

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

TRABAJO DE DIPLOMA

Evaluación del desempeño
empresarial a partir de la
organización de los procesos en
el “Hotel Aldaba Villa El Bosque”.

Autor: Antonio Ernesto Tamayo Sera

Tutora: Dr.C Milagros Caridad Pérez Pravia

Pensamiento

“Hoy más que nunca tenemos que ser más eficiente el trabajo, tenemos que avanzar, emplear de manera adecuada cada centavo, cada grano de material, cada gota de sudor. Hoy más que nunca tenemos que hacer más eficiente nuestro esfuerzo y lo haremos más eficiente.”

Fidel Castro Rúz

Dedicatoria

A mi mamá, por tantos años de amor, de apoyo y la confianza depositada en mí.

A mi esposa e hija, por su amor, apoyo incondicional y paciencia en estos seis años de estudio.

A mi papá Alberto, por su apoyo para poder alcanzar este gran reto.

A todos los familiares y amigos que confiaron en mí.

Agradecimientos

Resumen

El desempeño que en la actualidad alcance una empresa, está dado por la organización que tengan los procesos que se desarrollen en esta, debido a que el sector empresarial se enfrenta a un medio con mayores exigencias, producto a que las perspectivas y necesidades de los clientes cada vez son más elevadas. Esto implica que el sector empresarial cubano, inmerso en un proceso de actualización de su modelo económico, se encuentre trazando objetivos encaminados a satisfacer las demandas y alcanzar un mayor nivel en el desempeño. Lo anterior se traduce en elevar la satisfacción del usuario sobre la base de una adecuada utilización de los recursos financieros, materiales, humanos e informativos; es por ello que las empresas cubanas dirigen sus esfuerzos a ser cada vez más eficientes y eficaces en este sentido.

Las empresas pertenecientes al Ministerio del Turismo, no están exentas de esta realidad, es por ello que se decidió desarrollar la presente investigación en el Hotel Aldaba Villa el Bosque de Holguín, con el objetivo de aplicar la metodología para la evaluación del desempeño empresarial a partir de la organización de los procesos. Para dar cumplimiento al objetivo de este trabajo se utilizaron métodos teóricos, empíricos y técnicas, entre las que se destacan: observaciones directas, encuestas, entrevistas, etc.

Abstract

Indice

Introducción.....	1
CAPÍTULO I. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO METODOLÓGICA	6
1.1 Relación entre los procesos y el desempeño empresarial. Definiciones	6
1.2 La gestión por procesos. Definición y tendencias.....	7
1.3 Herramientas utilizadas para el análisis y mejoramientos de los procesos	9
1.4 Metodología para la evaluación del desempeño empresarial a partir de la organización de los procesos (adecuada al objeto de estudio)	11
FASE 1: Caracterización	12
FASE 2: Diagnóstico	16
FASE 3: Proyección de soluciones	28
FASE 4: Aplicación.....	31
CAPÍTULO II. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN EN EL HOTEL ALDABA VILLA EL BOSQUE DE HOLGUÍN.....	32
FASE 1: Caracterización.....	32
FASE 2: Diagnóstico	41
FASE 3: Proyección de soluciones	57
Valoración económica y social	60
Conclusiones.....	61
Recomendaciones.....	62
Bibliografía	63
Anexos	

Introducción

Hoy, en un entorno de mercado cada vez más competitivo, las organizaciones se encuentran bajo diferentes tipos de presiones que condicionan su actividad, se destaca la internacionalización de los negocios, el auge de la innovación tecnológica, la información y la comunicación. En este contexto, para permanecer como proyecto empresarial es imprescindible establecer los mecanismos necesarios, que pongan a las empresas en el camino de la excelencia y el éxito, para lo cual la dirección de ella debe desplegar una ardua labor en la búsqueda de alternativas que se caractericen por su nivel de creatividad en la que se conjuguen todos los recursos destinados por la organización para obtener un resultado satisfactorio. En estas condiciones, la Gestión de los Procesos (GP), cobra una importancia trascendental al plantear que las empresas y/o las organizaciones son tan eficientes como lo son sus procesos. Según Hernández Concepción (2005), esta consiste en la aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacciones de estos, así como su gestión. El sector empresarial, al caracterizarse por una alta competitividad, inestabilidad y exigencias de los clientes cada vez más elevadas, se hace necesario escalar hacia niveles de integración en los eslabones que conforman las organizaciones, centrado hacia las perspectivas estratégicas, operativas y económicas, que integre la GP en la formulación y puesta en práctica de la estrategia global de la entidad.

Debido a las exigencias impuestas por el entorno en que se mueven las organizaciones, estas deben realizar transformaciones en su GP para lograr un correcto desempeño. Como respuesta a esta necesidad, no son pocas las metodologías que se han propuesto para la evaluación del desempeño empresarial y por consiguiente su mejoramiento, siendo disímiles los resultados alcanzados. Lo que corrobora la importancia del empleo de herramientas de mejora continua basadas en los procesos, que conlleven a una utilización racional de recursos (financieros, humanos, materiales, informativos, etc...) para lograr objetivos completos.

La evaluación del desempeño empresarial y su mejoramiento, ha sido conceptualizada por teóricos como Leyva Cardeñosa (2002), Nogueira Rivera, Medina León y Nogueira

Rivera, C. (2004), Urquiaga Rodríguez y Torres Cabrera. (2004), Leyva Cardeñosa (2005), Hernández Concepción (2005), Mayo Alegre (2009), Lores Rodríguez y Perdomo Rojas (2010), Lao León (2010), Cantero Cora (2011) los que logran estudiar de una forma u otra la mayoría de los procesos.

En el estudio desarrollado por Leyva Cardeñosa (2002), el proceso de evaluación está fundamentalmente sustentado en el análisis de la eficiencia económica. Coinciden con la perspectiva anterior Lores Rodríguez y Perdomo Rojas (2010); además, estos autores llegan a establecer indicadores fragmentarios para efectuar la evaluación y establecen un indicador global. La eficacia también ha sido considerada en otra propuesta de Leyva Cardeñosa (2005), Mayo Alegre (2009) y por Lao León (2010) quienes consideran a la eficacia como categoría superior a la eficiencia. Finalmente, en el estudio desarrollado por Cantero Cora (2011) se logra integrar coherentemente indicadores en términos de eficacia y eficiencia en la prestación de los servicios. Lo planteado demuestra la existencia de un sustento metodológico que aboga por desarrollar el diagnóstico de las organizaciones basado en un enfoque por procesos. Según lo planteado por Carlos Lage (2008) “Hoy día no es política de nuestro país desarrollar la competitividad entre las empresas estatales, aunque resulta imposible defender la economía de un país mediante leyes proteccionistas, hoy sólo se puede defender la economía en base a la competitividad“. “Lo más importante es evaluar si realmente estas empresas están en condiciones de ser competitivas, vista la competitividad a escala mundial, si realmente están nuestras empresas en condiciones de convertirse en verdaderas empresas de clase mundial”¹.

Constituye un reto para esta investigación aplicar el instrumento metodológico para la evaluación del desempeño empresarial a través de la Organización de los Procesos en el Hotel Aldaba Villa el Bosque como respuesta a las exigencias y lineamientos trazados en el proceso de actualización del modelo económico social cubano, lo que exige una continua adaptación a su entorno. Este se encarga de brindar servicios de alojamiento y restauración, garantizando el mismo de manera eficiente, a la altura de los estándares establecidos Son diversos los logros en materia de servicios que ha alcanzado este centro y en consecuencia ha ocurrido un crecimiento en las exigencias.

El servicio de restauración del Hotel es uno de los más solicitados, en este se pudo conocer, mediante la consulta de documentos, la observación directa y la entrevista informal con personal de la entidad que existen insatisfacciones relacionadas con:

1. Deficiencias en la organización de los servicios:
 - Demoras en la prestación de los servicios.
 - Insatisfacción por la variedad de la oferta de productos.
2. Mala calidad de insumos adquiridos para la prestación del servicio

Lo que permite inferir que existen dificultades en el desempeño de la organización. Definiéndose como **problema científico**: ¿Cómo evaluar el desempeño empresarial en el “Hotel Aldaba Villa El Bosque”?

Siendo el **objeto de la investigación**: el proceso de evaluación del desempeño empresarial.

El **objetivo general** de esta investigación es aplicar la Metodología para la evaluación del desempeño empresarial a partir de la organización de los procesos en el “Hotel Aldaba Villa El Bosque”.

Los **objetivos específicos** de esta investigación son:

1. Construir el marco teórico metodológico para el desarrollo de la investigación.
2. Seleccionar la herramienta para la realización del estudio.
3. Aplicar la Metodología para la evaluación del desempeño empresarial a partir de la organización de los procesos en el “Hotel Aldaba Villa El Bosque” de Holguín.

El **campo de acción**: es la evaluación del desempeño empresarial a partir de la organización de los procesos en el “Hotel Aldaba Villa El Bosque”.

La **idea a defender** del trabajo consiste en que si se logra el aseguramiento de los elementos de la gestión de los procesos, se contribuirá a elevar los niveles de desempeño del área objeto de estudio.

¹ Pérez Bengochea, Valiotti. El Desempeño Empresarial. Disponible en: http://www.degerencia.com/articulo/el_desempeno_empresarial

En el desarrollo de este trabajo se utilizaron los siguientes métodos investigativos:

Métodos teóricos:

- Método inductivo - deductivo, a partir de propósitos particulares para llegar a los generales y viceversa, específicamente se utilizó para el análisis de las relaciones entre las etapas y las tareas a desarrollar
- Método de análisis - síntesis para el análisis de la información obtenida y en la elaboración de las conclusiones
- Sistémico - estructural, ya que se considera a la organización del proceso en su carácter de sistema y es utilizado en la definición de las etapas y de su interrelación con otras partes del sistema empresarial

Métodos empíricos y técnicas:

- Observación directa, revisión documental, encuesta, entrevista, flujo grama, técnicas estadísticas, etc.

Esta investigación de gran importancia, pues se señalan dónde se encuentran las deficiencias del sistema y brinda soluciones para un mejor desempeño de la organización, facilitando alcanzar índices superiores en el desempeño organizacional y por consiguiente una mayor satisfacción del cliente.

El trabajo se estructuró de la forma siguiente: un Capítulo I Fundamentación teórica y metodológica donde se presenta la metodología que sirvió de base para el desarrollo de la investigación, así como aspectos teóricos que fueron necesarios emplear para el desarrollo de la misma, el Capítulo II Aplicación de la metodología en el “Hotel Aldaba Villa El Bosque”, en el cual se exponen los principales resultados alcanzados por la aplicación de esta metodología y se proyectan las soluciones, así como conclusiones, recomendaciones y anexos de necesaria inclusión.

CAPÍTULO I: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO METODOLÓGICA

En este capítulo se muestran los resultados obtenidos mediante la revisión de las diferentes fuentes bibliográficas correspondientes con el objeto y campo de investigación. Además se toma partido sobre cuál va a ser el instrumento que va a establecer las bases para el desarrollo de este trabajo.

1.1 Relación entre los procesos y el desempeño empresarial. Definiciones

Este término² tiene significados diferentes según la rama de la ciencia o la técnica en que se utilice. La noción de proceso halla su raíz en el término de origen latino processus. Según informa el diccionario de la Real Academia Española (RAE), este concepto describe la acción de avanzar o ir para adelante, al paso del tiempo y al conjunto de etapas sucesivas advertidas en un fenómeno natural o necesario para concretar una operación artificial.

En función de esto, varios han sido las definiciones de proceso:

La norma de calidad ISO 9000:2000 plantea que un proceso, es el conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados. Por su parte Nogueira Rivera, Medina León y Rivera Nogueira. C, (2004) lo denominan como una secuencia ordenada y lógica de actividades repetitivas que se realizan en la organización por una persona, grupo o departamento, con la capacidad de transformar unas entradas (inputs) en salidas o resultados programados (outputs) para un destinatario (dentro o fuera de la empresa que lo ha solicitado y que son los clientes de cada proceso) con un valor agregado.

Agustín Huidobro plantea que: “Un proceso es una secuencia de actividades o acciones que aportan un valor añadido, con el objetivo de conseguir un resultado específico” (citado por Carralero Neyra, 2009). Negrin Sosa (2003) lo define como una secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una entrada para conseguir un resultado, y una salida que a su vez satisfaga los requerimientos del cliente.

No cabe duda de que los procesos que conforman una entidad u organización desempeñan un papel fundamental en el desarrollo que esta logre. Es por ello que a la hora de evaluar este, se deben tener en cuenta el análisis de los procesos que intervienen en la actividad o sistema que se esté evaluando.

² La autora hace referencia al término proceso

En los años '50 se entendía por desempeño empresarial³ “la medida en que una organización como sistema social cumplía sus objetivos“, en los '60 y los '70 se definió como “la capacidad de una organización para explotar su entorno para tener acceso a recursos escasos” y ya en los '90 se reconoce la necesidad de las percepciones múltiples de los interesados directos de la organización, incluidos los que trabajan en ella, según plantea Mesa Espinosa, 2007. En el marco actual, el desempeño organizacional se relaciona con la capacidad de la organización de mantener su misión, sus metas, sus programas y sus actividades en armonía con las necesidades en evolución de sus miembros e interesados directos (Mesa Espinosa, 2007).

En la NC 3000: 2007 aparece el término de desempeño empresarial como: capacidad de la organización que armoniza los resultados individuales grupales y de la propia organización, que estimula el rendimiento, reconoce las percepciones de los trabajadores y expresa las características de las competencias que ésta posee. Pires (2004), define el desempeño como la información sobre los resultados obtenidos en los procesos y productos que pueden ser evaluados y comparados con relación a metas, patrones, resultados pasados y a otros procesos (citado por Silveira Pérez, 2010)

Por otra parte Cantero Cora 2011, plantea que: el desempeño empresarial es la capacidad que tiene una empresa para dar cumplimiento a sus metas y objetivos, para adaptarse al entorno y hacer un uso racional de los recursos que este le proporciona y para cumplir con sus lineamientos estratégicos. Se demanda obligatoriamente tener en cuenta las circunstancias económicas vigentes y el progreso experimentado en el mundo empresarial, es por esto que de forma general se debe enfocar el desempeño sobre una perspectiva de clientes externos, que permita lograr altos índices de satisfacción, y sobre la perspectiva de niveles superiores en la organización de los procesos internos que garantice un uso racional de los recursos (cada vez más escasos). Ante esta necesidad, la gestión por procesos, constituye un enfoque vital en el análisis, diagnóstico y perfeccionamiento de la gestión empresarial.

1.2 La gestión por procesos. Definición y tendencias

Las empresas y las organizaciones son tan eficientes como lo son sus procesos (Trischler (1998), Amozarrain (1999), Negrin Sosa (2003), Nogueira Rivera (2004))

³ Entiéndase como desempeño organizacional

razón que ha fomentado en las organizaciones un cambio de pensamiento y de filosofía de trabajo, orientado a suprimir la resistencia e inercialidad al cambio, al concederle a los procesos el papel protagonista dentro de la organización empresarial como célula básica de la misma. Zaratiegui (1999), considera que es cada vez más, el éxito de toda organización depende de que sus procesos empresariales estén alineados con su estrategia, misión y objetivos, por esto el principal punto de análisis lo constituye precisamente la gestión en la empresa basada en los procesos que la integran. Por lo que el enfoque en procesos, después de muchos años de haberse aplicado, constituye actualmente una herramienta de gran utilidad.

Varios autores estudiados ofrecen en sus obras sus criterios sobre la gestión por procesos, dentro de estos Amozarrain (1999) define en forma detallada los conceptos fundamentales relacionados con este enfoque de gestión, que resultan necesarios considerar para facilitar su identificación, selección y estudio, estos son: proceso, proceso relevante, proceso clave, subproceso, sistema, procedimiento, actividad, proyecto e indicador.

