



**Universidad  
de Holguín**

FACULTAD  
CIENCIAS EMPRESARIALES  
Y ADMINISTRACIÓN

DPTO. INGENIERÍA INDUSTRIAL

# EVALUACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DEL DESEMPEÑO EMPRESARIAL A PARTIR DE UN ENFOQUE BASADO EN PROCESOS EN LA UEB INDUSTRIAL Y COMERCIALIZADORA DE GIBARA, HOLGUÍN

## TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO DE INGENIERO INDUSTRIAL

Autora: Blanca Rosa Peralta Concepción

Tutoras: Prof. Aux.; Ing. Elisa Leyva Cardeñosa, MSc

Prof. Aux.; Ing. Hidelvys Cantero Cora, MSc

HOLGUÍN, 2019



## PENSAMIENTO

*Las cosas grandes del mundo solo pueden hacerse prestando atención a sus pequeños comienzos*

*Lao Tse Tse*



## AGRADECIMIENTOS

A Dios, por su bendición, guía y protección cada día de mi vida.

A mis abuelos, padres, hermanos, tíos, sobrinos y primos por su amor, confianza y apoyo incondicional.

A mi esposo, por sus palabras que en momentos difíciles fueron mi fortaleza.

A la Universidad de Holguín, sede “Oscar Lucero Moya” por ser mi casa de crecimiento personal y profesional. A todos los docentes del departamento de Ingeniería Industrial; en especial a los profesores (as), Yisel, Madelaine, Yolaynes, Aylin, Leudis, Franger, Yunior, Pedro y Pancho; por contribuir a mi formación como futura ingeniera industrial.

A mis Tutoras Elisa y Hidelvys, por toda su orientación a lo largo de este camino. **Elisa**, gracias por tu cariño y dedicación, por ser amiga, éste logro te lo debo a ti, sabes que te quiero mucho que Dios te bendiga siempre.

Al director de la Empresa Agroindustrial de Granos de Gibara Holguín, Roger Téllez Osorio y a los trabajadores de la UEB Industrial y Comercializadora por el tiempo y la dedicación brindada para la realización del trabajo.

A mis amigos (as), Larisbet, Iliana, Maria, Celia y Víctor Téllez por su compañía y cariño durante este largo camino. Gracias mi querido amigo Yerani y a su familia por su apoyo incondicional.

A mis compañeros Vicente, Lisandra, Yaumara, Jose Angel, Yerito, las mellizas, Sergio, Annarella, Elisabet, Alejandro, Osbaldo, Rubildo, Ernesto Hecheverría, Adrian, Yankiel, Barquilla, Ilianis, Yoandra, Jorgi, Jose Antonio, Luisi, Milelna, Orquidia y Angel: por hacer mi estancia más amena.



## DEDICATORIA

Es un inmenso placer para mí dedicarles el resultado del esfuerzo y dedicación de cinco años a las personas que amo y que siempre me han guiado por caminos correctos, por todo el amor que me han brindado les dedico este trabajo:

A mis padres Belcy y Vicente por mi inspiración infinita y por brindarme todo su amor.

A mis hermanos Maillet, Lore y Juanqui por acompañarme siempre.

A mis sobrinos Lorena, Isis, Lilianne, Rafael y Irán Carlos por brindarme su cariño.

A mis queridos primos Damiana y Adolmis por transmitirme sus alegrías, fuerzas y buenos consejos.

A mi esposo Raymer, por estar ahí en todo momento y llenar mi vida de felicidad.

A toda mi familia por estar siempre a mi lado.

A mí querida tutora Elisa, por su ayuda incondicional.

A todas aquellas personas que hicieron posible la realización de este sueño,

*Muchas gracias.*



## RESUMEN

La economía cubana se encuentra en un continuo proceso de búsqueda para incrementar al máximo la eficacia y eficiencia de sus organizaciones. Alcanzar estas metas, constituye un gran reto para las empresas debido a que actúan en un medio que le formula cada vez mayores exigencias. Esto implica que deben dirigir sus esfuerzos al perfeccionamiento de los procesos que la integran.

Dentro de las empresas del sector empresarial cubano se encuentran las productoras de bienes y servicios. Formando parte de este sistema está la UEB Industrial y Comercializadora perteneciente a la Empresa Agroindustrial de Granos de Holguín. Esta entidad a pesar de cumplir con su encargo social, durante el año 2018 presentó deficiencias en su funcionamiento. Por lo tanto se decidió desarrollar este estudio con el objetivo evaluar el desempeño su desempeño empresarial a partir de un enfoque basado en procesos que permita detectar los problemas existentes y proyectar soluciones, que contribuyan a su mejoramiento.

Como resultado se identificó que en todos los procesos hubo deficiencias, estas estuvieron relacionadas con: poca divulgación de la política y objetivos de calidad, débil tratamiento en temática ambiental, incumplimiento de los surtidos, deterioro del equipamiento, deficiente organización de los procesos, carencia e inestabilidad de las materias primas e insatisfacciones de los trabajadores con el salario. Posteriormente se trazaron las acciones de mejora.

Para dar cumplimiento al objetivo trazado se emplearon métodos teóricos y empíricos: análisis-síntesis, inducción-deducción, hipotético-deductivo, observación directa, consulta y análisis de documentos, encuestas, método concordancia de Kendall, etc.



## ABSTRACT

Economy the Cuban finds herself in a continuous process of quest to increment to the full the efficacy and efficiency of her organizations. Attaining these goals, constitute a great challenge for the companies because they act in a means that formulates each time bigger requirements to him. This implies that they must bend their efforts to the perfecting of the processes that integrate her.

The producers of goods and services find Cuban within the companies of the business sector. Being a part of this system be the UEB Industrial and trading belonging to t Company Agroindustrial of grains of Holguín. This entity in spite of fulfilling his social assignment, during the year 2018 you presented deficiencies in his functioning. Therefore, his entrepreneurial performance as from a focus based in processes that it enable decided to develop this study with the objective to evaluate the performance detecting the existent problems and projecting solutions, that they contribute to his improvement.

As a result you provided evidence of identity than there were deficiencies in all of the processes, these were related with: not much divulgation of the policy and objectives of quality, weak treatment in environmental subject matter, unfulfillment of the assortments, the equipamiento's deterioration, deficient organization of the processes, scarcity and instability of the raw materials and dissatisfactions of the workers with the salary. At a later time they drew the improving actions.

They used theoretic methods and empiricists in order to give fulfillment to the drawn objective: analysis synthesis, induction deduction, hypothetic deductive, direct observation, consultation and documentary analysis, opinion polls, method Kendall's concordance, etc.



## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO – METODOLÓGICO SOBRE LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO EMPRESARIAL.....	5
1.1 Fundamentos generales sobre el Desempeño Empresarial.....	5
1.1.1 Desempeño Empresarial y su relación con la eficacia y la eficiencia .....	8
1.2 La evaluación del desempeño empresarial basado en el enfoque de procesos.....	10
1.3 Análisis crítico de los enfoques desarrollados para la evaluación del desempeño empresarial en Cuba .....	15
1.4 Procedimiento para el mejoramiento de la evaluación del desempeño empresarial a partir de un enfoque basado en procesos.....	19
CAPÍTULO II. PROCEDIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO EMPRESARIAL A PARTIR DE UN ENFOQUE BASADO EN PROCESO.....	35
2.1 Fase I. Caracterización.....	35
2.2 Fase II. Diagnóstico.....	42
2.3 Fase III: Proyección de las soluciones.....	58
VALORACIÓN ECONÓMICA SOCIAL Y AMBIENTAL .....	62
CONCLUSIONES.....	63
RECOMENDACIONES.....	64
BIBLIOGRAFÍA.....	65
Anexo	



## INTRODUCCIÓN

En la actualidad obtener un óptimo desempeño constituye un desafío para el sector empresarial a nivel mundial. Para lograrlo se requiere tener en cuenta que las entidades contemporáneas están afectadas por un conjunto de factores que difieren de épocas anteriores. Entre estos se encuentran: modificaciones en la estructura organizativa, la gestión basada en los procesos, desarrollo de la innovación tecnológica, nuevos sistemas de dirección, cultura de calidad y excelencia, orientación de satisfacción al cliente interno y externo, las condiciones económicas vigentes, entre otros. Por lo tanto el éxito organizacional radica en la capacidad de las empresas para dar respuesta a las nuevas exigencias del entorno en el plazo y con la calidad exigida.

Esta realidad también se presenta en Cuba donde el sector empresarial no está ajeno a estas tendencias mundiales, a raíz de los cuales se ha visto motivado a elevar su eficiencia y eficacia. Convirtiéndose estos dos elementos, en criterios para orientar y evaluar el desempeño dentro y fuera de la empresa. Estos aspectos han sido contemplados en el Partido Comunista de Cuba (2016), donde el lineamiento nueve establece: "Avanzar en el perfeccionamiento del sistema empresarial, a partir de otorgarle nuevas facultades para su funcionamiento, a fin de lograr empresas con mayor autonomía y competitividad...". Debido a esto es de suma importancia que las organizaciones desarrollen la evaluación de su desempeño para conocer si se han alcanzado las metas propuestas e identificar qué aspectos pueden mejorar.

En consecuencia, en los últimos años, en la literatura especializada se aprecia que existe un notable número de investigaciones en el orden teórico y práctico orientadas a evaluar el desempeño empresarial (Hernández Nariño, 2010; Lao León, 2010; Lores Rodríguez, 2010; Perdomo Rojas, 2010; Cantero Cora, 2011; Bolaños Martínez, 2013; Montero Santos, 2013; Soto López, 2014; Díaz Conde, 2015). Como resultado del análisis de estas propuestas, se evidencia que como regularidad realizan este proceso sobre la base del establecimiento de indicadores de eficacia y eficiencia, además de existir tendencia a establecer sus niveles de referencia. Se incorpora gradualmente el enfoque de procesos. Como generalidad los indicadores son de complejidad media o alta. Es limitado el empleo de un indicador para emitir la evaluación del desempeño empresarial.

En todos los sectores resulta imprescindible este tipo de análisis, donde se destacan las empresas productoras de bienes, cuyo objeto social es ofrecer un bien tangible con la calidad requerida, y con ello brindar satisfacción material y (o) espiritual al consumidor (cliente). Formando parte del sistema empresarial cubano se encuentran las entidades pertenecientes al Ministerio de la Agricultura. En particular en el territorio holguinero se subordina a este ministerio la Empresa Agro Industrial de Granos Gibara, Holguín y dentro de esta la UEB Industrial y Comercializadora.

Esta UEB trabaja por alcanzar la eficacia y eficiencia de sus producciones sin embargo durante el año 2018 se manifestaron algunas dificultades asociadas a:

- ✓ No se logra la entrega de todos los surtidos
- ✓ Deficiente estado técnico del equipamiento
- ✓ Existen reprocesos en el área de matadero por no disponer de activos productivos (nevera de mantenimiento) y a la organización espacial
- ✓ Déficit de medios de trabajo (changará, guantes y recursos de limpieza)
- ✓ Insatisfacciones de los clientes internos con el salario
- ✓ Débil tratamiento en temática ambiental
- ✓ Carencia e inestabilidad de las materias primas e insumos productivos

Los síntomas antes expuestos, manifiestan que el nivel de desempeño empresarial se afectó durante el período analizado. Esto conllevó a formular como problema profesional: ¿Cómo favorecer el mejoramiento del desempeño de los procesos que integran a la UEB Industrial y Comercializadora de Gibara, Holguín?

El **objeto de investigación** lo constituyó el desempeño empresarial. El **objetivo general** que se persigue es: evaluar el desempeño empresarial en la UEB Industrial y Comercializadora de Gibara, Holguín a partir de un enfoque basado en procesos que permita detectar los problemas existentes y proyectar soluciones, que contribuyan a su mejoramiento. Para cumplir el objetivo general, se formularon los **objetivos específicos** siguientes:

1. Confeccionar el marco teórico-metodológico de la investigación a partir de las definiciones del desempeño empresarial; así como su evaluación a partir de un enfoque basado en procesos.

2. Seleccionar el procedimiento para desarrollar la evaluación del desempeño empresarial a partir de un enfoque basado en procesos en la UEB Industrial y Comercializadora de Gibara, Holguín.

3. Realizar la evaluación del desempeño empresarial a partir de un enfoque basado en procesos en la UEB Industrial y Comercializadora de Gibara, Holguín.

El **campo de acción** es la evaluación del desempeño empresarial a partir de un enfoque basado en procesos. La **idea a defender** en este trabajo se define como: con la evaluación del desempeño empresarial de la UEB Industrial y Comercializadora de Gibara, Holguín; se logra detectar los factores que limitan su funcionamiento y proyectar acciones correctivas, para favorecer y alcanzar mejoras en los diferentes procesos que se desarrollan en la entidad.

Para el desarrollo de este estudio se empleó un conjunto de métodos de la investigación científica. Estos están enmarcados en el orden teórico y empírico como se muestra a continuación.

De nivel teórico:

1. Análisis-síntesis, para el análisis de la información obtenida y en la elaboración de las conclusiones.
2. Inducción-deducción, ya que se parte de propósitos particulares para llegar a los generales y viceversa, específicamente se utilizó para el análisis de las relaciones entre las fases y pasos a desarrollar.
3. Hipotético-deductivo, empleado en la formulación de la idea a defender de la investigación, en el diagnóstico del desempeño del objeto de estudio y en el arribo a conclusiones.

De nivel empírico:

1. Observación directa.
2. Consulta y análisis de documentos.
3. Encuestas para la recopilación y obtención de información.
4. Método concordancia de Kendall.
5. Entrevistas informales.

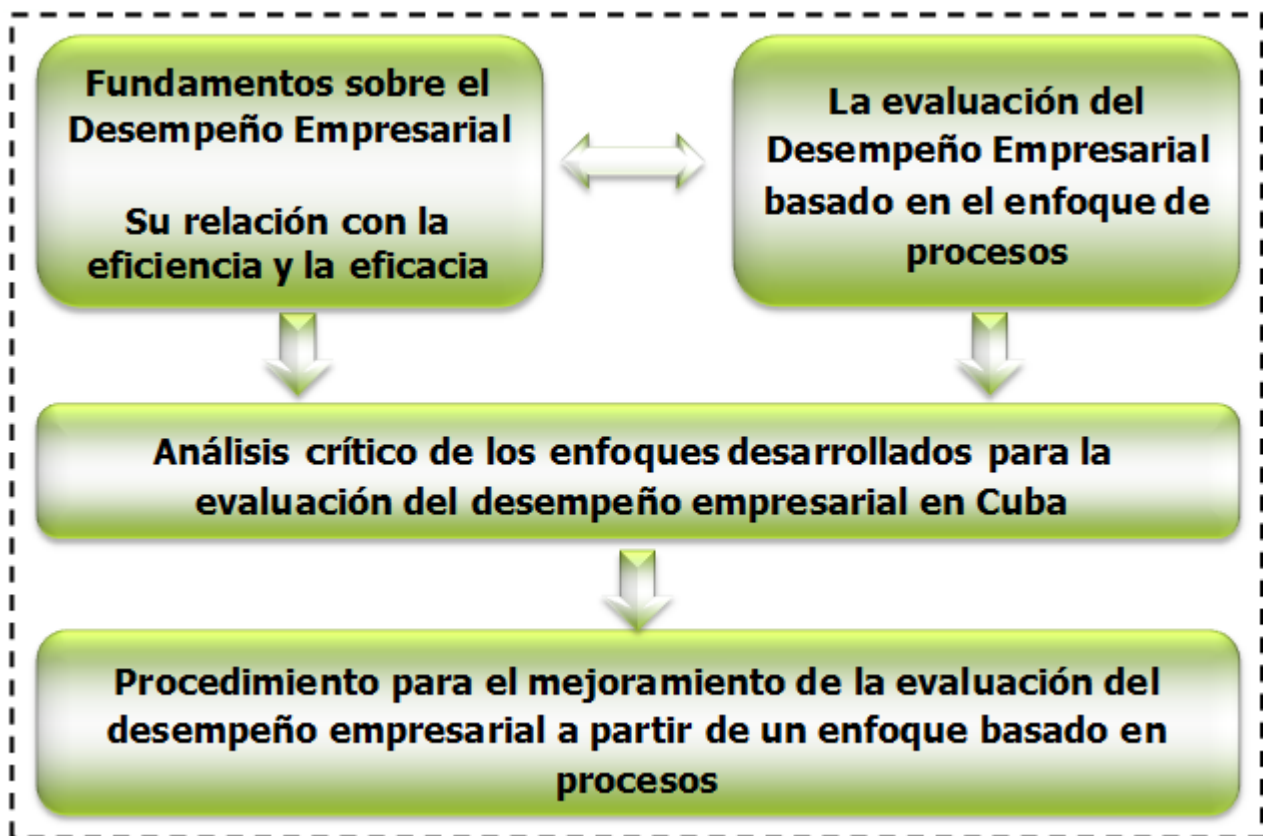
Esta investigación se estructuró de la manera siguiente: un Capítulo I: que contiene el marco teórico- metodológico de la investigación y un Capítulo II: en el cual exponen los

principales resultados obtenidos a partir de la aplicación del procedimiento. Posee un cuerpo de Conclusiones y Recomendaciones, así como la Bibliografía consultada y un grupo de anexos de necesaria inclusión.

Los resultados de este trabajo resultan de gran importancia para la UEB Industrial y Comercializadora y para la Empresa Agroindustrial de Granos. Lo anterior se sustenta en que se identifican las deficiencias del sistema y proporciona las alternativas que permiten el mejoramiento de la organización. Además se puede afirmar que constituye un valioso instrumento en el proceso de toma de decisiones, porque quedan establecidos los pasos lógicos a seguir en la realización de los análisis en la evaluación del desempeño empresarial facilitando alcanzar objetivos superiores.

## **CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO – METODOLÓGICO SOBRE LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO EMPRESARIAL**

En este capítulo se realiza un análisis de los aspectos fundamentales que sirven de soporte al desarrollo de la investigación, a partir de la revisión de diferentes fuentes bibliográficas relacionadas con el objeto y el campo. Además se efectúa una valoración crítica de los diferentes enfoques desarrollados para realizar la evaluación del desempeño. Finalmente se describe el instrumento metodológico seleccionado. En la figura 1.1 se muestra el hilo conductor seguido en esta investigación.



**Figura 1.1. Estrategia seguida para el desarrollo de la investigación**

### **1.1 Fundamentos generales sobre el Desempeño Empresarial**

En la actualidad uno de los grandes retos de las organizaciones es alcanzar un óptimo desempeño empresarial. Debido a la importancia que esto reviste, se considera indispensable realizar un análisis de algunas definiciones asociadas a este término. Del análisis de la literatura consultada se determinó que el concepto de desempeño

empresarial se relaciona directamente con las organizaciones<sup>1</sup>. A partir de lo anterior se considera necesario iniciar este epígrafe valorando qué se entiende por empresa y posteriormente, se aborda el desempeño.

F. Portuondo Pichardo (1983), sugiere que es la unidad organizativa donde se lleva a cabo el proceso de producción. En términos empresariales organización es un conjunto de partes interrelacionadas entre si y con el medio externo, donde el funcionamiento de una de ellas influirá inevitablemente en el funcionamiento general de dicho conjunto. González Camejo (2015), la define de la forma siguiente: organización, institución o industria, dedicada a actividades o persecución de fines económicos o comerciales, para satisfacer las necesidades de bienes o servicios de los demandantes, a la par de asegurar la continuidad de la estructura productivo-comercial, así como sus necesarias inversiones. De acuerdo al Derecho Internacional, la empresa es el conjunto de capital, administración y trabajo dedicados a satisfacer una necesidad en el mercado.<sup>2</sup>

Egusquiza Benites (2018), refiere: ... es un sistema que se puede definir como el conjunto de elementos, normas, procedimientos, que se interrelacionan entre sí, con una secuencia lógica y ordenada de pasos para lograr un resultado....., a efectos de esta consideración, la autora de este trabajo infiere que los resultados de la empresa, están relacionados con el cumplimiento de sus objetivos y en consecuencia con el nivel de desempeño alcanzado.

El término desempeño se emplea con regularidad en el contexto empresarial. Como tendencia su uso es más enmarcado a las personas, sin embargo no solo interesa el desempeño individual, sino que es indispensable conocer el desempeño de todas las áreas de la empresa.

Pires (2004)<sup>3</sup>, precisa que está relacionado con 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. Por lo que puede ser medido de diferentes formas: en un proceso, el desarrollo de un producto, en la fuerza de trabajo, en la cadena de suministros y a nivel global. Citado por (Alpajón

---

<sup>1</sup> Puede utilizarse indistintamente empresa, entidad

<sup>2</sup> Tomado de Aguilar Sánchez (2018)

<sup>3</sup> Tomado de Silveira Pérez y Y. Benchmarking (2010)

Alvarez, 2012). Mesa Espinosa (2007), lo aclara como la capacidad de la empresa de mantener su misión, sus metas, sus programas y sus actividades en armonía con las necesidades en evolución de sus miembros e interesados directos. Para Lores Rodríguez (2010) y Perdomo Rojas (2010), se debe enfocar el desempeño sobre la perspectiva de clientes externos, que permita lograr altos índices de satisfacción, y sobre la perspectiva de procesos internos que garantice un uso adecuado de los recursos todo esto orientado a obtener cierto nivel de sostenibilidad financiera y crecimiento organizacional.

Cantero Cora (2011), define el desempeño empresarial como 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 para cumplir con sus lineamientos estratégicos. En la Norma Internacional ISO 9002 (2016) se define que el desempeño son los resultados medibles de la organización.

Romero Bidopia (2018), expone que el desempeño de una organización es un proceso gestionable, que integra una serie de componentes tales como el talento, la estructura, el ambiente de negocios y los resultados. Parra Reyes (2018), explica el desempeño organizacional<sup>4</sup> como la capacidad de que las organizaciones cumplan sus metas y objetivos trazados donde se hace referencia a la evaluación de los resultados de la organización.

Del análisis efectuado sobre las definiciones de desempeño empresarial se aprecia que los autores de forma general lo relacionan con los aspectos siguientes: capacidad que tiene la organización para lograr las metas (eficacia), el uso de los recursos de los que dispone la organización (eficiencia), así como que este se debe ver en todos los procesos y que en sí mismo él es un proceso. Por lo tanto la autora de esta investigación considera que el desempeño empresarial es la forma en que se desarrollan cada una de las partes que componen la empresa ya sea desde el punto de vista interno como externo, para dar cumplimiento a sus metas y objetivos, utilizando eficientemente todos los recursos que dispone.

La mejora del desempeño de una empresa genera beneficios tanto internos como externos. Entre los beneficios internos se pueden mencionar los relacionados con el

---

<sup>4</sup> Entiéndase empresarial y organizacional como sinónimos a fin a esta investigación.

entorno laboral, la comunicación, la satisfacción de los trabajadores, propicia el trabajo en equipo, aumenta la productividad, la rentabilidad etc. (Fuentes Fuentes y Hurtado Torres, 2007). Los externos incluyen los impactos positivos, tanto en clientes externos como en la sociedad de forma general, dándole prestigio a la entidad. Como se puede apreciar los impactos relacionados con el desempeño empresarial responden a la eficacia y eficiencia de la organización, términos que se relacionan entre sí, de ahí la importancia de su análisis dentro de esta investigación.

### **1.1.1 Desempeño Empresarial y su relación con la eficacia y la eficiencia**

Del análisis efectuado con anterioridad se evidencia que la eficacia y la eficiencia, son dos eslabones inseparables en el logro de un desempeño empresarial satisfactorio. En función de esto se hace necesario efectuar una valoración de estos dos elementos y su relación con el desempeño empresarial.

Ledo Galano Ricardo. Osorio Martínez (2009), definen la eficacia como: la capacidad que tiene cualquier organización productiva de lograr el resultado previsto en el tiempo fijado y en correspondencia con el objetivo trazado.

La eficacia es un concepto relativo a la capacidad de una organización para cumplir con su misión, se refiere a los “Resultados” en relación con las “Metas y cumplimiento de los objetivos organizacionales.”<sup>5</sup> Por otra parte la Contaduría General de la Nación (2010) expresa que este término se enfoca en el control de los resultados del sistema, evalúan la relación entre la salida del sistema y el valor esperado (meta) del sistema. Cantero Cora (2011)) considera que la eficacia empresarial, es el poder que tienen las empresas para producir un determinado efecto físico o moral.

Alpajón Alvarez (2012), afirma que no basta con producir con 100% de efectividad el servicio o producto que nos fijamos, tanto en cantidad y calidad, sino que es necesario que este sea el adecuado; aquel que logrará realmente satisfacer al cliente o impactar en el mercado. En la Norma Internacional ISO (2015a) en el apartado 9.1.1, se define la eficacia como el grado en el que se realizan las actividades planificadas y en el que se logran los resultados planificados. De este análisis, la autora define que una empresa eficaz, es capaz de hacer realidad los objetivos trazados en el plazo de tiempo programado y que estos estén encaminados a resolver problemas efectivos.

---

<sup>5</sup> Sánchez Arrijoja (2011)

Como parte de la conceptualización del modelo económico y social cubano de desarrollo socialista y en las bases del plan nacional de desarrollo económico y social hasta el 2030, en Julio de 2017, se ha concebido un glosario de algunos términos y dentro de estos se hace referencia a la eficacia. En este documento se define como la actuación que califica el cumplimiento de los objetivos previstos; la capacidad de lograr un efecto deseado o esperado. Se es eficaz cuando se alcanza el objetivo propuesto.

El desempeño de las empresas depende del cumplimiento de los objetivos específicos, trazados a partir del objetivo general relacionados con su misión, la eficacia se refiere sobre todas las cosas al logro de estos objetivos. Si una empresa alcanza ser eficaz, ha logrado un requisito necesario para obtener un buen desempeño, aunque no será el óptimo pues no ha utilizado el mínimo de recursos. Del análisis anterior, se deduce la importancia de aclarar la relación del desempeño empresarial con la eficiencia.

