

ANÁLISIS DEL ALINEAMIENTO ESTRATÉGICO DE LA EMPRESA LAMAS-GRUPO EMPRESARIAL GARDIS

Ing. Arnaldo García Lustre¹, MSc. Yadrían Arnaldo García Puliod², Dr.C. Rebeca Milenys Jaquinet Espinosa³

1. Empresa LAMAS – Calle 276 e/ 115 y 117, Pueblo Nuevo,
Matanzas, Cuba.

2. Universidad de Matanzas – Sede “Camilo Cienfuegos”, Vía
Blanca Km.3 ½, Matanzas, Cuba. yadrian.garcia@umcc.cu

3. Universidad de Matanzas – Sede “Camilo Cienfuegos”, Vía
Blanca Km.3 ½, Matanzas, Cuba. rebeca.jaquinet@umcc.cu

Resumen

La estrategia empresarial define en un corto y mediano plazo el rumbo de la entidad. Su función es trazar el camino a seguir para alcanzar el estado deseado. Lo anterior sugiere que debe existir entonces un alineamiento entre lo proyectado y la estructura de la empresa en cuestión, sus procesos y mecanismos de gestión. Por tal motivo se propuso como objetivo evaluar el alineamiento estratégico de la empresa LAMAS de Matanzas. En la investigación se aplicaron herramientas como la matriz DAFO, método de expertos, matriz de impacto procesos-objetivos estratégico y el índice de alineamiento estratégico. Los 11 procesos analizados arrojaron un índice de alineamiento de 3.4370, que evidencia poco alineamiento en la empresa en cuestión, resultado del elevado número de objetivos que no se encuentran definidos en la misión y su correspondencia con muy pocos procesos.

Palabras claves: alineamiento; estrategia; gestión empresarial.

Introducción

En la actualidad la competitividad empresarial en Cuba resulta un tema de interés, sobre esta base especialistas en la materia ahondan en interioridades que pueden ayudar a perfeccionar los procesos que sobre esta base se desarrollan y que dependen en parte del discernimiento humano.

El conocimiento en tal sentido representa uno de los activos más importantes para lograr el éxito sostenible de cualquier organización (Cuesta y Valencia, 2010; Sumaya, 2011). En tal sentido los momentos actuales requieren de esfuerzos concretos que aseguren que estos saberes sean de utilidad para alcanzar metas palpables a largo plazo y nos referimos específicamente a la Estrategia de Operaciones, un plan enmarcado en acciones a realizar, necesarias para alcanzar los objetivos fijados y basada en el uso de recursos de la empresa con minucioso análisis del entorno y del mercado en un cometido importante por mejorar la competitividad.

Resulta necesario que las empresas cuenten con una Estrategia de Operaciones bien conformada, que ayude a resolver desafíos difíciles y complejos, que integre un profundo análisis, visión y conocimiento, que generen un valor tangible y duradero y que posea una dirección estratégica clara con la finalidad de lograr éxitos en el proceso de comercialización. Cuidándose fundamentalmente la continuidad del negocio y la calidad de sus productos o servicios (Jaceniuk, 2016).

La estrategia de operaciones constituye un nexo o vínculo entre la empresa y su entorno, concretado en la selección de su ámbito de actuación y negocio, así como la forma de competir en mercados para alcanzar o mantener una posición competitiva, duradera y sostenible frente a las distintas fuentes competitivas. Estrategia que implica a su vez la toma de decisiones secuenciales a nivel corporativo, competitivo y funcional (Serrano *et al.*, 2016).

Todo lo mencionado anteriormente refuerza el papel de la estrategia de operaciones, pero en todos los casos de estudio que puedan desarrollarse resulta indispensable el análisis minucioso y ese diagnóstico que pueda dar a conocer la calidad de los procesos que involucran la generación de productos o servicios a partir de una estrategia operacional concebida por la entidad.