Nogueira Rivera (2004) considera que existe consenso en ajustar el estudio en los procesos claves; o sea, en aquellos que repercuten de manera crítica en los objetivos estratégicos y tienen una fuerte influencia sobre las expectativas del cliente o demandan una parte significativa de los recursos de la empresa, resaltando que estos procesos tienen un único responsable y se pueden mejorar, ya sea de forma gradual, adoptando una filosofía de mejora continua, tomando como referencia autores como: Ishikawa (1988), Deming (1989), Lorino (1993), Goldratt (1995), Stoner (1995), Grieco (1997), Harrington (1997), Suárez Mella et al. (2001), o mediante su reestructuración en caso que se requieran comenzar de cero, aplicando las técnicas de la reingeniería de procesos que exponen en sus propuestas Hammer & Champy (1994) y Krajewski & Ritzman (2000). El enfoque en proceso ha logrado obtener una gran relevancia en la actualidad, integrándose de forma creciente a las denominadas “buenas prácticas gerenciales” (Negrin Sosa, 2003). Las empresas de clase mundial usan su estrategia de proceso como un arma competitiva de primer orden (Heizer & Render, 1997), concediéndole a la gestión por procesos un papel protagónico y fundamental en el logro del esperado desempeño que desea alcanzar la organización y su posterior evaluación.

Como se ha demostrado existe una amplia plataforma teórica relacionada con este enfoque de gestión, en consecuencia son disímiles las propuestas metodológicas realizadas que sustentan sus investigación en este enfoque, en el siguiente epígrafe se realiza un análisis de estas.

1.3 Herramientas utilizadas para el análisis y mejoramientos de los procesos

Son múltiples las propuestas metodológicas que se han desarrollado para llevar a cabo el perfeccionamiento de los procesos que se realizan en una organización. Algunas de ellas guardan una estrecha relación a su vez con la evaluación del desempeño empresarial, en este caso se encuentran relacionadas las metodologías de investigadores como: Leyva Cardeñosa, 2002; Nogueira Rivera, 2004; Urquiaga Rodríguez, 2004; Leyva Cardeñosa, 2005; Hernández Concepción, 2005; Mayo Alegre (2009), Lores Rodríguez y Perdomo Rojas (2010); Lao León, 2010; Cantero Cora (2011).

Con el objetivo de seleccionar el enfoque que mejor tribute al desarrollo del presente trabajo, el autor procedió a realizar una comparación entre los enfoque más significativos en el contexto nacional, obteniendo como resultado que la investigación desarrollada por Leyva Cardeñosa (2002), en el proceso de evaluación, está fundamentalmente basado en el análisis de la eficiencia económica, donde no se considera de forma explícita la perspectiva enfocada a la eficacia, solo se profundiza en los aspectos relacionados con la organización de los procesos, a pesar de que puedan existir problemas de otra naturaleza; además, el diagnóstico no permite tener una idea concreta del nivel de desempeño alcanzado. Vale destacar las propuestas de Urquiaga Rodríguez (2004) quien realiza un análisis para la mejora de los procesos, donde expone los principales elementos y los procedimientos para enfrentar el análisis de los procesos y propiciar la dirección de estos para incrementar su eficiencia y eficacia, pero no se llega a establecer el criterio de la evaluación integral de la organización; mientras Nogueira Rivera (2004), concibe la gestión por procesos a partir de la identificación de los procesos relevantes y selección de los claves. Plantea la necesidad del diseño o rediseño de estos y finalmente se propone un conjunto de indicadores, a partir de los cuales se realiza el monitoreo para su posterior análisis.

Otro estudio desarrollado por Leyva Cardeñosa (2005), incluye indicadores tanto de eficiencia como de eficacia, a pesar de ello emplea en su investigación a la rentabilidad económica (ROI), como indicador de eficacia y no tuvo en cuenta el nivel de satisfacción de los clientes. La propuesta de Hernández Concepción (2005), se basa en el enfoque en procesos planteado en las normas ISO 9000. Su principal objetivo consiste diagnosticar y perfeccionar el funcionamiento de la organización, determinando cuáles son los problemas que impiden alcanzar los resultados esperados y el cumplimiento de su misión. Sin embargo, no establece indicadores para el diagnóstico de la gestión económica financiera, como parte del proceso estratégico, ni para los procesos operativos.

Mayo Alegre (2009) desarrolla un modelo basado en la eficacia, donde trabaja esta categoría como superior a la eficiencia; no obstante a ello en reiteradas ocasiones establece medir la eficacia con indicadores de eficiencia, es decir, no se delimitan cuales son indicadores de un tipo u otro, lo que complica los análisis a la hora de establecer resultados. Este modelo no tiene como objetivo evaluar desempeño, solo medir la eficacia. Notable es la propuesta relacionada con la evaluación y mejora del desempeño empresarial a partir de indicadores de eficacia y eficiencia realizada por Lores Rodríguez y Perdomo Rojas (2010). En esta se llega a evaluar el desempeño empresarial, integrando las perspectivas de eficacia y eficiencia en un indicador generalizador, se aplica para ello el método de indicadores ponderados y estandarizados, aunque carece en sus análisis del enfoque en procesos. Por otra parte Lao León (2010) realiza el perfeccionamiento de la propuesta de Leyva Cardeñosa (2002) adoptando nuevas clasificaciones de los problemas técnicos y organizativos en correspondencia con el enfoque por procesos, realiza mejoras en la concepción metodológica de la propuesta e incluye nuevos elementos relacionados con el elemento salario. Por último, en el estudio desarrollado por Cantero Cora (2011), concerniente al mejoramiento de la evaluación del desempeño empresarial a partir de un enfoque basado en los procesos, aunque se logran integrar coherentemente indicadores en términos de eficacia y eficiencia en la prestación de los servicios, donde se establecen los patrones de referencias para el diagnóstico de cada uno de los procesos que integran a la empresa, y se emite como resultado, la evaluación del comportamiento de

esta, adolece de análisis que permitan determinar las naturalezas de las causas inherentes a cuestiones técnico-organizativas.

Concluido el análisis y la comparación de las propuestas, el autor de este trabajo seleccionó el enfoque realizado por Lao León (2010), por considerarlo el más adecuado teniendo en cuenta las características de la entidad objeto de estudio y para el cumplimiento del objetivo del presente trabajo.

1.4 Metodología para la evaluación del desempeño empresarial a partir de la organización de los procesos (adecuada al objeto de estudio)

En este epígrafe se realiza una descripción detallada de la metodología empleada para el desarrollo de la investigación. La misma consta de cuatro fases, en cada una de ellas se declaran etapas y los aspectos a considerar, así como los resultados que se esperan obtener.

Fase de Caracterización: se inicia realizando una descripción general de la entidad y posteriormente se selecciona el objeto de estudio. Se efectúa una valoración de los principales elementos estratégicos y en función de los resultados se calculan y analizan las exigencias técnico-organizativas, permitiendo definir la correspondencia entre la organización interna del sistema y las exigencias que ejerce el entorno.

Fase de Diagnóstico: se realiza un análisis de la eficiencia del sistema, a partir de la determinación de los indicadores financieros y económicos. De forma retrospectiva, se irán evaluando las causas de las desviaciones que se observen en los indicadores de eficiencia; de esta manera se logra delimitar la naturaleza de los problemas técnicos y (o) organizativos, definiendo cuáles de los problemas detectados se relacionan con la organización del trabajo, la gestión del proceso, la gestión de la calidad, la gestión del aprovisionamiento y la dirección. Se enfatiza en qué medida los problemas relacionados con la gestión del proceso afectan los resultados del sistema, auxiliándose para ello en la evaluación de los principios de organización del proceso.

Fase de Proyección: se procede a evaluar aquellos elementos de la organización del proceso que garantizarán el mejor cumplimiento de los principios organizativos. Es a partir de esta evaluación, que se generarán alternativas de soluciones, que se evaluarán dinámicamente mediante diferentes técnicas, seleccionándose la mejor alternativa según los criterios de decisión que se adopten.

Fase Aplicación: aborda todas las acciones a llevar a cabo para aplicar el cambio organizativo que se propone, así como los procedimientos para lograr su ajuste y estabilización. El algoritmo que sustenta el procedimiento se puede observar en el anexo 1, el cual se aplica hasta la tercera etapa.

A continuación se exponen los elementos a considerar en cada fase:

FASE 1: Caracterización

Etapas 1: Caracterización general

Objetivo: realizar una breve reseña histórica de la organización, desde su fundación hasta la actualidad.

Contenido: describir los servicios y (o) productos que ofrece la entidad, así como una evolución histórica de su desarrollo, teniendo en cuenta las principales etapas que enmarcaron su crecimiento.

Técnicas: revisión de documentos y entrevistas.

Etapas 2: Delimitación del objeto de estudio⁴

Objetivo: determinar el objeto de estudio y definir las principales características organizativas del mismo.

Contenido: definir los principales elementos que desde el punto de vista organizativo caracterizan el funcionamiento del sistema, los cuales estarán relacionados con:

Elementos de entrada al sistema

- Fuentes de suministros
- Renglones que se suministran
- Comportamiento de los suministros.

Proceso de transformación

- Descripción de los procesos y (o) de los servicios
- Estructura organizativa. Niveles de dirección. Departamentalización del proceso. Distribución de la fuerza laboral. Grado de calificación. Categoría ocupacional. Tecnología con que se cuenta. Características. Estado técnico general. Nivel de utilización.

Elementos de salida del sistema

⁴ Esta etapa puede ser omitida en el desarrollo de la metodología, en dependencia de la complejidad que tenga la organización.

- Principales clientes.

Técnicas: observaciones directas, revisión de documentos, encuesta, entrevistas, voto ponderado, Kendall, gráfico de sectores, curso grama analítico (OTIDA) y diagrama de flujo.

Etapas 3: Definición de los principales elementos estratégicos

Objetivos:

1. Verificar si el sistema tiene elaboradas oficialmente la misión y visión.
2. Realizar la auditoría de recursos propios.

Contenido: comprobar si la misión y visión están correctamente formuladas y si son el resultado del proceso de planeación estratégica. En caso de ser necesario, realizar su reformulación. Caracterizar el medio interior y exterior en que se desarrolla el sistema, a partir de definir los factores internos (debilidades y fortalezas) y externos (amenazas y oportunidades). Elaboración de las matrices de evaluación de los factores internos y externos (MEFI y MEFE).

Técnicas: revisión documental y trabajo en grupo.

Etapas 4: Análisis del cumplimiento de las exigencias técnico - organizativas

Objetivo: comprobar si la organización interna del sistema se corresponde con las exigencias del entorno y delimitar las variables principales a modificar.

Contenido: se procede a evaluar cómo la organización interna de este sistema cumple las exigencias técnico-organizativas, siendo estas:

Capacidad de reacción: es la capacidad del proceso de satisfacer, en un tiempo cada vez menor, una demanda concreta de sus clientes, garantizándola en calidad, plazos, costos, cantidad y surtidos.

Fiabilidad: Es la probabilidad que tiene el sistema de trabajar durante un largo período de tiempo, sin afectaciones en el proceso en cuanto a calidad, plazos, costos, cantidad y surtidos.

Estabilidad: posibilidad que tiene el proceso de mantener en un determinado rango su nivel de actividad.

Dinámica de rendimiento: posibilidad del proceso de elevar sistemáticamente su eficiencia.

Cuantitativamente estas exigencias pueden ser evaluadas de la forma siguiente:

Capacidad de reacción: puede ser medida a través del indicador tiempo medio de reacción, el cual expresa el tiempo que tarda el sistema en satisfacer determinada demanda según su naturaleza.

Según sea el caso se toma una muestra representativa y se determina el valor medio (\bar{X}) y su desviación típica (σ), expresando el tiempo medio de reacción como:

$$Tr = \bar{X} + \sigma \quad (1)$$

A Través de la comparación del real con respecto al plan, se puede conocer cómo se cumplimenta esta exigencia.

$$\text{Tiempo medio de reacción (plan)} = \frac{\text{Ciclo plan de satisfacción}}{n} = \frac{\sum \left(\text{Fecha de entrega plan} - \text{Fecha de recepción del pedido} \right)}{n} \quad (2)$$

$$\text{Tiempo medio de reacción (real)} = \frac{\text{Ciclo real de satisfacción}}{n} = \frac{\sum \left(\text{Fecha de entrega real} - \text{Fecha de recepción del pedido} \right)}{n} \quad (3)$$

Otra forma de cuantificar este indicador es a través de la aplicación de encuestas, lo que implica efectuar un análisis estadístico para determinar el tamaño de la muestra que debe ser encuestada, este proceso tendrá variabilidad según el tipo de muestreo a utilizar. Se plantea que una alta capacidad de reacción significa un corto período de tiempo para satisfacer un producto en costos, cantidad, plazo, surtido y calidad.

Fiabilidad: para la determinación de este indicador debe tenerse en cuenta la expresión de cálculo siguiente:

$$F(s) = \prod P(t)_i \quad (4)$$

Donde

F(s): fiabilidad del sistema **P (t) i: probabilidad de trabajo sin fallos en la subdivisión i.**

La probabilidad de trabajo sin fallos se obtiene a partir de:

$$P(t) = 1 - Q(t) \quad (5)$$

Donde:

Q (t): probabilidad del fallo en el área i y se calcula:

$$Q(t) = \frac{Nf}{n} \quad (6)$$

Donde:

Nf: número de fallos n: cantidad muestreada

Considerándose como fallos las perturbaciones o afectaciones que se produzcan en cantidad, surtido, plazo, costos y calidad, que se pueden manifestar estos aspectos indistintamente o todos a la vez. Por otra parte, las diferentes subdivisiones de un sistema se encuentran conectadas en serie, por lo que el fallo en uno de ellos repercute en todo el sistema.

Por lo que:

$$P(t) = 1 - \frac{Nf}{n} \quad (7)$$

Estabilidad: se puede evaluar a partir del comportamiento de los indicadores de eficiencia económica del sistema.

En función del tipo de sistema, se establecen los indicadores de eficiencia que se evaluarán. Se toma una muestra representativa de cada uno de ellos y se les determina su valor medio (\bar{X}) y su desviación típica (σ), evaluándose la estabilidad a través de la expresión siguiente:

$$E(s) = 1 - \frac{\sigma}{\bar{X}} \quad (8)$$

Este valor se mueve en un rango de 0 a 1, con una tendencia hacia uno lo que denotará una mayor estabilidad. De forma general, en la medida en que los indicadores de eficiencia evaluados tiendan a uno, se considera al proceso estable y viceversa.

El comportamiento de esta exigencia puede ser evaluado también a través de los gráficos de control, estableciendo para cada indicador de eficiencia sus límites superior e inferior y planteando en un eje de coordenadas los valores de la muestra, de manera que se pueda observar cuáles de ellos sobrepasan los límites establecidos.

Dinámica de Rendimiento: se puede evaluar comparando los resultados de eficiencia económica alcanzados con los de igual período del año anterior o con los de otros sistemas que trabajen en iguales condiciones o con patrones que se establezcan a nivel nacional o internacional, teniendo en cuenta la tendencia que debe observarse en cada uno de ellos, o sea, aquellos que caracterizan el comportamiento del costo su tendencia debe ser a disminuir, mientras que aquellos que caracterizan el comportamiento de la

productividad, del plan de producción o servicios, y rentabilidad deben tender a incrementarse.

Técnicas: revisión documental, encuestas y análisis estadístico

Resultados principales de la fase de caracterización: de existir problemas en el cumplimiento de estos indicadores técnico organizativos, quedará establecido que la organización interna del sistema, no responde a las exigencias del entorno; es decir, se puede determinar si existen causas organizativas que están incidiendo en el funcionamiento interno del sistema y que afectan su correspondencia con el entorno.

FASE 2: Diagnóstico

Etapas 5: Análisis de la eficiencia

5.1 Análisis de la situación financiera

Objetivo: realizar un análisis que permita determinar la situación financiera de la entidad e identificar los elementos que frenan su desarrollo.

Contenido: a través de la determinación y análisis de los grupos de las razones financieras, se procede a emitir una valoración sobre el fortalecimiento o debilitamiento de la posición financiera de la entidad.

Técnicas: revisión de documentos financieros (balance de comprobación de saldos, estados de resultados y balance general), análisis financiero económico.

En la tabla 1.1, se relacionan los principales grupos de razones financieras, sus expresiones de cálculo así como sus significados.

Tabla 1.1: Razones Financieras Fuente: Leyva Cardeñosa, 2002

GRUPO	RAZÓN FINANCIERA	EXPRESIÓN DE CÁLCULO	SIGNIFICADO
Liquidez	Liquidez general	$\frac{\text{Activos circulantes}}{\text{Pasivos circulantes}} \quad (9)$	Mide la capacidad del negocio para pagar sus obligaciones a corto plazo. La tendencia de este indicador es a dos .
	Liquidez inmediata	$\frac{\text{Activos circulantes} - \text{Inv.}}{\text{Pasivos circulantes}} \quad (10)$	Mide la capacidad inmediata que tienen los activos corrientes más líquidos para cubrir los pasivos corrientes. Debe ser mayor o igual que uno .
	Solvencia	$\frac{\text{Activo real}}{\text{Financiamientos ajenos}} \quad (11)$	Mide la capacidad de solventar las deudas a corto y largo plazo. Este indicador debe ser mayor o igual que dos .