Según Noda Hernández (2004) existe dos acepciones de eficiencia que se utiliza para dar cuenta del uso de los recursos o cumplimiento de actividades: la primera, como la “relación entre la cantidad de recursos utilizados y la cantidad de recursos estimados o programados”; y la segunda, como “grado en el que se aprovechan los recursos utilizados, transformándose en productos y servicios.” Mayo Alegre (2009), aporta que la eficiencia es el cociente de resultados obtenidos (*outputs*) e insumos utilizados (*inputs*). (Ledo Galano Ricardo. Osorio Martínez, 2009), expresan que eficiencia es el proceso de asignación y combinación de los recursos productivos que asegure el mejor resultado en correspondencia con los intereses del propietario. En relación a la eficiencia la Norma Internacional ISO (2015a) en el apartado 3.710, la define como la relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados. (Díaz Conde, 2015), aborda que la eficiencia es la actitud y la capacidad para desempeñar una labor empleando el menor gasto de recursos o los menores esfuerzos con el fin de obtener mejores resultados.

En el documento Aceptación de algunos términos utilizados en la conceptualización del modelo económico y social cubano de desarrollo socialista y en las bases del plan nacional de desarrollo económico y social hasta el 2030, también se hace referencia a la eficiencia. En este se trata el término como la expresión que mide la capacidad de un sistema o actor económico para lograr el cumplimiento de un objetivo determinado, con

un mínimo de recursos. Es decir, constituye la capacidad de alcanzar un objetivo determinado mediante una utilización racional de los recursos disponibles, sean materiales o tiempo, o sea, con el mínimo de recursos posibles y/o en el menor tiempo posible.

Para la autora, una empresa eficiente, es capaz de obtener el grado de aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles en la ejecución de los procesos que se desarrollen. Las organizaciones están orientadas a la obtención de resultados satisfactorios y al correcto rendimiento de los recursos utilizados en los procesos.

Si una empresa logra ser eficaz y eficiente debe obtener un buen comportamiento empresarial. Conocer en qué medida se ha alcanzado el nivel de desempeño proyectado implica que se debe realizar una evaluación de este. Por lo tanto del análisis efectuado se concluye que el desempeño empresarial está estrechamente relacionado con la evaluación de resultados de los procesos que integran a una organización.

## **1.2 La evaluación del desempeño empresarial basado en el enfoque de procesos**

La evaluación del desempeño empresarial posibilita el conocimiento de los resultados obtenidos teniendo en cuenta el grado de aprovechamiento de los recursos utilizados y el logro de los objetivos trazados en el tiempo programado. Además contribuye a la medición y control de los procesos que se desarrollen en la empresa, permitiendo lograr un óptimo desempeño empresarial. Es importante considerar la definición de algunos términos relacionados con la evaluación: la medición y la evaluación en sí misma.

La medición es la “acción y el efecto de medir”, permite planificar con mayor certeza y confiabilidad, admite discernir con mayor precisión las oportunidades de mejora de un proceso dado y permite analizar y explicar cómo han sucedido los hechos. Este verbo, con origen en el término latino *metīri*, se refiere a comparar una cantidad con su respectiva unidad, con el fin de averiguar cuántas veces la segunda está contenida en la primera.<sup>6</sup> Kaplan y Norton (2002), expresa que la medición del desempeño empresarial permite a las organizaciones medir sus actividades en términos de su visión de futuro y estrategias, convertir éstas últimas en acciones concretas, y dar una visión del desempeño del negocio. Para Montenegro (2004) la medición del desempeño es una actividad donde se determinan las medidas de desempeño necesarias para

---

<sup>6</sup> Tomado de (Romero Bidopia, 2018)

mejorar, ajustar o regular alguna actividad. Cuando se determinan las medidas de desempeño es necesario establecer para cada una de ellas cuál va a ser su área de acción, es decir que actividades va a medir y el alcance que va a tener en su medición. El mismo define un sistema de medición de desempeño como un conjunto integrado de indicadores individuales que tienen como objetivo el informar el desempeño de determinadas actividades. La medición del desempeño se da cuando se intenta cuantificar la eficiencia y la eficacia que tienen los procedimientos organizacionales, es decir que la medición del desempeño busca conocer en números cuanta eficiencia y eficacia tiene cada uno de los procesos de la organización (Neely, 2005).

Según el Decreto Ley 281 (Consejo de Ministros, 2007), se establece que es la medición sistemática e integral de la labor realizada por los trabajadores en la actividad que ejecutan, durante un período de tiempo y de su potencial de desarrollo en el ámbito de la empresa. Identifica los tipos de insuficiencias y problemas del personal evaluado, sus fortalezas, posibilidades y capacidades, los caracteriza y constituye la base para la elaboración del plan de desarrollo, acorde a las necesidades.

La evaluación proviene del francés *évaluer* y se refiere a la acción y a la consecuencia de evaluar. Para (Vidal, 2004; Alfonso Robaina, 2007), la evaluación del desempeño permite medir el nivel de integración de la empresa como sistema y sirve para clarificar los objetivos y fines organizacionales.<sup>7</sup> Guarneros Rico (2013), plantea que la evaluación es un proceso por medio del cual la organización aprende de sí misma. Soto Soto López (2014), refiere la evaluación como un proceso de análisis que se basa en un conjunto de información, persigue cuestionar el comportamiento de cierto fenómeno para encontrar las desviaciones existentes y sus orígenes. En el caso de las empresas, el proceso de evaluación debe contribuir a la consolidación de prácticas de gestión que garanticen un alto desempeño.

Leyva del Toro (2016), define la evaluación del desempeño como un proceso que se organiza de acuerdo con las características de la organización y actúa como vehículo para la puesta en práctica de la estrategia, así como la obtención con eficacia, eficiencia y calidad de los objetivos de la organización. En la Norma Internacional ISO; 9001 (2015) en el requisito 9: Evaluación del desempeño, establece todo lo que

---

<sup>7</sup> Tomado Díaz Conde (2015)

requiere la organización para hacer el seguimiento, medición, análisis y evaluación. Torres Simón (2017a), la caracteriza como un proceso sistemático, donde se verifican, mide y analizan indicadores a seguir para determinar el rendimiento de una organización, con la finalidad de establecer estrategias para la solución de problemas e incrementar los resultados de la entidad. La evaluación del desempeño empresarial es el proceso por el cual se miden y examinan los resultados que va alcanzando una organización, estimando las estrategias y objetivos a seguir para la solución de los problemas y estimulando su desarrollo (Aguilar Sánchez, 2018).

La evaluación del desempeño tiene por objetivo poder hacer una estimación cuantitativa y cualitativa del grado de eficacia y eficiencia con que se llevan a cabo los procesos de una empresa. Por lo tanto la incorporación del enfoque de procesos en la evaluación del desempeño se convierte en una herramienta de gran utilidad.

En la actualidad se analiza y estudia a la organización como un sistema que funciona con un enfoque basado en proceso, o sea que todas sus áreas funcionales trabajen con un mismo objetivo: la misión de la organización y no en sus metas particulares. Antes de profundizar en este enfoque se hace necesario realizar una valoración sobre algunos conceptos de procesos. En relación a este existen autores que han emitido su criterio al respecto (Zaratiegui, 1999; Hernández Nariño, 2010; Cantero Cora, Leyva Cardeñosa y Macado Orges, 2013); además es abordado en la Resolución Contraloría General de la República (2011) y la Norma Internacional ISO; 9000 (2015).

Para Zaratiegui (1999), son las secuencias ordenadas y lógicas de actividades de transformación, que parten de unas entradas (informaciones en un sentido amplio, pedidos, datos, especificaciones, más medios materiales, máquinas, equipos, materias primas, consumibles, etc.), para alcanzar unos resultados programados, que se entregan a quienes los han solicitado, los clientes de cada proceso. Según Hernández Nariño (2010) es el conjunto de actuaciones, actividades interrelacionadas, decisiones y tareas que se caracterizan por requerir ciertos insumos (inputs: productos o servicios obtenidos de otros proveedores) y tareas particulares que implican valor añadido, con miras a obtener ciertos resultados que satisfagan plenamente los requerimientos del cliente.

Según Cantero Cora *et al.* (2013), es la secuencia ordenada de acciones que se encuentran relacionadas entre sí, convirtiendo elementos de entrada en elementos de

salidas de acuerdo con las exigencias de los clientes. En la Norma Internacional ISO; 9000 (2015) en el apartado 3.4.1, establece que un proceso es un conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto.

De acuerdo a la Resolución Contraloría General de la República (2011), es el conjunto de recursos y actividades que transforman elementos de entradas (insumos) en elementos de salidas (productos/servicios); los recursos incluyen el personal, las finanzas, las instalaciones, los equipos, las tecnológicas, las técnicas y los métodos.

Del análisis de estas definiciones se determinó que existen similitudes. Esto responde a que los rasgos más distintivos están relacionados con considerar al proceso como un conjunto de actividades ordenadas, donde se emplean recursos que son transformados en productos o servicios, que constituyen las salidas.

El método de clasificación de procesos varía de un autor a otros, dentro de una organización se pueden identificar varios tipos de procesos. Según Porter<sup>8</sup>, los procesos se dividen en dos grandes grupos: procesos claves y de soporte o apoyo. El primer grupo son los que conforman el ciclo productivo de la empresa, y los segundos, son actividades que hacen posible la realización de actividades primarias y permiten el funcionamiento de la empresa.<sup>9</sup> De acuerdo al colectivo de autores del CETDIR<sup>10</sup> los procesos se clasifican en: procesos principales, de apoyo, de gestión, claves y limitantes. Los procesos principales, son los que inician en un requerimiento del cliente y terminan con la satisfacción del mismo; los de apoyo son los que facilitan la operación de los principales, los de gestión están relacionados con la dirección de los anteriores, los claves o estratégicos son portadores de las competencias distintivas de la organización y agregan valor para el cliente, y los limitantes son los que constituyen barreras para alcanzar los objetivos de la organización.

Según la Norma Francesa (2000), refiere que los procesos se clasifican en procesos operativos o de realización, de apoyo o auxiliares y de dirección o de control. Los

---

<sup>8</sup> Citado por Sandoval Herrera (2007)

<sup>9</sup> Tomado de Cantero Cora (2011)

<sup>10</sup> Ibidem

procesos de dirección o de control contribuyen a determinar la política y desplegar los objetivos en el organismo; y proporcionan directrices al resto de los procesos. Los procesos operativos o de realización, contribuyen directamente a la realización del producto, desde la definición de la necesidad del cliente hasta su satisfacción y por último los procesos de apoyo o auxiliares son aquellos que contribuyen al buen desarrollo de los procesos de realización aportándoles los recursos necesarios.

La clasificación de los procesos en estratégicos, claves, y de apoyo vendrá determinada por la proyección estratégica de la organización, o sea, su misión, visión y políticas. Así un proceso en una organización puede ser clave, mientras que el mismo proceso en otra organización es de apoyo. A los efectos de este estudio, se trabajará con el criterio propuesto por la Norma Francesa (2000), pues se adecua al objeto de estudio que sustenta este trabajo.

En relación al enfoque de procesos o gestión por procesos, se puede plantear que centra su atención sobre las actividades de la organización para optimizarlas. Este enfoque ayuda a la comprensión de la organización como un sistema de procesos interrelacionados, que a través de su integración se obtienen resultados superiores, contribuye al cumplimiento de los objetivos y aumenta la capacidad de respuesta de la organización, se orienta a los resultados y permite identificar y satisfacer las necesidades de los clientes (Alfonso Robaina, 2007), estimula la participación del personal y la clarificación de sus responsabilidades, aporta un conjunto de herramientas para la dirección y toma de decisiones, y la gestión de la organización basada en sus procesos permite mejorar su eficiencia y eficacia, dotando al sistema de gestión de flexibilidad para adaptarse y satisfacer las demandas de los clientes, garantizando la calidad de los productos o servicios que se generan.

La Norma Intencional ISO; 9000 (2000) promueve la adopción de un enfoque basado en procesos para el desarrollo, implementación y mejora de la eficacia y eficiencia de un sistema de gestión de la calidad con el fin de alcanzar la satisfacción de las partes interesadas mediante el cumplimiento de sus requisitos.

Cantero Cora (2011) expresa, que es hacer compatible la mejora de la satisfacción del cliente con mejores resultados empresariales. La finalidad de una empresa es la consecución de los objetivos de calidad, costos, cuota de mercado y rendimiento de

inversión, la gestión de sus procesos se presenta como la manera más eficaz y determinante para conseguir estos objetivos.

A través del enfoque orientado a procesos, se eliminan barreras entre diferentes áreas funcionales, unifica hacia las metas principales de la organización y permite la apropiada gestión entre los distintos procesos. Una correcta aplicación del enfoque orientada a proceso, en cualquier organización, es el control continuo que proporciona sobre los procesos individuales, su combinación e interacción. Permite además un desempeño mejor y la obtención de mejores resultados no sólo en los procesos sino en los productos y servicios, así como la posibilidad de un mejoramiento continuo de manera integral. Para conocer en qué medida se han alcanzado los resultados proyectados, se deben desarrollar métodos e instrumentos que posibilitan la evaluación del desempeño para lograr la mejora continua en las organizaciones.

### **1.3 Análisis crítico de los enfoques desarrollados para la evaluación del desempeño empresarial en Cuba**

A partir de lo analizado en los epígrafes precedentes surge la necesidad de efectuar un análisis de los instrumentos (modelos, procedimientos, metodologías, etc.) que indican cómo realizar la evaluación del desempeño empresarial en Cuba. Por lo tanto, fundamentado en la importancia que esto reviste, se realiza una valoración entre enfoques desarrollados por múltiples autores (Hernández Nariño, 2010; Lao León, 2010; Lores Rodríguez, 2010; Perdomo Rojas, 2010; Cantero Cora, 2011; Bolaños Martínez, 2013; Montero Santos, 2013; Soto López, 2014; Díaz Conde, 2015), con la finalidad de fundamentar la selección del instrumento a utilizar en este estudio.

En el estudio de Hernández Nariño (2010), se establece realizar la evaluación orientada a la eficacia, eficiencia y basada en un enfoque de procesos. No se emite una evaluación de forma explícita del desempeño alcanzado, no se establecen niveles de referencia para todos los indicadores y la complejidad de estos es media. Lao León (2010), establece la medición y evaluación de numerosos indicadores técnicos, económicos y financieros, caracterizados por una complejidad media. Va orientado de forma explícita a la eficiencia, aunque en su concepción se contemplan la eficacia. Además no se tiene en cuenta el enfoque por procesos, ni se expresa de forma directa

la evaluación sobre el desempeño de la organización. Los estados deseados solo están referidos a los indicadores financieros.

La propuesta de (Lores Rodríguez; Perdomo Rojas, 2010), minimiza el número de indicadores, aunque se complejiza el proceso para obtener el indicador generalizador que sirve de base para emitir la evaluación del desempeño. Identifica de forma explícita los indicadores de eficiencia y la eficacia, sin embargo no siempre establece los niveles de referencia aplicando para ello. No incorpora el enfoque por procesos.

Cantero Cora (2011), orienta su estudio a la evaluación del desempeño empresarial a partir de un enfoque de procesos para sistemas de servicios. Los indicadores propuestos no se identifican de forma explícita con la eficacia y eficiencia. Se establecen patrones de comparación solo para algunos. No se hace referencia al nivel de desempeño obtenido. La investigación de Bolaños Martínez (2013), se basa en el instrumento antes descrito, aunque contextualizado a un sistema productivo. Este autor concibe realizar dos transformaciones importantes: reordenamiento de la fase I (establecer como primera etapa el involucramiento, pues a partir de esta se logra la cooperación de todos los integrantes de la organización, en función de alcanzar los resultados esperados) y eliminar el indicador, nivel de servicio, como un elemento de salida en la etapa II: Caracterización general. La esencia de este indicador radica en calcular en qué medida el sistema responde a las exigencias de los clientes, aspectos que son medidos de igual forma en la fiabilidad. De esta forma se elimina duplicidad de información. El estudio de Tellez Montoya (2014), consiste en una aplicación de Cantero Cora (2011), en el mismo objeto práctico: ETECSA.

Montero Santos (2013), analiza el desempeño empresarial a través de un enfoque en proceso donde se logra integrar coherentemente indicadores de eficacia y eficiencia para cada uno de los procesos. Se establecen para algunos indicadores los patrones de referencias, se considera que estos son de media complejidad. En el procedimiento no se concibe un análisis destinado a dar a evaluación en sí del desempeño. Finalmente Soto López (2014), realiza una propuesta de evaluación basada en la gestión integrada y el enfoque de proceso. Para esto propone indicadores de eficiencia y eficacia y los criterios de medidas. Además sugiere la determinación de un índice de evaluación

sobre la base de la fragmentación y estandarización de los indicadores por lo que se considera de gran complejidad.

Del análisis de estos instrumentos se puede afirmar que existen elementos en común, siendo estos los que a continuación se relacionan:

- ✓ se concibe la evaluación del desempeño sobre la base del establecimiento de indicadores referidos a la eficacia y la eficiencia
- ✓ existe tendencia a incorporar el enfoque de procesos y establecer niveles de referencia para los indicadores
- ✓ es limitado el empleo de un indicador para emitir la evaluación del desempeño empresarial
- ✓ como generalidad el los indicadores son de complejidad media.

Los elementos antes referidos se muestran en la tabla 1.1. En función de las características analizadas se decide adoptar como metodología de trabajo la propuesta de Bolaños Martínez (2013). Esto responde a que esta propuesta considera el enfoque de procesos, emite una evaluación orientada a la eficacia y la eficiencia y teniendo en cuenta el objeto práctico a estudiar los indicadores que se emplean para la evaluación son de complejidad media. Además la autora de este trabajo decide adecuar en el diagnóstico de los procesos relacionados con los recursos humanos el indicador de Satisfacción laboral según la propuesta de Montero Santos (2013) porque permite obtener una evaluación más objetiva para este proceso.

**Tabla 1.1. Características consideradas en el proceso de evaluación del desempeño empresarial**

Enfoques	Evaluación orientada a la eficiencia y la eficacia de forma explícita o no	Incorpora el enfoque de proceso	Establece niveles de referencia por indicadores	Se emite evaluación del desempeño a través de un indicador	Complejidad de los indicadores utilizados	
					Alta	Media
Hernández Nariño, 2010	Sí	X	En algunos	No		X
Lao León, 2010	Sí		Solo los financieros	No		X
Lores Rodríguez, 2010	Sí		En algunos	Sí	X	
Cantero Cora, 2011	Sí	X	En algunos	No		X
Bolaño Martínez, 2013	Sí	X	En algunos	No		X
Montero Santos, 2013	Sí	X	En algunos	No		X
Montoya Téllez, 2014	Sí	X	En algunos	No		X
Soto López, 2014	Sí	X	Para todos	Sí	X	

## **1.4 Procedimiento para el mejoramiento de la evaluación del desempeño empresarial a partir de un enfoque basado en procesos**

Este procedimiento consta de cinco fases, doce pasos y cuatro tareas. Se declaran los objetivos, contenidos y técnicas a utilizar. En la figura 1.2 se muestra el algoritmo que lo sustenta.

### **Fase I. Caracterización**

#### **Etapa I: Involucramiento**

**Objetivo:** involucrar a todos los integrantes de la organización, para lograr una óptima comunicación entre el investigador y la empresa. Seleccionar el personal que se encargará de realizar las tareas encaminadas a determinar los problemas que existen en el área objeto de estudio. Definir los recursos materiales necesarios para desarrollar el proceso.

**Contenido:** asegurar desde el inicio y durante todo el proceso de ejecución del procedimiento propuesto, la ayuda de todos los miembros de la empresa; comenzando por la alta dirección, los mandos intermedios y todos los trabajadores, para de esta manera, disminuir la resistencia al cambio que puede propiciar el trabajo al tomarse como proceso evaluativo, impidiendo obtener los resultados esperados. Se debe hacer ver que el cambio organizacional planeado comienza con la identificación de los problemas existentes (diagnóstico), es importante que no se oculte información y que la dirección proporcione toda la cooperación necesaria para el estudio.

En esta etapa se procede a la selección del personal que llevará a cabo el diagnóstico, que puede ser de la misma empresa, pero se aconseja recurrir a especialistas externos (consultores), pues es necesario sacar a relucir los principales problemas, divulgarlos y hacer que estos sean aceptados. Se debe designar al grupo (personas de la organización que tengan experiencia en la materia) el cual participará junto a los consultores en la ejecución del estudio, con el objetivo de facilitar el trabajo y al término de este, la empresa pueda contar con una herramienta para futuros estudios. También es muy importante asignar los recursos materiales que se necesitan para llevar a cabo la investigación y que no sean una limitante del proceso.

**Técnicas:** charlas, conferencias, seminarios y trabajo en grupo.

## **Etapa II: Caracterización general**

**Objetivo:** realizar una breve reseña histórica de la organización, desde su fundación hasta la actualidad. Conocer todos los elementos del sistema y de los procesos que en él se llevan a cabo, caracterizando la manera en que se desarrollan actualmente, lo cual constituye la base para poder realizar el diagnóstico.

**Contenido:** describir los servicios y (o) productos que presta la entidad, así como la evolución histórica de su desarrollo, teniendo en cuenta las principales etapas que enmarcaron su crecimiento. Además definir los principales elementos desde el punto de vista organizativo, caracterizando el funcionamiento del sistema, teniendo en cuenta los pasos siguientes:

### **Paso 1. Identificar, caracterizar el sistema y sus principales elementos**

Permite a los consultores conocer con profundidad las interioridades de la organización y tener un conocimiento previo de la empresa, de las instalaciones, de su organización, de su estructura, de sus servicios y (o) productos y de las personas implicadas. Además se tendrá en cuenta sus principales elementos: entradas, procesos, recursos y salidas.

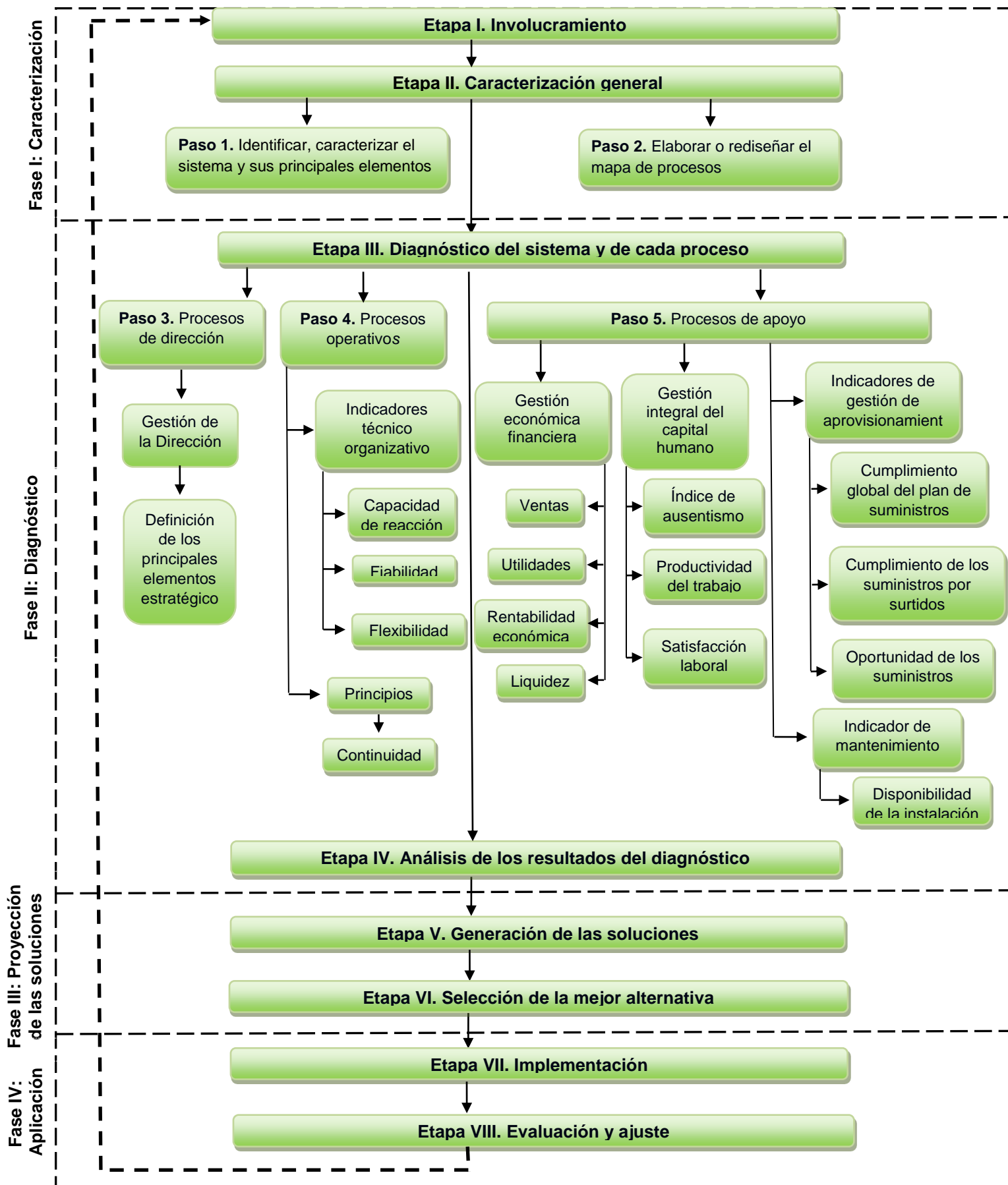
#### **Entradas**

- Clientes y partes interesadas
- Proveedores, suministros fundamentales, cumplimiento del plan de insumos y la oportunidad en el arribo de estos
- Otros aspectos del microentorno que se consideren importantes destacar

#### **Procesos**

Identificar los procesos que se llevan a cabo en la organización:

- Procesos de dirección
- Procesos operativos
- Procesos de apoyo.