El diagnóstico debe tener en cuenta que las operaciones como proceso partan de su administración y que se genere un proceso de transformaciones a través de insumos necesarios como energía, materiales, mano de obra, capital e información interna y externa; a través de la conversión esto debe traducirse en bienes y servicios que serán obtenidos si durante el proceso existe retroalimentación de información para el control de insumos y de la tecnología del proceso (Shroeder *et al.*, 2011).

Las operaciones por otra parte deben constituir un proceso clave en las empresas que llevan a cabo procesos de transformación que involucran la generación de productos o servicios, debiéndose concentrar una parte importante de los recursos de la empresa como (capital, personal, materias primas y energía). Las mismas operaciones deben ser administradas a través de la toma de decisiones, dentro del área de la empresa que se ocupa del proceso de transformación de insumos en productos o servicios de valor para los clientes y su comercialización (Serrano *et al.*, 2016).

Atendiendo a la necesidad de perfeccionar el trabajo que hoy realizan en nuestro territorio disímiles empresas comercializadores, el objetivo general de este trabajo consiste en elaborar un procedimiento para el diagnóstico de la Estrategia de Operaciones con que cuenta la empresa LAMAS, una entidad encargada de producir y comercializar producciones varias, garantizando la satisfacción y mejora continua de los procesos.

Desarrollo

Caracterización y clasificación de la empresa Provincial LAMAS

La Empresa Provincial LAMAS, posee personalidad jurídica independiente y patrimonio propio, con domicilio social en Calle San Vicente e/ San Juan Bautista y San Andrés en el barrio de Pueblo Nuevo, Municipio Matanzas, subordinada al Grupo Empresarial GARDIS, perteneciente al Consejo de la Administración Pública (CAP).

La empresa tiene como misión:

Producir y comercializar producciones varias y de servicios dirigidos a clientes externos con personalidad jurídica, garantizando su satisfacción a través de la mejora continua de los procesos contando con un capital humano calificado, y atención diferenciada a personas discapacitadas contribuyendo con el desarrollo sostenible de la sociedad.

El cumplimiento de la misión se mide a partir de 5 áreas de resultados claves:

- ARC- Producción y ventas
- ARC- Gestión del Capital Humano
- ARC- Eficiencia económica
- ARC- Logística
- ARC- Seguridad, Protección y Defensa

Como **objetivo general** de su quehacer se identifica: la comercialización de servicios y producciones varias a clientes externos.

Este objetivo general se despliega en **18 objetivos específicos** que responden en su mayoría a la variedad de talleres y servicios que presta la empresa, entre ellos: la producción y comercialización de productos varios (colchones, pinturas, enseres menores –sábanas, colchas, edredones, escobas-, carpintería de aluminio y fundición de aluminio para útiles del hogar); la producción, ensamblado, montaje y comercialización de artículos metálicos de uso doméstico y producción y comercialización de artículos alternativos de construcción, así como muebles, artículos y medios de madera.

Lo valores definidos para la empresa con:

- ✓ **PROFESIONALIDAD:** Entendido como un personal calificado, responsable, capaz de enfrentar las tareas que le asignen.
- ✓ **OPTIMISMO:** Entendido como confianza en el éxito, encontrar soluciones a los problemas, aplicar consecuentemente el conocimiento. Vencer las dificultades para el éxito de la empresa.
- ✓ **UNIDAD:** Entendida como la interrelación entre el colectivo laboral encaminada al logro de los objetivos propuestos
- ✓ **CONSAGRACIÓN:** Voluntad para la realización del trabajo.
- ✓ **PERTENENCIA:** Entendida como apego a la organización y a sus metas.

