

TEORÍAS DE LAS RESTRICCIONES Y ENFOQUE SISTÉMICO APLICADAS AL ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS DE CLASE MUNDIAL EN HONDURAS

Mario Roberto Acevedo Amaya

Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH)

Facultad de Ciencias Economicas, Administrativas y Contables (FCEAC)

Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales (IIES)

Ciudad universitaria, edificio C2, primer piso, Tel/fax: + (504) 2216-6100 Ext. 100894

mario.acevedo@unah.edu.hn

RESUMEN

Ante la globalización de las operaciones comerciales, las empresas de clase mundial ancladas en países en vías de desarrollo requieren la inclusión de nuevas teorías y prácticas que le permitan, a partir de técnicas de diagnóstico, la identificación de fallas en sus sistemas para potencializar su capacidad competitiva a nivel local como regional. En este sentido, se plantea como primera instancia, un estudio cualitativo, con una muestra no probabilística de tipo de estudio, logrando un entendimiento del fenómeno en el espacio que se lleva a cabo para proponer aristas de estudio en futuras investigaciones cuantitativas sobre el sector. Las empresas analizadas son denominadas de clase mundial del rubro de producción de productos de consumo masivo, con presencia a nivel regional. Los principales resultados se resaltan que ambas teorías demuestran una incidencia a nivel macro en la competitividad de las organizaciones (Leyes, regulaciones y distribución). Otro aspecto que considerar es la necesidad del conocimiento en tiempo real de sus operaciones para tomar los correctivos necesarios derivados de los resultados de la aplicación de la Teoría de la Restricción y el Enfoque sistémico (Aplicación de la inteligencia de negocios (BI)).

Palabras clave: Competitividad, empresas de clase mundial, enfoque sistémico, teoría de las restricciones.

THEORIES OF RESTRICTIONS AND SYSTEMIC APPROACH APPLIED TO THE ANALYSIS OF THE COMPETITIVENESS OF GLOBAL CLASS COMPANIES IN HONDURAS

Mario Roberto Acevedo Amaya

Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH)

Facultad de Ciencias Economicas, Administrativas y Contables (FCEAC)

Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales (IIES)

Ciudad universitaria, edificio C2, primer piso, Tel/fax: + (504) 2216-6100 Ext. 100894

mario.acevedo@unah.edu.hn

ABSTRACT

Considering commercial operations globalization, world-class companies anchored in developing countries require the inclusion of new theories and practices that allow them, through diagnostic techniques, to identify systems flaws to increase their local and regional competitiveness. In this meaning, it is proposed as a first instance, a qualitative study, with a non-probabilistic sample of case type, achieving a phenomenon understanding, to propose future quantitative research on this sector. The companies analyzed are called world-class production of consumer products, with local and regional presence. Within main results, it is emphasized that both theories show an incidence at the macro level in the competitiveness of the organizations (Laws, regulations and distribution). Another aspect is the need of real-time knowledge about operations, to make necessary correctives derived from the results of Restriction Theory and Systemic Approach (Business Intelligence Application (BI)).

Key words: Competitiveness, world class companies, systemic approach, theory of restriction.

1. INTRODUCCIÓN

Los procesos de globalización e internacionalización de las operaciones están cada día acelerando las actividades estratégicas y operativas de las empresas para competir de mejor forma, local, regional y mundialmente. En vista de ello, muchas de las empresas denominadas de clase mundial evidencian una serie de aspectos a nivel operativo que es necesario analizar. (1) tiempos elevados, (2) inventarios altos, (3) excesivo personal, comunicación entre los mandos, (4) aspectos de distribución física como logística, (5) entornos externos asociados a las dinámicas políticas de las naciones afectan los modelos de negocios de estas empresas, orillándolos en algunos casos, al cese de sus operaciones o bien al análisis de los procedimientos, procesos, políticas y filosofía institucional en función de incrementar sus márgenes de ganancias y crecer como empresa.