**Figura 1.2** Procedimiento para el mejoramiento de la evaluación del desempeño empresarial a partir de un enfoque basado en proceso

En los procesos y actividades se tiene en cuenta las premisas siguientes:

1. El nombre asignado a cada proceso debe ser representativo de lo que conceptualmente representa o se pretende representar.
2. La totalidad de las actividades desarrolladas en la empresa deben estar incluidas en alguno de los procesos listados.
3. “Se recomienda que el número de procesos no sea inferior a 10 ni superior a 25. Esto sólo es una aproximación que dependerá del tipo de empresa. Como regla general se puede afirmar que si se identifican pocos o demasiados procesos se incrementa la dificultad de su gestión posterior”. (Nogueira Rivera 2004)
4. La forma más sencilla de identificar los procesos propios es tomar como referencia otras listas afines al sector en el cual se mueve la organización y trabajar sobre las mismas aportando las particularidades de cada uno.

### **Recursos**

- Humanos: distribución de la fuerza laboral por edad, sexo, nivel escolar, categoría ocupacional, entre otras
- Elementos materiales o de información que se consumen o necesitan para poder generar la salida
- Infraestructura con que cuenta, estado técnico del equipamiento y de las instalaciones
- Financieros: fuentes de los recursos financieros, tipo de empresa con respecto a la forma de generar fondos financieros (empresa presupuestada o lucrativa).

### **Salidas**

- Productos y servicios que oferta.

### **Paso 2. Elaborar o rediseñar el mapa de procesos del sistema**

El mapa de procesos es la representación de todas las actividades de la empresa, a todos los niveles, mediante los procesos ordenados por sus jerarquías e interrelaciones, el mismo debe cumplir los requisitos siguientes:

1. Debe estar identificada la posición que juegan los clientes.
2. Deben estar correctamente identificados los procesos de cara al cliente y los de apoyo.

3. Debe estar correctamente identificada la secuencia de los procesos de apoyo, ilustrando el cumplimiento del ciclo de mejora continua (planificar, organizar, ejecutar y controlar).

4. El mapa debe ser lo más explicativo posible sin convertirlo en algo complicado. Debe ser entendido por cualquier persona (directivos, especialistas, técnicos, obreros, auditores, etc.).

“El mapa de procesos del sistema contribuye a hacer visible el trabajo que se lleva a cabo en una organización de una forma distinta a la que ordinariamente se conoce. A través de este tipo de gráfica se definen las tareas o pasos que a menudo pasan desapercibidos en el día a día, y que sin embargo, afectan positiva o negativamente el resultado final del trabajo”. (Beltrán Sanz et al., 2002)

El nivel de detalles de los mapas de procesos dependerá del tamaño de la propia organización y de la complejidad de sus actividades, aunque elaborar mapas de procesos excesivamente detallados puede contener mucha información que dificulte el entendimiento de la estructura. Existen diferentes técnicas para el mapeo de procesos tales como: el diagrama de flujo OTIDA, el diagrama de flujo de datos (DFD) y una de las más utilizadas es el diagrama SIPOC (proveedores, *inputs*, proceso, *outputs*, clientes). (Bencomo Atanay et al., 2008)

**Técnicas:** revisión de documentos, entrevistas, observación directa, encuesta y trabajo en grupo.

## **Fase II. Diagnóstico**

### **Etapas III: Diagnóstico del sistema y de cada proceso**

**Objetivo:** Identificar los problemas existentes en el funcionamiento del sistema y de cada uno de sus procesos.

**Contenido:** Diseñar y ejecutar técnicas de diagnóstico para cada proceso para conocer los problemas existentes en la organización.

### **Paso 3. Técnicas de diagnóstico para los procesos de dirección del sistema**

Se procede a diagnosticar los procesos de dirección.

#### **Gestión de la Dirección**

##### **Definición de los principales elementos estratégicos**

1. Comprobar si la misión y visión están correctamente formuladas y si son el resultado del proceso de planeación estratégica. De ser necesario, realizar su reformulación.
2. Demostrar si los objetivos se encuentran definidos y son cuantificables. Comprobar si existe un despliegue de los objetivos hacia los diferentes procesos.
3. Comprobar si la política de calidad se encuentra definida con el fin de lograr los resultados esperados por las partes interesadas.
4. Comprobar si se revisa periódicamente y quién es el encargado de realizar esta tarea.
5. Comprobar si existe una estrategia ambiental y si se tienen definidas las acciones fundamentales para lograr este propósito.

El diagnóstico se apoya en la aplicación de una encuesta a los clientes internos (anexo 1). Esta es una adaptación de los instrumentos propuestos por Bolaño Martínez (2013) y Téllez Montoya (2014).

### **Paso 4. Técnicas de diagnóstico para los procesos operativos del sistema**

En este diagnóstico se utilizarán técnicas que permitan caracterizar cada uno de los procesos operativos. Se evalúa cómo la organización internamente cumple con sus obligaciones, a través de indicadores técnico - organizativos siendo estos:

➤ **Capacidad de reacción:** es la capacidad del proceso de satisfacer en un tiempo cada vez menor una demanda concreta de sus usuarios, garantizándola en los surtidos, cantidad, calidad y costos. 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 ( $\sigma$ ), expresándose el tiempo medio de reacción como:

$$Tr = \bar{X} + \sigma \quad (1.1)$$

Comparándose el real con respecto al plan, se puede conocer cómo se cumplimenta esta exigencia.

$$\text{Tiempo medio de reacción(plan)} = \frac{\text{Ciclo plan de satisfacción}}{n} = \frac{\sum \left( \text{Fecha de entrega plan} - \text{Fecha de recepción del pedido} \right)}{n} \quad (1.2)$$

$$\text{Tiempo medio de reacción (real)} = \frac{\text{Ciclo real de satisfacción}}{n} = \frac{\sum \left( \text{Fecha de entrega real} - \text{Fecha de recepción del pedido} \right)}{n} \quad (1.3)$$

Se plantea que una alta capacidad de reacción significa un corto período de tiempo para satisfacer un producto en cantidad, plazo, surtido y calidad.

Puede también evaluarse cualitativamente a través de la aplicación de encuestas.

➤ **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 surtido.

$$F(s) = \prod P(t)_i \quad (1.4)$$

Donde:

F(s): fiabilidad del sistema.

P (t) i: probabilidad de trabajo sin fallos en la subdivisión i y se obtiene a partir de:

$$P(t) = 1 - Q(t) \quad (1.5)$$

Donde: Q (t) es la probabilidad del fallo en el área i; y se calcula:  $Q(t) = \frac{Nf}{n}$  (1.6)

En (1.6), Nf: número de fallos y n: cantidad muestreada.

Considerándose como fallos las perturbaciones o afectaciones que se produzcan en cantidad, surtido, plazo, costos y calidad. Pudiéndose 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.

Concluyendo:

$$P(t) = 1 - \frac{Nf}{n} \quad (1.7)$$

➤ **Flexibilidad:** exige que la organización de la empresa asuma los cambios de producción (surtido, volumen, calidad y plazo) en poco tiempo y a bajos costos. (Torres Cabrera, Urquiaga Rodríguez, 2007)

### Flexibilidad del objeto de trabajo

$$Fot = \frac{\sum_{i=1}^n (1 - \frac{1}{PO_{Oi}}) \times Wi}{\sum_{i=1}^n Wi} \quad (1.8)$$

Donde:

PO<sub>Oi</sub>: cantidad de materiales diferentes que pueden ser utilizados en el proceso de prestación de servicio o ejecución de la orden de trabajo i.

n: variedad de servicios o cantidad de órdenes de trabajo.

Wi: índice de importancia.

### Flexibilidad de la fuerza de trabajo

$$Fft = \frac{\sum_{i=1}^n (1 - \frac{1}{FT_{Fi}}) \times Wi}{\sum_{i=1}^n Wi} \quad (1.9)$$

Donde:

FT<sub>Fi</sub>: cantidad de máquinas que pueden ser atendidas por el obrero i.

n: número de obreros.

También se debe determinar los problemas organizativos del sistema a través del comportamiento de los principios de organización del proceso en las actividades o procesos más críticos o significativos. Se establece que los mismos deben tender a uno, para su cálculo se emplean las expresiones siguientes:

➤ **Continuidad:** constituye el logro de que cada operación comience inmediatamente terminada la operación precedente, así como una utilización continua de la fuerza y los medio

### Continuidad del objeto (Ko)

$$Ko = \frac{Ttec}{TC} \quad (1.10)$$

Donde:

Ttec: tiempo tecnológico, se puede expresar en: minutos, horas, días.

TC: duración del ciclo de producción, se puede expresar en: minutos, horas, días.

### Continuidad de la fuerza de trabajo (Kf)

$$Kf = \frac{\sum_{L=1}^s t_e}{\sum_{L=1}^s FO_L} \quad (1.11)$$

Donde:

te: 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<sub>L</sub>: fondo de tiempo total de la fuerza de trabajo de la categoría L en el período analizado.

### Continuidad de los medios de trabajo (Ke)

$$Ke = \frac{\sum_{J=1}^m ET_J}{\sum_{J=1}^m Ft_J} \quad (1.12)$$

Donde:

ET<sub>j</sub>: tiempo de trabajo efectivo de los equipos del tipo j descontando los días perdidos, pérdidas de turnos e interrupciones dentro del turno (j=1, 2, 3...).

Ft<sub>j</sub>: fondo de tiempo total de los equipos del tipo j en el período analizado, se puede expresar en: minutos, horas, días.

### Paso 5. Técnicas de diagnóstico para los procesos de apoyo del sistema

Para la determinación de desviaciones en los procesos de apoyo se utilizan indicadores que a continuación se relacionan.

#### Gestión económica – financiera

Se desarrolla la determinación y el análisis de un conjunto de indicadores para emitir una valoración sobre el fortalecimiento o debilitamiento de la gestión económica financiera de la entidad, a partir de comparar patrones de referencias y (o) niveles planificados con los reales.

➤ **Ventas:** representa la fuente principal de beneficios en las operaciones de la empresa

➤ **Utilidad:** constituye el resultado obtenido en el período, es el balance entre los ingresos y egresos

$$\text{Utilidad} = \text{Ventas} - \text{Gastos} \quad (1.13)$$

➤ **Margen de utilidad:** mide la rentabilidad de las ventas

$$\text{Margen de utilidad} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}} \quad (1.14)$$

➤ **Rentabilidad económica:** mide el rendimiento extraído a los recursos de la empresa

$$\text{Rentabilidad económica} = \frac{U.A.I.I}{\text{Activo Total}} \quad (1.15)$$

➤ **Liquidez general:** mide la capacidad de la entidad para cumplir sus obligaciones a corto plazo. La tendencia de este indicador es a dos

$$\text{Liquidez general} = \frac{\text{Activos Circulantes}}{\text{Pasivos Circulantes}} \quad (1.16)$$

➤ **Liquidez inmediata:** mide la capacidad inmediata que tienen los activos corrientes más líquidos para cubrir los pasivos corrientes, su tendencia es a uno

$$\text{Liquidez inmediata} = \frac{\text{Activos Circulantes} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivos Circulantes}} \quad (1.17)$$

### Gestión de los recursos humanos

Las actividades de Recursos Humanos (RRHH) tienen una influencia fundamental sobre el rendimiento individual, con el objetivo de contar con personas motivadas y competentes, premisa fundamental para el funcionamiento eficaz de la organización. Para ello se consideran instrumentos cualitativos y cuantitativos dentro de los cuales se destacan:

➤ **Índice de ausentismo:** el ausentismo es la suma de los períodos en que los empleados de una organización no están en el trabajo. Para su evaluación se hacen comparaciones con períodos anteriores

$$\text{Índice de ausentismo} = \frac{\text{Horas de ausencias}}{\text{Horas hombres realmente trabajadas}} \quad (1.18)$$

➤ **Productividad del trabajo (Pt):** constituye la base fundamental para la elaboración del plan de trabajo y los salarios en los diferentes niveles. Permite la evaluación de la eficiencia de los RRHH a través de un análisis detallado de los factores que determinan

un incremento de este indicador y como consecuencia conocer la demanda de la fuerza de trabajo y el fondo de salario para un período de tiempo determinado. Para su evaluación se hacen comparaciones con períodos anteriores

$$Pt = \frac{\text{Total de Ingresos}}{\text{Total de la plantilla}} \times 100 \% \quad (1.19)$$

➤ **Satisfacción laboral (motivación concreta):** se refiere al proceso psicológico que ocurre en el individuo a través del cual se combinan diferentes fuerzas internas o externas que determinan su comportamiento, la motivación es la responsable de la dirección, la intensidad y las variaciones de la actuación de las personas.

El diagnóstico de las dimensiones esenciales (DE) responsables de la motivación de los trabajadores constituye un arma poderosa como parte de un proceso de cambio, de acuerdo con las necesidades que satisfacen, las DE (anexo 2) están relacionadas con determinados motivadores concretos los cuales se clasifican en cinco grupos, según se muestra a continuación.

1. DE vinculadas al contenido y naturaleza de la tarea (variedad de habilidades, identificación de la tarea, significación de la tarea, autonomía, retroalimentación).
2. DE vinculadas al trabajo en grupo (cohesión, atractivo, clima socio psicológico, variedad de operaciones, identificación de la tarea, significación de la tarea, retroalimentación, autonomía).
3. DE vinculadas a la estimulación, al esfuerzo y resultado individual (suficiencia, correspondencia, vinculación, percepción, coherencia y justeza).
4. DE vinculadas a las condiciones de trabajo (seguras, higiénicas, estéticas, ergonómicas).
5. DE vinculadas a las condiciones de bienestar (horarios, mantenimiento, atención a la vida, desarrollo cultural y social y desarrollo personal y profesional).

Para el diagnóstico se utiliza un instrumento (lo que le ofrece valor a cada dimensión) en forma de encuesta con un rango de valores desde cinco hasta uno para cada dimensión. (Anexo 3).

Luego de aplicada la encuesta, para medir la situación de estos motivadores en unas condiciones laborales dadas es necesario combinar (ponderadamente) dentro de cada

grupo las DE que lo integran en un índice que refleja el total de la satisfacción laboral, a este índice se le denominará Potencial Motivador (PM).

Se deberán analizar otros indicadores, Calidad Motivadora (CM) que expresa la relación entre el valor actual del PM y su valor máximo, el Potencial Motivador Total, (PMT), este resume los resultados de cada una de las cinco DE. La Calidad Motivadora Total (CMT), expresa en por ciento el nivel de satisfacción del capital humano. Las expresiones de cálculo para cada DE y de forma global se muestran en el anexo 4. De acuerdo con la expresión de los indicadores PMT y CMT, el menor valor posible del PM es uno y el máximo valor es de 125.

Para el procesamiento de las encuestas se utiliza el *software* PEMCO este utiliza como plataforma el sistema operativo *Windows*, y como herramienta de programación el *Microsoft Access*, que cuenta con los componentes necesarios para implementar el *software* y el *Microsoft Excel* como un visualizador opcional de los resultados obtenidos. Las ponderaciones se realizarán siguiendo las tablas 1.2 y 1.3 respectivamente.

**Tabla 1.2 Ponderación de los rangos de las Dimensiones Esenciales**

Rangos de valores medios de las Dimensiones Esenciales	Evaluación	
	Menor de 2.00	Muy crítica
De 2.00 hasta menor de 3.00	Crítica	M
De 3.00 hasta menor de 3.75	Aceptable	R
De 3.75 hasta menor de 4.50	Buena	B
De 4.5 hasta 5.00	Excelente	E

**Tabla 1.3 Ponderación del cálculo de la Calidad Motivadora, del Potencial motivador y de la media de las Dimensiones Esenciales**

Criterios de valoración	Muy Mal	Excelente	Estado deseado (B)
Dimensiones Esenciales	1	5	3.75
Potencial motivador (PM)	1	125	52.50
Calidad Motivadora (CM) %	0.8	100	40

Nota: el subproceso de gestión de los recursos humanos se puede encontrar en los procesos de dirección como en los de apoyo en dependencia de las características de la entidad.

### Indicadores de gestión de aprovisionamiento

➤ **Cumplimiento global del plan de suministros (CGS):** este análisis se realiza en valor, pues se refiere a elementos relacionados con los costos. Debiendo ser este valor igual a 100%, por debajo indicaría que se ha dejado de completar el suministro, lo que traería incumplimiento del plan, por encima estaría indicando que se ha comprado más materiales que lo planificado y provoca recursos inmovilizados.

$$CGS = \frac{\text{Cantidad real suministrada}}{\text{Cantidad planificada}} * 100 \% \quad (1.20)$$

➤ **Cumplimiento de los suministros por surtidos (CSS):** se determina para cada surtido, observándose cuales se dejaron de completar. Su valor debe ser igual a 100%. Se calcula a través de cualquiera de las expresiones siguientes:

$$\% \text{ de cumplimiento del plan por surtido} = 100 \% - \left( \frac{\text{Desviación de los surtidos que se incumplieron}}{\text{Valor planificado}} \right) * 100 \% \quad (1.21)$$

$$\% \text{ de cumplimiento del plan por surtido} = \left( \frac{\text{Cantidad real que no sobrepase el plan}}{\text{Valor planificado}} \right) * 100 \% \quad (1.22)$$

➤ **Oportunidad de los suministros (OS):** permite conocer si los recursos fueron suministrados oportunamente o no. Si el valor del indicador OS es menor que el 100 % indicaría la existencia de atrasos en los suministros, lo cual podría conllevar a incumplimientos en los planes.

$$OS = 100\% - \left( \frac{\sum (P_j - (SR_j + Invacum_j - 1))}{\sum SP_j} \right) * 100\% \quad (1.23)$$

Donde:

SP<sub>j</sub>: cantidad de suministro planificado para el periodo j.

SR<sub>j</sub>: cantidad de suministro real que llegó en el periodo j.

Inv. j – 1: inventario acumulado del periodo anterior.

## Indicador de mantenimiento

➤ **Disponibilidad de la instalación (Kext):** expresa el tiempo de funcionamiento de los equipos

$$K_{ext} = \frac{T_f}{T_f + T_p} \quad (1.24)$$

$$K_{ext} = \frac{T_f}{T_f + T_{pm} + T_{pmp} + T_{poc}} \quad (1.25)$$

Donde:

Tf: tiempo de funcionamiento.

Tp: tiempo de parada, comprende tiempo de parada por mantenimiento (Tpm) y tiempo por otras paradas como: paradas tecnológicas (Tpt), por materias primas (Tpmp) y otras causas (Tpoc).

Este indicador debe tender a uno, en caso de no ser así se concluye que han existido problemas en la utilización del equipamiento por interrupciones en el proceso (falta de materia prima, fluido eléctrico, roturas imprevistas, etc).

**Técnicas:** observación directa revisión de documentos (balance de comprobación de saldos, estados de resultados, balance general, órdenes de trabajo, calificador de cargos), trabajo en grupo, encuestas y entrevistas.

### **Etapas IV. Análisis de los resultados del diagnóstico**

**Objetivo:** determinar cuál de los procesos dentro de la empresa está afectando el desempeño de la misma.

**Contenido:** se realiza la auditoría de recursos propios mediante la caracterización del 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), para luego conformar las matrices de evaluación (MEFI y MEFE). Luego se determina en cuál o cuáles de los diferentes procesos existen desviaciones negativas y factores o causas de estas desviaciones, definiendo los que más inciden en el desempeño empresarial.

**Técnicas:** revisión de documental (informes de balances anuales de la gerencia), trabajo en grupo, entrevistas, métodos de expertos, etc.

### **Fase III: Proyección de las soluciones**

Se definen por procesos las medidas correctivas potenciales para las deficiencias existentes, determinando el orden de prioridad para la aplicación de estas, estableciendo las etapas siguientes.

#### **Etapas V. Generación de soluciones**

**Objetivo:** definir las acciones necesarias para potenciar la mejora del desempeño empresarial.

**Contenido:** en función de los problemas determinados en cada uno de los diferentes procesos que afectan el desempeño empresarial, sus causas, el orden de importancia de estas y las posibilidades de la empresa de atenuarlas, se diseñan las medidas potenciales.

#### **Etapas VI: Selección de la mejor alternativa**

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

**Contenido:** Se procede a realizar un análisis para determinar cuál o cuáles constituyen las soluciones a implementar, identificando los pro y los contra de una o varias opciones, elaborándose para facilitar su ejecución el plan de acción.

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

### **Fase IV: Aplicación**

#### **Etapas VII. Implementación**

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

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

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

Las actividades de control y seguimiento permiten a los directivos utilizar esta información para iniciar nuevas acciones correctivas y resolver posibles desviaciones

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

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

### **Etapas VIII. Evaluación y ajuste**

Se efectúa la evaluación de las medidas y según los resultados (efectivas o no) se repite el procedimiento a partir de la fase de Caracterización, para garantizar el control y la retroalimentación. Si el resultado evidencia que las medidas no fueron efectivas debe elaborarse un nuevo plan de medidas y así sucesivamente hasta que se alcance un desempeño empresarial satisfactorio.

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

## **CAPÍTULO II. PROCEDIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO EMPRESARIAL A PARTIR DE UN ENFOQUE BASADO EN PROCESO**

Este capítulo tiene como propósito mostrar los resultados obtenidos a partir de la aplicación del procedimiento descrito en el capítulo precedente.

### **2.1 Fase I. Caracterización**

#### **Etapa I: Involucramiento**

Para dar cumplimiento al objetivo declarado en esta etapa se realizó una reunión con el director de la UEB Industrial y Comercializadora, donde se explicó el propósito de la investigación, así como la importancia y beneficios que traería para el correcto funcionamiento de la organización. A partir de esto se confeccionó un cronograma para el desarrollo de conferencias (1) y talleres (2) dirigidos a los restantes trabajadores. Estas actividades tienen como finalidad informarles sobre el contenido de la investigación, explicar las características del procedimiento a emplear y las técnicas asociadas a él. Durante el desarrollo de las actividades se distribuyeron materiales impresos con el procedimiento, que contribuyó a una mejor comprensión de la investigación. Se debe garantizar mantener un lenguaje sencillo y brindando el mayor respeto, para el logro de una fluida comunicación.

El personal seleccionado para el desarrollo del estudio en el orden interno estuvo constituido por: el director general de la Empresa Agroindustrial de Granos, director de la UEB Industrial y Comercializadora, Especialista B en Procesos Tecnológicos para la Industria Alimenticia, Técnico A en Gestión de Recursos Humanos y tres operarios con experiencia que responden a diferentes operaciones del proceso de productivo. Además se recurrió a consultores externos, el que estuvo integrado por dos profesoras con las categorías de máster y una estudiante de quinto año de la carrera de Ingeniería Industrial pertenecientes a la Sede Oscar Lucero Moya de la Universidad de Holguín. Finalmente se designaron los recursos materiales fundamentales como: hojas para la reproducción de encuestas, entrevistas, cronograma de trabajo e informaciones básicas para iniciar el diagnóstico, siendo garantizados por la entidad objeto de estudio.

## **Etapa II. Caracterización general**

A partir de efectuar la revisión de documentos oficiales de la entidad (Resolución N°. 144/2012 de fecha 15 de diciembre de 1976, Resolución N°. 144/2012 de fecha 6 de marzo de 2012, Resolución N°. 343/2014 de fecha 12 de mayo de 2014 del Ministerio de Economía y Planificación y el Manual de Sistema de Calidad Integrado) y entrevistas informales, se precisó que la Empresa AgroIndustrial de Granos Gibara (EAIG), fue fundada en diciembre de 1976. Esta pertenece al Grupo Agroindustrial de Granos, subordinado al Ministerio de la Agricultura. Se encuentra ubicada en carretera Gibara kilómetro 17.5 Floro Pérez, Gibara, Holguín.

La empresa tiene definido como objeto social:

1. Producir y comercializar granos, semillas, subproductos de cosechas, producciones industriales de granos, productos agropecuarios y forestales.
2. Producir y comercializar animales comerciales de ganado mayor, leche, carne y sus subproductos.
3. Brindar servicios agropecuarios, veterinarios y de reproducción de animales.

La empresa está estructurada por siete unidades económicas básicas (UEB), ocho unidades básicas de producción cooperativa (UBPC) ,18 cooperativas de producción agropecuaria (CPA) y 49 cooperativas de crédito y servicio (CCS). Dentro de esta, se destaca la UEB Industrial y Comercializadora, que radicada en la misma dirección de la EAIG. Esta UEB fue fundada en septiembre de 2001 bajo la Resolución N°. 776/2013 de fecha 19 de diciembre de 2013. Se caracteriza por ser la única que genera ingresos bajo la marca GibaCuba.

Tiene aprobado como objetivo social:

1. Efectuar el sacrificio de ganado mayor y menor, para la venta de sus productos en moneda nacional y divisas.
2. Producir y comercializar de forma mayorista, carnes en forma de cortes especiales de distintos tipos y calidades.
3. Producir y comercializar de forma mayorista, embutidos de distintos tipos y calidades.
4. Obtener, elaborar y comercializar de forma mayorista en moneda nacional subproductos no comestibles como cuero.

Como parte de su accionar se le han conferido premios y reconocimientos entre los que se encuentran:

- Reconocimiento por cumplir los compromisos colectivos contraídos en la emulación socialista (2002)
- Entidad destacada en la emulación socialista por sobrecumplir los planes de producción del año (2007)
- Centro destacado en la producción (2008)
- Reconocimiento por la participación en el XVI Fórum de Ciencia y Técnica (2009)
- Mejor centro de la Empresa Agroindustrial de Granos Gibara (2009)

### **Paso 1. Identificación y caracterización de los elementos de la organización como sistema y todos sus procesos**

#### **Entradas**

- Clientes y partes interesadas

Los clientes que poseen relaciones contractuales con la entidad se pueden clasificar en dos grupos en función de la moneda en que se comercializa el producto:

- CUC: entidades del polo turístico de Guardalavaca (hoteles Club Amigo Atlántico y Las Brisas) y otras entidades autorizadas que comercializan en CUC como: AT Comercial, Empresa Turística Gibara y SUMARPO Antilla.
- CUP: Casilla de Gibara, Feria de los Mercados Agropecuarios Estatales (MAE) en Guardalavaca, bases productivas (UBPC, CCS, CPA), comedores, población y trabajadores de la EAIG.