Apalancamiento	Endeudamiento	$\frac{\text{Financiamientos ajenos}}{\text{Activos totales}} \quad (12)$	Mide en qué por ciento la empresa se está financiando con deudas.
	Ciclo de cobro	$\frac{C_{\text{cobrar}}}{\text{Ventas al crédito}} \times \left(\frac{\text{días}}{\text{período}} \right) \quad (13)$	Expresa los días de ventas pendientes de cobro, que como promedio tuvo la empresa.
Razones de actividad	Ciclo de pago	$\frac{C_{\text{pagar}}}{\text{Compras al crédito}} \times \left(\frac{\text{días}}{\text{período}} \right) \quad (14)$	Expresa los días de compra pendientes de cobro que como promedio tuvo la empresa.
	Rotación del inventario	$\frac{\text{Ventas netas} \text{ ó } \text{costo de venta}}{\text{Inventarios promedios}} \quad (15)$	Expresa el número de veces que las existencias rotan en el período analizado. El mismo debe tender a incrementarse con respecto a lo planificado y a períodos anteriores.
	Plazo promedio de inventario	$P = \frac{T}{\text{Rotación de inventarios}} \quad (16)$	Días que como promedio rotan los inventarios.
Razones de rentabilidad	Rendimiento de los activos fijos	$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activos fijos netos}} \quad (17)$	Mide la efectividad y la eficiencia en el uso y provecho de los recursos disponibles.
	Margen de utilidad	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} \quad (18)$	Mide la rentabilidad de las ventas.
	Rentabilidad económica	$\frac{UAI}{\text{Activo total}} \quad (19)$	Mide el rendimiento extraído a los recursos de la empresa.
	Rendimiento del patrimonio	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio}} \quad (20)$	Mide el rendimiento extraído a la inversión de los propietarios.

5.2 Análisis de los resultados de los indicadores de eficiencia económica

Análisis de las desviaciones

Objetivos:

1. Valorar el comportamiento de los indicadores económicos, a partir de evaluar su dinámica.
2. Determinar la naturaleza de los problemas técnicos organizativos.

Contenido: entrevistas, revisión de documentos relacionados con la actividad económica del sistema (balance económico del período, resultados de indicadores económicos, etc.) y a través de diferentes métodos para el análisis económico, se procederá a la evaluación de los mismos, teniendo en cuenta su tendencia de crecimiento y las desviaciones que se obtienen con respecto al plan y(o) al período anterior.

Rentabilidad económica (ROI): la misma se determina a través de la expresión de cálculo siguiente:

$$ROI = \frac{UAI}{AF + AC} \quad (21)$$

Donde:

UAI: utilidad antes de impuestos e intereses

AF: valor de los activos fijos

AC: valor de los activos circulantes

De la expresión anterior, se establece que la rentabilidad guarda una relación directa con las utilidades y de acuerdo a la forma en que varíe esta última, será su incidencia favorable o no. Con respecto a los AF y los AC, para conocer qué efecto provocan, se deben determinar y analizar los indicadores que más adelante se proponen. Con el objetivo de determinar en qué magnitud influyeron estos elementos en la rentabilidad, se aplica el método de sustituciones consecutivas, siguiendo los pasos siguientes:

1. Cálculo de la rentabilidad, a través de la sustitución consecutiva de cada uno de los elementos.

- Todos los elementos en su valor plan:

$$\frac{UAI_{plan}}{AF_{plan} + AC_{plan}} \quad (22)$$

- Se sustituye el valor de los AC por su valor real y el resto se mantiene con el valor plan:

$$\frac{\text{UAI plan}}{\text{AF plan} + \text{AC real}} \quad (23)$$

- Se sustituyen los AF y los AC por sus valores reales y se mantienen las UAI en su valor plan:

$$\frac{\text{UAI plan}}{\text{AF real} + \text{AC real}} \quad (24)$$

- Se sustituyen todos los elementos por sus valores reales:

$$\frac{\text{UAI real}}{\text{AF real} + \text{AC real}} \quad (25)$$

2. Determinación de la influencia de cada uno de los elementos en el ROI.

Restando al resultado de (23) el de (22), se obtiene en qué magnitud la variación del valor de los AC influyó en la variación de la rentabilidad.

Sustrayendo a (24) el valor de (23), se obtiene en cuánto influyó la variación de los AF en el valor del ROI,

Restándole al valor de (25) el valor de (24), se obtiene en cuánto la variación de las UAI influyó en el valor de la rentabilidad.

Análisis de los AC

Respecto a los AC, se debe analizar su estructura, determinando el peso que tiene cada componente (efectivo, cuentas por cobrar, efectos por cobrar, inventarios, etc.) respecto al total, a partir de los saldos finales de estas cuentas para el período que se evalúe. Efectuar análisis de las cuentas por cobrar por edades, valorar posibles causas. Se profundiza en el estudio de los inventarios, por constituir la magnitud más representativa dentro de los AC y ser los menos líquidos.

Análisis de los Inventarios

El análisis se realiza a través de los indicadores siguientes:

- Coeficiente de aseguramiento de los inventarios (Kaseg)

$$\text{Kaseg} = \frac{\text{Inventario Real}}{\text{Inventario Plan}} \quad (26)$$

Indica en qué medida se han asegurado los niveles de inventarios. Si alcanza valores menores que uno, implica que no se garantiza la continuidad del proceso, lo que

provocaría incumplimiento del plan; en caso contrario se origina la inmovilización de estos recursos y el incremento de los gastos de almacenamiento

- Coeficiente de rotación de los inventarios (Krot): se emplea la expresión número 15 declarada en la tabla 1.1

Se calcula este indicador para los niveles planificados y el real, realizando su comparación, debiendo cumplirse que el real sea mayor o igual que el plan. De esta manera se mediría con qué rapidez se transforman los recursos en ventas

- Cantidad de recursos inmovilizados o liberados (R_{16L})

$$R_{16L} = \text{Inventario real} - \frac{\text{Ventas reales}}{\text{Krot plan}} \quad (27)$$

Si el valor alcanzado por este indicador es negativo, indica que el recurso se ha liberado. En caso de ser positivo indica que se encuentra inmovilizado y la desviación que se observe en este elemento, tendrá un efecto desfavorable en la rentabilidad económica.

Análisis de los AF

Para el cálculo de este indicador, se emplea expresión de cálculo 17. Se determinan los valores plan y real, debiendo ser el rendimiento de los AF mayor o igual al planificado, en caso contrario, las desviaciones que se observen en este elemento tendrán un efecto negativo en la rentabilidad económica.

Análisis de las UAI

Este indicador se determina para los niveles planificados y reales, a través de:

$$UAI = \text{Ventas netas} - \text{Gastos en operaciones} \quad (28)$$

De existir desviaciones en su valor, estarían dadas por variaciones en las ventas netas o en los gastos o ambos inclusive, por lo que es necesario profundizar en estos dos elementos.

- **Análisis de las Ventas**

Se identifican los valores plan y real, de los niveles de ingresos y se cuantifican sus desviaciones, así como se determina el porcentaje de cumplimiento o índice de cumplimiento del plan de ventas (ICPV). Si existen desviaciones, estas serían provocadas por las variaciones en el nivel de actividad y (o) en el precio.

Variaciones en el nivel de actividad

- **Cumplimiento del plan**

a) Cumplimiento del plan global en unidades físicas y en valor: se identifican las producciones (ventas) planificadas y reales, cuantificando sus desviaciones y determinando el por ciento de cumplimiento

b) Cumplimiento del plan por surtido en unidades físicas: se identifican las producciones planificadas y reales por surtidos.

Para determinar el por ciento de cumplimiento se emplea la fórmula siguiente:

$$\% \text{ de cumplimiento del plan por surtido} = \left(\frac{\text{cantidad real que no sobrepase el plan}}{\text{Valor planificado}} \right) \cdot 100\% \quad (29)$$

• Análisis de los Gastos en operaciones

De existir desviaciones, estarían provocadas por las variaciones en los costos de producción o servicios y en los gastos fuera del proceso. Los costos de producción o servicio son los más representativos dentro de los gastos, por lo que cualquier desviación en su valor estaría asociada mayormente a estos.

El costo de producción o servicios se analiza de la forma siguiente:

- Comportamiento global del costo de producción o servicios: se compara el valor real con el plan y se determina su desviación.
- Comportamiento por elementos: el costo por su naturaleza está asociado a los elementos del proceso (objetos, medios y fuerza) a través del gasto de materiales, energía, combustible, salario, depreciación y otros gastos, por lo que se determina en qué medida cada uno de estos elementos influyó en su valor total. La información para ser analizada se recopila como se muestra en la tabla 1.2.

Tabla 1.2: Elementos del costo Fuente: Leyva Cardeñosa, 2002

Elementos	U/M	Plan	Real	Desviación
Gastos de materiales				
Gastos de energía				
Gastos de combustible				
Gastos de salario				
Depreciación				
Otros gastos				

Análisis de las desviaciones del gasto de materiales

Para conocer las causas que han originado las variaciones se procede de la forma siguiente:

- a) Cantidades suministradas
- Cumplimiento global del plan de suministros (CGS)

$$CGS = \frac{\text{Cantidad real suministrada}}{\text{Cantidad planificada}} \quad (30)$$

Este análisis se realiza en valor, ya que se refiere a elementos relacionados con los costos. Se establece que este indicador debe alcanzar valores igual a uno. Si se obtienen valores inferiores a uno, indica que se ha dejado de completar el suministro, lo que traería como consecuencia el incumplimiento del plan; en caso de ser el valor superior a uno estaría indicando que se ha comprado materiales por encima de lo planificado y origina la inmovilización de los recursos materiales.

- Cumplimiento de los suministros por surtidos (CSS)

En este análisis se emplean las expresiones de cálculo (29) ó (30), utilizando la información referida a suministros.

- Oportunidad de los suministros (OS).

$$OS = 100\% - \left(\frac{\sum SP_j - (SR_j + \text{Inv. acum } j-1)}{\sum SP_j} \right) \cdot 100\% \quad (31)$$

Donde:

SP_j : cantidad de suministro planificado para el período j

SR_j : cantidad de suministro real que llegó en el período j

Inv j – 1: inventario acumulado del período anterior

A partir de este indicador, se puede conocer si los materiales fueron suministrados oportunamente o no. En caso de ser el indicador OS menor que el 100 % indicaría la existencia de atrasos en los suministros, lo cual podría conllevar a incumplimientos en los planes.

La falta de completamiento global o por surtido de los suministros, así como la llegada no oportuna de estos, muestra deficiencias en la organización de la gestión de

aprovisionamiento, por lo que se debe profundizar en las causas que provocan esta situación.

b) Cantidades consumidas.

Para conocer si se han producido variaciones en las cantidades consumidas se calcula una economía o sobre gasto de materiales a través de la expresión siguiente:

$$\left(\begin{array}{c} \text{Economía o Sobregasto} \\ \text{del gasto de material} \\ \text{en el costo de producción o servicio} \end{array} \right) = \left(\begin{array}{c} \text{Economía o sobregasto} \\ \text{de materiales} \\ \text{indirectos} \end{array} \right) + \left(\begin{array}{c} \text{Economía o sobregasto} \\ \text{de materiales} \\ \text{directos} \end{array} \right) \quad (32)$$

Si el valor obtenido es positivo, indica que se ha incurrido en sobre gasto de material, de ser negativo implica una economía de materiales. Para determinar la economía o sobre gasto de materiales indirectos y directos se emplean las expresiones de cálculo 33 y 34.

$$\left(\begin{array}{c} \text{Economía o sobregasto} \\ \text{de materiales} \\ \text{indirectos} \end{array} \right) = \left(\begin{array}{c} \text{Gasto} \\ \text{de materiales} \\ \text{indirectos real} \end{array} \right) - \left(\begin{array}{c} \text{Gasto} \\ \text{de materiales} \\ \text{indirectos plan} \end{array} \right) \quad (33)$$

$$\left(\begin{array}{c} \text{Economía o sobregasto relativo} \\ \text{de materiales} \\ \text{directos} \end{array} \right) = \left[\begin{array}{c} \text{Gasto} \\ \text{de materiales} \\ \text{directos real} \end{array} - \left(\begin{array}{c} \text{Gasto} \\ \text{de materiales} \\ \text{directos plan} \end{array} \cdot \text{ICPV} \right) \right] \quad (34)$$

De obtener un valor positivo, indica que se ha producido un sobre gasto en el elemento gasto de materiales, que incide desfavorablemente en el costo; de ser negativo constituye un ahorro. De existir un sobre gasto en los materiales directos, esto podría estar provocado por variaciones en la cantidad consumida (VQ) y (o) en variaciones en los precios (VP).

Análisis de las desviaciones en el gasto de salario

De observarse desviaciones en el gasto de salario, se procederá a evaluar si el mismo constituye una economía o un sobre gasto a través de la expresión siguiente:

$$\left(\begin{array}{c} \text{Economía o sobregasto} \\ \text{de salario en el costo} \\ \text{de producción o servicio} \end{array} \right) = \left(\begin{array}{c} \text{Economía o sobregasto} \\ \text{de salario de los} \\ \text{trabajador es directos} \end{array} \right) + \left(\begin{array}{c} \text{Economía o sobregasto} \\ \text{de salario de los} \\ \text{trabajador es indirectos} \end{array} \right) \quad (35)$$

La economía o sobre gasto para trabajadores directos e indirectos se calcula sobre la base del gasto de salario real y plan, efectuando el ajuste de este último en función de los indicadores establecidos en el sistema de estimulación (que comprende la forma y sistema de pago, así como pagos adicionales). Para los trabajadores directos que cobran a rendimiento además de lo anterior se considera la norma de trabajo, se ajusta sobre la base del ICPV pues son los que generan. De acuerdo a lo anterior, para determinar esta economía o sobre gasto se emplean las expresiones de cálculo siguientes:

$$\left(\begin{array}{l} \text{Economía o sobregasto} \\ \text{relativo de salario} \\ \text{de los trabajador es} \\ \text{directos} \end{array} \right) = \left[\begin{array}{l} \text{Gasto de} \\ \text{salario real} - \left(\begin{array}{l} \text{Gasto de} \\ \text{salario plan} \cdot \text{ICPV} \end{array} \right) \end{array} \right] \quad (36)$$

$$\left(\begin{array}{l} \text{Economía o sobregasto} \\ \text{de salario de los} \\ \text{trabajador es} \\ \text{indirectos} \end{array} \right) = \left(\begin{array}{l} \text{Gasto de} \\ \text{salario real} \end{array} \right) - \left(\begin{array}{l} \text{Gasto de} \\ \text{salario plan} \end{array} \right) \quad (37)$$

Si el valor que se obtiene es positivo, es que se ha producido un sobre gasto y el comportamiento de este elemento es desfavorable para el costo. Si este valor es negativo, ha reportado un ahorro. De existir un sobre gasto de salario, esto va a estar asociado a las variaciones en el número de trabajadores y (o) en el salario medio, para analizar la incidencia de estos elementos se procede de la forma siguiente:

a) Variaciones en el número de trabajadores

Para el análisis de este factor se consideran solamente a los trabajadores directos, pues constituyen la fuente fundamental de ingresos al sistema.

$$\left(\begin{array}{l} \text{Economía o sobregasto} \\ \text{relativo de trabajador es} \end{array} \right) = [\text{Cantidad real} - (\text{Cantidad Plan} \cdot \text{ICPV})] \quad (38)$$

Si es positivo, se concluye que se emplearon más trabajadores que los necesarios; en caso de ser negativo indica que hubo un ahorro. La interpretación de este indicador es similar a la anterior.

b) Variaciones en el salario medio.