Ante ello, es importante analizar las restricciones y funciones de procesos específicos de empresas de clase mundial localizadas en Honduras, identificando aquellos puntos de afectación y de potencialización para mejorar el rendimiento de las mismas. Para ello se recurrió a la aplicación de dos importantes teorías como lo son: (1) la teoría de las restricciones y (2) el enfoque sistémico. Con la utilización de estos teoremas, las empresas podrán conocer a detalle qué aspectos están siendo cuellos de botella, restricciones, así como entradas, procesos y salidas de las operaciones diarias de la empresa. Dicho análisis da paso al establecimiento de variables para que en futuras investigaciones se desarrollen mediciones cuantitativas al respecto.

2. MARCO TEÓRICO

2.1.- Teoría de las restricciones

La Teoría de las Restricciones es una metodología creada por el Ph. D Eliyahu M. Goldratt a principios de la década de los 80, con la finalidad de

enfocar soluciones a los problemas críticos de las organizaciones, para que las mismas se acerquen a sus fines mediante procesos de mejora continua. Por lo tanto, las restricciones son consideradas como aquellos elementos que están impidiendo generar ganancias o utilidades a la organización, barreras que en menores proporciones impiden generar más dinero en las organizaciones. Elementos distintos a los inherentes a la carencia de recursos (Aguilera, 2000).

En cuanto a la evaluación inicial de los procesos que detallan (Leidinger, 2015): limitantes o fronteras; 1) procesos de control de entradas de inventario de materia prima y producto terminado, para evitar mermas o producción no conforme a los estándares. 2) capacitación y entrenamientos en temas de calidad y formación continua profesional a su fuerza laboral en todos sus niveles (producción, distribución y comercialización). 3) baja utilización de las bases de datos relacionales integradas a partir de la inteligencia de negocios en todos los niveles de la organización. 4) implementación de sistemas de monitoreo en tiempo real de las operaciones de producción, distribución y comercialización.

Sumado a ello, el objetivo del sistema se basa en; “producir bienes de calidad bajo estándares de clase mundial para ser competitivos a nivel regional e internacional en cuanto a precio, plaza, producto, promoción, valor agregado, competitividad y rentabilidad del negocio”. Por otra parte, los factores críticos determinados en el sistema se concentran en; 1) productos con márgenes rentables, 2) sistemas de control de inventarios óptimos, 3) participación de mercado, 4) clientes satisfechos, 5) empleados capacitados y con planes de carrera, y 6) ventajas competitivas.

2.2.- Enfoque Sistémico

El enfoque sistémico parte desde la antigüedad greco-romana, en donde se intentó establecer

las leyes que obedecen a la información de un sistema de conocimientos (Ecured, 2015). Siendo considerado como un enfoque que se puede aplicar a todas las ciencias, así como a distintos conceptos (Orientación Laboral, 2012). El enfoque sistémico es aquel que se centra en las interacciones de los elementos, considerando los efectos de dichas interacciones, tomando en cuenta las percepciones globales. A su vez, el enfoque sistémico modifica simultáneamente las variables conduciendo a una enseñanza pluridisciplinar en base a acciones por objetos (Rosnay, 1977).

Partiendo de lo expuesto, (CEPAL, 2001) plantea que la competitividad puede abordarse sistémicamente a partir de tres dimensiones analíticas; 1) Nivel macro, 2) Nivel meso y 3) Nivel micro (Castro, 2013), mismas que fueron objeto de estudio en esta investigación, teniendo presente los componentes, estructuras, funciones e integraciones para su desarrollo.

3. METODOLOGÍA

La investigación es de tipo cualitativo, se pretende describir el estado actual de las operaciones de las empresas de consumo masivo de clase mundial localizadas en Honduras. La muestra del estudio es no probabilística de tipo de estudio, para lograr un entendimiento respecto al problema objeto de estudio (Creswell, 2003).

En este sentido, la composición muestra recae sobre el análisis de empresas cuya estructura organizativa estuviera basada en distribuciones primarias (transformación de la materia) hasta distribuciones terciarias (distribución local e internacional). El análisis de la información se desarrolló en base a los siguientes criterios; 1) dependencia, 2) credibilidad, 3) transferencia y 4) confirmación (Sampieri, 2010). Para ello, se aplicó un instrumento semi-estructurado a los

mandos medios y personal operativo inherente al problema en estudio.