- Proveedores

El proceso de abastecimiento de los recursos materiales a utilizar en el proceso productivo se efectúa de dos formas: centralizado a través de la UEB de Aseguramiento y Comercialización de Insumos de la EAIG (tripolifato de sodio, sal de cura, harina de trigo, MDM, funda merma acero, bolsas de polietileno y asépticos, papel celofán, materiales de empaque (vitafil), etc.) y con relaciones directas de otras fuentes pertenecientes a la propia empresa. Dentro de estas últimas, se encuentran: UEB Producciones Agropecuaria (vacunos), UBPC Luis Hernández (vacunos), CCS Félix Rojas (porcino), CIMEX (uniformes, aseo personal, papel celofán y material de empaque), Grupo Empresarial Agropecuario (soya texturizada, condimentos y aditivos:

preparados de jamón, chorizo, croqueta y mortadella), Planta 1ro de mayo (piezas de repuesto), DIVEP (piezas de repuesto) y el Cupet Holguín (Diesel).

De forma general al cierre del 2018 hubo dificultades con los renglones siguientes: harina (elaboración de las coquetas, mortadella y jamonada), tripas (elaboración de mortadella y jamonada), papel celofán y la soya texturizada (elaboración de la hamburguesa). El recurso de mayor inestabilidad en sus suministros fue la harina de trigo debido a retrasos en su arribo al país, lo que originó que la asignación de esta materia prima estuviera limitada.

### **Procesos**

A partir del trabajo en grupo donde participó el mismo personal seleccionado en la etapa de involucramiento, se procedió a la identificación de los procesos. Para esto se impartió una conferencia y se desarrollaron dos seminarios con el objetivo de explicar que es un proceso, como clasifican estos y la importancia de su definición. Como resultado se definieron los procesos de la UEB, siendo estos los que se relacionan a continuación:

➤ Dirección: Gestión de la Dirección, el sistema de dirección de la UEB está basado en una correcta proyección de los planes aprobados y asignados, lo que permite potenciar la iniciativa y los esfuerzos de la entidad en el cumplimiento de sus funciones a mediano y largo plazo. Dentro de este proceso se conciben elementos relacionados con la Gestión de la calidad y la ambiental. Para ello en la estructura organizacional existe una Especialista B en Procesos Tecnológicos para Producción Industria Alimenticia, encargada de evaluar y certificar los productos no conformes y el control de los elementos ambientales. Se cuenta con un Manual del Sistema de Calidad. Desde el punto de vista ambiental, posee la Licencia Sanitaria (anexo 5), emitida por el Ministerio de Salud Pública y aprobada por la Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología, Departamento de Salud Ambiental, donde evidencia el cumplimiento las acciones ambientales, además se encuentran definidas las Metas del Programa Ambiental, los Reglamentos Generales de Higiene de Alimentos, los malos hábitos de higiene, las medidas preventivas para cada etapa de los procesos de Recepción de animales, Sacrificio y Faenado de res y de cerdo, Distribución y venta de carne de res y de cerdo; y las correspondientes a los desechos sólidos. Se trabaja para lograr el cumplimiento

de las normas y regulaciones establecidas tanto de calidad como ambiental. Las entradas están relacionadas con el objeto social de la empresa, metas de desarrollo y de calidad de los productos y ofertas que se pretenden comercializar, y los planes aprobados y asignados. Sus salidas son el resultado de la aprobación los objetivos, políticas, misión, visión y objetivos, las propuestas de proyección para los restante procesos y la Licencia Sanitaria.

➤ Operativos: está conformado por dos subprocesos (Elaboración y Comercialización). El primero comprende las operaciones para la elaboración de los diferentes productos y en el segundo se establecen las relaciones con los clientes a los cuales se ofrecen los productos terminados. Las entradas la constituyen las expectativas de los clientes, los planes de cabeza de ganado mayor y menor, disponibilidad de la fuerza de trabajo, las materias primas proveniente del almacén y entre áreas del proceso productivo y la Licencia Sanitaria. Las salidas se identifican con la oferta de los productos y la satisfacción de los clientes.

➤ Apoyo: Gestión de Recursos Humanos, Economía y Facturación, Logística y Servicios Generales. En la estructura organizativa se comprueba la cuenta con personal para realizar funciones asociadas a estos subprocesos (Técnicos en Recursos Humanos, Técnicos en Gestión Económica Financieras, Electricista y Encargado de Almacén). Las entradas vienen establecidas por las solicitudes de los clientes internos de las diferentes áreas, los recursos materiales, humanos y financieros, y la información contable financiera. Su salida la constituye el grado de satisfacción de estos.

## **Recursos**

### ➤ Humanos

En la UEB laboran 18 trabajadores, la plantilla está cubierta al 100%; de ellos el 55,55 % califica como personal directo. Según la distribución por sexo predomina la fuerza masculina (77,77%), se distribuyen por categoría ocupacional como se muestra en el anexo 6 donde se evidencia que prevalecen los obreros (55,55%), lo cual está en correlación con el objeto social de la UEB.

Respecto al nivel escolar se observa que la mayoría posee un nivel cultural relativamente alto, con un 32,94 % de técnicos medios, lo que influyendo positivamente en el desempeño de la organización. La descripción antes referida se muestra en el

anexo 6. La distribución de la edad por grupo (anexo 6) refleja una superioridad en los intervalos de 41- 50 y 51-60 años, con 8 y 7 trabajadores respectivamente, lo que demuestra la existencia de una fuerza laboral envejecida con potencialidades explotadas.

#### ➤ Materiales

Los recursos materiales del proceso productivo que se necesitan, se solicitan a las fuentes de suministros establecidas oficialmente. De forma general existen dificultades con el abastecimiento de la harina de trigo, tripas, papel celofán y la soya texturizada.

La UEB de Aseguramiento y Comercialización de Insumos se encarga de garantizar todos los aseguramientos de las restantes áreas en apoyo al funcionamiento de la UEB, así como la atención al hombre. Entre estos se encuentran: áreas administrativas (cajas de papel, pintura y barnices); matadero y elaboración (cuchillos y chángara, guantes de goma y metálicos, gorros, delantales de vinil y metálicos, overoles, botas, material de empaque, bolsas de polietileno y asépticos); el comedor (comestibles, útiles de cocina y comedor, gas licuado) y la limpieza (productos químicos, materiales de desinfección y medios).

De estos se identificaron como los más deficitarios, los que a continuación se relacionan: changará, guantes y recursos de limpieza.

#### ➤ Infraestructura

Las instalaciones donde radican las oficinas se encuentran en buen estado técnico debido a que han estado sometidas a un proceso de remozamiento. Aunque el local donde radica temporalmente la oficina de Gestión de la calidad el techo presenta filtración. En el área del matadero cuando llueve la sala y el pasillo que conduce a este se inunda debido a que este último encuentra cerrado y no se puede evacuar el agua rápidamente y en ocasiones afecta a la oficina de Recursos Humanos. La entidad no cumple el principio de marcha hacia adelante, por deficiencias estructurales (carencia de una nevera en el área de matadero y a la organización espacial de las operaciones que se desarrollan).

A partir de la observación directa y la revisión documental (Instrucciones específicas del uso del equipamiento y Carpeta de los recursos de medición), se precisó que está establecido realizar la limpieza, mantenimientos y reparaciones a los equipos. Además

se pudo determinar el año de fabricación y puesta en uso, así como el registro de las calibraciones, verificaciones efectuadas o confirmación metrológica. Como resultado del análisis de esta información se puede plantear que existe una explotación continuada del equipamiento durante más de 20 años, aunque se aprecia que estos se encuentran bien conservados (limpieza y pintura). A través intercambio con el electricista de mantenimiento se definió que el estado técnico del equipamiento del proceso productivo es regular. En las áreas de matadero, deshuese y elaboración existe déficit de equipos. En el matadero se carece de una sierra circular y una nevera de 6 Ton. En las restantes áreas, se requiere de una pesa digital de 0-500 kg. Además hubo roturas con la ducha del área de matadero y la selladora del área de elaboración.

En el proceso de Recursos Humanos no se dispone de medios de cómputo para desarrollar el trabajo. Esto dificulta el desarrollo de las actividades que se realizan en la organización.

#### ➤ Financieros

En la UEB se elabora el Plan de Costo-Ganancia y Rentabilidad, y Análisis y desviaciones de los costos. Los recursos financieros son regulados de forma centralizada por la empresa. Esta función es controlada por Economía y Facturación, por lo que la UEB solo tiene autonomía para la Gestión de Compras. Desde el punto de su funcionamiento es una empresa lucrativa.

### **Salidas**

#### ➤ Productos y servicios que se ofertan

Los servicios industriales y de comercialización que se proporcionan están dirigidos a los clientes referidos con anterioridad y por tipo de moneda. Estos se listan a continuación:

- CUP

Ganado mayor: vísceras (lengua, corazón, hígado, riñón, seso, ternilla, rabo, pata, panza); huesos (blanco, rojo, nunca), recorte de cabeza, sebo, desperdicios; elaborados (masa saborizada, chorizo, jamonada, hamburguesa, masa de hamburguesa, masa de croqueta y morcilla).

Ganado menor (cerdo): cabeza, pierna, hueso, cotobelo, masa cárnica, gordo, costilla, hígado, corazón.

- CUC: cortes de res (filete, filetillo, lomo, bola, palomilla, boliche, cañada, carne de II, picadillo de I y II, bistec); vísceras (lengua, corazón, hígado, ternilla, pata, panza); picadillo gibacuba, chorizo gibacuba, hamburguesa gibacuba, mortadella gibacuba y salchichón de res.

## **Paso 2. Elaborar o rediseñar el mapa de procesos del sistema**

Luego de revisar la documentación oficial de la UEB, se determinó que esta no tiene conformado su mapa de proceso. En función de esto las consultoras externas, realizaron un trabajo en grupo con los consultores internos donde explicaron de forma detallada como conformar un mapa de proceso. De esta forma se obtuvo el mapa de proceso de la UEB, el cual se representa en la figura 2.1.

## **2.2 Fase II. Diagnóstico**

### **Etapas III: Diagnóstico del sistema y de cada proceso**

Para desarrollo de esta etapa se procedió al diagnóstico de los procesos identificados en el objeto práctico. Los resultados se muestran en correspondencia de cada paso establecido. A partir de este diagnóstico se detectaron los problemas que limitan el óptimo desempeño de sus procesos y en consecuencia de la UEB.

### **Paso 3. Técnicas de diagnóstico para los procesos de dirección del sistema**

#### **Gestión de la Dirección**

Mediante la observación directa se pudo apreciar que en las áreas que componen la UEB no se encuentran murales donde se refleje su misión y visión. Como resultado de la revisión del Manual del Sistema de Calidad Integrado (MSGCI) del 2016, se determinó que tiene formulada la misión y visión. Estas son las que a continuación se enuncian:

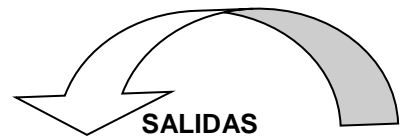
➤ **Misión:** Convertirse en líder dentro del Grupo Agroindustrial de Granos siendo caracterizada la UEB por la calidad en sus productos, contando con una elevada capacidad de innovación, personal calificado y organizado, base técnica moderna y buena imagen corporativa. Perseguimos alcanzar indicadores de eficacia y eficiencia que demuestren la confiabilidad de nuestros productos y la mejora continua de nuestros procesos.

**ENTRADAS**

- Objeto social de la UEB
- Metas de desarrollo
- Calidad de los servicios
- Productos y servicios que pretenden comercializar
- Planes aprobados y asignados

- Expectativa de los clientes
- Planes de cabeza de ganado mayor y menor
- Disponibilidad de la fuerza de trabajo
- Materias primas y materiales
- Licencia Sanitaria

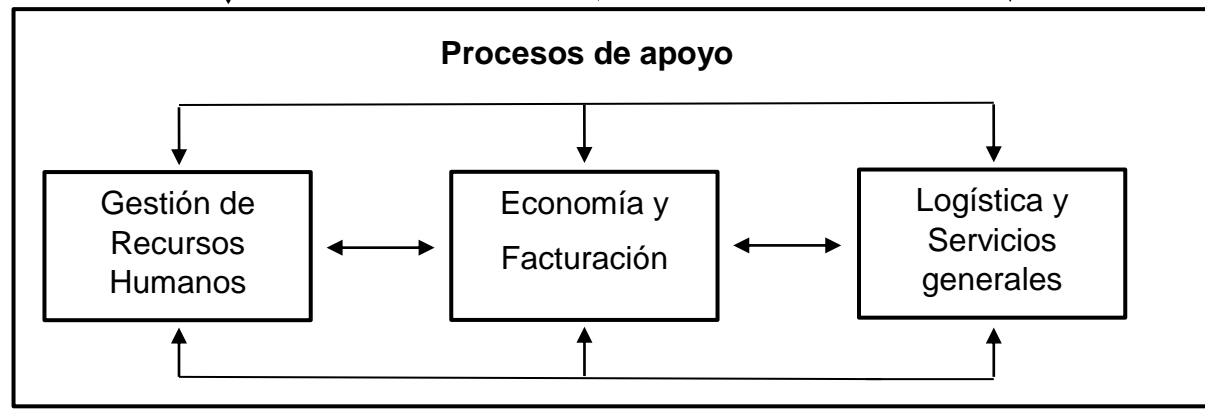
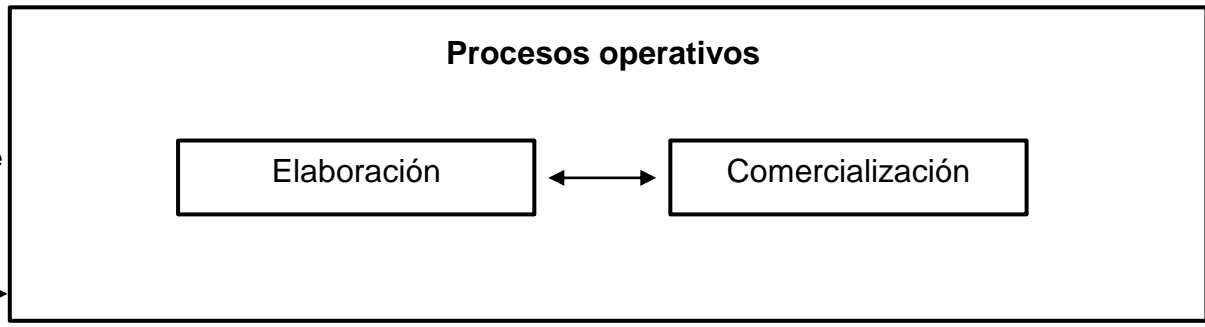
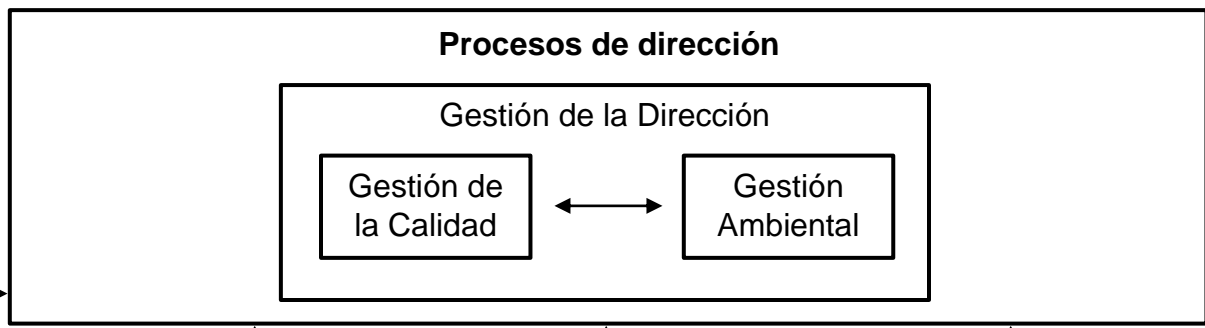
- Solicitudes de los clientes internos de las diferentes áreas
- Los recursos materiales, humanos y financieros
- Información contable financiera



- Formulación de misión, visión y objetivos
- Proyección estratégicas para diferentes áreas
- Licencia Sanitaria

- Ofertas de los productos
- Satisfacción de los clientes

- Grado de satisfacción de los clientes Internos



MEDICIÓN ANÁLISIS Y MEJORA

SATISFACCIÓN DEL CLIENTES

**Figura 2.1 Mapa de procesos de la UEB Industrial y Comercializadora de Gibara**

➤ **Visión:** Producir y comercializar carne de res y otros productos alimenticios cumpliendo los requisitos y expectativas de nuestros clientes y partes interesadas, garantizando la inocuidad de los alimentos, previniendo la contaminación ambiental, gestionando los riesgos asociados a nuestras actividades, cumpliendo con los requisitos legales y otros documentos aplicables y reglamentarios.

De la valoración de estos dos factores estratégicos se determinó que poseen elementos positivos, aunque se manifiestan algunas deficiencias por lo que requieren ser reformuladas. Los aspectos negativos están relacionados con:

➤ **Misión:** se considera que esta carece de criterios o elementos esenciales relacionados con: los servicios que se prestan, la originalidad que la debe caracterizar, que sea creíble, la operatividad de la misma ubicándola geográficamente y la motivación que debe despertar en los trabajadores de la entidad. Además no está orientada al cliente y no menciona los mercados

➤ **Visión:** esta posee credibilidad en las metas trazadas, motivadora, objetiva, creíble e intangible y es fundamentalmente cualitativa.

Del análisis anterior se realiza una propuesta de la misión.

El Grupo Agroindustrial de Granos de la provincia de Holguín tiene como **misión** la producción y comercialización mayorista de productos comestibles y no comestibles de ganado mayor y menor en el mercado de divisa y moneda nacional, orientada a la satisfacción de sus clientes. Con la mejor calidad, servicio y profesionalidad, contando con una elevada capacidad de innovación, personal calificado y organizado, base técnica aceptable e imagen corporativa de excelencia, sustentada por el mejoramiento continuo.

De la revisión del documento Objetivos Empresariales del 2018, se determinó que en este se reflejan los objetivos de trabajo (2) y sus criterios de medida (9). Solo son cuantificables los asociados a la Gestión Económica Financiera.

Se dispone del documento Política del Sistema de Gestión de la Calidad y del MSGCI donde se refleja: es política de la UEB Industrial y Comercializadora perteneciente a la Empresa Agroindustrial de Granos Gibara, producir y comercializar carne de res y otros productos alimenticios de manera segura, eficaz y eficiente, con condiciones higiénicas y de inocuidad, logrando un alto nivel de satisfacción de los clientes con un personal comprometido, motivado, competente y respetuoso con el Medio Ambiente. En el primer documento se hace referencia a que la política se encuentra comunicada a todas las partes interesadas por los canales y medios de comunicación establecidos. Sin embargo mediante la observación directa se pudo apreciar que esta no se encuentra visible dentro de la organización (murales y carteles). La UEB dispone de las normas de control del proceso productivo para cada uno de los productos que laboran. La Especialista B en Procesos Tecnológicos para la Producción de la Industria Alimenticia es la encargada de llevar las tareas de calidad.

En el MSGCI se destina un capítulo al sistema de Gestión Ambiental donde se hace referencia a un programa de Gestión Ambiental que ayuda a minimizar o a eliminar los aspectos ambientales que provocan impactos negativos en el medio ambiente. No obstante no se tuvo acceso a dicho programa por lo que no se puede emitir una valoración sobre este. A partir de la revisión del informe emitido por la Oficina Nacional de Inspección Estatal (ONIE) Territorial, con fecha de octubre del 2018 se precisó que fueron identificadas 40 deficiencias, de ellas 15 solucionadas en el propio proceso de inspección. Quedó conformado el plan de medidas para las restantes las cuales estuvieron relacionadas con los desechos líquidos de las áreas de matadero, deshuese y elaboración.

Con la finalidad de profundizar en este diagnóstico, se aplicó la encuesta referenciada en el capítulo precedente. Este instrumento se aplicó al total de los trabajadores por considerarse una población pequeña (18 trabajadores). Los resultados se relacionan a continuación:

El 61.11% de los trabajadores alega tener conocimiento del proceso de realización de la planeación estratégica, sin embargo el 38.9 % manifiesta que no han tenido incidencia en esta. Más del 61% de los encuestados plantean que tienen conocimiento del contenido del proceso de planeación estratégica y que existe divulgación por parte de la

UEB de los elementos estratégicos derivados de este proceso. Las fuentes de divulgación de la misión y visión son los pancartas, vallas, matutinos, Asamblea Sindical, Consejo de Dirección, esto lo afirma del 50% de los trabajadores.

El 27.77% manifiesta que la misión y visión no responden a los intereses y objetivos de la UEB. El 66.66% considera importante que debe existir correspondencia entre estos elementos con la razón de ser de la organización y su fácil comprensión.

Solo el 55.55% de los trabajadores conocen la política de calidad trazada por la UEB y de estos el 50% conoce quien la formula. Existe coincidencia en un 58.3% de los encuestados al plantear que la política de calidad es: aprobada por la dirección de la empresa, incluye el compromiso de la mejora continua, debe ser comunicada a todos los trabajadores y con la opinión de todos. El 66.66% no supo enunciar al menos un objetivo de calidad.

El 50 % identifica la política ambiental de Cuba, sin embargo ninguno supo explicarla. Aproximadamente el 17 % conoce y expone las posibles sanciones ambientales. En más del 88% se evidencia desconocimiento sobre leyes y normas del medio ambiente. La Política Ambiental de la UEB es del conocimiento del 38.88% de los trabajadores, aunque solo el 21.2% supo explicar cómo la implementa en su puesto de trabajo. El 33.33 % conoce los principales impactos que genera la UEB y el 50 % afirma que su empresa colabora con los principales receptores de los impactos ambientales.

Del análisis realizado a los cuatro subprocesos que integran el proceso de Dirección, se concluye que existen insuficiencias. Estas estuvieron relacionadas con la formulación de los objetivos estratégicos y el grado de conocimiento de los trabajadores respecto a la Política de Calidad y Gestión Ambiental.

#### **Paso 4. Técnicas de diagnóstico para los procesos operativos del sistema**

A continuación se muestran los resultados del diagnóstico de los procesos de operativos, con el objetivo de estudiar los elementos del sistema.

##### **Indicadores Técnico- Organizativos**

###### **➤ Capacidad de reacción**

Para el análisis este indicador se tuvo en cuenta que las entregas se efectúan según la producción terminada correspondiente al plan asignado de cabeza de ganado mayor o menor. Para la comercialización en CUC, puede ocurrir de dos formas: solicitud del

cliente a la UEB o viceversa. En el caso del CUP, las ventas se realizan solo a partir de la notificación de la UEB a sus clientes. En función de esto, la autora de esta investigación asume evaluar la capacidad de reacción solo para CUC.

Con el propósito de establecer los ciclos plan y real de satisfacción se procedió a determinar las fuentes de información para ello. El primer documento consultado fue el autorizo de venta en CUC (anexo 7), en este se registra: nombre del cliente, fecha de solicitud, producto, cantidad solicitada y entregada, etc. La factura elaborada por Economía y Facturación fue la otra fuente, como elemento significativo en ella se refleja: descripción (producto), cantidad y fecha de entrega. A pesar de esto no se pudo determinar los ciclos antes referidos debido a no disponer de un documento donde se registre la fecha de entrega convenida con los clientes.

No obstante a lo antes expuesto se decidió realizar la revisión de todos los autorizos de ventas en CUC y las facturas correspondientes al año 2018. A partir de este análisis, se obtuvo que el tiempo que transcurre entre la solicitud y la entrega, mayoritariamente se encuentra entre 24 y 72 horas (anexo 8). Además mediante el intercambio con el Especialista Principal en Procesos Tecnológicos para la producción de la Industria Alimenticia, se confirmó la información anterior, por lo tanto se asume que el tiempo medio de reacción planificado es de 72 horas.

Para complementar el estudio de este parámetro, se aplicó un cuestionario por vía telefónica a todos sus clientes. Las interrogantes estuvieron orientadas a:

1. La solicitud de los pedidos a la UEB ¿por qué vía la realiza?
2. Cuando usted realiza la solicitud del pedido ¿le atienden con rapidez?
3. ¿Considera que la entrega de las cantidades pedidas se realiza de forma rápida?

De forma general existe coincidencia en la información proporcionada por los clientes. En relación a la vía de solicitud, estos declaran que se realiza por correo electrónico a la EAIG o vía telefónica directamente a la UEB predominando esta última. Los clientes refieren que son atendidos rápidamente y consideran que las entregas se efectúan de forma rápida, en función de la producción terminada (no más de 72 horas). Alegan que la rapidez de la entrega de la UEB está dada porque posee un buen sistema de transporte.

A partir de estas valoraciones se puede afirmar que este indicador tuvo un comportamiento favorable durante el periodo analizado.