Los procesos identificados en LAMAS son:

1. Dirección (estratégico)
2. Gestión económico-financiera (estratégico)
3. Gestión de la calidad (estratégico)
4. Comercialización (clave)
5. Producción (clave)
6. Servicios (clave)
7. Gestión de los recursos humanos (apoyo)
8. Logística (apoyo)
9. Mantenimiento (apoyo)
10. Transporte (apoyo)

11. Almacenamiento (apoyo)

Como sistema productivo la empresa se caracteriza de acuerdo con Medina (2014) por: ser un sistema de **servicios incorporados a bienes que realiza acciones tangibles sobre las personas o cosas con alto grado de interacción con el cliente** y una **distribución de los servicios a diversos lugares –mayormente en las instalaciones del cliente-** y **alto grado de intensidad de la mano de obra** por la propia naturaleza de los bienes y servicios que se producen y comercializan.

Despliegue del procedimiento para el diagnóstico de la estrategia de operaciones de la empresa LAMAS

El equipo de trabajo está constituido en primera instancia por los propios investigadores y se conformó para un total de 7 personas a partir de la aplicación del método de selección de expertos, donde los 5 posibles especialistas analizados obtuvieron un Coeficiente de experticidad superior a 0,8. De esta forma el equipo de trabajo constituido resultó en:

Cuadro 1. Expertos seleccionados

Cargo que ocupa	Años de experiencia	Nivel profesional
Sub director económico	25	Licenciado en Contabilidad
Jefe de Dpto. Servicios	12	Ingeniero Industrial
Jefe Dpto. Ventas	14	Ingeniero Industrial
Especialista en Calidad	10	Ingeniero Mecánico
Director Comercial	20	Licenciado en Economía
Arnaldo García Lustre	Investigador	Ingeniero Industrial
Yadrián A. García Pulido	Investigador	Licenciado en Alimentos

Fuente: elaboración propia

Tabla 1. Valores de coeficiente de experticidad de los especialistas evaluados

Posibles expertos	E1	E2	E3	E4	E5
K	0,9259	0,9099	0,9679	0,8192	0,9138
*Sólo se presentan los especialistas analizados					

Fuente: elaboración propia

Para el monitoreo de las necesidades de los clientes se definió en primera instancia como cliente a los *grupos de interés* de la empresa por ser un término que permite agrupar y

clasificar a todas las personas o entidades que se vinculan con la empresa (Medina *et al.*, 2016).

De esta forma como grupos de interés se encuentran: clientes externos (entidades del territorio –estatales y TCP-; gobierno provincial y CAP) y como clientes internos (los distintos departamentos de la entidad y los talleres de producción asociados).

Situación estratégica actual

Para definir la situación estratégica actual de la entidad se analizaron sus debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades. Con los expertos seleccionados se procedió al análisis DAFO, donde:

MATRIZ DAFO

	O ₁	O ₂	O ₃	∑	A ₁	A ₂	A ₃	∑
F ₁	3	3	3	9	1	1	1	3
F ₂	1	3	3	7	1	1	1	3
F ₃	1	3	3	7	1	2	1	4
∑	5	9	9	(23)	3	4	3	10
D ₁	3	3	1	7	1	1	1	3
D ₂	1	1	1	3	1	2	3	6
D ₃	1	1	1	3	1	1	1	3
∑	5	5	3	13	3	4	5	12

Posicionamiento estratégico y significado

Es la posición que debe regir las estrategias a seguir por la organización, en este caso el cuadrante con mayor puntuación es el **I: Ofensivo**, esto significa que es necesario potenciar al máximo las fortalezas para aprovechar las oportunidades tanto como sea posible para cumplir la Misión, aunque este resultado es favorable no deben descuidarse pues existe una tendencia a que la empresa sea arrastrada hacia el cuadrante **III**, lo cual tendría consecuencias desfavorables para ella ya que este es el cuadrante es el Adaptativo donde se hace necesario trabajar para superar al máximo las debilidades y ver en qué medida será posible aprovechar las oportunidades para el cumplimiento de la Misión.

Las Fortalezas identificadas en la empresa son:

1. Contar con una solvencia financiera en ambas monedas.
2. Contar con la contabilidad certificada.
3. Contar con diversidad de producciones y servicios.