Por su naturaleza, el estudio no busca la generalización del problema, sino el estudio de caso; para determinar variables respecto a competitividad que puedan ser utilizadas en estudios que cuantifiquen y profundicen respecto al tema. El diseño que reviste la investigación se basa en una perspectiva con visión técnico-científica de forma práctica (Sampieri, 2010).

Las características de la empresa objeto de estudio son; empresas líderes a nivel regional (Centroamérica), desarrollan todos los procesos productivos desde siembre, cosecha, producción, empaque, almacenaje, distribución y venta. Su personal supera las 2,000 empleadas. Su alcance es regional, con representación en Honduras, El Salvador, Guatemala, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y República Dominicana.

4. RESULTADOS

Aplicación de la teoría de restricciones y enfoque sistémico de la competitividad de las empresas de clase mundial en Honduras

En el siguiente apartado se da a conocer los hallazgos de tipo descriptivo recabado del análisis de las empresas de clase mundial en Honduras dedicadas a la distribución de productos de consumo masivo. identificando para ello dos momentos de aplicación de los enfoques teóricos enunciados en el apartado anterior. El primer momento de análisis corresponde a la aplicación de la teoría de las restricciones detallando los resultados de la misma. El segundo momento evidencia los resultados del análisis del enfoque sistémico desde un nivel macro, hasta puntualizar en el nivel micro del sector objeto de estudio.

4.1.- Primer momento: Teoría de restricciones

El análisis de la teoría de las restricciones se descompone en 5 pasos, detallados a continuación:

4.1.1.- Paso 1. Identificación de los cuellos de botella

Los principales cuellos de botella relacionados a la competitividad de las empresas de clase mundial en su subproceso denominado “producción y comercialización”, son:

1. Procesos de revisión de materias primas para evitar no conformidades en los insumos (no conformidades).
2. Formación en competencias y capacitación profesional para los empleados en la parte de transformación y distribución del producto terminado (competencias-rendimiento).
3. Sistemas de bases de datos relacionales integradas para conocer el tiempo real el funcionamiento de las operaciones de producción, distribución y comercialización (sistemas-personal-distribución-comercialización).
4. Sistematización de los procesos de control de inventario de materia prima y producto terminado (sistemas-personal).

4.1.2.- Paso 2. Explotar el cuello de botella

El aprovechamiento de los cuellos de botella pasara por la optimización y maximización de:

- Revisiones cruzadas sistemáticas de control en las materias primas y producto terminado, para una identificación por lotes de las no conformidades.

- Identificar los profesionales de mayor competencia y formación profesional para que realicen procesos de transferencia de conocimiento con el personal menos capacitado (más lento de la cadena) a fin de estandarizar e incrementar el nivel conocimiento.
- Realizar procesos de actualización e identificación de potencialidades de los sistemas ERP de las organizaciones en conjunción con los sistemas de Inteligencia de Negocios para generar nuevos desarrollos en tiempo real, adecuados a las necesidades de los usuarios internos y externos de la organización en todos sus niveles.
- Coordinar el departamento de Operaciones, Distribución primaria y secundaria para realizar una actualización y establecimiento de los procesos adaptados a las nuevas exigencias de la organización.

4.1.3.- Paso 3. Subordinar todo a la decisión anterior

La disposición que requiere los elementos considerados en los cuellos de botella se detalla a continuación: Llevar a cabo procesos de integración, revisión, validación y de mejora continua con las áreas de; operaciones, planta, recursos humanos, capacitación, finanzas, logística y comercialización para que se articulen de forma holística los esfuerzos de las actividades primordiales de la organización que están evidenciando fuerzas restrictivas.

4.1.4.- Paso 4. Elevar la capacidad del cuello de botella

La capacidad del cuello de botella estará optimizada en función del incremento de controles bajo las

siguientes actividades.