#### ➤ **Fiabilidad**

El análisis de este indicador se hizo atendiendo a las variables: plazo, cantidad, surtido y calidad. A continuación se exponen las consideraciones realizadas para cada una de estas variables:

- **Plazo:** del análisis de los autorizo de venta en CUC y de las facturas de venta durante el período del 2018 se determinó que no existieron fallos. Esto también fue corroborado a través de la aplicación del cuestionario por vía telefónica a los clientes de la UEB. Por lo tanto se asume que por plazo no hubo fallo.
- **Cantidad:** para esta variable se utilizó también como fuente de información el autorizo de venta en CUC. En este documento se refleja la cantidad solicitada y entregada expresada en kilogramos (Kg). De la revisión correspondiente al año 2018 se obtuvo la información que se muestra en el anexo 9, donde se aprecia que existe un sobrecumplimiento en 387,20 Kg. Debido a esto se concluye que no hubo fallo por cantidad.
- **Surtido:** se utilizó la información del anexo 9 que evidencia que para el periodo analizado se incumplieron ocho surtidos (filete, palomilla, boliche, cañada, carne de res de II, hígado de res, picadillo gibacuba, y mortadella gibacuba).
- **Calidad:** a través del intercambio con la Especialista B en Procesos Tecnológicos para la Producción de la Industria Alimenticia, el Especialista Principal en Procesos Tecnológicos para la Producción de la Industria Alimenticia y el Director de la UEB se confirmó que no hubo rechazos de la producción entregada. Se hace referencia a la disponibilidad de una encuesta para evaluar esta variable, sin embargo no se tuvo acceso a ella. De la de la revisión de las facturas se determinó que no se realizaron devoluciones por concepto de calidad.

$$F(s) = \prod_{i=1}^{i=m} \left( 1 - \frac{nf_{ij}}{nj} \right)$$

$$F(s) = \underbrace{\left(1 - \frac{0}{72}\right)}_{\text{PLAZO}} * \underbrace{\left(1 - \frac{0}{30\ 261.20}\right)}_{\text{CANTIDAD}} * \underbrace{\left(1 - \frac{8}{14}\right)}_{\text{SURTIDO}} * \underbrace{\left(1 - \frac{0}{0}\right)}_{\text{CALIDAD}} = 1 * 1 * 0.43 * 1 = 0.43$$

Se puede afirmar que la UEB se encuentra en una situación que no permite dar plena respuesta a las exigencias de los clientes, no se alcanza el nivel deseado de 0,85. Se asume este valor establecido en la literatura científica, pues en la UEB no se tiene definido. Se observan deficiencias con respecto a la variable surtidos. Este comportamiento está dado por dificultades con la materia prima (harina, tripas, papel, celofán y soya texturizada) y el estado técnico actual del equipamiento (regular).

### **Principios de organización de los procesos**

#### ➤ **Continuidad del objeto de trabajo**

La determinación de este principio técnico organizativo, estuvo condicionado por la asignación de ganado a la UEB. El análisis se realizó durante el mes de febrero del 2019. En específico, se desarrolló el estudio para nueve cabezas de ganado mayor (se asume como tamaño del lote), durante los días del 22 al 24. La observación abarcó toda la producción posible a realizar, en dependencia de las disponibilidades de insumos productivos. La descripción y representación de este proceso se muestra en los anexos 10 y 11 respectivamente. La identificación de los tiempos tecnológicos ( $T_{\text{tec}}$ ) y no tecnológicos ( $T_{\text{no tec}}$ ), se reflejan en el anexo 12. Durante la observación, todo el lote de ganado resultó apto para ser procesado. Para calcular este indicador, el objeto de trabajo se asume de dos formas:

- Cabeza de ganado: comprende desde su recepción hasta el traslado a elaboración.
- Carnes frescas y procesadas: corresponde a las diferentes nomenclaturas producidas (picadillo de II; vísceras: lengua, corazón, hígado; carne de II; filete; filetillo; palomilla; lomo; ternilla; cañada; bola y boliche).

A partir de estos análisis se conformó la tabla 2.1.

**Tabla 2.1. Comportamiento del principio: continuidad del objeto**

Continuidad de objeto		T <sub>tec</sub> (min)	T <sub>no tec</sub> (min)	TC (min)	Kco (%)
Cabezas de ganado		545.01	410.96	955.97	57.01
Carnes frescas y procesadas	Picadillo de II	75.1	19.01	94.11	79.80
	Vísceras	12.15	2.56	14.71	82.59
	Carne de II	45.15	22.88	67.23	67.16
	Filete, filetillo, palomilla, lomo, ternilla, cañada, bola y boliche	30.5	17.95	48.45	62.95

El resultado de la continuidad para la cabeza de ganado evidencia que existen interrupciones. En esto influyen los reprocesos que existen en el área de matadero debido a la organización espacial de las operaciones que se desarrollan y por no disponer de la nevera de mantenimiento (anexo 13). También incide la carencia de una sierra circular para realizar el despiece y los prolongados tiempos de esperas (característico de este tipo de producción para un mayor rendimiento de la materia prima). Para los restantes indicadores el comportamiento es superior, aunque no alcanza los niveles deseados (85%), excepto para la producción de filete, filetillo, palomilla, lomo, ternilla, cañada, bola y boliche. En este último resultado influyó a interrupciones técnicas organizativas por la no llegada a tiempo del material de empaque (vitafil).

➤ **Continuidad de la fuerza de trabajo**

En este análisis se tuvo en cuenta que existen dos brigadas, de estas se conoce:

- Brigada de matadero y deshuese: constituida por tres operarios de sacrificio de ganado, uno de ellos el jefe de brigada y dos deshuesadores. Esta brigada tiene mayor representatividad en la realización del proceso.
- Brigada de Elaboración: integrada por cuatro operarios A de Elaboración de Producción de la Industria Alimenticia.

Como en la actualidad, los planes asignados a la UEB son pequeños permite que la brigada de elaboración, durante el segundo día apoye a la de matadero y deshuese.

Debido a esto los resultados de la continuidad de la fuerza de trabajo se expresa por días de trabajo y no por brigada. En la tabla 2.2 se reflejan los valores correspondientes a  $t_e$  y  $FO_L$ . Estos fueron obtenidos de la información reflejada en el anexo 12. Para el tiempo de trabajo efectivo de los obreros se tuvo en consideración que estos realizan el transporte.

**Tabla 2.2 Continuidad de la fuerza de trabajo**

	$\sum t_e$ (min)	$\sum FO_L$ (min)	Kf (%)
Día1	120	367.8	32.63
Día 2	363.41	378.6	95.98
Día 3	411.44	428.40	96.04

El primer día de trabajo la continuidad es baja debido al poco contenido de trabajo que responde a las características del proceso de recepción, por lo que los trabajadores completan su jornada con la asignación de otras tareas. En los últimos dos días de trabajo existe una utilización continuada de la fuerza de trabajo, es decir la fuerza laboral realiza un correcto aprovechamiento de la jornada laboral.

➤ **Continuidad de los medios de trabajo**

Para la determinación del tiempo de trabajo efectivo de los equipos (ETj) se tuvo como fuente de información la reflejada en el anexo 12 y a partir de esta se confeccionó la tabla 2.3. El término fondo de tiempo total (Ftj) se asume como la jornada de trabajo correspondiente al día que entra en funcionamiento el equipo. En función de lo anterior el Ftj, se considera variable.

**Tabla 2.3 Tiempo efectivo de los equipos**

Áreas	Equipos	Indicador		
		ETj (min)	Ftj (min)	Kce (%)
<b>Recepción</b>	Pesa de Animales Vivos, marca Rafels	60	367.8	16.31
<b>Matadero</b>	Grúa aérea, marca Invención	6.03	378.6	1.59
	Carros de acero inoxidable 1	13.11	807	1.62
	Carros de acero inoxidable 2	9.53	807	1.18
	Carros de acero inoxidable 3	9.57	807	1.18
	Carros de acero inoxidable 4	9.53	807	1.18
	Nevera de mantenimiento	720	720	100
<b>Deshuese</b>	Báscula mecánica (pesa)	5.13	428.4	1.20
	Carros de acero inoxidable 5	3.4	428.4	0.79
	Carros de acero inoxidable 6	3.56	428.4	0.83
	Carros de acero inoxidable 7	4.58	428.4	1.06
	Carros de acero inoxidable 8	6.7	428.4	1.56
<b>Elaboración</b>	Molino	8	428.4	1.87
	Pesa digital	43.18	428.4	10.07
	Selladora	9.9	428.4	2.31
	Nevera de congelación	4320	4320	100

Para el periodo analizado, los resultados permiten afirmar que existen problemas con los medios de trabajo debido a que no alcanza el nivel deseado. Esto está originado por las dificultades técnicas de la pesa del área de deshuese (descalibración) y la selladora del área de elaboración (extracción de aire del envase).

Los valores obtenidos de los indicadores establecidos en este paso, permite afirmar que se manifiestan deficiencias el proceso estudiado. Esto lo confirma el comportamiento de la fiabilidad y la continuidad del objeto y los medios de trabajo. Los factores que incidieron en este resultado se asocian a: incumplimiento de los surtidos, existencias de reprocesos e incorrecta distribución espacial en el área de matadero, déficit y dificultades técnicas del equipamiento en el proceso productivo.

## **Paso 5. Resultados del diagnóstico de los procesos de apoyo**

A continuación se ofrecen los resultados del diagnóstico realizado a este proceso.

### **Gestión económica – financiera**

Para este análisis se consultaron los documentos siguientes: Plan de Costo-Ganancia y Rentabilidad y Análisis y desviaciones de los costos. Ambos referidos al período 2018. Solo se evaluaron tres de los seis indicadores propuestos debido a que no se elabora el Balance General a nivel de UEB. Estos se resumen en la tabla 2.4.

**Tabla 2.4. Resumen de los indicadores económicos**

<b>Indicadores</b>	<b>U/M</b>	<b>Plan</b>	<b>Real</b>
Ventas Netas	Pesos	3 420 700.00	2 340 400.96
Utilidad después del Impuesto	Pesos	223 200.00	250 654.26
Margen de Utilidad	Pesos	0.06	0.11

Los resultados indican que para el año, las ventas decrecieron en \$ 1 080 299.04, esto se debe al no cumplimiento de sacrificio de cabeza de ganado mayor por causa del vencimiento de la Licencia Sanitaria en el mes de noviembre. A pesar de ello se logró que las utilidades se incrementaran en un 12.3 % y el margen de utilidad hasta 0.11. Desde el punto de vista económico financiero los resultados son favorables.

### **Gestión de los recursos humanos**

Los indicadores establecidos para este proceso se analizaron para el año 2018. A continuación se muestran los resultados obtenidos.

#### **➤ Índice de ausentismo**

En las informaciones estadísticas que mensualmente emite la UEB a la EAIG y que se reflejan en el Informe de Recursos Humanos, se aprecia que como promedio este indicador se comporta al 3.01%. En la determinación de este indicador se tuvo en cuenta: ausencias autorizadas, injustificadas, accidentes de trabajo y enfermedad. Los meses que incidieron en este resultado fueron mayo, junio, julio y agosto. En todos influyó la presencia de certificados médicos. Se considera que el índice de ausentismo tuvo un comportamiento favorable, si se compara con respecto al planificado por la Organización Superior de Dirección Empresarial (OSDE) Agrícola, el cual es del 3.5%.

### ➤ Productividad del trabajo

En el informe Análisis y desviaciones de los costos, elaborado por la Especialista principal en Gestión económica, uno de los indicadores que se refleja es la productividad del trabajo. Esta para el período que se evalúa se comporta como se muestra en la tabla 2.5.

**Tabla 2.5. Comportamiento de la productividad del trabajo**

Meses	U/M	Plan	Real	Desviación
Enero	pesos/trabajador	3 200.00	5 796.00	2 596.00
Febrero	pesos/trabajador	2 594.70	933.90	- 1 660.80
Marzo	pesos/trabajador	10 372.00	19 388.00	9 016.00
Abril	pesos/trabajador	10 744.00	5 894.00	- 4 850.00
Mayo	pesos/trabajador	9 100.00	77 000.00	67 900.00
Junio	pesos/trabajador	8 800.00	3 210.00	-5 590.00
Julio	pesos/trabajador	8 494.00	10 568.00	2 074.00
Agosto	pesos/trabajador	3 500.00	1 847.00	-1 643.00
Septiembre	pesos/trabajador	10 400.00	10 600.00	200.00
Octubre	pesos/trabajador	16 300.00	17 300.00	1 000.00
Noviembre	pesos/trabajador	2 768.00	6 968.00	4 200.00
Diciembre	pesos/trabajador	84 489.00	-----	-0.00
<b>Promedio</b>	<b>pesos /trabajador</b>	<b>14 230.14</b>	<b>20 332.83</b>	<b>6 102.69</b>

Los valores evidencian que como tendencia existe un sobrecumplimiento, sin embargo hubo meses (febrero, abril, junio y agosto), en que no se alcanzan los valores planificados. En los meses de marzo, mayo y noviembre, se proyectaron niveles con reservas productivas, siendo el más significativo mayo. Además en el proceso de planificación de estos indicadores no se tuvo en cuenta el comportamiento histórico de periodos anteriores. En el mes de diciembre no hubo producción debido al vencimiento de la licencia sanitaria. Se concluye que hubo inestabilidad en este indicador lo cual no es favorable para la UEB.

### ➤ Satisfacción laboral

Para conocer la satisfacción laboral por parte de los trabajadores se empleó el cuestionario diseñado por Álvarez López (2001). Este se aplicó al total de trabajadores. El resultado de las encuestas aparece en el anexo 14. La información obtenida sirvió de base para determinar los indicadores que se presentan en las tablas 2.6 y 2.7.

**Tabla 2.6. Resultados de la ponderación de los rangos de las DE**

<b>Dimensiones esenciales</b>	<b>Media</b>	<b>Evaluación</b>
Naturaleza y contenido de trabajo	4.06	B
Trabajo en grupo	4.21	B
Estimulación y esfuerzo individual	3.57	R
Condiciones de trabajo	4.26	B
Condiciones de bienestar	4.01	B

**Tabla 2.7. Ponderación del cálculo de la CM, del PM y de la media de las DE**

<b>Criterios de valoración</b>	<b>Media</b>	<b>Estado deseado</b>	<b>Evaluación</b>
Dimensión esencial (Resultado integral)	4.02	3.75	B
PM	69.26	52.50	B
CM	55.41	40	B

De manera general se evidencia que la satisfacción laboral es buena. Esto se debe a que partir de la ponderación del cálculo de la CM, del PM y de la media de las DE, se aprecia que se superan los estados deseados. Sin embargo existen insatisfacciones con el motivador: estimulación y esfuerzo individual. Los trabajadores manifiestan que el salario que reciben por su trabajo, no les permite satisfacer sus necesidades personales.

### **Indicadores de gestión de aprovisionamiento**

Para el análisis de los tres indicadores establecidos se tuvo en cuenta que la UEB de Aseguramiento y Comercialización de Insumos de la EAIG es la encargada a nivel de empresa de garantizar los suministros. Sin embargo en el mapa de proceso propuesto, en los procesos de apoyo se identificó el de Logística y Servicios Generales como el

encargado de realizar la coordinación de aseguramiento de los recursos con dicha UEB. Derivado de esto se infiere que a nivel de UEB solo se puede evaluar la efectividad de la gestión de coordinación.

En relación a esto, la autora de la investigación decidió efectuar la valoración de estos indicadores ya que durante el desarrollo del paso 1: identificación, caracterización los elementos de la organización como sistema y todos sus procesos, se manifestaron dificultades con el suministro de determinados recursos. Para este análisis se procedió a un intercambio con el Encargado de almacén. Este planteó que se tiene establecido que al inicio de cada semana se informe en el Consejo de Dirección los recursos que se requieren para desarrollar la producción. Además alega que no se establecen los niveles planificados pues la UEB depende de la asignación en correspondencia con el plan de cabeza de ganado aprobado. Debido a esto no se posee información para determinar el CGS.

El compañero manifestó que durante el pasado año hubo renglones que no se garantizaron en su totalidad, siendo el más afectado la harina de trigo. En función de esto se realizó una revisión a las tarjetas de estibas relacionadas con los principales suministros utilizados para la realización de las producciones. Esto tuvo como finalidad analizar de forma cualitativa el CSS. Se verificó que no todas las solicitudes fueron entregadas, como se muestra en la tabla 2.8.

**Tabla 2.8. Relación de las solicitudes requeridas y entregadas de los suministros**

Suministros	Solicitud requerida	Solicitud entregada
Harina de trigo	15 toneladas	8 toneladas
Condimentos y aditivos	5 toneladas	5 toneladas
Tripolifato de sodio	50 Kg	25Kg
Sal de cura	50 Kg	50 Kg
Sal	20 toneladas	12 toneladas
Funda merma acero	10 000 m	10 000 m
Bolsas de polietileno y asépticos	20 000 bolsas	3000 bolsas
Papel celofán	100	100
Materiales de empaque (vitafil)	100 rollos	80 rollos

**Tabla 2.8. Relación de las solicitudes requeridas y entregadas de los suministros.**

**Continuación**

<b>Suministros</b>	<b>Solicitud requerida</b>	<b>Solicitud entregada</b>
Cabezas de ganado mayor	534 cabezas	247 cabezas
Soya texturizada	3 toneladas	-----
Combustible (Diesel)	2490 litros	2490 litros

➤ **% Oportunidad de los suministros**

A partir del intercambio con el Encargado de almacén y de la observación directa se precisó que el almacén de la UEB de Aseguramiento y Comercialización de Insumos se encuentra cercano al del objeto de estudio. Lo anterior implica que una vez que se dispongan de los recursos necesarios, se logra la oportunidad de estos.

**Indicador de mantenimiento**

El cálculo de la Disponibilidad técnica se realizó a partir de observación directa e intercambio con los responsables de los procesos. En la tabla 2.9 se muestra el comportamiento de cada uno de los equipos instalados en el proceso de apoyo.

**Tabla 2.9 Cálculo de disponibilidad técnica**

<b>Procesos</b>	<b>Denominación del equipo</b>	<b>Kext</b>
Economía y Facturación	Computadoras	1.00
	Impresora Expson-300	0.85
Logística y Servicios generales	Camión Refrigerado, capacidad de 6T	1.00

Los valores obtenidos del indicador Kext tienden a uno, excepto para la impresora las que durante el periodo estuvieron sin funcionar por carencia de piezas de repuesto. Para el proceso Gestión de Recursos Humanos, no se disponen de medios de cómputo para desarrollar el trabajo por lo que no se procedió a evaluar este indicador.

Del desarrollo de este paso se concluye que hubo dificultades en los procesos de apoyo. En este comportamiento incidieron: vencimiento de la Licencia Sanitaria, la no correcta planificación del indicador productividad de trabajo, la insatisfacción de los clientes internos con la con el motivador: estimulación y esfuerzo individual y el incumplimiento de los algunos suministros por surtidos.

## **Etapa IV. Análisis de los resultados del diagnóstico**

Luego de analizar los procesos, se procede a identificar los factores internos y externos.

Seguidamente serán agrupados por procesos los factores que presentan deficiencias.

### **Factores internos**

#### **Fortalezas**

- F1. Estabilidad de los trabajadores directos.
- F2. Capacidad de satisfacer a los clientes externos en plazo, cantidad y calidad.
- F3. Situación económica favorable.
- F4. Buena disponibilidad técnica de los procesos de apoyo.
- F5. La imagen y prestigio creada ante los clientes.

#### **Debilidades**

- D1. Estado técnico del equipamiento productivo regular.
- D2. Déficit de medios de trabajo (changaná, guantes y recursos de limpieza).
- D3. No están identificados explícitamente los procesos y no tienen conformado el mapa de proceso.
- D4. Incorrecta formulación de la misión.
- D5. Bajo nivel de conocimiento de los trabajadores respecto a los objetivos y política de calidad.
- D6. Débil tratamiento de la temática ambiental.
- D7. Incumplimiento de la producción de algunos surtidos.
- D8. Deficiencias en la organización de los procesos.
- D9. Vencimiento de la Licencia Sanitaria
- D10. Insatisfacciones de los clientes internos con el motivador estimulación y esfuerzo individual, debido a inconformidades con el salario.

### **Factores externos**

#### **Oportunidades**

- O1. Programa de desarrollo turístico en el territorio.
- O2. Apoyo del Partido y del Gobierno.
- O3. Alta demanda de los servicios.

O4. Es la única UEB de la empresa que genera ingresos en CUC y efectivo derivado del subsidio de la carne que representa gran porcentaje del dinero generado por la Empresa.

### **Amenazas**

A1. Atrasos en los arribos de la harina importada y otros insumos productivos.

A2. Situación económica del país y del mundo.

A3. Parte del proceso de abastecimiento se efectúa de forma centralizada.

### **Procesos de dirección**

1. No están identificados explícitamente los procesos y no tienen conformado el mapa de proceso.

2. Incorrecta formulación de la misión.

3. Bajo nivel de conocimiento de los trabajadores respecto a los objetivos y política de calidad.

4. Débil tratamiento de la temática ambiental.

5. Vencimiento de la Licencia Sanitaria.

### **Procesos operativos**

1. Estado técnico del equipamiento productivo regular.

2. Déficit de medios de trabajo (changará, guantes y recursos de limpieza).

3. Incumplimiento de la producción de algunos surtidos

4. Deficiencias en la organización de los procesos.

### **Procesos de apoyo**

1. Insatisfacciones de los clientes internos con el motivador estimulación y esfuerzo. individual, debido a las inconformidades con el salario.

## **2.3 Fase III: Proyección de las soluciones**

En esta fase se proponen alternativas de solución, encaminadas a actuar sobre las deficiencias antes mencionadas.

### **Etapas V. Generación de soluciones**

Se proyectan medidas correctivas para cada proceso del sistema.

### **Procesos de dirección**

Parte de las alternativas correspondientes a este proceso se fueron ejecutando en el desarrollo de la investigación.

1. Proponer que sea valorada por la dirección de la UEB la propuesta del mapa de procesos que se representó en la figura 2.1 de esta investigación.

2. Presentar a la dirección de la UEB la propuesta de la misión que a continuación se formula: “Se considera que esta carece de criterios o elementos esenciales relacionados con: los servicios que se prestan, la originalidad que la debe caracterizar, que sea creíble, la operatividad de la misma ubicándola geográficamente y la motivación que debe despertar en los trabajadores de la entidad. Además no está orientada al cliente y no menciona los mercados.”

3. Realizar acciones encaminadas a incrementar la divulgación de los objetivos y política de calidad:

➤ Desarrollo de conferencias y talleres con los trabajadores

➤ Confeccionar pancartas y murales donde se reflejen la política y objetivos de calidad y situarlos en puntos visibles de la entidad.

4. Designar un responsable para desarrollar las tareas relacionadas con la Gestión Ambiental. Se propone se valore a la Especialista B en Procesos Tecnológicos para la Producción de la Industria Alimenticia para realizar esta función.

5. Incorporar en el plan de formación de desarrollo de la UEB acciones de capacitación relacionadas con la temática ambiental:

➤ Conferencias sobre Leyes y Resoluciones que regulan el control ambiental e Impactos ambientales que se generan durante el desarrollo del proceso o actividad que ejercen

➤ Seminarios sobre cómo deben ser manejados los desechos generados por la entidad

6. Evaluar periódicamente el grado de conocimiento de los principales elementos estratégicos a través de la encuesta que se referencia en el anexo 1.

### **Procesos operativos**

1. Realizar nueva distribución espacial en el área de matadero, para lo que se propone la variante que se muestra en el anexo 15. Para ello debe de realizarse las actividades siguientes:

✓ Demoler la meseta de la distribución en planta actual

✓ Demoler la meseta del puesto de trabajo de evisceración

✓ Traslado del puesto de trabajo de descuere.

Estas acciones generan gastos por concepto de recursos materiales, los que se muestran en el anexo 16.

2. Gestionar la adquisición de una nevera Modular con una capacidad de 6 Ton como mínimo y de una sierra circular para asignarlas al área de matadero. El valor de adquisición es de 19 000.00 CUC y 7 000.00 CUC respectivamente.

3. Adquirir las piezas de repuesto que se requieren para la reparación de la ducha del área de matadero. A partir del intercambio con el electricista de mantenimiento se determinó el importe de estas, el cual asciende a 5.00 CUC.

4. Garantizar que se cumpla el plan de mantenimiento de los equipos productivos, priorizando a la selladora.

### **Procesos de apoyo**

5. Adquirir a través de COPEXTEL los componentes defectuosos (rodillo y pines) para la impresora del proceso de economía y facturación. El valor de adquisición es de 35.50 CUC y 7.90 CUC respectivamente.

### **Etapas VI: Selección de la mejor alternativa**

Para decidir cuál debe ser el orden de implementación de las alternativas generadas en la etapa anterior, se decidió aplicar el Método de concordancia de Kendall. Para ello participan como expertos los integrantes del grupo de consultores internos. A estos se le entregó una hoja donde se listaron todas las medidas correctivas por cada proceso, estos otorgarán el grado de prioridad en orden ascendente.

En el anexo 17, se presentan los resultados de la aplicación del Método de Kendall. Con esta información se determinó el coeficiente de concordancia de los expertos a través de la expresión de cálculo siguiente:

$$W = 12 \sum_{i=1}^k \frac{\Delta i^2}{m^2(k^3 - k)} = 0,94 \quad (1.26)$$

Donde:

m: cantidad de expertos (7)

k: cantidad de características a evaluar (11)



Se obtuvo que existe concordancia entre los expertos. Como resultado de esta técnica quedó establecido el orden de importancia de las medidas por procesos. Este es el siguiente: dirección, operativos y apoyo.

Luego se elaboró un plan de acción que se muestra en el anexo 18 donde quedaron plasmadas las medidas propuestas, él o los responsables del cumplimiento de las estas, la fecha de cumplimiento y recursos que se requieren.

## VALORACIÓN ECONÓMICA SOCIAL Y AMBIENTAL

Con la propuesta de las estrategias anteriores se esperan obtener beneficios desde diferentes aristas, las cuales se relacionan a continuación:

### ✓ ECONÓMICA

De las alternativas de solución que se proponen algunas generan gastos que de forma general asciende a tttt por concepto de:

- Nueva distribución espacial en el área de matadero por concepto de materiales: 423.00 pesos
- Adquisición de una nevera Modular con una capacidad de 6 Ton para el área de matadero: 19 000.00 CUC
- Comprar de una sierra circular para el área de matadero: 7 000.00 CUC
- Adquirir las piezas de repuesto para la reparación de la ducha del área de matadero: 5.00 CUC
- Gestionar los componentes defectuosos (rodillo y pines) para la impresora del proceso de economía y facturación: 43.00 CUC.

Además existe un ahorro de 9.000 pesos <sup>11</sup> por la no contratación de consultores externos para realizar el diagnóstico.

### ✓ SOCIAL

- Facilita a los directivos un instrumento para lograr mejores niveles de desempeño a partir del cálculo de un conjunto de indicadores, cuya medición y análisis contribuye a maximizar la eficiencia y eficacia de la entidad y les aporta los elementos principales a la organización de los procesos.
- Se proporcionan un conjunto de elementos relacionados con el proceso estratégico: perfeccionamiento de la misión, visión y elaboración del mapa de procesos.
- Disminución del grado de insatisfacción del cliente interno, sobre la base del mejoramiento de la estimulación a partir de su reconocimiento.