De no registrarse por parte de la organización los indicadores salario medio y productividad los mismos pueden determinarse a través de:

$$\text{Salario medio: } Sm = \frac{\text{Gasto de salario}}{\text{Total de trabajadores}} \quad (39)$$

$$\text{Productividad: } Pt = \frac{\text{Total de Ingresos}}{\text{Total de trabajadores}} \quad (40)$$

Si existe una disminución del salario medio, está asociada a una disminución de la actividad productiva. En caso de aumentar el salario medio, hay que evaluar si el mismo estuvo provocado por un incremento de la productividad, por lo que se determina este indicador, debiéndose corresponder un incremento del número de trabajadores con un incremento de la productividad, de no ser así este elemento está incidiendo desfavorablemente en el gasto de salario. Para ello se calculan:

$$(41) \Delta Sm = \frac{Sm_{real} - Sm_{plan}}{Sm_{plan}} \quad (42) \Delta Pt = \frac{Pt_{real} - Pt_{plan}}{Pt_{plan}}$$

Donde:

ΔSm : incremento del salario medio real con respecto al plan

ΔPt : incremento de la productividad real con respecto a la productividad plan

Finalmente se calcula el coeficiente de correlación productividad - salario medio

$$\text{Coeficiente de correlación } n = \left(\frac{\text{Incremento de la productividad por trabajador}}{\text{Incremento del salario medio}} \right) \quad (43)$$

Se establece que el coeficiente debe ser mayor o igual que tres para que se justifique el incremento del salario medio. En caso de que se incremente el salario medio y no se justifique con un incremento de la productividad, indica la existencia de deficiencias en la utilización de la fuerza de trabajo, por lo que habría que profundizar en las causas de este comportamiento. Dentro de las causales se puede citar la indisciplina laboral, la deficiente normación del trabajo, las deficiencias en los sistemas de estimulación al trabajo, los problemas en el abastecimiento al puesto de trabajo, entre otros.

Para establecer cuáles de estas causas están incidiendo, se hace necesario explicar las diferentes técnicas para la medición del trabajo, que son: fotografía, cronometraje,

muestreo por observación instantánea, encuestas sobre motivación, que permitan llegar a una conclusión al respecto.

Análisis de las desviaciones en la depreciación

Las desviaciones en la depreciación, vienen dadas por variaciones en el valor de los activos fijos, por lo que se analiza cómo ha variado los mismos teniendo en cuenta para ello:

- Estructura (se definen qué activos fijos variaron)
- Composición (analizar qué por ciento de los activos fijos son productivos).

Se debe garantizar en ambos casos, que el incremento se produzca en aquellos activos vinculados con el proceso, y que el mayor peso lo obtengan los activos fijos productivos.

Otro indicador a analizar en el rendimiento de los activos fijos (se calcula según fórmula 17), el cual se analiza se produzca o no variaciones en el valor de la depreciación. Se debe corresponder un incremento del valor de los activos fijos, con un incremento de su rendimiento, de no ser así, se está incurriendo en un gasto por depreciación sin un respaldo productivo, lo que tendría un efecto desfavorable en el costo.

De existir un rendimiento de los activos fijos menor que el planificado, se debe analizar si este comportamiento está asociado a deficiencias en la utilización de los equipos por lo que se procede a determinar:

- Coeficiente de utilización completa del equipamiento (K_{comp})

$$K_{comp} = \frac{\text{Equipos funcionando}}{\text{Equipos instalados}} \quad (44)$$

Se determina el valor real y plan. Cuando el valor real es menor que el plan, se infiere que han existido problemas en el estado técnico de los equipos.

- Coeficiente de utilización del fondo de tiempo planificado (K_{ext})

$$K_{ext} = \frac{\text{Horas reales trabajadas}}{\text{Horas de trabajo planificadas}} \quad (45)$$

Si este valor es menor que uno, se concluye que han existido problemas en la utilización del equipamiento por interrupciones en el proceso (falta de materia prima, fluido eléctrico, ausentismo, roturas imprevistas, etc).

- Coeficiente de carga (K_{int})

$$K_{int} = \frac{\text{Unidades físicas reales/Horas reales trabajadas}}{\text{Unidades físicas plan/Horas de trabajo planificadas}} \quad (46)$$

Cuando este indicador alcanza valores menores que uno, indica que los equipos estuvieron trabajando con menos carga que la programada, lo cual puede estar provocado por ineficiencia en el abastecimiento al puesto de trabajo.

Análisis de las desviaciones del elemento otros gastos

En este elemento se contemplan todos aquellos gastos indirectos, que se generan durante el proceso de producción o prestación del servicio, los cuales son asignados en el presupuesto de gasto y de producirse un incremento de ellos sin un correspondiente incremento de las ventas se estaría incurriendo en un sobre gasto, por lo que tendría un comportamiento desfavorable en el costo. Dentro de este grupo se encuentran: gastos de teléfono, energía eléctrica, pasajes y dietas, publicidad y promoción, etc. De producirse esta situación, estaría indicando la existencia de falta de exigencia y control por parte de la dirección de la organización.

Resultados principales de la etapa 5: con la realización de esta etapa, quedan definidas las causas que dan origen a los problemas organizativos detectados y si se corresponden con la organización del trabajo, la gestión del proceso, la gestión de la calidad, la gestión del aprovisionamiento y dirección.

Para profundizar en el estudio de la organización de los procesos se desarrolla la etapa siguiente.

Etapa 6: Análisis del cumplimiento de los principios de organización de los procesos (tomado de Cantero Cora, 2011)

Objetivo: determinar a través de su comportamiento cómo los problemas organizativos están incidiendo en los resultados del sistema.

Contenido: calcular y analizar los principios de organización del proceso en las actividades o procesos más críticos o significativos, empleando para ello las expresiones siguientes:

Continuidad: constituye el logro de que cada operación comience inmediatamente terminada la operación precedente y una utilización continua de la fuerza.

- **Continuidad del servicio (Ks)**

$$K_s = \frac{TE}{TTS} \quad (47)$$

Donde:

TE: tiempo efectivo de prestación del servicio al cliente, se puede expresar en: minutos, horas, días.

TTS: tiempo total del servicio, se puede expresar en: minutos, horas, días.

- **Continuidad de la fuerza de trabajo (Kcb)**

$$Kcb = \frac{\sum_{L=1}^s t_{eL}}{\sum_{L=1}^s FO_L} \quad (48)$$

Donde:

t_{eL} : tiempo efectivo de la fuerza de trabajo (descontando ausencias y pérdidas por interrupciones de la jornada de trabajo, de la categoría L; L= 1,2...S) se puede expresar en minutos, horas, días.

FO_L : fondo de tiempo total de la fuerza de trabajo de la categoría L en el período analizado.

Técnicas: análisis de los indicadores de la organización de los procesos, estudios de tiempo, diagrama de Gantt.

Resultados principales de la fase de diagnóstico: a partir de la evaluación de estos indicadores se confirma la incidencia o no de la organización de los procesos en los resultados del sistema.

FASE 3: Proyección de soluciones

Objetivo: definir la alternativa de solución a aplicar.

Contenido: en esta fase se analizan aquellos elementos de la gestión de la producción o del proceso, que se detecten como deficiente durante el diagnóstico, buscando perfilar las posibilidades de mejoramiento; permitiendo formular alternativas de solución, las cuales serán evaluadas dinámicamente. Se selecciona la mejor alternativa mediante la evaluación multiobjetivo de los criterios de decisión que se adoptan en la administración de operaciones: costo, calidad, confiabilidad y flexibilidad.

Para lograr el racional cumplimiento de estos principios, se debe realizar una correcta conjugación de los elementos de la gestión de la producción, que son quienes definen la estructura y el mecanismo de funcionamiento que deberá adoptar el sistema productivo.

Entre los elementos de la gestión de la producción se encuentran:

- **Las formas de gestión de producción:** son las que define la formación y enlace eficaz entre las diferentes subdivisiones productivas. Entre las formas de organización aparecen:

1. **Concentración:** constituye el proceso de agrupamiento de los medios de producción, los obreros y la producción misma, en eslabones productivos de mayores dimensiones. Constituye la forma rectora, ya que el resto de las formas se desarrollan a través de un proceso de concentración.

2. **Especialización:** es el proceso mediante el cual se va estrechando y homogeneizando la nomenclatura de los productos y procesos tecnológicos que ejecuta cada subdivisión de la empresa.

3. **Combinación:** es el proceso mediante el cual se combinan diferentes eslabones, que se dedican a diferentes actividades, pero que se relacionan entre sí, por el tratamiento consecutivo de la materia prima, por la utilización integral de la misma o por la utilización de los desechos.

4. **Cooperación:** es el proceso mediante el cual se establecen vínculos directos e imprescindibles entre los distintos eslabones productivos, con vistas a lograr un artículo determinado bajo la acción conjunta.

5. **Distribución territorial:** contempla la ubicación de modo armónico y racional de los distintos eslabones de la empresa en el territorio asignado a ella. De la correcta ubicación de cada subdivisión o eslabón depende la eficiencia en el funcionamiento de la empresa, así como la creación de condiciones adecuadas de trabajo, seguridad y bienestar. Además, se debe garantizar el movimiento entre los distintos eslabones y la racionalidad en el uso del área y de los medios de transporte.

- **Los métodos de producción:** constituye el conjunto de medidas y características reglamentarias para el funcionamiento del proceso productivo, que garantizan la máxima aplicación posible de las exigencias técnico – organizativas y los principios de la gestión de producción en los marcos de determinadas condiciones concretas de la producción

• **La gestión del flujo material:** abarca el conjunto de actividades que se ejecutan, tanto en la etapa de preparación como de ejecución y está dirigida a cumplir con la demanda prevista. Entre los aspectos que contempla están:

1. Aseguramiento del perfil de capacidad: consiste en mantener una acción sistemática sobre aquellos factores que aseguran la capacidad de producción o servicios, para satisfacer los niveles demandados.

2. Aseguramiento del nivel de actividad en cada proceso: consiste en mantener el nivel de actividad del proceso que garantice el cumplimiento de la producción o servicios en el plazo establecido.

3. Aseguramiento del flujo material: consiste en garantizar el flujo oportuno del objeto de trabajo, entre los distintos eslabones del proceso, de manera que posibilite la salida rítmica de la producción o servicio y con la mínima existencia posible.

4. Aseguramiento del nivel de reserva: consiste en garantizar la estabilidad del sistema, a partir de la creación de reservas productivas, que serían utilizadas ante la ocurrencia de perturbaciones. Las reservas pueden ser: objetos, fuerza y medios de trabajo, organización y tecnológicas.

5. Aseguramiento del ciclo de la fuerza de trabajo: juega un papel importante, la etapa de formación y recalificación de los obreros, que garantiza la ejecución de volúmenes de trabajo sobre el principio del multioficio y la atención al hombre.

6. Aseguramiento del ciclo de los medios de trabajo: consiste en garantizar la instalación, máxima utilización, conservación, mantenimiento y reemplazo del equipamiento de manera que se asegure las cantidades de producciones o servicios demandadas.

• **Gestión de la calidad:** define el conjunto de medidas que garantizan la calidad de los productos o servicios que se demanden, manteniéndolos dentro de los límites que satisfagan al consumidor

• **Normas del sistema de producción:** consiste en asegurar el conjunto de normas que rigen el funcionamiento de cada proceso.

Técnicas: Trabajo en grupo, votación ponderada, Kendall, etc.

FASE 4: Aplicación

Objetivo: definir las acciones para acometer la implementación del cambio organizativo que se propone.

Contenido: la elaboración del programa de implementación debe establecer el cronograma de las acciones que propiciarían el cambio organizativo en el sistema que se analiza, así como se definiría que condiciones son necesarias para el cambio.

Un aspecto importante a tener en cuenta en esta fase, lo constituye el ajuste y seguimiento del cambio propuesto ya que es así como se logra estabilizar al sistema con la nueva organización.

CAPÍTULO II: RESULTADOS DE LA APLICACIÓN EN EL “HOTEL ALDABA VILLA EL BOSQUE”

A continuación se relacionan los resultados obtenidos a partir de la aplicación de la metodología descrita en el capítulo anterior en el Hotel Aldaba Villa el Bosque.

FASE 1: Caracterización

Con el fin de comprobar si existe correspondencia entre los requerimientos del entorno y la organización interna del sistema, se desarrolla esta fase.

1.2 Caracterización de la entidad

El Hotel Aldaba Villa El Bosque era antes del triunfo de la Revolución un Tenis Club al cual solo tenía acceso la alta sociedad. Luego del triunfo de la revolución, en 1960, pasa a ser el círculo social obrero “Pedro Díaz Coello” y no es hasta el 22 de octubre de 1978 con la creación de 69 cabañas que es inaugurado oficialmente como hotel “El Bosque”, bajo la responsabilidad del Instituto Nacional de Turismo (INTUR). Esta villa está inscrita y está certificada con el número de expediente 247 del tomo primero del libro Registro de Establecimientos de Alojamiento Turístico.

La instalación está situada en la Avenida Jorge Dimitriv, esquina 9na del Reparto Pedro Díaz Coello, a solo 3 km. del centro histórico de la ciudad de Holguín, a 12 Km. del aeropuerto internacional Frank País y a 54 Km. del polo turístico Guardalavaca.

Su entorno geográfico está caracterizado por una gran vegetación, elementos naturales y el desarrollo urbanístico. Desde su creación ha estado bajo la dirección de diferentes organismos: INTUR (hasta 1994), Horizontes (del 1º de abril al 1º de junio de 1994) y a partir de esa fecha se decide pasarlo dentro del Ministerio del Turismo (MINTUR) al Grupo Hotelero Islazul, a quien pertenece actualmente. Mas tarde, el 14 de enero del año 2011, luego de un proceso de reestructuración en el MINTUR, se produjo la fusión entre dos entidades de la Empresa Islazul Holguín, La UEB Villa Mirador de Mayabe y la UEB Villa El Bosque, formándose la UEB Complejo Bosque – Mirador de Mayabe.

Eventos más relevantes desarrollados en la entidad

- Villa de los Moncadistas y Expedicionarios del Granma.
- Proyecto Orbis.
- Evento Nacional sobre Imageanología.
- Evento Internacional sobre Béisbol auspiciado por Cuba Deportes.

- Series Nacionales de Béisbol.
- Olimpiada del Deporte Cubano.
- Primera Vuelta Ciclística Internacional de la Solidaridad.
- Constitución del I Comité Municipal del Partido de Holguín.

Distinciones obtenidas por la entidad

- Vanguardia Nacional 1984.
- Vanguardia Nacional 1985.
- Vanguardia Nacional 1986.
- Vanguardia Nacional 1987.
- Vanguardia Nacional 1989.
- Vanguardia Nacional 1991.
- Vanguardia Nacional 1992.
- Vanguardia Nacional 1997.
- Vanguardia Nacional 1998.
- Cumplidor con la Emulación Socialista, 2006.
- Bandera Héroes del Moncada, 1987.
- II Lugar Nacional en la Emulación por la Atención a los Árbitros de la XLI. Serie Nacional de Béisbol, 2002.
- Certificado Colectivo por Amor, entregado por la CTC Provincial por la atención a los vanguardias nacionales y destacados provinciales, 2000.

Entradas

Sus **principales clientes** tanto nacionales como internacionales son:

Clientes nacionales: firmas que operan en el país: CIMEX, CUBALSE, MOVITEL, Moa Níkel, Cubana de Aviación, COPEXTEL, GRAPHITEL S.A., VIAZUL, CUBATEL S.A., Transtur, VERACUBA, NIACASTROL S.A., Panataxi, SUCHEL Camacho S.A., HABANOS S.A., ITH, Mercedes Benz, UNE, E, MICONS, CORACAN, etc.

Clientes internacionales: Inglaterra, Holanda, Canadá, Estados Unidos, Alemania Venezuela, Brasil, Italia, Noruega, México, España y Argentina.

Tiene como **principales proveedores** a:

- ITH y A.T. Gaviota: víveres e insumos.