1. Tomas de inventarios cruzadas por parte de planta, logística y operaciones, durante la recepción, almacenaje y utilización de la materia prima para incrementar los niveles de control de los estándares requeridos para la transformación de la materia.
2. Aplicar pruebas de conocimiento, habilidades y competencias relativas a las áreas de trabajo bajo objeto de análisis, con la finalidad de identificar si el rendimiento de la fuerza laboral (colaboradores) pasa por competencias, habilidades, formación o por aspectos conductuales.
3. Realizar un levantamiento de procesos a nivel de ERP y programas de BI para identificar los elementos requeridos por los procesos en relación con los desarrollos habilitados para los procesos para conocer el funcionamiento de la organización en tiempo real (consumo de recursos en el sistema que no está demandando el usuario).
4. Generar procesos de ordenamiento e identificación de lotes de inventarios de materia prima y producto terminado, para su revisión, seguimiento y evaluación a lo largo de la distribución primaria y secundaria de las organizaciones.

4.1.5.- Paso 5. Volver al paso inicial (No.1)

Se deberá realizar una medición periódica en base a los macro indicadores; 1) Cantidades de inventarios de materia prima no conforme, 2) Perfil del personal (Teoría de la Agencia), 3) Indicadores de Control del Rendimiento (KPIS) en tiempo real, 4) Conformidad de los Inventarios de productos terminados (Faltantes o sobrantes). Lo expuesto dará paso a validar si las restricciones se mitigaron o bien si están existiendo nuevas variables que están incidiendo en el buen

rendimiento de la organización. Esto permitirá replantear elementos que lleven consigo una ganancia para la organización en todas sus dimensiones.

Complementariamente se dan a conocer las restricciones que están circunscritas al análisis llevado a cabo en los apartados anteriores.

4.1.6.- Paso 6. Restricciones

En el siguiente apartado, se fundamenta las restricciones presentadas en los apartados anteriores, según su tipo: (1) de mercado: por el desconocimiento en tiempo real del funcionamiento de sus operaciones en el mercado y en la cadena de producción; (2) de materiales: los vacíos metodológicos en las revisiones de inventarios de materias primas e identificación de los defectos por lotes permiten tener inconformidades (almacén-cliente); (3) de capacidad: aspectos conductuales, relacionados a las jornadas laborales, antigüedad en los puestos de trabajo, niveles de satisfacción y grado educativo asociado.

A su vez, se identificaron restricciones de: (1) de logística: la planeación y control de la producción doctrinal no orientada a la práctica genera flujos de insumos no conformes; (2) de administración: el acompañamiento de la administración y operaciones a través del cumplimiento irrestricto de las políticas dificultan la adaptación de las mismas a las nuevas tendencias de las operaciones; (3) de comportamiento: los horarios extensos y el cansancio físico como cerebral, así como el grado de responsabilidad y exigencia en entornos de presión hacen que el resultado del personal cree un desbalance entre el conocimiento y el rendimiento (teoría de la agencia) y (4) de Política: los requerimientos para la producción y comercialización se encuentran sobre ideales y no sobre realidades de los procesos, es decir a medida cambia la tecnología y la información,

las políticas deberían de ir en proceso de actualización.

De este primer momento de análisis se expresa un modelo de valoración de las restricciones evidenciadas,

4.1.7. Paso 7. Modelo

Sobre el planteamiento que las restricciones pueden valorarse desde el ámbito financiero, Partiendo de las teorías de beneficio neto y el retorno sobre la inversión aplicada a las teorías de las restricciones y haciendo uso de las variables objeto de estudio se plantea (Institute of Management Accountants, 1999):

Ecuación (1): Modelo propuesto

$$NP = T - OE = (KPI + DPS + SR) - (GO + FE + CF + AC) \quad ROI =$$

$$\frac{\text{Rendimiento} - \text{Gastos de Operaciones}}{\text{Inventario}} = \frac{(KPI + DPS + SR) - (GO + FE + CF + AC)}{(MP + PT + SD + FE + SP)}$$

NP= Net profit = Utilidad Neta ROI= Return on Investment = Retorno de la inversión

Donde las variables son; Control de Inventarios (MP), Control de Inventarios de (PT), Capacitación y Formación (CF), Aspectos Conductuales (AC), Indicadores de control de Rendimiento (KPI), Sistemas en Tiempo Real Comercialización (SR), Sistemas en Tiempo Real Distribución (SD), Sistemas en Tiempo Real Producción (SP), Distribución Primaria y Secundaria (DPS), Factores externos (ambiente) (FE), Gastos de operaciones (GO)

Como resultado del análisis de la organización en primera instancia y como modelo propuesto, la ecuación anterior permite, como modelo propuesto, disminuir las barreras inherentes a las restricciones e identificar las nuevas restricciones que puedan adherirse a los procesos. Todo ello impactando en la rentabilidad y en el funcionamiento de las operaciones en toda la cadena de valor y suministros de la organización. En futuras investigaciones de corte cuantitativo se podrá dar un significado numérico a lo expresado.