### ✓ AMBIENTAL

- Se trazan las principales acciones encaminadas a fomentar una cultura ambiental en la UEB.

---

<sup>11</sup> Cifra estimada a partir de estudios similares desarrollados por CANEC

## CONCLUSIONES

Como resultado de esta investigación pudo arribarse a las conclusiones generales siguientes:

1. El estudio bibliográfico desarrollado para la construcción del marco teórico metodológico, permitió demostrar que el desempeño empresarial y su evaluación han sido ampliamente abordados. El proceso de evaluación del desempeño, se sustenta en la medición y análisis de indicadores orientados a la eficacia y la eficiencia y existe tendencia a incorporar el enfoque de procesos.
2. De los enfoques metodológicos analizados se seleccionó la propuesta de Bolaño Martínez (2013), porque considera el enfoque de procesos, emite una evaluación orientada a la eficacia y la eficiencia y según el objeto práctico a estudiar los indicadores que se emplean son de complejidad media. Además en el diagnóstico de los procesos de recursos humanos se adecua el indicador de Satisfacción laboral según Montero Santos (2013), porque permite obtener una evaluación más objetiva para este proceso.
3. De la realización del diagnóstico se puede afirmar que el nivel de desempeño de la UEB durante el año 2018, fue desfavorable.
4. Se determinó que existen deficiencias en todos los procesos de la UEB, siendo estas las que se relacionan a continuación:
  - ✓ Procesos de dirección: no están identificados explícitamente los procesos y ni conformado el mapa de proceso, incorrecta formulación de la misión, bajo nivel de conocimiento de los trabajadores respecto a los objetivos y la política de calidad y débil tratamiento de la temática ambiental
  - ✓ Procesos operativos: estado técnico del equipamiento productivo regular, déficit de medios de trabajo, no se garantizan todos los surtidos, deficiencias en la organización de los procesos
  - ✓ Procesos de apoyo: insatisfacciones de los clientes internos con el motivador estimulación y esfuerzo individual, debido a las inconformidades con el salario.
5. Se propusieron soluciones para para erradicar las deficiencias detectadas por cada proceso, se definió su orden de prioridad y se conformó el plan de acción.

## RECOMENDACIONES

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

1. Efectuar la divulgación correcta y oportuna de los resultados obtenidos a todos los trabajadores y directivos de la UEB Industrial y Comercializadora y Empresa Agro Industrial de Granos Gibara, Holguín.
2. Implementar el plan de medidas, controlando su cumplimiento y realizando los ajustes requeridos en caso de atrasos.
3. Lograr la generalización de esta investigación a través de su implementación en las restantes UEB de la empresa.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilar Sánchez, Zoeslem. (2018). Sistema de indicadores para la evaluación del desempeño en entidades constructotas en perfeccionamiento. Aplicación en la ECM No.2 Holguín. (Tesis presentada opción al título académico de máster en Ingeniería Industrialen Mención producción), y Universidad de Holguín, Holguín, Cuba. Tutor:
2. Alfonso, D. (2004). Diagnóstico para la gestión integrada del Perfeccionamiento Empresarial. Ponencia Destacada a nivel nacional en el XV 1era. Etapa del Forum Nacional de Ciencia y Técnica. ISPJAE, La Habana, Cuba,
3. Alfonso Robaina, D. (2007). Modelo de dirección estratégica para la Integración del sistema de dirección de la Empresa. (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas), Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echeverría”, La Habana. Tutor:
4. Alpajón Alvarez, Eugenio. (2012). Aplicación parcial del procedimiento para el mejoramiento de la evaluación del desempeño empresarial a partir de un enfoque basado en procesos. Caso de estudio DORNA. (Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial), Uiniversidad de Holguín, Holguí, Cuba. Tutor:
5. Beltrán Sanz et al. (2002). "Guía para una gestión basada en procesos".
6. Bencomo Atanay et al. (2008). Estrategia para la gestión del proceso de ingreso en la Universidad de las Ciencias Informáticas. . (Tesis en opción al título académico de master en dirección.), Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría. , La Habana. . Tutor:
7. Bolaños Martínez, Juan Raciél. (2013). Empresarial a partir de un enfoque basado en proceso en la Torrefactora Holguín “Reynerio Almager Paz”. (Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial), Unniversidad de Holguín, Holguín, CUba. Tutor:
8. Cantero Cora, Hidelvys. (2011). Procedimiento para el mejoramiento de la evaluación del desempeño empresarial a partir de un enfoque basado en procesos. Caso de estudio ETECSA. (Tesis presentada en opción título de Master en Ingeniería Industria), Universidad de Holguín, Holguí, Cuba. Tutor:

9. Cantero Cora, Hidelvys, Leyva Cardeñosa, Elisa; y Macado Orges, Carlos. (2013). El Proceso de Evaluación del Desempeño Empresarial. Evaluación del desempeño con enfoque en proceso. Academia Española,
10. Decreto ley 281. Reglamento para la implementación y consolidación del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Estatal (2007).
11. Contaduría General de la Nación, Bogotá (2010). Sistema Integral de Medición de Gestión. Manual de indicadores.
12. Normas del Sistema de Control Interno (2011).
13. Díaz Conde, Irene Esther (2015). La evaluación integrada de la gestión empresarial por procesos. (Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial), Universidad de Holguín, Holguín, Cuba. Tutor:
14. Echevarría Dayma y García, Silvia. (2001). "Reflexiones sobre el proceso de Perfeccionamiento Empresarial. Apuntes para su estudio". En: CEEC. La economía cubana en el 2000. Desempeño macroeconómico y transformación empresarial. Abril del 2001. pp. 126-136.,
15. Echevarría Dayma y Humberto Blanco. (2002). "Apuntes sobre el proceso de Perfeccionamiento Empresarial". En: Centro de Estudios de la Economía Cubana. La economía cubana en el 2001. Fundación Friedrich Ebert, Abril. pp.41-48.,
16. Egusquiza Benites, Diana (2018). Análisis del desempeño empresarial de la UEB No 1. Combinado Lácteo Rafael Freyre Torres. (Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial), Universidad de Holguín, Holguín, Cuba. Tutor:
17. Fernández Pérez, Yurima. (2012). Aplicación parcial del procedimiento para el mejoramiento de la evaluación del desempeño empresarial a partir de un enfoque basado en procesos. Caso de estudio El Bosque. (Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial), Universidad de Holguín, Hlguín, Cuba. Tutor:
18. Ferrer Tamé, Virgen Lisbet. (2014). Evaluación de la efectividad empresarial a partir de un enfoque basado en procesos en el centro de elaboración de Guardalavaca, holguín. (Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial), Universidad de Holguín, Holguín, Cuba. Tutor:

19. Fuentes Fuentes y Hurtado Torres. (2007). Variables Críticas en la medición del Desempeño en empresas con implantación de Gestión de la Calidad Total. . Universidad de Granada. Sa.,
20. González Camejo, Ivis Taide. (2015). La evaluación integrada de la gestión empresarial en los procesos claves de ETECSA. (Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial), Universidad de Holguín, Holguín, Cuba. Tutor:
21. Guarneros Rico, J. R. . (2013). Enfoque basado en procesos para la gestión empresarial. Recuperado de: <http://suite101.net/article/enfoque-basado-en-procesos-para-la-gestion-empresarial-a19776>
22. Hernández Concepción, Iliana y colectivo. (2005). Tecnología para el proceso de cambio organizacional a través del enfoque de procesos. Universidad de Holguín, Holguín, Cuba. Tutor:
23. Hernández Nariño, Arialys. (2010). Contribución a la gestión y mejora de procesos en instalaciones hospitalarias del territorio matancero. (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas), Universidad de Matanzas, Matanzas, Cuba. Tutor:
24. Sistemas de gestión de la calidad —Directrices para la aplicación de la Norma ISO 9001:2015 (2016).
25. NC 9000. Sistema de Gestión de la Calidad. Fundamentos y vocabulario (2015a).
26. NC 14001. Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso, vocabulario (2015b).
27. NC ISO 9000: Sistema de Gestión de la Calidad. Fundamentos. Vocabulario. (2000).
28. NC 9000. Sistema de Gestión de la Calidad-Fundamentos y Vocabulario (2015).
29. NC 9001. Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos (2015).
30. Kaplan, R. S. y Norton, D. P. (2002). Creando la organización focalizada en la estrategia. The Balanced Scorecard Collaborative,
31. La O Tito, Albenis. (2015). La evaluación integrada de la gestión empresarial basada en el enfoque de procesos en ETECSA. (Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial), Universidad de Holguín, Holguín, Cuba. Tutor:

32. Lao León, Yosvani Orlando. (2010). Perfeccionamiento de la metodología para la evaluación del desempeño empresarial a partir de la organización de los procesos. Aplicación parcial en el minipunto "La Plaquita". (Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial), Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya", Holguín, Cuba. Tutor: Leyva Cardeñosa, Elisa y Leyva Rodríguez, Maura
33. Ledo Galano Ricardo. Osorio Martínez, Yadiris. (2009). Análisis comparativo de la Eficiencia de la Producción en la Empresa Confecciones "Yamarex". (Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial), Universidad de Holguín, Holguín, Cuba. Tutor:
34. Leyva del Toro, Caridad. (2016). Tecnología para la evaluación del desempeño individual alineada al desempeño organizacional. Aplicación en organizaciones turísticas de Holguín. (Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas), Universidad de Holguín, Holguín, Cuba. Tutor:
35. Lores Rodríguez, Yumelys. (2010). Procedimiento para la evaluación y mejora del Desempeño Empresarial a partir de indicadores de eficacia y eficiencia. Aplicación en la línea de ventas minoristas de ARTex Holguín S.A. (Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial), Universidad de Holguín, Holguín, Cuba. Tutor:
36. Llanes Font, M (2015). Tecnología para la gestión integrada por procesos de los sistemas normalizados. Aplicación en organizaciones del turismo en Gaviota Holguín. (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas). Universidad "Oscar Lucero Moya", Holguín. Tutor:
37. Mayo Alegre. (2009). Procedimiento para evaluar la eficacia organizacional. Contribuciones a la Economía, DOI: <http://www.eumed.net/ce/2009a/>
38. Mendes Oliva, Oscar. (2018). La Evaluación del Desempeño Empresarial basado en indicadores de eficacia y eficiencia en Villa Don Lino. (Tesis presentada en opción al título de ingeniero industrial), Universidad de Holguín, Holguín, Cuba Tutor:
39. Mesa Espinosa. (2007). "La evaluación del desempeño: herramienta vital en la dirección organizacional". Observatorio de la Economía Latinoamericana, N° 73, DOI: <http://www.eumed.net/cursecon/>,
40. Montenegro, J M. (2004). Medição de desempenho organizacional nas imobiliárias: Um estudo na cidade do Natal - RN. . Universidade de Brasília, Universidade Federal

de Paraíba, Universidade Federal de Pernambuco, Universidade Federal Do Rio Grande Do Norte. Tutor:

41. Montero Santos, Yakcleem. (2013). Procedimiento para mejorar la efectividad organizacional. Caso de estudio ORISOL. (Tesis presentada en opción al título de Master en Ingeniero Industrial), Universidad de Holguín, Holguín, Cuba. Tutor:

42. Nápoles Vargas, Adrián. (2013). Evaluación de la eficacia y la eficiencia en la agencia gráfica "Ediciones ORISOL". (Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial), Universidad de Holguín, Holguín, Cuba. Tutor:

43. Neely, A., Gregory, M., & Platts, K. . (2005). Performance measurement system design: A literature review and research agenda. . International Journal of Operations & Production Management, 25(12), 1228-1263. doi: 10.1108/01443570510633639,

44. Noda Hernández, Marcia E. (2004). Modelo y procedimiento para la medición y mejora de la satisfacción del cliente en entidades turísticas (Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Técnicas), Universidad Central Martha Abreu de Las Villas. ( 110p.) Tutor:

45. Norma Francesa. Gestión de la calidad. Gestión de los procesos (2000).

46. Ortiz Pérez, Aniuska. (2014). Tecnología para la gestión integrada de los procesos en universidades. Aplicación en la Universidad de Holguín. (Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas), Universidad de Holguín, Holguín, Cuba. Tutor:

47. Parra Reyes, Yicelis (2018). Evaluación del desempeño empresarial mediante un cuadro de mando integral. Aplicación: Hotel brisas guardalavaca. (Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial), Universidad de Holguín, Holguín, Cuba. Tutor:

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

49. Perdomo Rojas, Yaser (2010). Procedimiento para la evaluación y mejora del Desempeño Empresarial a partir de indicadores de eficacia y eficiencia. Aplicación línea de centros culturales de ARTex Holguín (Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial), Universidad de Holguín, Holguín, Cuba. Tutor:

50. Portuondo Pichardo. (1983). Economía de empresas industriales. La Habana, Tomo 1,
51. Portuondo Pichardo, Fernando. (1983). Economía de empresas industriales. Pueblo y Educación, La Habana, Primera Edición, Primera Parte,
52. Quevedo Rodríguez, Alejandro. (2016). Análisis de la efectividad organizacional en el Telepunto de Holguín. (Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial), Universidad de Holguín, Holguín, Cuba. Tutor:
53. Romero Bidopia, Lianet. (2018). Análisis del desempeño empresarial de la planta muebles sanitarios de holguín. (Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial), Universidad de Holguín, Holguín, Cuba. Tutor:
54. Sánchez Arriola, Ana Paola, et. al., . (2011). Indicadores de desempeño. Gestión de Empresas. Disponible en <http://www.econlink.com.ar/indicadores-desempeno>.
55. Sandoval Herrera. (2007). Procedimiento de gestión por proceso aplicado en la Organización Superior de Dirección Empresarial "Grupo Industrial de Astilleros". (Tesis en Opción al título de Master en Dirección), Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría". Ciudad de la Habana. Tutor:
56. Schroeder, R. (1992). Administración de Operaciones. McGraw-Hill Interamericana de México., 3 Ed.
57. Schroeder, R. (1998). Administración de Operaciones, toma de decisiones en la función de operaciones. McGraw-Hill Interamericana de México.,
58. Shi, Yanli, Guan, Zhongliang y Xie, Xiang. (2014). Risk Evaluation Model Building of Logistics Financial Business for the Bank and Empirical Research. Journal of System and Management Sciences, 4(1), 53-61, ISSN: 1816-6075,
59. Silveira Pérez y Y. Benchmarking. (2010). Gestionando el desempeño empresarial a través de las mejores prácticas. en Observatorio de la Economía Latinoamericana. N° 131, Recuperado de: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2010/ysp.htm>
60. Soto López, Susana. (2014). La evaluación integrada de la gestión empresarial basada en el enfoque de procesos. (Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial), Universidad de Holguín, Holguín, Cuba. Tutor:
61. Tamayo Sera, Antonio Ernesto. (2015). Evaluación del desempeño empresarial a partir de la organización de los procesos en el "Hotel Aldaba Villa El Bosque". (Tesis

presentada en opción al título de Ingeniero Industrial), Universidad de Holguín, Holguín, Cuba. Tutor:

62. Tellez Montoya, Yoan Adrián (2014). La evaluación del desempeño en la Dirección Territorial de ETECSA Holguín. (Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial), Universidad de Holguín, Holguín, Cuba. Tutor:

63. Torres Cabrera L. Urquiaga Rodríguez, A. J. . (2007). Fundamentos teóricos sobre gestión de producción. Facultad de Ingeniería Industrial CUJAE,

64. Torres Simón, Yuniór. (2017a). Indicadores para la evaluación del desempeño empresarial en entidades del territorio holguinero (Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial), Universidad de Holguín Holguín, Cuba. (pag 12 y 46) Tutor:

65. Torres Simón, Yuniór. (2017b). Indicadores para la evaluación del desempeño empresarial en entidades del territorio holguinero (Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial), Universidad de Holguín Holguín, Cuba. Tutor:

66. Vidal, E. (2004). Diagnóstico organizacional. ECOE Ediciones Bogotá, Colombia, ISSN: ISBN 958-64-8371-1,

67. Zaratiegui, J. R. (1999). "La gestión por procesos: Su papel e importancia en la empresa". ECONOMÍA INDUSTRIAL (España), N.º 330 VI.

## **Anexo 1. Encuesta para conocer el grado de conocimiento de los principales elementos estratégicos**

Estimado (a) compañero (a):

La UEB Industrial y Comercializadora, Gibara se encuentra enfrascada en el proceso de evaluación del desempeño empresarial, orientado a obtener mejoras en la organización. Por esa razón se necesita responder las preguntas que a continuación se le ofrecen con la mayor precisión posible.

1. ¿Tiene conocimiento usted que en la UEB se haya confeccionado la planeación estratégica?  Sí  No

2. ¿Se tiene en cuenta su criterio?  Sí  No  En ocasiones

3. ¿Conocen ustedes el contenido de la misma?  Sí  No

### **Misión y Visión**

4. ¿La UEB se encarga de difundir misión y visión definidas en la planeación?

Sí  No

5. De ser afirmativa su respuesta a la interrogante 4, pudiera relacionar las vías de difusión.

---

6. ¿Según su criterio responden la misión y la visión a los intereses y objetivos de la UEB?

Sí  No

7. ¿Considera importante que la misión y visión de la UEB tengan correspondencia con la razón de ser de la misma y que además sean de fácil comprensión por parte de los trabajadores del centro?

Sí  No

### **Política y los objetivos de Calidad**

8. ¿Conoce usted la política de calidad trazada por su UEB?

Sí  No

9. ¿Qué persona en su UEB es la encargada de redactar la política de calidad?

\_\_\_\_\_



## **Anexo 1. Continuación. Encuesta para conocer el grado de conocimiento de los principales elementos estratégicos**

10. Diga verdadero o falso según corresponda

La política de calidad debe:

\_\_\_\_\_ ser aprobada por la dirección general de la empresa

\_\_\_\_\_ ser comunicada solos a los trabajadores que laboran directamente con los usuarios

\_\_\_\_\_ incluir el compromiso de mejora continua

\_\_\_\_\_ redactarse solo con la opinión de los directivos

11. ¿Conoce los objetivos de calidad que su UEB traza en pos de mejorar la calidad de los servicios que se prestan en esta entidad?

\_\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_\_ No

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

---

---

---

### **Medio Ambiente**

12. ¿Conoce Ud. cuál es la Política Ambiental Cubana?

Sí\_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

En caso afirmativo explíquela:

---

13. ¿Conoce las sanciones ambientales que pueden ser aplicadas en el caso de violaciones de la legislación ambiental cubana?

Sí\_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

En caso afirmativo explíquela:

---



**Anexo 1. Continuación. Encuesta para conocer el grado de conocimiento de los principales elementos estratégicos**

14. ¿Cuáles legislaciones y normativas Ud. conoce relacionadas con el medio ambiente?

---

15. ¿Conoce Ud. cuál es la Política Ambiental de su UEB?

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

En caso afirmativo explique cómo Ud. la aplica desde su puesto de trabajo:

---

---

16. ¿Conoce como trabajador cuáles son los principales problemas ambientales generados por la UEB o que afectan a esta?

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

En caso afirmativo descríbalos:

---

---

17. La UEB colabora y participa en su gestión ambiental conjuntamente con los posibles receptores de los impactos generados.

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

¿En ambos casos explique por qué?

---

---

**Muchas gracias por su valiosa colaboración**



## **Anexo 2. Dimensiones esenciales de la “motivación concreta” por elementos del sistema estimulador (motivadores concretos)**

I. Dimensiones esenciales vinculadas al motivador concreto: Naturaleza y contenido de trabajo.

1. **Variedad de habilidades (VH)**. Grado en que el trabajo requiere de diferentes habilidades para ejecutarlo.

2. **Identificación de la tarea (I)**. El grado en que un trabajo requiere del completamiento de un “todo” o algo identificado, visible como resultado.

3. **Significación de la tarea (S)**. Impacto del trabajo en otras personas, dentro o fuera de la organización.

4. **Autonomía (A)**. Grado de independencia en el trabajo, en su planificación, organización, control... otras responsabilidades y permite realizar acciones de dirección.

5. **Retroalimentación (R)**. Grado en que el “trabajo” provee al individuo de la información sobre su eficacia, sus resultados; esencialmente dado por su propia percepción de estos.

II. Dimensiones esenciales vinculadas al motivador concreto: Trabajo en grupo.

1. **Cohesión (C)**. Tendencia del grupo a mantenerse juntos y de acuerdo, unidad, armonía en las relaciones en aras de lograr metas grupales.

2. **Atractivo (AT)**. Grado en que el grupo ofrece satisfacción de estar en él, grado de apoyo del grupo a sus miembros.

3. **Clima socio psicológico (CS)**. Grado en que la dirección del grupo es estimulante... y existe un clima adecuado.

4. **Variedad de habilidades (VHg)**. Grado de cada miembro pueda realizar todas o gran parte de las operaciones y tareas que debe realizar el grupo.

5. **Identificación de la tarea (Itg)**. El grupo hace un “TODO” identificable.

6. **Significación de la tarea (STg)**. Grado en que en el trabajo que realiza el grupo afecta a otras personas o grupos dentro o fuera de la Organización.



## **Anexo 2. Continuación. Dimensiones esenciales de la “motivación concreta” por elementos del sistema estimulador (motivadores concretos)**

II. Dimensiones esenciales vinculadas al motivador concreto: Trabajo en grupo.

7. **Retroalimentación (Rg)**. Grado en que el grupo recibe información sobre los resultados de su trabajo, propiamente o por terceros, su jefe, clientes... etc.

8. **Autonomía (Ag)**. Grado de independencia en el trabajo del grupo.

III. Dimensiones esenciales vinculadas al motivador concreto: Estimulación al esfuerzo y resultado Individual (EI).

1. **Suficiencia (Sf)**. Grado en que el salario y los incentivos son suficiente para satisfacer las necesidades personales.

2. **Correspondencia (Cd)**. Grado en que el salario y los incentivos devengados corresponden con los conocimientos, habilidades y capacidades individuales, con sus competencias laborales.

3. **Vinculación (V)**. Grado en que el salario y los incentivos se corresponden con los resultados del trabajo.

4. **Percepción (P)**. Grado en que el Sistema estimulador es dominado, se entiende por el individuo.

5. **Coherencia (CH)**. Grado de correspondencia entre la estimulación moral y material.

6. **Justeza (J)**. Grado en que el sistema estimulador es percibido como justo.

IV. Dimensiones esenciales vinculadas al motivador concreto: Condiciones de trabajo.

1. **Seguras (Sg)**. Grado en que cada cual percibe seguridad para el ambiente laboral.

2. **Estéticas (E)**. Grado en que cada cual percibe limpieza, orden interno, estética,... en su ambiente laboral.

3. **Higiénicas (H)**. Grado en que cada cual percibe la existencia de condiciones ambientales en lo referente a temperatura, humedad, ruido, etc. que afectan su salud y/o entorpecen la concentración y la actividad laboral en general.

4. **Ergonómicas (Eg)**. Grado en que el diseño de los medios de trabajo y su ubicación se ajustan a los requerimientos psicofisiológicos del trabajador.



## **Anexo 2. Continuación. Dimensiones esenciales de la “motivación concreta” por elementos del sistema estimulador (motivadores concretos)**

V. Dimensiones esenciales vinculadas al motivador concreto: Condiciones de bienestar.

1. **Horarios (Ho)**. Grado en que el régimen de trabajo y descanso se ajustan a las expectativas y necesidades del trabajador.

2. **Mantenimiento (Mt)**. Grado en que las condiciones de alimentación, atención a la salud, transporte... se ajustan a las necesidades del trabajador.

3. **Atención a la vida (Av)**. Grado en que cada cual percibe que la organización satisface las necesidades de sus trabajadores y sus familiares (vivienda).

4. **Desarrollo Cultural y Social (DCS)**. Grado en que cada cual percibe que son atendidas sus necesidades de desarrollo cultural, deportivo y social.

5. **Desarrollo Personal y Profesional (DPP)**. Grado en que cada cual percibe que son atendidas se desarrollan sus expectativas de crecimiento personal y profesional y garantía de su seguridad de empleo.



### Anexo 3. Anexo. Encuesta diagnóstico de la "motivación concreta"

Fuente: Álvarez López (2001)

Se está realizando una investigación para conocer el estado en que usted considera están los factores que puedan favorecer o perjudicar la satisfacción laboral en su organización. Marque con una **X** la casilla que de respuesta al siguiente cuestionario.

**MM:** nunca, **M:** casi nunca, **R:** a veces, **B:** casi siempre y **E:** siempre

No.	Preguntas	MM	M	R	B	E
1	Tiene la libertad o posibilidad de decidir cómo y cuándo debe realizar su trabajo?					
2	Se aprecia en el producto final fácilmente el resultado de su trabajo?					
3	Su trabajo requiere realizar diferentes operaciones y utilizar un gran número de habilidades y conocimientos?					
4	Los resultados de su trabajo afectan significativamente la vida o bienestar de otras personas?					
5	Su propio trabajo, los supervisores u otras personas le dan a conocer lo bien que lo están desarrollando?					
6	Puede cada miembro del grupo desarrollar con habilidad todas o gran parte de las tareas que tiene asignado el grupo?					
7	El grupo puede ver el resultado del trabajo en el producto final?					
8	Los resultados del trabajo del grupo afectan de manera significativa la vida o bienestar de otras personas?					
9	Su propio trabajo, los supervisores u otras personas, le brindan al grupo la información de la calidad con que realizan su tarea?					
10	Los miembros participan en la determinación de metas y objetivos de trabajo					
11	El grupo, se mantiene unido para alcanzar una meta común después de acordada?					
12	Se siente usted en todo momento apoyado por el grupo?					
13	Está satisfecho con las relaciones humanas que existen entre los miembros del grupo y de éstos con sus dirigentes?					