-
- Combinado Avícola: huevos.
 - Frutas Selectas: viandas, frutas y hortalizas.
 - Combinado Lácteo: leche, yogurt, queso y helado.
 - Cervecería Bucanero: cerveza y malta.
 - Habana Rum: rones y refrescos.
 - Servisa: ropería y cárnicos.
 - Copextel: servicios informáticos y telefonía
 - Get: Servicios Informáticos
 - ETECSA: telefonía
 - Formas Productivas particulares: viandas, frutas y hortalizas.
 - Tecno Azúcar: Rones
 - CIMEX: Pan, Dulce y señal de televisión
 - Unión Eléctrica: electricidad.
 - Oro Rojo: cárnicos.
 - Pesca Caribe: mariscos y pescado.
 - Nestlé: Helados
 - Alcona: Productos Químicos

Recursos humanos

Para lograr el cumplimiento de lo antes señalado, la UEB Complejo “ Bosque – Mirador de Mayabe” cuenta con una plantilla aprobada de 90 trabajadores, en estos momentos cubierta por 86 (95,55%), cuya distribución por categoría ocupacional es de 22 operarios (25,58%), 48 de servicios (55,81%), 7 técnicos (8,14%) y 9 cuadros (10,47%). En cuanto a la distribución por sexos se puede decir que es bastante equitativa ya que el 46,51 % de la fuerza de trabajo es femenina. El nivel de escolaridad se comporta de la siguiente manera, 14 trabajadores son de nivel superior, representando el (16,28%), 53 son técnicos medio para un (61,62%), 14 doce grado (16,28%) y 5 noveno grado (5,82%), por lo que el nivel de escolaridad se puede clasificar como media escolaridad.

Infraestructura

La instalación cuenta con 23 habitaciones, 2 suites y 44 cabañas climatizadas con TV vía satélite, teléfono, baño privado y área de terraza. Tiene piscina con área delimitada para

niños, restaurante, cafetería y bar lobby con servicios las 24 horas, además de Animación. Un centro nocturno cuyo nombre es “El Pétalo” que fue en la década del 90 una disco muy demandada por los jóvenes, hoy se engalana para la celebración de quinceañeras y de bodas para los que lo prefieren.

Las facilidades del servicio gastronómico están dadas en:

- Restaurante Las Arecas
- Cafetería Isla Café.
- Bar Tenis Club.
- Bar Piscina.
- Centro Nocturno El Pétalo

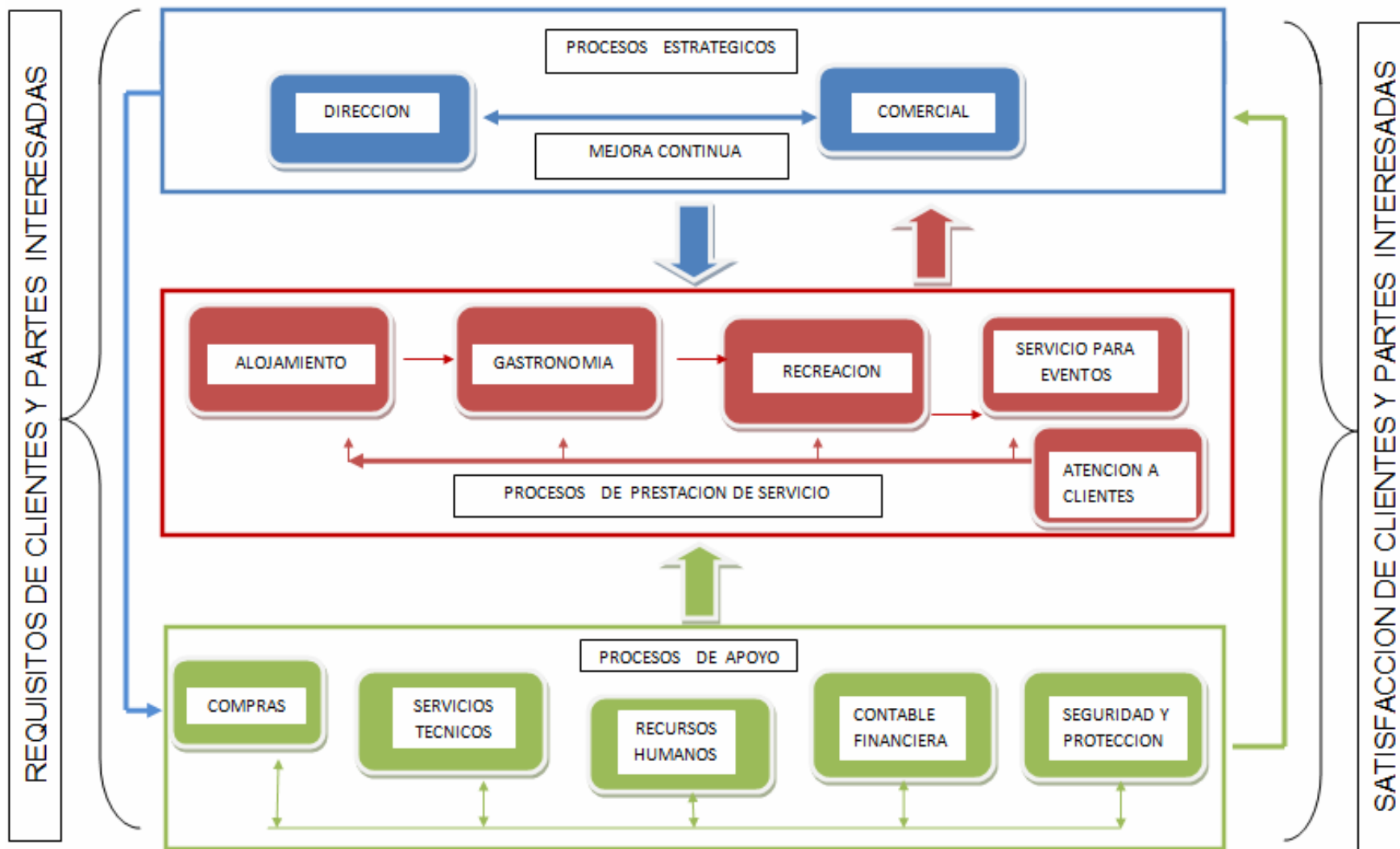
Salidas

Productos y servicios que oferta

La instalación ofrece servicios de alojamiento y restauración, así como alquiler de locales, tanto a clientes jurídicos como naturales, nacionales e internacionales.

Mediante la revisión documental se verificó que la entidad tenía diseñado el mapa de procesos, el cual se considera que posee un diseño adecuado, este se muestra a continuación.

MAPA DE PROCESOS - COMPLEJO BOSQUE MIRADOR DE MAYABE



1.3 Principales elementos estratégicos

A través de la revisión del Manual de Trabajo de las Normas y Procedimientos de la Especialidad, con última modificación en el 2009, se pudo constatar que se tiene definida la misión y la visión, siendo estas la que a continuación se enuncian:

Misión

La Villa El Bosque brinda un producto diverso y único de alojamiento, gastronomía, recreación y eventos para lo cual cuenta con una planta hotelera confortable y un colectivo motivado en complacer con eficiencia y pleno enfoque de calidad a quienes nos prefieran.

Visión

Somos “La Villa Preferida” para la familia Holguinera y para los que visitan la ciudad de los Parques.

Analizando la misión y la visión, se determinó que cumplen con las indicaciones o elementos esenciales para su formulación, pues en ellas se transmiten los retos y metas a cumplir y se definen correctamente los valores de responsabilidad de la entidad así como los servicios que presta.

Análisis de los factores externos e internos

Al analizar la realización de la auditoría de recursos propios, donde participó el consejo de dirección, se definieron los factores internos y externos que mayor incidencia tienen sobre la organización.

Factores Internos

Fortalezas

1. Cuentan con instalaciones atractivas al cliente (F1)
2. Aplicación del sistema de gestión integrado (F2)
3. Profesionalidad del personal, responsable y comprometido con el centro (F3)
4. Clientes reales y potenciales (F4)
5. Control interno certificado (F5)
6. Miembros del consejo de dirección comprometidos con la organización (F6)

Debilidades

-
1. Deficiente motivación laboral (D1)
 2. Insuficiente sistema de estimulación moral (D2)
 3. El nivel de preparación del personal de mantenimiento (muy especializado) (D3)
 4. Inestabilidad de los proveedores (D4)
 5. Falta de insumos esenciales para la prestación del servicio (D5)
 6. Lentitud en la prestación del servicio de restauración (D6)

Factores Externos

Oportunidades

1. Buenas relaciones con los clientes (O1)
2. Preferencia de los clientes por la unidad (O2)
3. Cercanía del casco histórico y el aeropuerto (O3)
4. Diversificación del producto en el territorio (O4)
5. Posibilidad de realización de eventos culturales, científicos, entre otros (O5)

Amenazas

1. Existencia de competidores como hotel Pernik y casas particulares que se dedican al alquiler de habitaciones. (A1)
2. Inestabilidad de los aseguramientos (A2)
3. Política de precios para gastronomía (A3).
4. Exceso de regulaciones. (A4)
5. Efecto del bloqueo (A5)
6. Crisis financiera internacional (A6)
7. Dualidad de la moneda (A7)

El análisis de la situación interna y externa se muestra en los anexos 2 y 3, pudiéndose apreciar en las matrices, que desde el punto de vista interno se acentúan más la falta de insumos esenciales para la prestación del servicio impidiendo que esté acorde a los estándares establecidos.

Externamente predominan las amenazas, destacando entre ellas: la competencia del hotel Pernik y casas particulares que se dedican al alquiler de habitaciones,

inestabilidad de los aseguramientos, efecto del bloqueo, crisis financiera internacional y el exceso de regulaciones.

1.4 Exigencias técnico - organizativas

En esta etapa se decide realizar un análisis de la capacidad de reacción, fiabilidad y proporcionalidad teniendo en cuenta que el objeto de estudio es el restaurante, y son estas las exigencias que permiten diagnosticar el nivel de correspondencia entre la organización interna del restaurante y las exigencias de los clientes.

Capacidad de reacción

El estudio de la capacidad de reacción, no se realizó cuantitativamente a través del indicador tiempo medio de reacción, producto a que no se tiene determinado (normado) por cada tipo de servicio un tiempo de respuesta. Se realizó el estudio teniendo en cuenta el criterio de los clientes asiduos de la entidad en varias temporadas del año, a estos se le aplicó una encuesta⁵ (anexo 4). Para utilizar esta herramienta de obtención de información se determinó el número de clientes a encuestar. Debido a las características de los clientes de la entidad se tomó la decisión de emplear un muestreo aleatorio simple (MAS).

Para establecer el tamaño de la muestra se tomaron en cuenta poblaciones finitas⁶, para un nivel de confianza del 95%, un error máximo del 5%, cuyo procesamiento fue el siguiente:

$$n = \frac{4 \cdot p \cdot q \cdot N}{d^2(N-1) + 4 \cdot p \cdot q} = \frac{4 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 136000}{(0,05)^2(136000 - 1) + 4 \cdot 0,5 \cdot 0,5} = \frac{136000}{340.9975} \approx 399 \text{ clientes}$$

Mediante la aplicación de la fórmula anterior se obtuvo como resultado, que como mínimo, se debían encuestar a 399 clientes. Posteriormente se aplicó el instrumento, tomando como referencia los resultados obtenidos del mismo, utilizando para la variable rapidez la respuesta a las preguntas una y tres, las cuales miden la respuesta a la solicitud del cliente y ejecución de los servicios respectivamente. Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

⁵ Tomado de Peralta García, 2012.

⁶ Se realizó un análisis histórico donde se tomaron los datos de los clientes anuales atendidos en los años del 2010 al 2014, obteniéndose como media de la población atendida 136 000 clientes.

- **Pregunta 1:** 210 clientes opinan que la respuesta a las solicitudes realizadas es lenta, representando el 52,63%
- **Pregunta 3:** el 36,09% (144 clientes) exponen que la ejecución de los servicios es lenta.

Se evidencia que existen dificultades en el cumplimiento de este indicador, al existir una alta insatisfacción en la respuesta a las necesidades y expectativas de los clientes.

Fiabilidad

Para el análisis de este indicador se empleó el instrumento anterior, utilizando cuatro variables: plazo, calidad, surtido y cantidad. La selección de los mismos estuvo sujeta a los condicionales siguientes:

- **Plazo:** para esta variable se empleó el resultado de la pregunta uno, tomando como fallo aquellos resultados en que los clientes consideraron que la respuesta a su solicitud en la ejecución del servicio fue lenta, obteniéndose un número de fallos igual a 110
- **Calidad:** a través de la respuesta a la pregunta cuatro se obtuvieron los fallos, tomándolos como aquellos casos en que los clientes marcaron las alternativas de medianamente satisfecho o insatisfecho. El número de fallos obtenidos fue de 105 correspondiendo todos a la categoría de medianamente satisfecho
- **Surtido:** se utilizó el primer ítem de la pregunta cinco, correspondiendo a los fallos las veces que se marcó el ítem, se obtuvieron 75
- **Cantidad:** mediante el cuarto ítem de la pregunta cinco, donde 25 marcaron el ítem.

Con la información anterior se procedió al cálculo de la fiabilidad, obteniéndose:

$$F(s) = \left(1 - \frac{110}{399}\right) \left(1 - \frac{105}{399}\right) \left(1 - \frac{75}{399}\right) \left(1 - \frac{25}{399}\right) \cdot 100 = 39,59\%$$

□ El análisis de los datos muestra que existe una probabilidad del 39,59 % de que ocurran fallos en el proceso de prestación de servicios, identificando que las variables de mayor incidencia son plazo y calidad, dentro de estas se han definido que los elementos más determinantes, fueron los obtenidos como respuestas de los clientes a las interrogantes de la pregunta cinco, estos refieren en un 65% que existe inestabilidad

en la variedad de la oferta de algunos productos, esto incide en ofertar platos de alta preferencia. Con relación a la preparación profesional y destreza de la fuerza de trabajo los encuestados opinan en un 33,5% que esta es aceptable, referido al criterio sobre las demoras en la ejecución de los servicios se obtuvo que el 72% de los encuestados plantean insatisfacciones en este aspecto. En el análisis de las sugerencias realizadas por los clientes (pregunta seis), muchos argumentan que el personal que presta el servicio no posee habilidades para garantizar la rapidez que exige este.

Se considera que el sistema no es fiable, al comparar los resultados obtenidos con lo establecido en el Manual de Gestión Integrado (índice de fiabilidad del sistema 93 %)

Al realizar el análisis de estas dos exigencias se pudo constatar que las insuficiencias antes detectadas permiten afirmar la existencia de problemas organizativos en el funcionamiento interno del sistema, que afectan el cumplimiento de su misión.

Resultados principales de la fase de caracterización: el estudio de los elementos estratégicos, permitió determinar los factores que constituyen debilidades para el buen funcionamiento del hotel, por lo tanto se decidió realizar el cálculo y la valoración de las exigencias técnico organizativas. Los análisis de la capacidad de reacción y la fiabilidad, se concluyó que los problemas estuvieron relacionados con la rapidez y calidad del servicio, se evidencia que existen dificultades en el cumplimiento de este indicador, al existir una alta insatisfacción en la respuesta a las necesidades y expectativas de los clientes. La fiabilidad está afectada en mayor medida por las variables plazo y calidad, incidiendo en esto la variedad de la oferta de algunos productos de alta preferencia y la existencia de insatisfacciones con la demora en la ejecución de los servicios. Además el personal que presta el servicio no posee habilidades para garantizar la rapidez que exige este.

Al realizar el análisis de estas dos exigencias se pudo constatar que las insuficiencias antes detectadas permiten afirmar la existencia de problemas organizativos en el funcionamiento interno del sistema, que afectan el cumplimiento de su misión.

FASE 2: Diagnóstico

Etapas 5: Análisis de la eficiencia

a) Análisis de la situación financiera

Para la realización del análisis financiero se partió de un resumen de los principales indicadores económicos del 2014 (ver anexo 5), elaborado a partir de la revisión de los estados financieros: Balance General y Estado de Resultados, así como el modelo: Anexo de Gastos correspondientes al año 2014; con la información obtenida de esta revisión se procedió al cálculo y análisis de las razones financieras siguientes.

Razones de liquidez

- Liquidez General $= \frac{\$ 1\ 030\ 953,71}{\$ 250\ 152,88} = 4,12$

Este resultado muestra que la entidad está en condiciones de pagar las obligaciones que ha contraído a corto plazo, por cada peso de deuda dispone de cuatro pesos para su pago.

- Liquidez Inmediata $= \frac{\$(725\ 384,46 + 130\ 076,31)}{\$ 250\ 152,88} = \frac{\$ 855\ 460,77}{\$ 250\ 152,88} = 3,42$

Este valor indica que se tiene capacidad financiera para cubrir sus pasivos corrientes, pues por cada peso de deuda tiene tres de respaldo, es decir la instalación está en condiciones de pagar las deudas contraídas a corto plazo.