Determinación de las brechas de mercado

Las brechas de mercado se analizaron en función de las debilidades y las oportunidades reflejadas en la matriz DAFO, donde se reconocen como oportunidades la cercanía del Polo turístico de Varadero; contar con un mercado seguro para vender las producciones y la ubicación geográfica dentro de la ciudad. Y como debilidades: Contar con tecnología y equipos atrasados; no contar con indicadores diferenciados por categorías para evaluar el desempeño y no tener implementado un Sistema de Comunicación Institucional. Por otro lado se tuvieron en cuenta además los criterios de los expertos seleccionados con base en la potencialidad de otros aspectos de orden comercial que pudiera realizar la entidad.

De lo anterior se deriva que las brechas/oportunidades de mercado que pudieran explotarse en la empresa son:

1. Ampliar los servicios al sector turístico en el Polo de Varadero
2. Establecer alianzas comerciales con TCP basadas en el aporte de materias a partir de las producciones de la empresa
3. Diversificar las producciones de la empresa
4. Ampliar los renglones productivos que implican discapacitados
5. Crear un entorno virtual de la empresa y sus servicios
6. Promover en ferias y espacios comerciales los productos de LAMAS
7. Incrementar las relaciones comerciales con el grupo empresarial LAMAS de otras provincias

Balance de posibilidades para: a) satisfacer las nuevas necesidades, b) analizar las brechas del mercado, c) convertir en necesidad de los clientes las nuevas cualidades atractivas, y d) aprovechar las competencias distintivas.

El análisis de las posibilidades se basó en la factibilidad de realización de cada uno de los elementos anteriores, sobre el criterio de las debilidades y las competencias distintivas de la empresa.

Tabla 2. Balance entre necesidades, oportunidades y competencias distintivas.

NECESIDADES	Procede	No procede
Actualización de equipos y tecnologías		x
Indicadores diferenciados por categorías para evaluar desempeño	x	
Sistema de comunicación institucional	x	

Informatización de los servicios	x	
OPORTUNIDADES		
Ampliar los servicios al sector turístico en el Polo de Varadero	X	
Establecer alianzas comerciales con TCP basadas en el aporte de materias a partir de las producciones de la empresa		X
Diversificar las producciones de la empresa		X
Ampliar los renglones productivos que implican discapacitados		X
Crear un entorno virtual de la empresa y sus servicios	X	
Promover en ferias y espacios comerciales los productos de LAMAS	X	
Incrementar las relaciones comerciales con el grupo empresarial LAMAS de otras provincias	X	
COMPETENCIAS		
Elevada especialización en los talleres de producción	X	
Flexibilidad en la gestión empresarial	X	
Capacidad de respuesta a la demanda	X	
RRHH con alto conocimiento de la actividad que realizan	X	

Fuente: elaboración propia a partir de Medina Nogueira y col. (2016).

El balance resulta positivo habiendo solo cuatro elementos que no proceden, no obstante la informatización de la gestión de la empresa resulta clave para su proyección, elemento este que se refleja tanto en las necesidades como en las oportunidades, con una incidencia alta en el logro de la misión, por su impacto en la comercialización de los productos y servicios. Además de la potencialidad implícita de ampliar los horizontes de intercambio de la empresa hacia otras provincias o fuera del país; sobre todo en los renglones de marquetería de aluminio, útiles del hogar, artículos alternativos de construcción y muebles de madera.