4.2.- Segundo momento: Enfoque sistémico

El enfoque sistémico a través de sus interacciones permite una validación de las situaciones en torno a los elementos analizados a partir de tres niveles. 1) nivel macro, 2) nivel meso y 3) nivel micro, en ese

mismo orden se parte de lo general a lo específico. Los análisis de lo expresado en las líneas anteriores se dan a conocer en los siguientes párrafos.

4.2.1.- A nivel Macro

Se plantea el entorno global que rige el comportamiento y las dinámicas comerciales de las Empresas de clase mundial, quienes a de su incursión en los mercados, inversiones en infraestructura, generación de I+D+i, eficiencia de sus procesos y niveles de entrenamiento, amparados en los Tratados y Convenios internacionales, logran un ambiente macroeconómico y de entorno ideal para competir a nivel regional y mundial.

La Gobernabilidad pasa por la estabilidad del marco jurídico de los países en las cuales se desenvuelve. En el caso de Honduras y de las empresas objeto de estudio, han evidenciado conflictos tanto en temas fiscales como en temas de bienes y propiedades. Otro factor importante a estudiar es que las empresas objeto de estudio basan sus procesos productivos en lo que se cultiva en el país, pero una importante cantidad de insumos para su producto son materias primas que dependen de la estabilidad de los mercados internacionales.



Figura No. 1. Nivel Macro del Enfoque sistémico de la Competitividad

Fuente: Construcción propia a partir de los modelos de Competitividad de la CEPAL y el Foro Económico Mundial, 2015.

En el caso de las empresas objeto de estudio dependen de la volatilidad de los mercados de los commodities por comercializar y necesitar materias orgánicas e inorgánicas, tanto naturales como químicas para la producción de sus productos. Asimismo, el ambiente macro económico del país, las variaciones en las cargas sociales y pasivos laborales reglamentados y legislados en los últimos 3 años, han afectado las operaciones de las empresas, reduciendo los márgenes destinados a la inversión en infraestructura e I+D+i.

No obstante, pese a los distintos obstáculos, las empresas de este tipo han centrado en la búsqueda de financiamientos a lo externo de país para con ello invertir en innovación, desarrollo e investigación, trasladando nuevos valores agregados a sus productos latentes en los certificados tales como HACCP y SQF2, así como otras normas nacionales auditadas en los procesos agrícolas como en la producción de alimentos, grasas y aceites, productos de limpieza y cuidado del hogar, entre otros.

Todos estos aspectos si bien es cierto por una parte suman, todas las restricciones que se dan por los entornos y dinámicas de los gobiernos de Honduras

hacen un contrapeso, restando o mermando la fuerza con que estas organizaciones compiten en los mercados regionales e internacionales.

4.2.2.- A nivel Meso

Se contemplan todos aquellos esfuerzos dirigidos hacia la empresa para que pueda ser competitiva en su sector a nivel local y regional. Se considera las Instituciones del Estado, el acceso a las tecnologías, las evaluaciones de entidades tales como; El Foro Económico Mundial, Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo, Centro Mundial de Competitividad, Heritage Foundation, entre otros. A su vez, se contempla el apoyo de los sectores financieros para desarrollar las dinámicas productivas y las regulaciones fiscales y arancelarias.

En cuanto al nivel meso, se identifica que a pesar de que las grandes empresas están articuladas y forman parte de las Cámaras de Comercio, Consejos, Asociaciones, etc., de sus distintos gremios, la misma se ve reducida a la gestión de regulaciones y no a la formación o

transferencia de conocimiento, incremento de capacidades e impulso de las empresas, sino más bien como enlaces entre el gobierno y el sector para la discusión de regulaciones atinentes a su funcionamiento.