Razones de apalancamiento

- Endeudamiento $= \frac{\$(250\ 152,88 + 82\ 292,18)}{\$ 1\ 151\ 908,81} = \frac{\$ 332\ 445,06}{\$ 1\ 151\ 908,81} = 0,2886$

Aproximadamente el 28,86% de la actividad de la instalación se está financiando con deudas, lo cual indica que la política es un poco conservadora.

Razones de actividad

- $\text{Ciclo de Pago} = \frac{\$ 250\ 152,88}{\$ 6\ 875\ 200,75} \cdot 365 \text{días} = 13,28 \approx 14 \text{días}$

La UEB demora como promedio 14 días en pagar las obligaciones a corto plazo, considerándose una rápida respuesta a los compromisos contraídos.

- $\text{Rotación de Inventarios} = \frac{\$ 379\ 333,26}{\$ 175\ 492,94} = 2,16 \text{rotaciones}$

En esta organización no se planifican los niveles de inventarios, por lo cual no se puede efectuar un análisis exhaustivo de este indicador, limitándose el análisis solamente al cálculo de este para los resultados obtenidos hasta la fecha.

El resultado indica que para el período los inventarios rotaron dos veces, no pudiendo emitirse un criterio sobre si es favorable o no, al no existir un patrón de comparación.

Razones de rentabilidad

- $\text{Margen de utilidad}_{\text{Plan}} = \frac{\$ 1\ 056\ 499,90}{\$ 3\ 244\ 500,00} = 0,33$

- $\text{Margen de utilidad}_{\text{Real}} = \frac{\$ 893\ 834,32}{\$ 3\ 116\ 546,37} = 0,29$

Se observa que se obtienen utilidades, aunque hubo un descenso de las ganancias por cada peso vendido en \$0,04, incidiendo en gran medida los gastos funcionales.

- $\text{Rentabilidad Financiera}_{\text{Plan}} = \frac{\$ 1\ 056\ 499,90}{\$ 1\ 151\ 908,81} = 0,92$

- $\text{Rentabilidad Financiera}_{\text{Real}} = \frac{\$ 893\ 834,32}{\$ 1\ 151\ 908,81} = 0,77$

Por cada peso que se ha invertido se han obtenido 0,77 pesos de utilidades netas, que puede catalogarse como un nivel adecuado. Se debe considerar que aunque se siguieron obteniendo ganancias, estas disminuyeron en \$ 0,15 respecto a lo planificado.

Razones de crecimiento

- Variaciones de las Ventas Netas = $\frac{\$3\,116\,546,37}{\$3\,244\,500,00} = 0,96$

La relación indica que las ventas disminuyeron en un 4%, lo cual no es un comportamiento favorable.

- Variación de las Utilidades Netas = $\frac{\$893\,834,32}{\$1\,056\,499,90} = 0,85$

Las utilidades decrecen un 15%, lo cual denota que hubo un incremento de los gastos, no siendo así para las ventas.

b) Análisis de las desviaciones.

Para realizar este análisis se utilizó la información que se refleja en el anexo 5.

Análisis de las desviaciones de las Utilidades

Elementos	U/M	Plan	Real	Desviación
Total de ingresos	MT	3 291 800,00	3 175 712,40	-116 087,60
Total de Costos y Gastos	MT	2 235 350,10	2 281 878,08	46 527,98
Utilidad Neta	MT	1 056 449,90	893 834,32	-162 615,58

Se observa que la utilidad disminuyó en \$162 615,58 en el período con respecto a lo planificado lo que estuvo originado por la disminución de los ingresos totales y el aumento del total de costos y gastos.

Para conocer detalladamente por qué se han originado estas variaciones se procedió a valorar lo siguiente:

Cumplimiento Global del Plan de Ingresos

Indicador	U/M	Plan	Real	Desviación	%Cump.
Total de Ingresos	MT	3 291 800,00	3 175 712,40	-116 087,60	96,5%

Solo se cumple el plan de ingresos en un 96,5%.

Cumplimiento Global de las Ventas Netas

Indicador	U/M	Plan	Real	Desviación	%Cump.
Ventas Netas	MT	3 244 500,00	3 116 546,37	-127 953,63	96,06%

Se observa que hubo un incumplimiento de un 3,94%.

c) Análisis de los elementos del costo.

Del análisis de las utilidades se detectó que los costos tuvieron una influencia negativa, dado por el aumento de los mismos, es por ello que se decide valorar los elementos que lo componen.

Gasto de materiales

$$\left(\begin{array}{c} \text{Economía o sobregasto} \\ \text{de materiales} \\ \text{directos} \end{array} \right) = \$ 141\ 829,89 - \$ 120\ 300,00 * 0,965$$

$$\left(\begin{array}{c} \text{Economía o sobregasto} \\ \text{de materiales} \\ \text{directos} \end{array} \right) = \$ (141\ 829,89 - 116\ 089,50)$$

$$\left(\begin{array}{c} \text{Economía o sobregasto} \\ \text{de materiales} \\ \text{directos} \end{array} \right) = \$ 25\ 740,39$$

El resultado obtenido indica que durante el período hubo un sobre gasto de materiales, que constituye un comportamiento desfavorable, considerando que hubo un incumplimiento del plan de ingresos. A través del trabajo en grupo con la jefa del equipo Contable Financiero, el jefe de equipo de Restaurantes y Bares y jefe de equipo de Ama de llaves, se determinó que la causa que incidió fundamentalmente en ello fue: la variación en la cantidad consumida, debido a la calidad de los productos adquiridos en especial los cárnicos, los cuales mermaron más de lo previsto y para poder cumplir con el gramaje de las raciones, debió consumirse más de estos recursos.

A pesar de existir la información no fue posible cuantificar esta magnitud por no encontrarse desagregada por centro de costo.

Gasto de salario

$$\left(\begin{array}{l} \text{Economía o sobregasto} \\ \text{de salario de los trabajadores} \\ \text{que cobran a tiempo} \end{array} \right) = \$ (565\ 816,93 - 625\ 400,00)$$

$$\left(\begin{array}{l} \text{Economía o sobregasto} \\ \text{de salario de los trabajadores} \\ \text{que cobran a tiempo} \end{array} \right) = -\$ 59\ 583,07$$

Hubo un ahorro en el fondo de salario por concepto de \$59 583,07, lo cual estuvo dado fundamentalmente porque como no se cumple el plan de ingresos, hubo meses en los que no se pagó la estimulación y además se registraron certificados médicos.

Con el objetivo de profundizar en la valoración de este elemento del costo, se realizaron otros análisis los cuales están referidos a:

Análisis del Salario Medio

Indicador	U/M	Plan	Real	Desviación
Fondo de salario	CUP	625 400,00	565 816,93	-59 583,07
Cantidad de trabajadores	Trab.	93	94	-1
Salario Medio Anual	\$/Trab	6 724,73	6 019,33	-705,40

Se obtiene que el salario medio disminuyó, esto se debe a que en algunos meses no se pagó estimulación.

Análisis de la productividad por trabajador

Este se hizo según:

- Ingresos Totales.

Indicador	U/M	Plan	Real	Desviación
-----------	-----	------	------	------------

Ingresos Totales	MT	3 291 800,00	3 175 712,40	-116 087,60
Cantidad de trabajadores	Trab	93	94	-1
Productividad	\$/Trab	35 395,69	33 784,17	-1 611,52

- Ventas Netas.

Indicador	U/M	Plan	Real	Desviación
Ventas Netas	MT	3 244 500,00	3 116 546,37	-127 953,63
Cantidad de trabajadores	Trab	93	94	-1
Productividad	\$/Trab	34 887,09	33 154,75	-1 372,34

- Valor Agregado Bruto.

Indicador	U/M	Plan	Real	Desviación
Valor Agregado Bruto (VAB)	MT	2 075 725,00	1 785 836,37	-289 888,63
Cantidad de trabajadores	Trab	93	94	-1
Productividad	\$/Trab	22 319,62	18 998,26	-3 321,36

Se observa que por los tres criterios hubo un decrecimiento de productividad, siendo más significativo por el elemento VAB, indicando esto que para este período se aumentaron los gastos: materiales, combustible, energía y otros gastos financieros.

Correlación Salario Medio/Productividad (VAB)

Indicador	U/M	Plan	Real	Desviación	Incremento
Salario Medio Anual	\$/Trab	6 514,58	6 019,33	-495,25	-7,60 %
Productividad (VAB)	\$/Trab	22 319,62	18 998,26	-3 321,36	-14,88 %
Correlación Sm/Productividad	-	-	1,95	-	-

El valor de correlación Sm/Productividad obtenido, indica que la productividad disminuyó a un ritmo más acelerado que el salario medio.

Para verificar las causas que llevaron a este resultado se aplicaron encuestas a los diez jefes de equipos (ver anexo 6). Del procesamiento de esta se obtuvo que los trabajadores se encuentran desmotivados, pues el 60% de lo encuestados marcó la categoría **bajo** (información que se obtuvo de la interrogante 5), las causas que más influyeron están relacionadas con:

- La atención al hombre (pregunta 1) ya que el 40 % planteó que casi nunca reconoce el trabajo de sus subordinados, alegando falta de tiempo.
- Las condiciones de trabajo (pregunta 4) pues el 50% refirió que existen dificultades con las condiciones de seguridad, higiénicas, ergonómicas, estéticas y de bienestar.

Atendiendo a estos resultados se decidió aplicar una encuesta a los trabajadores tomando como referencia el diseño de la Encuesta para el diagnóstico de la satisfacción laboral (**Álvarez López 2001**), a la que se hizo las adecuaciones pertinentes (ver anexo 7).

Para aplicar la encuesta se seleccionó una muestra representativa de estos, utilizando para ello el muestreo aleatorio simple, tomando en cuenta las fases plasmadas en el capítulo anterior.

1. Determinar el tamaño de la muestra:

$$n = \frac{86}{1 + \frac{0.05^2 \cdot 92}{(-1.64)^2 \cdot (0.5)^2}} = 66$$

Donde:

N = 86 trabajadores (no se incluyen el gerente y los jefes de equipo)

d = 0.05, o sea 5%.

$\alpha = 0.05$, o sea 5%.

p = q = 0.5.

$$Z_{\alpha/2} = -1.64$$

Este resultado indica que la encuesta se aplicó a 66 trabajadores.

2. Selección de los elementos muestrales de manera aleatoria.

Se enumeraron todos los elementos muestrales (los trabajadores) del 1 al 93. Se elaboraron unas fichas por cada elemento, se revolvieron en una caja y se sacaron 70 fichas, según el tamaño de muestra definido. Luego se buscan en la población los individuos que tienen los números aleatorios seleccionados.

Con la muestra ya determinada, se procede a aplicar y procesar las encuestas, reflejando el resultado en la tabla 2.1 que a continuación se muestra:

Tabla 2.1. Resultados de la encuesta realizada a los trabajadores.

Preguntas	Nunca (%)	Casi Nunca (%)	A veces (%)	Casi Siempre (%)	Siempre (%)
1.			4,2	7,1	88,7
2.			32,9	45,7	21,4
3.		2,9	17,1	12,9	67,1
4.				7,1	92,9
5.	4,2	60	18,7	17,1	
6.				4,2	95,8
7.				1,4	98,6
8.		3,6	54,4	1,4	40,6
9.			78,4	2,9	18,7
10.		1,4	11,4	57,1	30,1
Preguntas	Nunca (%)	Casi Nunca (%)	A veces (%)	Casi Siempre (%)	Siempre (%)
11.				1,4	98,6
12.	2,9	14,2	30,1	7,1	45,7
13.			9,3	35,7	55
14.			4,2	68,6	27,2
15.	100				
16.					100

Fuente: Álvarez López (2001)

A partir de esta encuesta se confirma que existe desmotivación por parte de los trabajadores ya que:

- El 32,9% no siente que su trabajo es reconocido.
- El 20% plantea que no es apoyado por sus compañeros.
- El 82,9% está insatisfecho con el salario que percibe.
- Un 58% de los trabajadores está inconforme con la estimulación moral y material.
- Aproximadamente un 79% manifestó no tener seguridad en su trabajo.
- Existe inconformidad con el horario de trabajo (47,2%).
- El total de trabajadores se queja por no poseer transporte obrero.
- Aunque se plantea que se garantiza ropa y zapatos de trabajo, los trabajadores manifiestan que los precios son elevados y que no se entrega en fecha.

De la información obtenida, queda demostrado también las causas identificadas por los jefes de equipo relacionadas con las condiciones de trabajo (preguntas 9, 10, 12 y 15) y atención al hombre (preguntas 2, 3, 8).

Análisis de la Depreciación

Los grupos de mayor incidencia en la prestación del servicio son Alojamiento y Servicios Gastronómicos, y teniendo en cuenta que este último grupo fue el que se detectó con mayores deficiencias a partir de la evaluación de las exigencias técnico organizativas, se decidió iniciar el análisis de los medios de trabajo por este grupo, analizando únicamente aquellos equipos que son fundamentales para la calidad del servicio ofrecido.

1. Alojamiento:

Se tuvo en cuenta la cantidad de televisores, refrigeradores y aires acondicionados, de los cuales están instalados 58, 45 y 72 respectivamente, para un total de 175 equipos instalados.

$$\text{➤ Kcomp. Total de Equipos} = \frac{175}{175} = 1 * 100 = 100\%$$

Los resultados obtenidos demuestran que el total de equipos instalados en el área de Alojamiento está funcionando.

2. Servicios Gastronómicos:

En este grupo se analizó la cantidad de equipos por las áreas siguientes:

➤ Cafetería ``La Palma ``

Se cuenta con dos refrigeradores, dos aires acondicionados, una plancha, una caja de agua, un congelador, una cocina, dos rebanadora, un refrigerador botellero y un horno para pizzas, para un total de 12 equipos.

$$\text{Kcomp.} = \frac{12}{12} = 1 * 100 = 100\%$$

➤ Bar Piscina ``Las Arecas ``

El Bar Piscina dispone de 3 equipos, ellos son: un refrigerador exhibidor, un congelador y un refrigerador de tres puertas.

$$K_{\text{comp.}} = \frac{3}{3} = 1 * 100 = 100\%$$

➤ Restaurante Buffet ``Las Arecas ``

Posee seis splits, un aire acondicionado, un fogón de cuatro hornillas con horno, un horno rational, una plancha, una caja de agua, para un total de 15 equipos instalados.

$$K_{\text{comp.}} = \frac{15}{15} = 1 * 100 = 100\%$$

➤ Bar Lobby ``Habana Club ``

Tiene un total de cuatro equipos instalados, estos son: un refrigerador, un horno, una máquina de hacer café y un productor de hielo.

$$K_{\text{comp.}} = \frac{4}{4} = 1 * 100 = 100\%$$

➤ Centro Nocturno ``El Pétalo ``

Están instalados dos splits, un refrigerador y un televisor, para un total de cuatro equipos.

$$K_{\text{comp.}} = \frac{4}{4} = 1 * 100 = 100\%$$

Atendiendo a los resultados obtenidos en el grupo de Servicios Gastronómicos se puede afirmar que no existen problemas en cuanto a los medios de trabajo, pues funciona el total de equipos instalados.

Conclusión parcial: Aunque el Hotel se encuentra en condiciones de cumplir con sus obligaciones a corto plazo, pues disponen de efectivo, se puede plantear que de forma general la situación económico financiera para el período analizado es desfavorable, ya que descendieron las utilidades como consecuencia de un deterioro del indicador ventas netas e ingresos totales, y por un incremento de los costos, a causa de un sobregiro de los gastos de materiales directos. Es importante señalar que debido a la desmotivación laboral, la productividad por trabajador decreció, influyendo las condiciones de trabajo y la atención al hombre, constituyendo este comportamiento un elemento negativo para la entidad.

Etapa 6: Análisis del cumplimiento de los principios de organización de los procesos

Continuidad del servicio

Para el análisis de este indicador, teniendo en cuenta que es una entidad de servicios, se aplicaron técnicas de estudio de tiempo en correspondencia con las características del área objeto de estudio (restaurante “Las Arcas”), obteniéndose la magnitud del tiempo efectivo y no efectivo por estas. El procesamiento de la información fue validado a través del empleo del software MEDTRAB. En esta área de servicios de la entidad, se aplicó la fotografía individual a dos dependientes, los resultados se muestran en la tabla 2.2

Tabla 2.2: Continuidad del servicio

Dependientes	Continuidad del servicio		
	TE (min.)	TTS (min.)	Ks (%)
Dependiente 1	390,20	430,00	90,74
Dependiente 2	250,91	430,00	58,35

Como se observa en los resultados las mediciones realizadas no alcanzan los valores deseados, lo que permiten afirmar que no son aceptables de forma general, se aprecia que el dependiente dos posee muy baja continuidad, lo que origina demoras en el servicio y por consiguiente esperas de los clientes, originado por la presencia de tiempos como:

– Lentitud en la prestación del servicio de este, por no poseer las competencias necesarias.