Determinación de las dimensiones competitivas factibles de aplicar

En este sentido a partir del análisis anterior y en relación con las áreas de resultados clave definidas en la planeación estratégica actual de la empresa, se identifican como dimensiones competitivas factibles:

- ✓ Ampliación de los servicios al turismo
- ✓ Gestionar la visibilidad de los productos y servicios de la empresa en la red
- ✓ Estrechar las relaciones comerciales con otras provincias

Análisis de los aspectos positivos y negativos para cada dimensión factible

Tabla 3. Dimensiones competitivas. Aspectos positivos y negativos

Dimensiones	Positivo	Negativo
Ampliación de los servicios	Aumento de los ingresos en divisas	Devaluación de los pesos convertibles
	Promoción indirecta de los productos y servicios	Aumento de los costos de materia prima
	Elevación de la imagen	Obsoleto parque tecnológico
Mayor vinculación comercial con similares en otras provincias	Incrementar efectividad en lo comercialización	Incremento de los RRHH para atender estas funciones
	Mayor visibilidad	Desatención de las obligaciones con el territorio
	Surgimiento de nuevos mercados	
	Posicionarse como líder en el país	
Promoción online de los productos y servicios	Acercamiento a nuevos mercados	Necesidad de inversión para el soporte tecnológico
	Disminución de personal	Aumento de los niveles productivos
	Aumento del alcance empresarial	
	Incremento de los volúmenes de ventas	

Fuente: elaboración propia

Diseño de la estrategia y políticas de operaciones

Se propone como estrategia de operaciones: ampliar los servicios ofertados por la empresa mediante las relaciones comerciales con empresas homólogas de otras provincias, sustentado en la visualización online de la empresa LAMAS-Matanzas.

Para lograr esta estrategia se proponen como Políticas de operaciones:

- ✓ Promover acciones de I+D+i en los talleres de producción de la empresa
- ✓ Identificar las necesidades en otras provincias de productos y servicios consolidados en LAMAS-Matanzas

- ✓ Gestionar investigaciones que permitan identificar posibilidades de vínculo con empresas homóloga en otras provincias
- ✓ Financiar la construcción del portal web de la empresa
- ✓ Incrementar la participación en ferias comerciales con exhibición de los productos y servicios de la empresa
- ✓ Potenciar la capacitación en temas contractuales de los especialistas de ventas y comerciales

Determinación del alineamiento estratégico

No obstante los análisis realizados, las operaciones de la empresa deben encontrar un sistema de gestión y/o estrategia empresarial que sustente la propuesta; lo que implica una correspondencia entre los elementos de la estrategia de operaciones y el diseño propio de su funcionamiento. Por tal motivo se procedió a diagnosticar el alineamiento estratégico de la empresa basado en la propuesta de Comas (2013).

Como objetivos estratégicos de la entidad que se corresponden con las cinco ARC, se declaran:

1. Cumplir el Plan de producción y ventas en ambas monedas.
2. Mantener la implementación los Sistemas de Gestión (Innovación, Medio Ambiente y Control Interno)
3. Garantizar una adecuada gestión de la cadena de suministros
4. Avalar cada 18 meses la contabilidad de la Empresa.
5. Mantener la implementación de Gestión de Capital Humano.
6. Asegurar los recursos demandados por las subdirecciones de la empresa.
7. Garantizar los recursos demandados para la inversión y mantenimientos tecnológicos y constructivos de la empresa.
8. Garantizar una adecuada prestación del servicio de Comedor a los trabajadores de la empresa.
9. Mantener la implementación de la resolución 60/ 2011 de Control Interno en la empresa.
10. Mantener actualizado el procedimiento escrito de Seguridad y Protección