### Anexo 3. Continuación. Encuesta diagnóstico de la "motivación concreta"

14	El salario que recibe por su trabajo, le permite satisfacer sus necesidades personales?					
15	El salario que recibe está de acuerdo a la cantidad y calidad del trabajo que realiza?					
16	Se corresponde su salario con su preparación?					
17	Se conocen los aspectos que se evalúan para el otorgamiento de méritos y la selección de los más destacados (tanto morales como materiales).					
18	El sistema de estimulación moral y material establecido, ofrece la mayor cantidad de méritos a los más destacados.					
19	Los trabajadores más destacados son los que reciben la mayor cantidad de estímulos materiales.					
20	El ambiente de trabajo le ofrece seguridad, Las áreas están debidamente protegidas.					
21	Las condiciones higiénicas de su ambiente estéticamente le resultan agradables.					
22	Existe orden, cuidado, y el ambiente estéticamente le resulta agradable.					
23	Los equipos, muebles, herramientas, útiles de trabajo y espacio, le permiten realizar el trabajo cómodamente.					
24	Las condiciones del horario de trabajo, su flexibilidad, le satisfacen.					
25	Su centro laboral propicia condiciones favorables de alimentación, transporte, salud, etc.					
26	Las condiciones de desarrollo personal y profesional (capacitación, desarrollo, posibilidades de ascenso), le satisfacen.					
27	Recibe el apoyo para resolver sus problemas personales y familiares (vivienda, círculo infantil, ascenso, etc).					
28	Su centro laboral propicia condiciones de desarrollo y participación en las esferas culturales, recreativas y sociales.					
29	Se considera usted comprometido con la entidad.					
30	Valore integralmente su satisfacción la entidad	MM	M	R	B	E

**"GRACIAS POR SU COOPERACIÓN "**



#### Anexo 4. Procedimiento para procesar la encuesta de motivación concreta

Grupo	Potencial Motivador ( PM )	Denominación
1	<p><b>Naturaleza y contenido del trabajo</b></p> $PMNT = \left[ \frac{(VH + I + S)}{3} \right] (A)(R)$	<p>VH: Variedad de habilidades I: Identificación de la tarea S: Significación de la tarea A: Autonomía R: Retroalimentación</p>
2	<p><b>Trabajo en grupo</b></p> $PMG = \left[ \frac{(VHg + Ig + STg)}{3} \right] \left[ \frac{(C + AT + CS + Rg)}{4} \right] (Ag)$	<p>V: Variedad de habilidades para el grupo I: Identificación para el grupo S: Significación para el grupo Rg: Retroalimentación para el grupo C: Cohesión para el grupo AT: Atractivo para el grupo CS: Clima socio psicológico Ag: Autonomía para el grupo</p>
3	<p><b>Estimulación y esfuerzo individual</b></p> $PMEI = \left[ \frac{(Sf + Cd + V)}{3} \right] \left[ \frac{(J + P)}{2} \right] (CH)$	<p>Sf: Suficiencia Cd: Correspondencia V: Vinculación J: Justeza P: Percepción CH: Coherencia</p>
4	<p><b>Condiciones de trabajo</b></p> $PMCT = \frac{[(E + Eg)]}{2} (H)(Sg)$	<p>H: Higiénicas E: Estéticas Eg: Ergonómicas Sg: Seguras</p>
5	<p><b>Condiciones de bienestar</b></p> $PMCB = \left[ \frac{(Mt + Av)}{2} \right] \left[ \frac{(Dcs + Dpp)}{2} \right] (Ho)$	<p>Ho: Horarios Mt: Mantenimiento Av: Atención a la vida Dcs: Desarrollo Cultural y Social Dpp: Desarrollo Personal y Profesional</p>


**Calidad Motivadora de cada grupo (i=1...5):**  $CMi = \frac{PMi}{125} \times 100$

**Potencial Motivador Total:**  $PMT = \sum_{i=1}^5 PMi / 5$

**Calidad Motivadora Total:**  $CMT = PMT / 125$

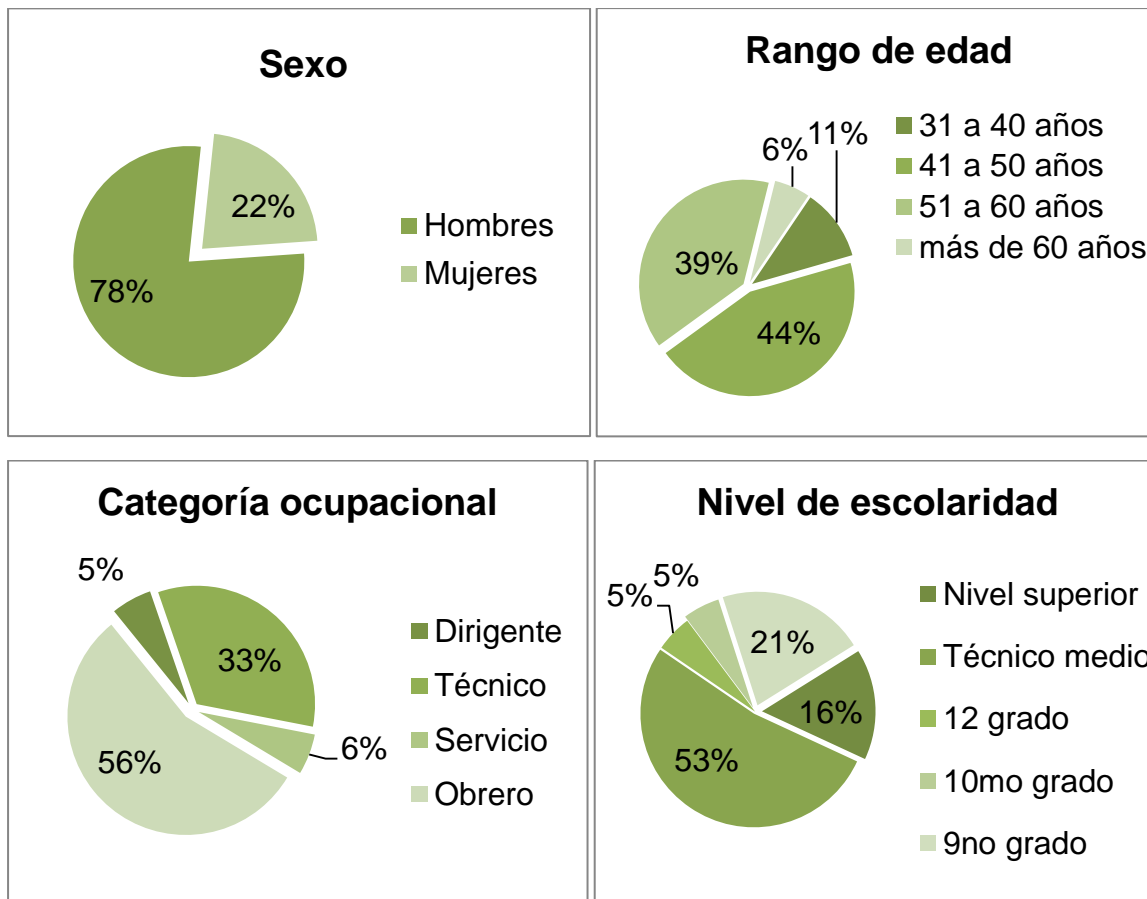


## Anexo 5. Licencia Sanitaria

República de Cuba		Licencia Sanitaria Veterinaria		No. 32-01-01-2-2019	
Ministerio de la Agricultura					
Departamento de Sanidad Animal		Instancia que emite: Departamento de Sanidad Animal Provincia:			
POR LA PRESENTE SE CONCEDE AUTORIZACION SANITARIA-VETERINARIA Y TECNOLOGICA A:					
ESTABLECIMIENTO: UEB Industrial y Comercial		ORGANISMO: Higiene			
TRANSPORTE: -		MATRICULA: -			
Nombre: Empresa Agrícola de Granos		Actividad que realiza: Agrícola			
Tipos de producto que manipula: Carne de Bovino, Ovicino, Porcino					
Dirección: km 17 Floro Pez		Localidad: Floro Pez	Municipio: Gibara	Provincia: Holguín	
No. Registro Comercial: CUP - A02461	Folio del Registro Oficial: 01	Fecha Expedición: 4/2/2019	Fecha Vencimiento: 4/2/2021	Provincial: Dra. Iván L. Becerra Magariño	Firma y Cuño
CUC - A01193				MÉDICO VETERINARIO Código. 32-06-62	
<p>1. Esta Licencia Sanitaria Veterinaria debe fijarse en un lugar visible y mostrarse cuantas veces la solicite un funcionario actuante de la DSA-MINAG</p> <p>2. Su validez es exclusiva para el establecimiento o transporte que ampara esta Licencia y deberá renovarse cada dos años o si se cambia de objeto social, establecimiento o transporte.</p> <p>3. Esta Licencia ampara las condiciones higiénico-sanitarias de este establecimiento o transporte existentes en la fecha de su expedición y podrá retirarse cuando la Autoridad Sanitaria Veterinaria estime que se están incumpliendo las disposiciones sanitarias vigentes.</p> <p>4. Esta Licencia es solamente sanitaria y no exige del cumplimiento de las obligaciones complementarias.</p>					



## Anexo 6. Composición de la fuerza de trabajo



## Anexo 7. Modelo del Autorizo de venta en CUC

EMPRESA PECUERIA "HERMANOS SARTORIO"

COMERCIALIZADORA GIBACUBA

### AUTORIZO DE VENTAS EN CUC

Cliente: \_\_\_\_\_ Fecha de Solicitud: \_\_\_\_\_ No. \_\_\_\_\_

Producto	U/M	Cantidad Solicitada	Cantidad Entregada	Observaciones

Solicitado: \_\_\_\_\_ Aprobado: Robier Ruiz Teruel Recibido: \_\_\_\_\_  
Cargo: \_\_\_\_\_ Cargo: Jefe Dpto Comercial Cargo: \_\_\_\_\_  
Firma: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_ C.I.: \_\_\_\_\_  
Firma: \_\_\_\_\_



### Anexo 8. Fechas de solicitud y entrega por cliente

Cliente: Hotel Atlántico, Guardalavaca		
No. de pedidos	Solicitud	Entrega
	Fecha del Autorizo de Venta en CUC	Fecha de la Factura
1	9 de enero	9 de enero
2	12 de enero	13 de enero
3	22 de enero	23 de enero
4	30 de enero	31 de enero
5	12 de febrero	12 de febrero
6	26 de febrero	27 de febrero
7	5 de marzo	6 de marzo
8	19 de marzo	20 de marzo
9	3 de abril	3 de abril
10	16 de abril	17 de abril
11	14 de mayo	15 de mayo
12	21 de mayo	22 de mayo
13	2 de julio	3 de julio
14	25 de julio	25 de julio
15	30 de julio	31 de julio
16	11 de agosto	11 de agosto
17	20 de agosto	21 de agosto
18	13 de septiembre	14 de septiembre

Cliente: Las Brisas, Guardalavaca		
No. de pedidos	Solicitud	Entrega
	Fecha del Autorizo de Venta en CUC	Fecha de la Factura
1	12 de enero	19 de enero
2	12 de febrero	12 de febrero
3	12 de marzo	13 de marzo
4	3 de abril	3 de abril
5	9 de abril	9 de abril
6	14 de abril	14 de abril
7	19 de abril	20 de abril
8	8 de mayo	9 de mayo
9	17 de mayo	21 de mayo
10	21 de mayo	22 de mayo
11	28 de mayo	29 de mayo



**Anexo 8. Continuación. Fecha de solicitud y entrega**

Cliente: AT Comercial		
No. de pedidos	Solicitud	Entrega
	Fecha del Autorizo de Venta en CUC	Fecha de la Factura
1	9 de enero	9 de enero
2	15 de enero	23 de enero
3	12 de febrero	12 de febrero
4	12 de marzo	13 de marzo
5	9 de abril	9 de abril
6	26 de marzo	27 de marzo
7	16 de abril	17 de abril

Cliente: SUMAPRO Antilla		
No. de pedidos	Solicitud	Entrega
	Fecha del Autorizo de Venta en CUC	Fecha de la Factura
1	22 de mayo	23 de mayo
2	2 de julio	2 de julio
3	9 de agosto	14 de agosto
4	24 de agosto	24 de agosto
5	16 de septiembre	17 de septiembre

Cliente: Empresa Turística Guardalavaca		
No. de pedidos	Solicitud	Entrega
	Fecha del Autorizo de Venta en CUC	Fecha de la Factura
1	9 de mayo	10 de mayo



**Anexo 9. Información para el cálculo de la fiabilidad (cantidad y surtido)**

No.	Productos (Descripción)	Cantidad (Kg)		Desviación
		Solicitada	Entregada	
<b>Carne de Res (cortes)</b>				
1	Filete	656.3	638.7	-17.6
2	Filetillo	149.3	149.3	0
3	Lomo de Res(Riñonada)	2018	2054	36
4	Bola	4420.5	4726.5	306
5	Palomilla	1254.5	1171.5	-83
6	Boliche	903.5	850.7	-52.8
7	Cañada	2076	2054.2	-21.8
9	Carne de Res 2da	11750	11330	-420
11	Picadillo de Res 2da	6745	7387.5	642.5
<b>Vísceras de Res</b>				
12	Lengua de Res	57	56.8	-0.2
13	Corazón de Res	32	31.8	-0.2
14	Hígado de Res	199.8	198.1	-1.7
Total		30 261.20	30649.10	387.2



## **Anexo 10. Descripción del proceso productivo**

### ➤ Operación 1- Inspección 1: Recepción e Inspección antemorten

Llegada y desembarque del ganado mayor con la documentación y certificados establecidos. Luego la veterinaria de la EAIG realiza la inspección antemorten y por último se realiza el pesado del ganado según los procedimientos requerimientos.

### ➤ Transporte 1: Traslado hasta el área de cuarentena

Se traslada el ganado mayor declarado no apto, según el dictamen de la veterinaria de la EAIG hasta el área de cuarentena reposo.

### ➤ Demora 1: Cuarentena reposo

Reposo del ganado mayor de 12 a 24 horas, previendo la preservación de estos.

### ➤ Operación 2- Inspección 2: Análisis de Laboratorio

Se realizan los análisis correspondientes al ganado mayor que se encuentra en el área de cuarentena reposo, después se analizan los resultados obtenidos para definir si estos se encuentran aptos o no para ser sacrificados.

### ➤ Transporte 2: Traslado hasta la sala de necropsias

Traslado del ganado mayor que resultó no apto para el sacrificio hacia la sala de necropsias.

### ➤ Operación 3: Sacrificio en la sala de necropsias

Se sacrifican el ganado mayor que resultó no apto, a partir de los resultados obtenidos de los análisis de laboratorio.

### ➤ Operación 4: Destrucción de las canales y/o partes

Se ejecutará la destrucción de las carnes mediante el cremado con el objetivo de prevenir la contaminación de enfermedades.

### ➤ Transporte 3: Traslado hasta el corral

Traslado del ganado mayor que resultó apto para el sacrificio hasta el corral.

### ➤ Transporte 4: Traslado hasta el crematorio

Se trasladan las carnes del ganado mayor declarados no aptos.

### ➤ Almacén 1: Crematorio

Se arrojan y queman las carnes del ganado mayor declarados no aptos.



## **Anexo 10. Continuación. Descripción del diagrama OTIDA**

### ➤ Demora 2: Reposo

Reposo del ganado mayor de 12 a 24 horas en el corral, previendo la preservación y estrés de estos.

Todos los operarios del área de matadero deben disponer de los equipos personales de protección para ejecutar el sacrificio del ganado mayor, constituyendo estos una entrada del proceso.

### ➤ Transporte 5: Arreo hasta el corral de hierro

Traslado de la res por el operario de sacrificio 1 hasta el corral de hierro que se encuentra en el área de matadero.

### ➤ Operación 5: Duchado e insensibilización

El operario de sacrificio 1 se encarga de duchar la res con agua, siendo este elemento de entrada del proceso. Luego es aturdira por este mismo operario con corriente para posibilitar el amarre de las patas traseras.

### ➤ Transporte 6: Traslado hasta el Winche de sacrificio

El operario de sacrificio 1 se encarga de trasladar la res hacia el Winche para sacrificio, la cual se encuentra sujeta por las patas traseras de forma que quede suspendida hacia abajo.

### ➤ Operación 6: Desangre

El operario de sacrificio 1 realiza con el cuchillo (entrada del proceso) un corte rectangular al cuero en el pecho de la res, luego se encarga de darle la puñalada, y de almacenar la sangre para otras operaciones, constituyendo la misma una salida del proceso.

### ➤ Operación 7: Limpieza

El operario de sacrificio 1 realiza una limpieza con agua (entrada del proceso) para eliminar la sangre coagulada restante que queda en la res.

### ➤ Operación 8: Corte de cabeza

El operario de sacrificio 1 corta la cabeza de la res. La cabeza constituye una salida del proceso empleada en otros procesos de producción.



## **Anexo 10. Continuación. Descripción del diagrama OTIDA**

### ➤ Transporte 7: Traslado hasta el puesto de desollado o pelado

El operario de sacrificio 1 trasladada la res por medio de la grúa área hasta el puesto de trabajo de evisceración. Luego el operario de sacrificio 2 se encarga de trasladarla al puesto de trabajo de desollado. Este transporte es realizado bajo la supervisión del operario de sacrificio 3 (jefe de brigada de matadero y deshuese).

### ➤ Operación 9: Desollado o pelado(descuere)

El operario de sacrificio 2 ata las patas de la res a un rail y sujeta los cueros con unas pizas unidas a unas cadenas que salen del Winche de descuere, cuando este es encendido por el operario, retira todo el cuero de la res mediante la recogida de las cadenas. Constituyendo los cueros una salida del proceso.

### ➤ Transporte 8: Traslado hasta el puesto de evisceración

El operario de sacrificio 2 trasladada la res por medio de la grúa aérea, con marcha hacia atrás al puesto de trabajo de evisceración, este transporte es realizado bajo la supervisión del operario de sacrificio 3 (jefe de brigada de matadero y deshuese).

### ➤ Operación 10: Evisceración

El operario de sacrificio 2 es el encargado de extraer las vísceras (lengua, hígado y corazón), constituyen una salida del área de sacrificio y se incorporan al área de elaboración. Esta operación es supervisada por el operario de sacrificio 3 (jefe de brigada de matadero y deshuese). Los intestinos, patas, panza, rabos y desperdicios constituyen una salida del proceso.

### ➤ Inspección 3: Inspección Post mortem

El operario de sacrificio 2 y el operario de sacrificio 3 (jefe de brigada de matadero y deshuese) en unión con la veterinaria de la EAIG realizan esta operación. Esta última realiza la inspección post mortem de las vísceras (lengua, hígado y corazón), canales, panzas e intestinos; verifica que estén apto o no para la venta, emite el dictamen post mortem y los certificados de calidad.

### ➤ Transporte 9: Traslado para la separación e identificación

La veterinaria de la EAIG es la encargada de trasladar de las vísceras (lengua, hígado y corazón), canales, panzas e intestinos que resulto no apto para la separación e identificación.



## **Anexo 10. Continuación. Descripción del diagrama OTIDA**

### ➤ Operación 11: Separación e identificación

La veterinaria de la EAIG es la encargada separar e identifica las vísceras (lengua, hígado y corazón), canales, panzas e intestinos declarados no aptos, según el dictamen de la veterinaria.

### ➤ Operación 12: Análisis de laboratorio

Se realizan los análisis correspondientes a las vísceras (lengua, hígado y corazón), canales, panzas e intestinos declarados no aptos, después se analizan los resultados obtenidos para definir si estos se encuentran aptos o no para la venta.

### ➤ Transporte 10: Traslado de las vísceras aptas a partir del análisis del laboratorio

La veterinaria de la EAIG es la encargada de incorporar las vísceras (lengua, hígado y corazón), canales y panzas que resultaron aptos a partir del análisis de los resultados del laboratorio.

### ➤ Operación 13: Rechazo o destrucción

Se ejecutará la destrucción de las vísceras (lengua, hígado y corazón), canales, panzas e intestinos declarados no aptos, mediante el cremado con el objetivo de prevenir enfermedades.

### ➤ Transporte 11: Traslado hasta el crematorio

Se arrojan las vísceras (lengua, hígado y corazón), canales, panzas e intestinos declarados no aptos.

### ➤ Transporte 12: Traslado hasta despiece

El operario de sacrificio 2 trasladada la res por medio de la grúa aérea, regresando al puesto de desollado o pelado, el cual es auxiliado por el operario de sacrificio 4, hasta llegar al puesto de trabajo de despiece, este transporte es realizado bajo la supervisión del operario de sacrificio 3 (jefe de brigada de matadero y deshuese).

### ➤ Operación 14: Despiece

El operario de sacrificio 4 debe de cortar los canales, con la ayuda de una sierra circular, la cual no posee, actualmente lo realiza con una mocha. Esta última constituye una entrada del proceso.



## **Anexo 10. Continuación. Descripción del diagrama OTIDA**

### ➤ Transporte 13: Traslado de canales

El operario de sacrificio 5 es el encargado de transportar los canales en carros de acero inoxidable (con capacidad de hasta 100 kilos) hasta la nevera de mantenimiento del área de elaboración porque el área de atadero no cuenta con una.

### ➤ Demora 3: Nevera de mantenimiento

Se almacenarán los canales a una temperatura de 2 °C hasta el día siguiente, característica propia del proceso para un mayor rendimiento de la materia prima. Los subproductos serán refrigerados a una temperatura interna que no exceda de – 1,5 °C y no más de +7 °C.

### ➤ Transporte 14: Traslado de canales hasta el área de deshuese.

El operario de sacrificio 5 se encarga de transportar los canales de la nevera de elaboración hasta el área de deshuese.

### ➤ Operación 15 – Inspección 5: Deshuese y clasificación de la carne

Los operarios 1, 2, 4 serán los encargados manipular los canales para deshuesar la carne y clasificarla a medida que ocurre ente proceso. Esta operación se realiza transporte bajo la supervisión del operario de sacrificio 3 (jefe de brigada de matadero y deshuese). Constituyendo los huesos, la panza, el rabo, los desperdicios y las patas, salidas del proceso.

### ➤ Inspección 6: Pesado de la carne de deshuese

El operario de sacrificio 3 (jefe de brigada de matadero y deshuese) en unión al operario de sacrificio 5 efectuara el pesaje de la carne según la clasificación realizada.

### ➤ Transporte 15: Traslado de la carne hasta el área de elaboración

El operario de sacrificio 5 se encarga de transportar la carne clasificada en el área de deshuese hasta el área de elaboración a medida que valla ocurriendo el proceso.

Luego esto el proceso se divide en cuatro subprocesos, elaboración del picadillo de II, empaque del filete, filetillo, ternilla, palomilla, cañada, boliche, bola, vísceras; y la carne de II.



## **Anexo 10. Continuación. Descripción del diagrama OTIDA**

### ➤ Operación 16: Molinado

El operario A de Elaboración de Producción para la Industria Alimenticia 1, se encarga de moler la carne destinada a la elaboración del picadillo de II en un molino de carne con una capacidad de 0,5 Tn/h.

### ➤ Transporte 16: Traslado hasta el puesto de trabajo de envase, pesaje, inspección y sellado del picadillo de II

El operario A de Elaboración de Producción para la Industria Alimenticia 1, se encarga de transportar en picadillo de II molido hasta el puesto de trabajo envase, pesaje, inspección y sellado del picadillo de II

### ➤ Operación 17 - Inspección 7: Envase, pesaje, inspección y sellado del picadillo de II

El operario A de Elaboración de Producción para la Industria Alimenticia 2 envasa en paquetes de nailon, ejecuta y controla el pesaje (5kg) del picadillo de II, y por último los sella. Este operario es supervisado por el operario A de Elaboración de Producción para la Industria Alimenticia 3 (jefe de brigada de elaboración).

### ➤ Transporte 17: Traslado del picadillo de II hasta la nevera de congelación

El operario A de Elaboración de Producción para la Industria Alimenticia 4 transportara el picadillo de II hasta la nevera de congelación a medida que valla ocurriendo el proceso de elaboración.

### ➤ Operación 18 - Inspección 8: Envase, pesaje, inspección y sellado de las vísceras

El operario A de Elaboración de Producción para la Industria Alimenticia 1 envasa en paquetes de nailon, ejecuta y controla el pesaje de las vísceras y por último los sella. Este operario es supervisado por el operario A de Elaboración de Producción para la Industria Alimenticia 3 (jefe de brigada de elaboración).

### ➤ Transporte 18: Traslado de las vísceras hasta la nevera de congelación

El operario A de Elaboración de Producción para la Industria Alimenticia 4 transporta las vísceras hasta la nevera de congelación a medida que valla ocurriendo el proceso de elaboración.



## **Anexo 10. Continuación. Descripción del diagrama OTIDA**

➤ Operación 19 - Inspección 9: Envase, pesaje, inspección y sellado de la carne de II  
El operario A de Elaboración de Producción para la Industria Alimenticia 2 envasa en paquetes de nailon, ejecuta y controla el pesaje (5kg) de la carne de II, y por último los sella. Este operario es supervisado por el operario A de Elaboración de Producción para la Industria Alimenticia 3 (jefe de brigada de elaboración).

➤ Transporte 19: Traslado de la carne de II hasta la nevera de congelación  
El operario A de Elaboración de Producción para la Industria Alimenticia 4 transporta la carne hasta la nevera de congelación a medida que valla ocurriendo el proceso de elaboración.

➤ Operación 20 - Inspección 10: Pesaje, inspección, enrollado y etiquetado, del filete, filetillo, ternilla, palomilla, lomo y cañada

El operario A de Elaboración de Producción para la Industria Alimenticia 2 ejecuta y controla el pesaje e inspección del filete, filetillo, ternilla, palomilla, lomo y cañada; etiquetado y enrollado con vitafil. Este operario es supervisado por el operario A de Elaboración de Producción para la Industria Alimenticia 3 (jefe de brigada de elaboración).