Continuidad de la fuerza de trabajo

En este análisis se consideró incluir el TPC de los trabajadores del área, cuyos resultados aparecen en la tabla 2.3

Tabla 2.3: Continuidad de la fuerza de trabajo

Dependiente(a)	Continuidad de la fuerza de trabajo		
	$\sum t_e$ (min.)	$\sum FO_L$ (min.)	Kf (%)
Dependiente 1	420,3	450,00	93,40
Dependiente 2	310,4	450,00	68,97

Se puede plantear que no existe una utilización continua de la fuerza de trabajo, ocasionado por las razones antes explicadas.

Proporcionalidad en el servicio

A continuación se procede a realizar el cálculo de las capacidades de los subsistemas restaurante y cocina.

Restaurante

Para los análisis se tomaron las consideraciones siguientes:

- El horario de servicio de 07:00 a.m. – 23:00 p.m. (facilitando al cliente la posibilidad de decidir dentro de este el momento en que desee realizar el desayuno, el almuerzo, o la cena.)
- Para la estimación de la estancia promedio en el restaurante se observó el desarrollo del servicio durante 5 días (ver anexo 8), obteniéndose que como promedio los clientes permanecen en el mismo por un tiempo de 143 min/día (2,38 horas/día)
- Para la determinación de las veces que rotan las mesas se procedió de forma similar mediante la observación directa al proceso durante 5 días, obteniéndose una rotación aproximada de 7 veces/día

Esta área dispone de 27 mesas con capacidad para 4 personas y 2 mesas con capacidad para 6 personas.

Cálculo de la capacidad:

*Capacidad del restaurante = Veces que rotan * (Cantidad de mesas * Capacidad de la mesa)*

*Capacidad del restaurante = 7 v / d * [(27 * 4) + (2 * 6)]*

Capacidad del restaurante = 840 clientes/día

Área de Cocina

Para los análisis se tomaron las consideraciones siguientes:

- Se definió el tipo de servicio que se realiza, en este caso es heterogéneo, debido a la variedad de los platos que se confeccionan.
- Determinación de la nomenclatura, para lo cual se hizo un análisis de la demanda en el restaurante, a partir de la revisión documental de los platos más solicitados en el año 2014, los que se muestran en la tabla 2.4

Tabla 2.4: Demanda de platos más solicitados en el año 2014.

Platos	Demanda(Raciones / año)
Pollo frito	14 420
Bistec de cerdo	11 570
Lomo ahumado	8 170
Tortilla con queso	8 080
Arroz blanco	36 310
Ternilla guisada	46 500
Marisco	29 290
Yuca con mojo	5 330
Papa frita	2 190

- Definición de los procesos a analizar, así como el parque de equipos (tabla 2.5) de cada uno, concluyéndose que en la cocina intervienen tres operaciones fundamentales:

Preparación: es el momento en que se arreglan las especias, se escoge el arroz, se pelan y pican las viandas y se adoban las carnes.

Elaboración: es el momento donde se realiza el proceso de cocción dándole el tiempo requerido a cada alimento.

Presentación. Es el momento en que se le da el acabado al plato y queda listo para ser servido.

Tabla 2.5: Equipos de la cocina

Proceso	Equipos
Preparación	1 meseta
Elaboración	1 fogones (de 4 hornillas, con horno) 1 horno rational 1 plancha
Presentación	1 mesa

- Determinación de las normativas de los gastos de tiempo, mediante el análisis de documentos que permitieron conocer la duración de cada proceso para los distintos platos analizados.
- Definición del régimen de trabajo de la entidad, el cual es continuo, laborándose los 365 días del año, en turnos de 15 horas al día. Como el Hotel es una instalación con años de experiencia se centró el estudio para el análisis de las capacidades durante todo el año.

Determinación de los fondos de tiempos disponibles

- Partiendo del conocimiento de la cantidad de equipos disponibles, los procesos, el régimen de trabajo establecido y los gastos de tiempo, se analizaron los fondos de tiempo disponibles para cada uno de los procesos.

Para este cálculo se tomaron en cuenta algunas consideraciones:

El FRT tiene el valor de 0.63 h/día pues mediante la fotografía individual aplicada a uno de los cocineros del Hotel se determinó que el tiempo dedicado al mantenimiento de los equipos de la cocina se consume como promedio en 38 minutos de la jornada laboral.

El FOC se asumió como un 2% del FPP, pues en los registros de interrupciones no aparece la parada del proceso por mucho tiempo.

Proceso de preparación.

$$FPT = 365 \text{ d / año} * 24 \text{ h / d} * 1 \text{ eq} = 8760 \text{ h / año}$$

$$FRT = 0.63 \text{ h / d} * 365 \text{ d / año} = 229.95 \text{ h / año}$$

$$FPP = 8530.05 \text{ h / año}$$

$$FRL = 365 \text{ d / año} * 15 \text{ h / d} * 1 \text{ eq} = 5475 \text{ h / año}$$

$$FOC = 0.02 * 8530.05 \text{ h / año} = 170.60 \text{ h / año}$$

$$FPD = 8760 \text{ h / año} - 5475 \text{ h / año} - 170.60 \text{ h / año} = 2884.45 \text{ h / año}$$

Proceso de elaboración.

$$FPT = 365d / año * 24h / d * 6eq = 52560h / año$$

$$FRT = 0.63 h / d * 365 d / año = 229.95 h / año$$

$$FPP = 52330.05 h / año$$

$$FRL = 365 d / año * 15 h / d * 6eq = 32850 h / año$$

$$FOC = 0.02 * 52330.05 h / año = 1046.60 h / año$$

$$FPD = 52330.05 h / año - 32850 h / año - 1046.60 h / año = 18433.45 h / año$$

Proceso de presentación.

$$FPT = 365 d / año * 24 h / d * 1 eq = 8760 h / año$$

$$FRT = 0.63 h / d * 365 d / año = 229.95 h / año$$

$$FPP = 8530.05 h / año$$

$$FRL = 365 d / año * 15 h / d * 1 eq = 5475 h / año$$

$$FOC = 0.02 * 8530.05 h / año = 170.60 h / año$$

$$FPD = 8760 h / año - 5475 h / año - 170.60 h / año = 2884.45 h / año$$

- Determinación del coeficiente de correspondencia de cada proceso:

bj (Preparación) = 4.67 bj (Elaboración) = 3.53 bj (Presentación) = 4.91

Estos resultados demuestran que en ninguno de los tres puestos de trabajos existen problemas para asumir la demanda, partiendo de que los coeficientes de correspondencia son mayores que uno para todos los procesos.

Cálculo de las capacidades

Una vez determinados los fondos de tiempo y la demanda, se realizó el cálculo de las capacidades para todos los procesos, los resultados se muestran en la tabla 2.6

Tabla 2.6: Capacidad de producción

Platos	CPD raciones/año	Producción posible	PP raciones/día
Pollo frito	50900	50900	139
Bistec de cerdo	40840	40840	112
Lomo ahumado	28840	28840	79
Tortilla con queso	28520	28520	78
Arroz blanco	128 170	128 170	351
Ternilla guisada	164100	164100	449
Marisco	103 390	103 390	283

Yuca con mojo	18 810	18 810	52
Papa frita	7 730	7 730	21

Como resultado se obtuvo que la capacidad productiva disponible limitante es igual a la capacidad productiva fundamental por ser el proceso principal el de preparación por lo que se concluye que no existen pérdidas de capacidades por no coincidencia del punto fundamental y del limitante.

- Determinación de la producción posible (PP).

Para determinar la producción posible se asume que el rendimiento normado del proceso (Roj) igual al valor del aprovechamiento de la jornada laboral (AJL) en esta área por tratarse de una unidad de servicio. (Roj = AJL).

Para determinar el AJL fue necesario realizar una fotografía individual pues en la cocina solo laboran dos obreros por turno. Tomando para ello el obrero que tiene la calificación requerida y labora con habilidad e intensidad media. El procesamiento de la información fue validado a través del empleo del software MEDTRAB, los resultados se muestran en la tabla 2.7

Tabla 2.7: Resultado de la observación individual

Conceptos	Días de observación			Promedio
	1	2	3	
TO	416	403	424	414,33
TPC	108	95	87	96,66
TS	51	42	59	50,66
TIRTO	284	322	283	296,33
TDNP	41	38	47	42
TTR	575	540	570	561,67

De este análisis se obtuvo un aprovechamiento de la jornada laboral del 100%, resultado muy favorable. Luego se realizó el cálculo de la producción posible de todos los procesos, que por ser el aprovechamiento de la jornada laboral igual al 100% se hace coincidir con la capacidad productiva calculada. (Tabla 2.8)

Tabla 2.8: Producción posible (PP)

Platos	PP raciones/año	PP raciones/día
Pollo frito	50900	139

Bistec de cerdo	40840	112
Lomo ahumado	28840	79
Tortilla con queso	28520	78
Arroz blanco	128 170	351
Ternilla guisada	164100	449
Marisco	103 390	283
Yuca con mojo	18 810	52
Papa frita	7 730	21

Considerando que la instalación presta servicios de restauración tanto para clientes hospedados como de tránsito y que su capacidad de alojamiento es de aproximadamente 140 clientes/día se puede afirmar que la capacidad de la cocina puede satisfacer plenamente las demandas de estos y que existe una adecuada proporcionalidad entre esta y la del restaurante.

Resultados principales de la fase de diagnóstico: Se detectó la existencia de dificultades referidas a la organización de los procesos, ocasionadas por la inoportunidad de algunos suministros y la existencia de reservas productivas de la fuerza de trabajo, especialmente en el dependiente dos. De forma general estas están asociadas con la gestión del flujo material, específicamente el aseguramiento del nivel de actividad, aseguramiento del ciclo de la fuerza de trabajo, aseguramiento del ciclo de los medios de trabajo y el propio flujo material.

FASE 3: Proyección de soluciones

Las soluciones propuestas posibilitarán actuar sobre las deficiencias detectadas.

- **Aseguramiento del ciclo de la fuerza de trabajo:** su objetivo es la formación y recalificación de la fuerza de trabajo
 1. La realización por el departamento de Recurso Humano de un diagnóstico de necesidades de aprendizaje (DNA) para la elaboración de los planes de formación y desarrollo de los dependientes, declarando acciones de capacitación relacionadas con la gastronomía, el protocolo y la atención al hombre.
 2. Determinar el personal necesario para prestar adecuadamente el servicio, a partir de realizar un balance carga - capacidad que permita justificar correctamente la cantidad de personal necesario.
- **Aseguramiento del flujo material:** se propone realizar un estudio de mercado con el objetivo de identificar proveedores potenciales (entidades) a través de los cuales se garantice la oportunidad en el abastecimiento de los insumos

Valoración social

Los resultados alcanzados en esta investigación tributan al logro de niveles superiores en el desempeño de la entidad, tomando en cuenta que las soluciones propuestas van dirigidas a mejorar la organización en la prestación del servicio y por consiguiente satisfacer las demandas de los clientes. La aplicación de estas soluciones generó impactos que alcanzan varias esferas:

Social

- Dar respuesta a las necesidades de los clientes a través de la disminución de los tiempos de esperas
- Elevar la calidad de los servicios ofertados
- Proyectar una mejor imagen de la entidad
- Otorgar una herramienta valiosa que aporte elementos fundamentales en lo referente a la organización de los procesos.

Conclusiones

Concluida la investigación se arribaron a las conclusiones siguientes:

1. Se logró cumplir el objetivo general previsto en este trabajo.
2. La valoración de las exigencias técnicas organizativas, permitió identificar la existencia de problemas relacionados con la rapidez y calidad del servicio. Siendo los factores que más han incidido: las demoras en la ejecución de los servicios, la inestabilidad en la variedad de la oferta de algunos productos y la disponibilidad de recursos materiales.
3. Se pudo comprobar mediante el cálculo de la continuidad del servicio y la fuerza de trabajo que los problemas que dificultan el cumplimiento de los elementos estratégicos están asociados a la organización de los procesos, fundamentalmente por la presencia de demoras ocasionadas por el déficit de insumos, medios de trabajo e inexperiencia de la fuerza de trabajo.
4. Las estrategias que se proponen están relacionadas fundamentalmente con el aseguramiento del flujo material, del ciclo de la fuerza y medios de trabajo y del nivel de actividad.
5. Se demostró desde el punto de vista social y económico que es factible la implementación de las medidas propuestas.
6. Se comprobó que esta herramienta constituye un instrumento eficaz para el diagnóstico y perfeccionamiento de la organización de los procesos, demostrándose su efectividad en la esfera de los servicios.

Recomendaciones

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la investigación y las conclusiones a las que se arribaron, se recomienda:

1. Presentar los resultados de la investigación a la dirección de la entidad, para su valoración y aprobación.
2. Aplicar las soluciones propuestas en la investigación y monitorear sus resultados.
3. Divulgar los resultados de la presente en forum y eventos científicos.

Bibliografía

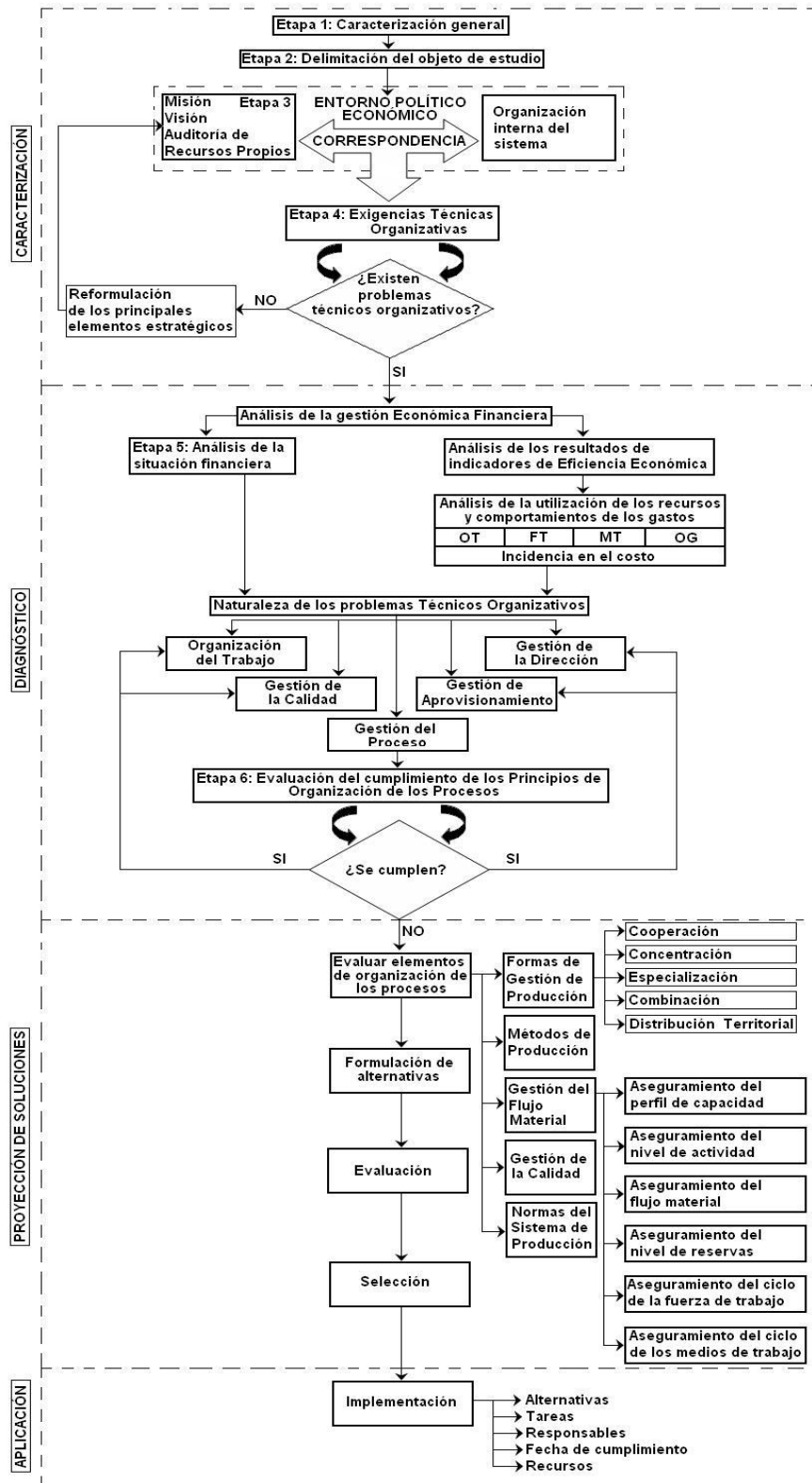
1. Amozarrain, M. La gestión por procesos. Editorial Mondragón Corporación Cooperativa, España 1999.
2. Bermúdez García. Análisis del desempeño de la Unidad Municipal Inversionista de la Vivienda de Urbano Noris. Departamento de Ingeniería Industrial. Holguín: Universidad Oscar Lucero Moya, 2008.
3. Carballo Pérez, C. Evaluación del Desempeño Empresarial a partir de la Organización de los Procesos en la UEB 7 Reparación Capital Moa, perteneciente a la Empresa de Construcciones y Reparaciones de la Industria del Níquel (EGRIN). Holguín: Universidad Oscar Lucero Moya, 2007. 71p.
4. Cantero Cora, H. et al. Procedimiento para el mejoramiento de la evaluación del desempeño empresarial a partir de un enfoque basado en procesos. Caso de estudio ETECSA. Holguín: Universidad Oscar Lucero Moya, 2011.
5. Cantero Corra, H; Leyva Cardeñosa, E. y Santiesteban Zaldivar, E. Consultado (14-01-13). Apuntes acerca el Desempeño Empresarial en Observatorio de la Economía Latinoamericana, N° 141, 2010. Disponible en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2010/> .
6. Carralero Neyra, C. Estudio de los Procesos en la Dirección de Recursos Humanos de la Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya, 2009. 101 p.
7. Fuentes Fuentes y Hurtado Torres. Variables Críticas en la medición del Desempeño en empresas con implantación de Gestión de la Calidad Total. Universidad de Granada, 2007.
8. Gutiérrez Reyes, L. Aplicación de la Metodología para la evaluación del desempeño empresarial a partir de la organización de los procesos en el Establecimiento 651 de Holguín. Holguín: Universidad Oscar Lucero Moya, 2012. 81 p.
9. Heizer, J. & Render, B. Dirección de la Producción. Decisiones Estratégicas (4ª Ed.). Prentice Hall Iberia, Madrid, España, 1997.
10. Hernández Concepción, I. Tecnología para el proceso de cambio organizacional a través del enfoque de procesos. Holguín: Universidad Oscar Lucero Moya, 2005. 90 p.