11. Lograr la preparación para la defensa de los trabajadores.

Tabla 4. Matriz de impacto entre procesos y objetivos estratégicos

	Oe1	Oe2	Oe3	Oe4	Oe5	Oe6	Oe7	Oe8	Oe9	Oe10	Oe11	Media
Pr1	8	10	8	8	7	8	6	4	10	5	8	6,9421
Pr2	10	3	2	9	2	3	7	2	8	1	1	2,3678
Pr3	6	10	3	10	9	1	1	4	7	2	4	2,7820
Pr4	10	2	8	4	6	7	8	7	4	3	1	3,5080
Pr5	10	8	7	1	1	1	8	1	1	1	1	1,4681
Pr6	10	7	7	1	1	1	9	1	1	1	1	1,4673
Pr7	5	1	1	1	10	1	1	10	1	1	10	1,4667
Pr8	8	1	10	1	1	10	10	9	1	1	1	1,6830
Pr9	7	10	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1,3185
Pr10	5	6	1	1	1	6	6	1	1	1	1	1,4286
Pr11	8	8	1	1	1	1	6	1	10	1	1	1,4634
Media	7,4098	2,9787	2,0113	1,4500	1,5668	1,6017	3,4332	1,7312	1,6374	1,2177	1,2979	

Fuente: elaboración propia

Una vez elaborada la matriz de impactos con los expertos seleccionados se procedió a la ponderación de los objetivos estratégicos y los procesos a partir del Método de ponderación directa descrito en Frías y colaboradores (2008).

Tabla 5. Ponderación de los objetivos estratégicos

Objetivos estratégicos	Media	Peso
Oe1	7,4098	0,225
Oe2	2,9787	0,090
Oe3	2,0113	0,075
Oe4	1,4500	0,080
Oe5	1,5668	0,082
Oe6	1,6017	0,209
Oe7	3,4332	0,214
Oe8	1,7312	0,007
Oe9	1,6374	0,006
Oe10	1,2177	0,007
Oe11	1,2979	0,005

Fuente: elaboración propia

Tabla 6. Ponderación de los procesos

Procesos	Media	Peso
Pr1	6,9421	0,1
Pr2	2,3678	0,07
Pr3	2,7820	0,07
Pr4	3,5080	0,2
Pr5	1,4681	0,2
Pr6	1,4673	0,2
Pr7	1,4667	0,03
Pr8	1,6830	0,05
Pr9	1,3185	0,04
Pr10	1,4286	0,01
Pr11	1,4634	0,03

Fuente: elaboración propia

Una vez establecidos los pesos se calcularon los Índices de alineamiento de los objetivos estratégicos y los procesos a partir de:

$$\text{Índice de alineam. (Oe)} = \sum (Oej * Woj)$$

$$\text{Índice de alineam. (Pr)} = \sum (Prj * Wprj)$$

De esta forma se obtuvieron como índices de alineamiento:

Tabla 7. Índice de alineamiento de los objetivos estratégicos

Objetivos estratégicos	Media x peso
Oe1	1,67
Oe2	0,2681
Oe3	0,1508
Oe4	0,116
Oe5	0,1285
Oe6	0,3347
Oe7	0,7347
Oe8	0,01212
Oe9	0,0098
Oe10	0,0085
Oe11	0,0065