➤ Transporte 20: Traslado del filete, filetillo, ternilla, palomilla, lomo y cañada  
El operario A de Elaboración de Producción para la Industria Alimenticia 4 transporta del filete, filetillo, ternilla, palomilla, lomo y cañada hasta la nevera de congelación a medida que valla ocurriendo el proceso de elaboración.

➤ Almacén 2: Congelación

Los productos resultantes serán almacenados para la conservación según los requerimientos establecidos. Estos se reciben con la documentación establecida (reporte de producción terminada) entregada por el jefe de brigada de elaboración al encargado de almacén. Luego se realizan las facturas para la venta por la facturadora de la UEB.



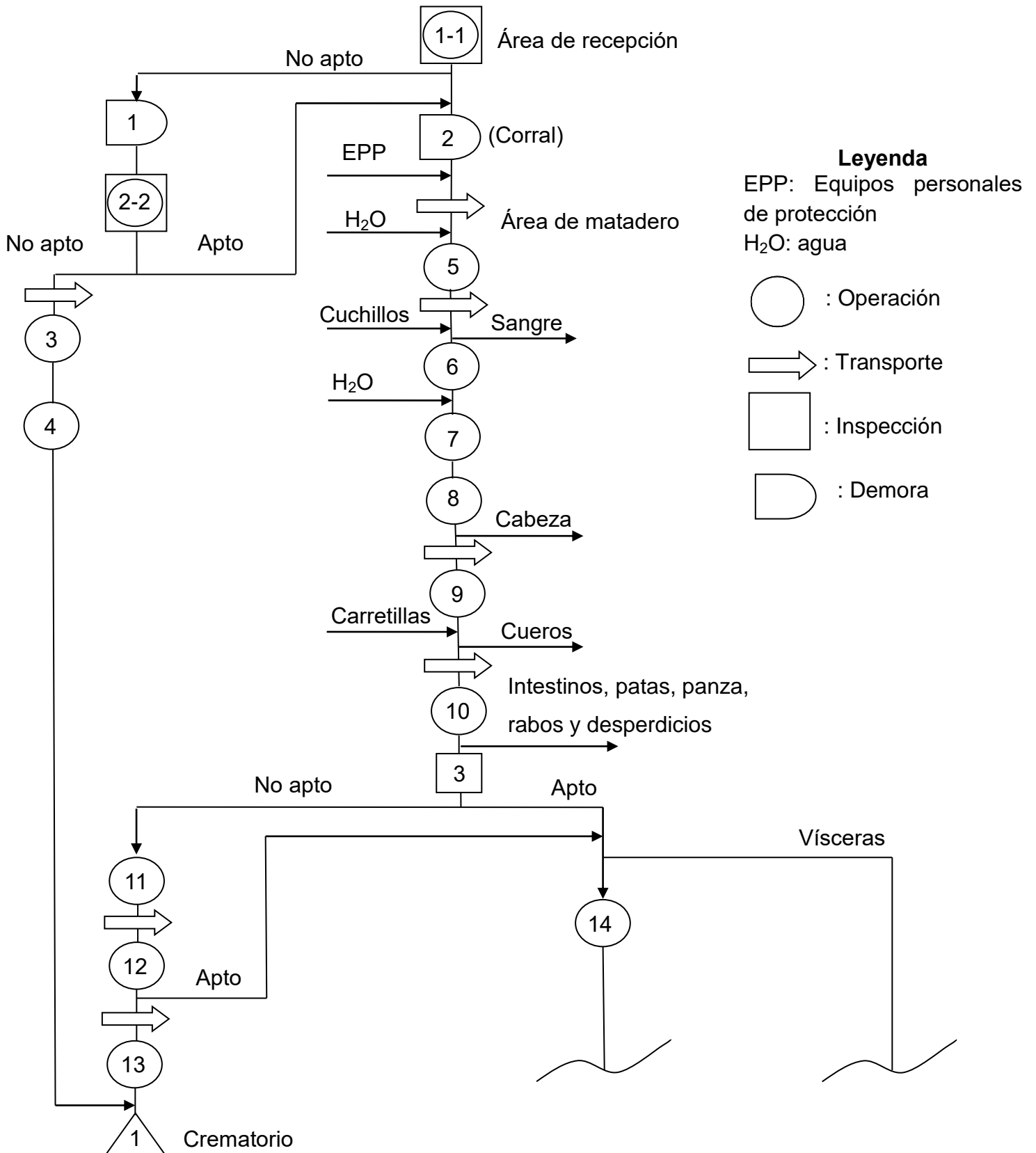
## **Anexo 10. Continuación. Descripción del diagrama OTIDA**

### ➤ Inspección 6: Control de la temperatura

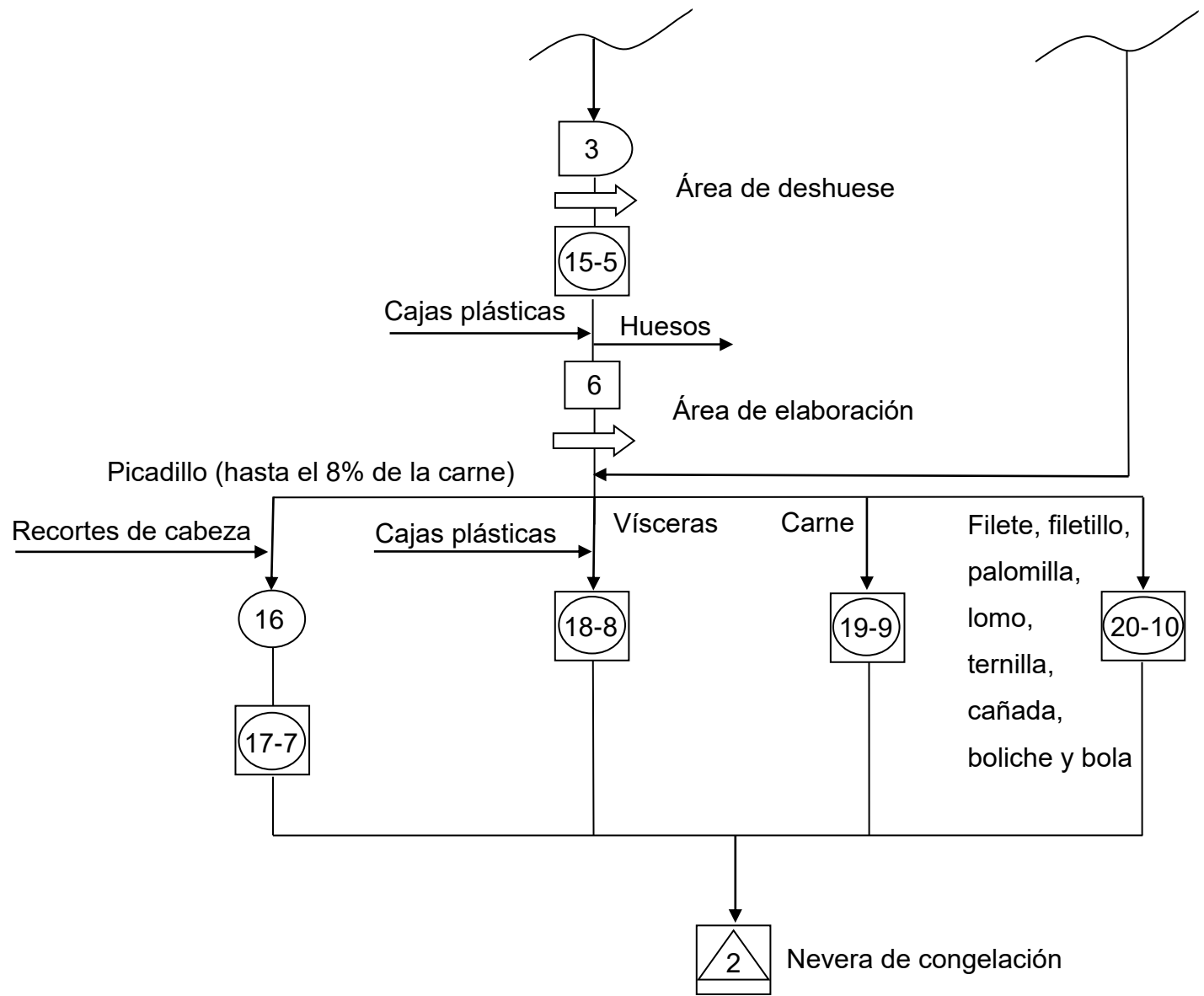
Cada producto será conservado con sus temperaturas correspondientes. Especificaciones: vísceras (hígado, corazón y lengua), panzas e intestinos debe ser a  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ , canales a  $2\text{ }^{\circ}\text{C}$ , congelados a una temperatura interna que no exceda a  $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$  o profundamente congelados a una temperatura interna que no exceda a  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Esta inspección será supervisada por el encargado de almacén.



# Anexo 11. Diagrama OTIDA



### Anexo 11. Continuación. Diagrama OTIDA

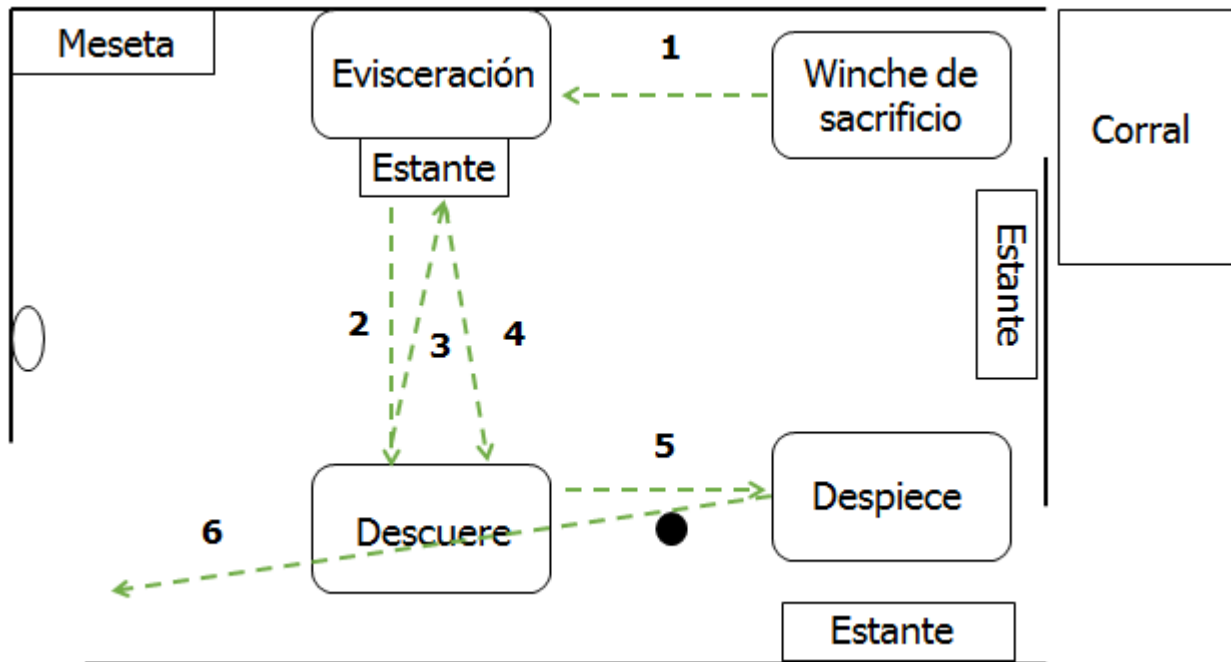


## Anexo 12. Comportamiento de los tiempos tecnológicos y no tecnológicos

Elemento	T <sub>tec</sub>	T <sub>no tec</sub>
Recepción e Inspección Antemorten	60	120
Traslado hasta el corral		8
Reposo		180
Arreo hasta el corral de hierro		12.15
Duchado e insensibilización	19.08	
Traslado hasta el winche de sacrificio		6.75
Desangre	72	
Limpieza	11.16	
Corte de cabeza	9.72	
Traslado hasta el puesto de desollado o pelado		2.52
Desollado o pelado (descuere)	72	
Traslado hasta el puesto de evisceración		1.89
Evisceración	49.05	
Inspección Post morten		28.08
Traslado de las vísceras hasta el área de elaboración		3.08
Traslado hasta el puesto de trabajo de despiece		1.62
Despiece	72	
Traslado de canales		20.72
Nevera de mantenimiento		
Traslado de canales hasta el área de deshuese		17.44
Deshuese y clasificación de la carne	180	
Pesado de la carne de deshuese		5.13
Traslado de la carne hasta el área de elaboración		3.58
Molinado	8	
Traslado hasta el puesto de trabajo de envase, pesaje, inspección y sellado del picadillo de II		0.5
Envase, pesaje, inspección y sellado del picadillo de II	72.6	11.55
Traslado del picadillo de II hasta la nevera de congelación		6.96
Envase, pesaje, inspección y sellado de las vísceras	12.15	2.88
Traslado de las vísceras hasta la nevera de congelación		2.56
Envase, pesaje, inspección y sellado de la carne de II	45.15	17.5
Traslado de la carne de II		4.58
Pesaje, inspección, enrollado y etiquetado, del filete, filetillo, ternilla, palomilla, lomo y cañada	30.5	11.25
Traslado del filete, filetillo, ternilla, palomilla, lomo y cañada		6.7
Congelación y control de la temperatura		4320
<b>Total</b>	<b>713.41</b>	<b>4795.44</b>



### Anexo 13. Distribución en planta



## Anexo 14. Resultados de la encuesta de la motivación concreta

No.	Preguntas	Dimensión esencial con la que se relaciona	Valor medio obtenido
<b>Motivador concreto: Naturaleza y contenido del trabajo</b>			
1	Tiene la libertad o posibilidad de decidir cómo y cuándo debe realizar su trabajo?	Autonomía (A)	4.16
2	Se aprecia en el producto final fácilmente el resultado de su trabajo?	Identificación de la tarea (I)	4.33
3	Su trabajo requiere realizar diferentes operaciones y utilizar un gran número de habilidades y conocimientos?	Variedad de habilidades (VH)	4.22
4	Los resultados de su trabajo afectan significativamente la vida o bienestar de otras personas?	Significación de la tarea (S)	3.5
5	Su propio trabajo, los supervisores u otras personas le dan a conocer lo bien que lo están desarrollando?	Retroalimentación (R)	4.11
<b>Motivador concreto: Trabajo en grupo</b>			
6	Puede cada miembro del grupo desarrollar con habilidad todas o gran parte de las tareas que tiene asignado el grupo?	Variedad de habilidades para el grupo (VHg)	4.22
7	El grupo puede ver el resultado del trabajo en el producto final?	Identificación de la tarea para el grupo (ITg)	4.16
8	Los resultados del trabajo del grupo afectan de manera significativa la vida o bienestar de otras personas?	Significación de la tarea para el grupo (STg)	3.55



**Anexo 14. Continuación. Resultados de la aplicación de la aplicación de la encuesta de la motivación concreta**

<b>No.</b>	<b>Preguntas</b>	<b>Dimensión esencial con la que se relaciona</b>	<b>Valor medio obtenido</b>
9	Su propio trabajo, los supervisores u otras personas, le brindan al grupo la información de la calidad con que	Retroalimentación para el grupo (Rg)	3.83
10	Los miembros del grupo, participan en la determinación de metas y objetivos de trabajo	Autonomía para el grupo (Ag)	4.38
11	El grupo, se mantiene unido para alcanzar una meta común después de acordada?	Cohesión para el grupo (C)	4.66
12	Se siente usted en todo momento apoyado por el grupo?	Atractivo para el grupo (AT)	4.44
13	Está satisfecho con las relaciones humanas que existen entre los miembros del grupo y de éstos con sus dirigentes?	Clima socio psicológico (CS)	4.44
<b>Motivador concreto: Estimulación y esfuerzo individual</b>			
14	El salario que recibe por su trabajo, le permite satisfacer sus necesidades personales?	Suficiencia (Sf)	2.5
15	El salario que recibe está de acuerdo a la cantidad y calidad del trabajo que realiza?	Vinculación (V)	3.38
16	Se corresponde el salario que recibe con su nivel de preparación?	Correspondencia (Cd)	3.44
17	Se conocen los aspectos que se evalúan para el otorgamiento de méritos y la selección de los más destacados (tanto morales como materiales).	Percepción (P)	4.11



**Anexo 14. Continuación. Resultados de la aplicación de la encuesta de la motivación concreta**

No.	Preguntas	Dimensión esencial con la que se relaciona	Valor medio obtenido
18	El sistema de estimulación moral y material establecido, ofrece la mayor cantidad de méritos a los más destacados.	Justeza (J)	3.83
19	Los trabajadores más destacados son los que reciben la mayor cantidad de estímulos materiales.	Coherencia (CH)	4.16
<b>Motivador concreto: Condiciones de Trabajo</b>			
20	El ambiente de trabajo le ofrece seguridad, Las áreas están debidamente protegidas.	Seguras (Sg)	4.44
21	Las condiciones higiénicas de su ambiente estéticamente le resultan agradables.	Higiénicas (H)	4.50
22	Existe orden, cuidado, y el ambiente estéticamente le resulta agradable.	Estéticas (E)	4.44
23	Los equipos, muebles, herramientas, útiles de trabajo y espacio, le permiten realizar el trabajo cómodamente.	Ergonómicas (Eg)	3.66
<b>Motivador concreto: Condiciones de Bienestar</b>			
24	Las condiciones del horario de trabajo, su flexibilidad, le satisfacen.	Horario (Ho)	4.66
25	Las condiciones del horario de trabajo, su flexibilidad, le satisfacen.	Horario (Ho)	4.66

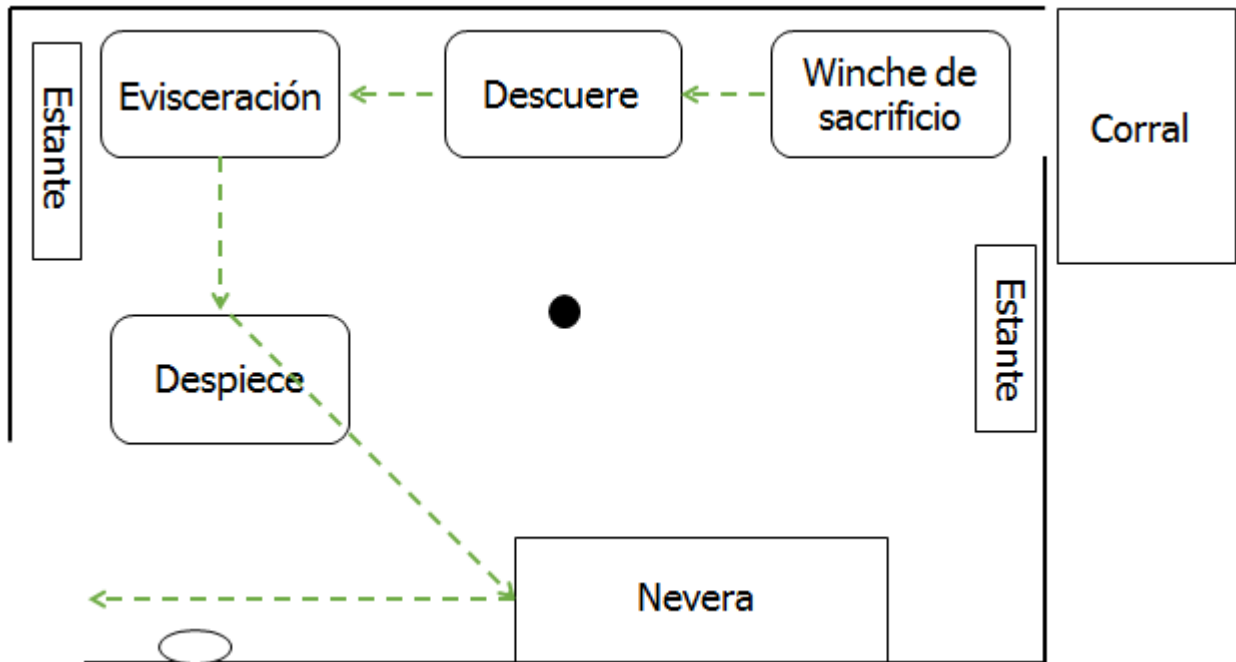


**Anexo 14. Continuación. Resultados de la aplicación de la aplicación de la encuesta de la motivación concreta**

<b>No.</b>	<b>Preguntas</b>	<b>Dimensión esencial con la que se relaciona</b>	<b>Valor medio obtenido</b>
26	Su centro laboral propicia condiciones favorables de alimentación, transporte, salud, etc.	Mantenimiento (Mt)	26
27	Las condiciones de desarrollo personal y profesional (capacitación, desarrollo, posibilidades de ascenso), le satisfacen	Desarrollo Personal y Profesional (Dpp)	3.88
28	Recibe el apoyo para resolver sus problemas personales y familiares (vivienda, círculo infantil, ascenso, etc).	Atención a la vida (Av)	4
29	Se considera usted comprometido con la entidad.		4.27
30	Valore integralmente su satisfacción la entidad		7.27



### Anexo 15. Nueva variante de distribución espacial



**Anexo 16. Medidas y magnitud de los gastos que se generan para la nueva distribución espacial**

Descripción	Recursos		Cantidad	Importe (MT)
Demoler la meseta de la distribución en planta actual	Materiales	Mandarria o Taladro	3 / 1	-----
	Humanos	Albañil	3 / 1	-----
Demoler la meseta del puesto de trabajo de evisceración	Materiales	Mandarria o Taladro	3 / 1	-----
	Humanos	Albañil	3 / 1	-----
Traslado del puesto de trabajo de descuere	Materiales	Barreta	1	-----
	Humanos	1	1	-----
Construcción del puesto de trabajo de evisceración (meseta con altura de 85 a 86 cm)	Materiales	Arena artificial	1 vagón	35.00
		Gravilla	1 vagón	30.00
		Cemento P350	1 saco	120.00
		Alambrón	7 m	84.00
		Amaras para cabilla	5 m	34.00
		Bloques	12	60.00
		Ladrillos	50	60.00
Cambio de posición de la Grúa Aérea	Materiales	Rondana	3	-----
		Platina de Hierro	3	-----
		Herramientas	-----	-----
	Humamos	Albañil	1	-----
	Financieros			423.00



## Anexo 17. Método de concordancia de Kendall

Medidas	Expertos							$\sum A_{ij}$	T	$\Delta_i$	$\Delta_i^2$	P	Orden
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7			$\sum A_{ij}-T$	$(\sum A_{ij}-T)^2$	$\frac{\sum A_{ij}}{\sum \sum A_{ij}}$	
Mapa de procesos	11	10	9	11	11	11	10	73		30,9	955,37	0,16	1
Misión	10	11	10	10	9	10	11	71		28,9	835,73	0,15	2
Objetivo y política de calidad	7	6	7	8	6	5	6	45		2,9	8,46	0,1	5
Responsable de la actividad ambiental	5	5	5	6	5	7	5	38		-4,09	16,73	0,08	7
Capacitación Ambiental	6	7	5	5	7	6	7	43		0,9	0,82	0,09	6
Evaluar elementos estratégicos	4	4	4	3	3	4	5	27		-15,09	227,73	0,06	8
Distribución espacial	9	8	11	9	10	8	9	64		21,9	480	0,14	3
Nevera y Sierra Circular	8	9	8	7	8	9	8	57		14,9	222,28	0,12	4
Ducha	1	1	1	2	2	2	1	10		-32,09	1029,82	0,02	11
Mantenimiento de la selladora	3	2	3	4	4	3	4	23		-19,09	364,46	0,05	9
Mantenimiento de la impresora	2	3	2	1	1	1	2	12		-30,09	905,46	0,03	10
								<b>495</b>	<b>55</b>		<b>5046,9</b>	<b>1</b>	



## Anexo 18. Plan de acción

No.	Acciones de mejora	Responsables	Fecha de control	Fecha de cumplimiento y (o) plazo	Recursos
<b>Procesos de dirección</b>					
1	Proponer que sea valorada por la dirección de la UEB la propuesta del mapa de procesos	Director de la empresa y de la UEB	Junio/2019	Julio/ 2019	Tiempo, humanos
2	Presentar a la dirección de la UEB la propuesta de la misión	Director de la empresa y de la UEB	Junio/2019	Julio/ 2019	Tiempo, humanos
3	Realizar acciones encaminadas a incrementar la divulgación de los objetivos y política de calidad	Responsable de la Gestión de la calidad (Especialista B en Procesos Tecnológicos para la Producción de la Industria Alimenticia)	Permanente	Permanente	Tiempo, humanos
4	Designar un responsable para desarrollar las tareas relacionadas con la Gestión Ambiental	Director de la UEB	Julio/2019	Septiembre/2019	Tiempo, humanos
5	Incorporar en el plan de formación de desarrollo de la UEB acciones de capacitación relacionadas con la temática ambiental	Especialista de Recursos Humanos	Junio /2019	Según cronograma	Tiempo, humanos



### Anexo 18. Continuación. Plan de acción

No.	Acciones de mejora	Responsables	Fecha de control	Fecha de cumplimiento y (o) plazo	Recursos
<b>Procesos operativos</b>					
1	Confeccionar diagrama en planta de la nueva distribución espacial	Director de la UEB	Junio/2019	Julio/ 2019	Tiempo, humanos
2	Declarar acciones constructivas para nueva distribución espacial	Director de la UEB	Junio/2019	Julio/ 2019	Tiempo, humanos
3	Elaborar presupuesto asociado a actividades constructivas para nueva distribución espacial	Responsable de la Gestión de la calidad (Especialista B en Procesos Tecnológicos para la Producción de la Industria Alimenticia)	Permanente	Permanente	Tiempo, humanos
4	Solicitar a la empresa gestione compra de nevera , sierra circular y piezas de repuesto	Director de la UEB	Julio/2019	Septiembre/2019	Tiempo, humanos
5	Garantizar que se cumpla el plan de mantenimiento de los equipos productivos	Electricista de mantenimiento	Según plan	Permanente	Tiempo, humanos
<b>Procesos de apoyo</b>					
1	Solicitar a Copextel los componentes identificados como defectuosos	Director de la UEB	Junio /2019	Septiembre/2019	Financieros