11. Hernández Pérez, M. Análisis para el mejoramiento de la satisfacción del cliente. Caso de estudio Unidad de Servicios 701, perteneciente a la EMPA de Holguín. Holguín: Universidad Oscar Lucero Moya, 2012.
12. Ledo Galano y Osorio Martínez. Análisis comparativo de la eficiencia de la producción en la empresa Confecciones Yamarex. Departamento de Ingeniería Industrial. Holguín: Universidad Oscar Lucero Moya, 2009. 89 p.
13. Leyva Cardeñosa, E. Metodología para la evaluación del desempeño empresarial a partir de la organización de los procesos. Camaguey: Universidad de Camaguey, 2002. 88 p.
14. Leyva Cardeñosa, E. et al. Procedimiento Metodológico para el análisis de la eficacia y eficiencia de un sistema empresarial. Holguín: Universidad Oscar Lucero Moya. 2005. 64 p.
15. Leyva Rodríguez et al. Procedimiento para la evaluación del desempeño de la organización a través de indicadores de gestión. Holguín: Universidad Oscar Lucero Moya, 2006.
16. Lores Rodríguez y Perdomo Rojas. Procedimiento para la evaluación y mejora del desempeño empresarial a partir de indicadores de eficacia y eficiencia. Departamento de Ingeniería Industrial. Holguín: Universidad Oscar Lucero Moya, 2010.
17. Mapolón López y Alonso Suárez. Estrategia de gestión con enfoque a proceso de la residencia estudiantil de la universidad de las ciencias informáticas. Centro de Estudios de Técnicas de Dirección (CETDIR). La Habana, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, 2008.
18. Mayo Alegre. Procedimiento para evaluar la eficacia organizacional. Contribuciones a la Economía, 2009.
19. Mesa Espinosa. La evaluación del desempeño: herramienta vital en la dirección organizacional. en Observatorio de la Economía Latinoamericana N° 73, 2007.
20. NC 3000. Sistema de Gestión Integrada de Capital Humano – Vocabulario, 2007.
21. Negrin Sosa, E. El mejoramiento de la Administración de Operaciones en Empresas de Servicio Hoteleros. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Matanza: Universidad Camilo Cienfuegos, 2003.

22. Nieves Julbe. MEDTRAB. Una herramienta para la organización del trabajo. Revista Contribución a las Ciencias Sociales. <http://www.eumed.rev/ccss/03/jam.htm>. (ISSN 1988-7833), indexada en IDEAS-RePEc y alojada en <http://www.eumed.net/rev/ccss/> . España, 2009.
23. Noda Hernández, M. Modelo y procedimiento para la medición y mejora de la satisfacción del cliente entidades turísticas. Las Villas, Universidad Central de Las Villas. Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Técnicas, 2004.
24. Nogueira Rivera, D. Modelo Conceptual y herramientas de apoyo para potenciar el Control de Gestión en las Empresas Cubanas. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. ISPJAE, 2002.
25. Nogueira Rivera et al. Fundamento para el control de la gestión empresarial, Editorial Pueblo y Educación. 2004.
26. Norma internacional ISO 9000. Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario, 2000.
27. Peralta García, D. Procedimiento para el mejoramiento del proceso de evaluación del desempeño empresarial a partir de un enfoque basado en procesos. Caso de estudio Empresa Mayorista de Productos Alimenticios y otros Bienes de Consumo de Holguín. Holguín: Universidad Oscar Lucero Moya, 2012. 90 p.
28. Pérez Bengochea. Consultado (14-01-13).El desempeño Empresarial. 2008. [Disponible en: <http://www.degerencia.com/articulo/el-desempeño-empresarial> .
29. Pupo Reyes, Y. Perfeccionamiento de un Procedimiento Metodológico para el Análisis de Eficacia y Eficiencia en un Sistema Empresarial. Aplicación parcial en la Empresa Mayorista de Alimentos y Otros Bienes de Consumo de Holguín. Holguín: Universidad Oscar Lucero Moya, 2011. 66 p.
30. Ramos Romero et al. Metodología para la evaluación del desempeño empresarial a partir de la organización de los procesos. Aplicación en el Minipunto El Bosque. Holguín: Universidad Oscar Lucero Moya, 2010.
31. Tamayo García, Y. Determinación de las necesidades de personal en las áreas de Restaurantes y Bar-Piscina de la UEB Villa El Bosque. Holguín: Universidad Oscar Lucero Moya, 2008. 62 p.

-
32. Sandoval Herrera. Procedimiento de gestión por proceso aplicado en la Organización Superior de Dirección Empresarial "Grupo Industrial de Astilleros". Centro de Estudios de Técnicas de Dirección (CETDIR). Ciudad de la Habana. Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, 2007.
 33. Silveira Pérez, Y. Benchmarking, gestionando el desempeño empresarial a través de las mejores prácticas..." en Observatorio de la Economía Latinoamericana N° 131, 2010.
 34. Trischelr, E. Mejora del valor añadido en los procesos. Ahorrando tiempo y dinero eliminando el despilfarro, 1998.
 35. Urquiaga Rodríguez, A. y Torres Cabrera, L. Procedimiento de análisis y mejoramiento de procesos. Revista Ingeniería Industrial. Vol. XXV. No. 2, 2004.
 36. Zaratiegui, R. La gestión por procesos: Su papel e importancia en la empresa. ECONOMÍA INDUSTRIAL Publicación N.º 330 VI. España, 1999.

Anexo 1: Algoritmo de decisión



Anexo 2: Matriz de Evaluación de los Factores Internos (MEFI)

Debilidades	Ponderación	Evaluación	P*E
Deficiente motivación laboral (D1)	0,05	2	0,1
Insuficiente sistema de estimulación moral (D2)	0,13	1	0,13
El nivel de preparación del personal de mantenimiento (muy especializado) (D3)	0,13	1	0,13
Inestabilidad de los proveedores (D4)	0,12	1	0,12
Falta de insumos esenciales para la prestación del servicio (D5)	0,04	2	0,08
Lentitud en la prestación del servicio de restauración(D6)	0,05	2	0,1
Fortalezas	Ponderación	Evaluación	P*E
Cuentan con instalaciones atractivas al cliente (F1)	0,1	4	0,4
Aplicación del sistema de gestión integrado (F2)	0,1	4	0,4
Profesionalidad del personal, responsable y comprometido con el centro (F3)	0,1	3	0,3
Clientes reales y potenciales (F4)	0,07	4	0,28
Control interno certificado (F5)	0,05	3	0,15
Miembros del consejo de dirección comprometidos con la organización (F6)	0,06	3	0,18
Total	1		2,37

Anexo 3: Matriz de Evaluación de los Factores Externos (MEFE)

Amenazas	Ponderación	Evaluación	P*E
Existencia de competidores como hotel Pernik y casas particulares que se dedican al alquiler de habitaciones(A1)	0,05	1	0,05
Inestabilidad de los aseguramientos (A2)	0,1	1	0,1
Política de precios para gastronomía (A3).	0,1	2	0,2
Exceso de regulaciones. (A4)	0,1	1	0,1
Efecto del bloqueo (A5)	0,07	1	0,07
Crisis financiera internacional (A6)	0,08	1	0,08
Dualidad de la moneda (A7)	0,06	2	0,12
Oportunidades	Ponderación	Evaluación	P*E
Buenas relaciones con los clientes (O1)	0,1	4	0,4
Preferencia de los clientes por la unidad (O2)	0,1	4	0,4
Cercanía del casco histórico y el aeropuerto (O3)	0,06	3	0,18
Diversificación del producto en el territorio (O4)	0,08	4	0,32
Posibilidad de realización de eventos culturales, científicos, entre (O5)	0,1	4	0,4
Total	1		2,42

Anexo 4: Propuesta de encuesta del autor de la investigación para medir satisfacción con el servicio de restauración

<p>Del servicio de restaurante responda lo que a continuación se le pregunta :</p> <p>1. La atención a su solicitud es :</p> <p><input type="checkbox"/> Rápida</p> <p><input type="checkbox"/> Lenta</p> <p>2. El interés mostrado por el personal para resolver su inquietud o insatisfacción es:</p> <p><input type="checkbox"/> Bueno</p> <p><input type="checkbox"/> Regular</p> <p><input type="checkbox"/> Malo</p> <p>3. La ejecución de los servicios es:</p> <p><input type="checkbox"/> Rápida</p> <p><input type="checkbox"/> Lenta</p>	<p>4. Con la calidad del servicio recibido usted se encuentra :</p> <p><input type="checkbox"/> Satisfecho</p> <p><input type="checkbox"/> Medianamente satisfecho</p> <p><input type="checkbox"/> Insatisfecho</p> <p>5. Marque con una x los tres aspectos que a su juicio han sido determinantes en la calidad del servicio.</p> <p><input type="checkbox"/> Inestabilidad en la variedad de la oferta de algunos productos</p> <p><input type="checkbox"/> Preparación profesional y destreza de la fuerza de trabajo</p> <p><input type="checkbox"/> Demoras en la ejecución de los servicios</p> <p><input type="checkbox"/> Disponibilidad de recursos materiales</p> <p><input type="checkbox"/> Disponibilidad de la fuerza de trabajo</p> <p><input type="checkbox"/> Disponibilidad de los medios de trabajo.</p> <p><input type="checkbox"/> Otros:</p> <p>_____</p> <p>6. Sugerencias:</p> <p>_____</p>
---	--

Anexo 5: Resumen de los principales indicadores financieros y económicos del 2014

Indicador	UM	Plan	Real
Efectivo en Caja y Banco	MT	-	725 384,46
Cuentas por Cobrar	MT	-	130 076,31
Inventarios	MT	-	175 492,94
Activos Fijos	MT	-	120 955,10
Pasivos Circulantes	MT	-	250 152,88
Obligaciones a Largo Plazo	MT	-	82 292,18
Ingresos Totales	MT	3 291 800,00	3 175 712,40
Ventas Netas	MT	3 244 500,00	3 116 546,37
Costos de Mercancías y Servicios vendidos	MT	377 000,00	379 333,26
Total de Gastos Directos	MT	143 100,00	174 042,89
Total de Costos y Gastos	MT	2 235 350,10	2 281 878,08
Utilidad Neta	MT	1 056 499,90	893 834,32
Compras Promedio	MT	-	6 875 200,55

Anexo 6: Encuesta aplicada a los Jefes de Equipo

Ante todo dispéñsenos el tiempo que le ocupamos al solicitarle responder la presente encuesta con relación al nivel de satisfacción de sus subordinados.

Su sinceridad nos ayudará a valorar con precisión la información proporcionada.

Gracias por su colaboración.

1. Usted destina tiempo para reconocer ante su colectivo de trabajo la labor realizada por cada uno de los trabajadores del área:

Nunca Casi nunca A veces Casi siempre Siempre

2. Se siente usted apoyado por los trabajadores del área:

Si A veces No

3. Existe correspondencia entre el salario de los trabajadores y los resultados de estos en la evaluación del desempeño.

Si A veces No

4. Como evalúa los siguientes elementos en su área :

CONDICIONES DE TRABAJO	MM	M	R	B
Condiciones de Seguridad				
Condiciones Higiénicas				
Condiciones Ergonómicas				
Condiciones Estéticas				
Condiciones de Bienestar				

5. Considera que el nivel de motivación es:

Alto Bajo

Anexo 7: Encuesta para el diagnóstico de la satisfacción laboral.

Este cuestionario es parte de una investigación para conocer posibles factores que puedan favorecer o perjudicar la satisfacción laboral en su centro. Por lo que el valor de la misma depende de que usted responda con sinceridad. Les damos las gracias anticipadas por su ayuda.

Preguntas	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1- ¿Se aprecia en el producto final fácilmente el resultado de su trabajo?					
2- ¿Su propio trabajo, el jefe u otras personas le dan a conocer lo bien que lo está desarrollando?					
3- ¿Se siente usted en todo momento apoyado por el grupo?					
4- ¿Está satisfecho con las relaciones humanas que existen entre los miembros del grupo y de estos con sus dirigentes?					
5- ¿El salario que recibe por su trabajo le permite satisfacer las necesidades personales?					
6- ¿Los ingresos que recibe por su trabajo están vinculados a los resultados de estos?					
7- ¿Los ingresos que recibe se corresponden con su nivel de calificación laboral, técnico o profesional?					
8- ¿Existe coherencia entre la estimulación moral y material?					
9- ¿El ambiente de trabajo le ofrece seguridad?					
10- ¿Las condiciones higiénico-sanitarias de su ambiente le son favorables?					
11- ¿Existe orden, cuidado y ambiente estéticamente agradable?					
12- ¿Las condiciones del horario de trabajo y su flexibilidad le satisface?					
13- ¿Considera que la alimentación que recibe es buena?					
14- ¿Los instrumentos para la realización de su trabajo se encuentran en buen estado y a su alcance?					
15- ¿La transportación para su trabajo es buena y segura?					
16- ¿Se les entrega ropas y zapatos de trabajo?					

Fuente: Álvarez López (2001)

Anexo 8: Estancia promedio en el restaurante (5 días promedio)

Clientes	Desayuno (min)	Almuerzo (min)	Comida (min)	Total (min)
1	25	50	45	120
2	30	60	56	146
3	28	55	62	145
4	32	54	48	134
5	31	59	52	142
6	34	62	57	153
7	29	53	56	138
8	30	52	43	125
9	27	61	62	150
10	35	50	65	150
11	34	57	61	152
12	40	58	60	158
13	27	61	58	146
Promedio (min.)				143

Observación: La variedad de los tiempos en cada servicio esta dada fundamentalmente en el tipo de pedido que realice el cliente, o sea la cantidad de consumo o dificultad del plato.