Índice de alineamiento estratégico	3,4370
---	---------------

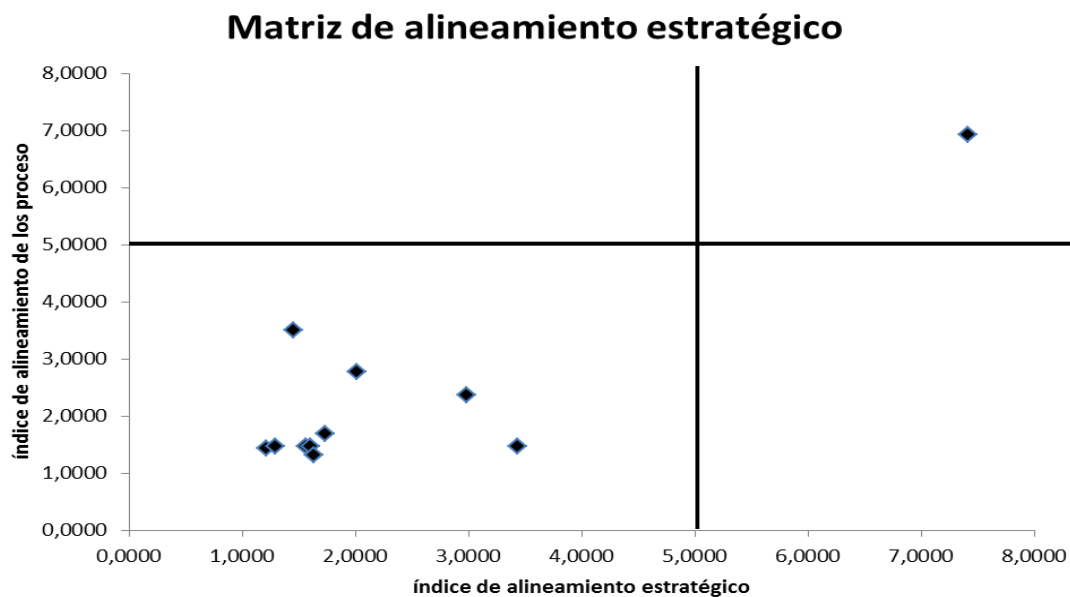
Fuente: elaboración propia

Tabla 8. Índice de alineamiento de los procesos

Procesos	Media x peso
Pr1	0,6942
Pr2	0,1657
Pr3	0,1947
Pr4	0,7016
Pr5	0,2936
Pr6	0,2935
Pr7	0,0440
Pr8	0,0841
Pr9	0,0527
Pr10	0,0143
Pr11	0,0439
Índice de alineamiento de los procesos	2,5824

Fuente: elaboración propia

A partir de estos valores se construyó la matriz de alineamiento estratégico



La ubicación en el cuadrante IV de la matriz se traduce en que no existe alineamiento entre los objetivos estratégicos y los procesos, con base en los datos iniciales.

A partir de este resultado se propone implementar la estrategia sugerida, así como las políticas de operaciones. El análisis de los objetivos estratégicos demuestra que su elevada heterogeneidad conlleva a que no se manifiesten todos en la misión, por lo que pudiera sugerirse eliminar objetivos estratégicos y trabajar solamente con aquellos que responden al cumplimiento y/o garantía de la misión como es el caso de los objetivos estratégicos 1, 6 y 7.

Con respecto a los procesos resultan fundamentales la Dirección y la Comercialización lo que está en correspondencia con el objeto de la empresa y con la estrategia de operaciones propuesta. Además los tres procesos relevantes (claves) tienen según la evaluación realizada bajo alineamiento con los objetivos estratégicos, lo que pudiera deberse a que el proceso de Comercialización incluye los otros dos procesos claves (Producción y Servicios); de ahí que se propone eliminar estos dos y plantear en la estrategia de operaciones solo como proceso clave Comercialización que por definición implica la promoción, la producción, el alcance/localización y las estrategias de precios. En este caso se sugieren como indicadores:

1. Eficiencia comercial de la empresa= $\text{Volumen de ventas} / \text{Volumen de producción}$; considerando en el volumen de producción las unidades producidas y los servicios prestados.
2. Capacidad comercial: $\text{Total de clientes} / \text{total de líneas de productos/servicios}$; donde valores superiores a 1 indican una capacidad comercial superior.
3. Índice comercial: $[\text{Productos vendidos/servicios prestados (año X)} / \text{Productos vendidos/servicios prestados (año X-1)}] * 100$. Este indicador responde al crecimiento de la empresa y permitiría el control de la estrategia de operaciones en función de la Comercialización como proceso clave.

Conclusiones

El análisis a la estrategia de operaciones en la empresa LAMAS resultó en la constatación de la no existencia de alineamiento entre los objetivos estratégicos y los procesos identificados, situándose el índice de alineamiento en el cuadrante IV con un valor 3.4370. El objetivo estratégico que mejor comportamiento expone es el cumplimiento del plan de producción y ventas en ambas monedas y los procesos que mayor relación guardan con los objetivos estratégicos son el proceso de dirección y el de comercialización en este orden. El análisis del alineamiento estratégico constató la necesidad de proponer una estrategia de operaciones enfocada la comercialización a partir de las oportunidades que presenta la

entidad. Como principales causas del no alineamiento se identifican el elevado número de objetivos estratégicos que no se reflejan en la misión de la empresa, a los cuales responden muy pocos de los procesos.

Bibliografía

COMAS RODRÍGUEZ, R. *Integración de herramientas de control de gestión para el alineamiento estratégico en el sistema empresarial cubano. Aplicación en empresas de Sancti Spiritus*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Universidad de Matanzas, Cuba. 2013

CUESTA, A. y VALENCIA, M. *La productividad del trabajo del trabajador del conocimiento*. Gestión de la Universidad de Sao Paulo (REGE), 17 (4), 421-436. 2010.

FRÍAS JIMÉNEZ, R. A.; CUÉTARA SÁNCHEZ, L.; *et al.* *Herramientas de apoyo a la solución de problemas no estructurados en empresas turísticas*. Editorial universitaria. ISBN: 959-16-0304-9. pp. 236 p. 2008.

JACENIUK, A. *Estrategia y operaciones. El origen de las soluciones para empezar a crecer*. Rev. Gestión empresarial. Vol. 4 (2), 5-9. Uruguay. 2016.

MEDINA NOGUEIRA, D.; NOGUEIRA RIVERA, D.; *et al.* *Procedimiento para el diagnóstico de la gestión del conocimiento*. Revista Retos de la Dirección. Vol. 10(2): 168-192. 2016.

SERRANO, A.; GARCÍA, G., *et al.* *Problemática y estrategia de operaciones*. Administración de Empresa de la Universidad de Cantabria, Vol. 2 (1), 18-20. 2016.

SHROEDER, R., GOLDSTEIN, S. y RUNGTUSANATHAM, M. *Administración de operaciones: conceptos y casos contemporáneos* (5ta. Ed.). México: McGraw Hill. 2011.

SUMAYA, M. *Fortalecimiento de la competitividad empresarial a través del trabajo multidisciplinario entre universidad y empresa: un caso de éxito*. Revista Fuente, Vol. 3(1), 58-66. 2011.

Anexos

Anexo 1. Cálculo del coeficiente de experticidad

Coeficiente de conocimiento

Alternativas para calcular Kc	Posible E1	Posible E2	Posible E3	Posible E4	Posible E5
Conocimiento	0,0905	0,1810	0,1810	0,1448	0,1810
Competitividad	0,0688	0,0860	0,0774	0,0602	0,0774
Disposición	0,0540	0,0540	0,0540	0,0540	0,0540
Creatividad	0,0900	0,0900	0,0800	0,0800	0,0900
Profesionalidad	0,1130	0,1130	0,1130	0,1130	0,1130
Capacidad de análisis	0,1220	0,1098	0,1098	0,0854	0,1098
Experiencia	0,1015	0,1305	0,1450	0,0870	0,1160
Intuición	0,0324	0,0432	0,0432	0,0270	0,0432
Nivel de actualización	0,1016	0,1143	0,1143	0,0889	0,1270
Espíritu colectivista	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180	0,0162
Total	0,7918	0,9398	0,9357	0,7583	0,9276

Coeficiente de autovaloración

Alternativas para calcular Ka	Posible E1	Posible E2	Posible E3	Posible E4	Posible E5
Estudios realizados.	0,27	0,21	0,27	0,21	0,27
Experiencia obtenida.	0,24	0,24	0,24	0,24	0,22
Conocimientos de trabajos en el país.	0,14	0,14	0,14	0,14	0,10
Conocimientos de trabajos en el extranjero	0,06	0,04	0,08	0,04	0,04
Consultas bibliográficas	0,09	0,07	0,09	0,07	0,09
Cursos de actualización	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Total	0,98	0,88	1,00	0,88	0,90