Por otra parte, las inversiones de acceso a la tecnología para las organizaciones y en este caso para las empresas objeto de estudio siguen siendo parte de su prioridad, existe una caja negra, denominado mercado a la cual se dirigen, que es necesario identificar, caracterizar y conocer, para poder incrementar su penetración de mercado, volúmenes de venta y posicionamiento de las marcas en sus consumidores finales.

Sin embargo, el costo de acceder a la tecnología es elevado y controlado. Elevado porque no son de producción nacional y controlado porque son pocas empresas nacionales que se dedican a la prestación de estos servicios. Se ven limitadas

las empresas a contratar consultores de origen mexicano, salvadoreño y brasileño (en el caso de las empresas bajo estudio). Por otra parte, cuando se analiza las regulaciones fiscales y arancelarias, los entrevistados y el análisis demuestra que los cambios a las regulaciones fiscales en el afán de ampliar la base tributaria y asegurar captación de recursos, bajo una política expansiva y contractiva a la vez, debido a la carga generada por el gasto público.

Las empresas en general y el objeto de estudio se ve afectada con la implementación del pago del 1.5% sobre los ingresos brutos para el pago de impuesto sobre la renta para aquellos contribuyentes que sus ingresos sean iguales o superiores a 10 millones al año, lo cual impacta directamente en las utilidades de las empresas y en las capacidades de inversiones en bienes de capital, entre otras cosas.

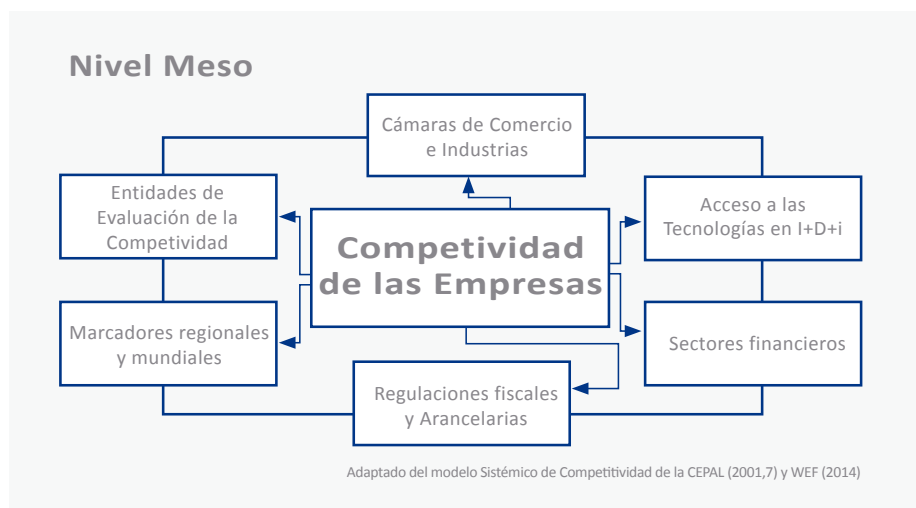


Figura No. 2. Nivel Meso del Enfoque sistémico de la Competitividad

Fuente: Construcción propia a partir de los modelos de Competitividad de la CEPAL y el Foro Económico Mundial, 2015.

4.2.3.- A nivel Micro

Se contempla los actores claves dentro de las cadenas de valor y suministro de las Empresas de Clase mundial y los requerimientos tecnológicos y organizacionales, entre ellos se destacan; los proveedores, los procesos de distribución, la participación de mercados, la entrada de nuevos productos, los productos sustitutos, la capacitación y entrenamiento de la fuerza laboral, la tecnología e Investigación, Desarrollo e Innovación implícitos en los procesos de transformación de la materia hasta su proceso de venta.

Uno de los principales aspectos del control de los estándares de una organización se deriva de sus entradas, en este sentido, para la empresa bajo análisis, el conocimiento de sus proveedores es importante. Se llevan a cabo visitas técnicas para la revisión de los procesos de los productos y servicios que serán adquiridos, reuniones periódicas de mejora continua y nuevos modelos son revisados entre las partes de forma que se tornen más eficientes los procesos, alcanzando con ello reducción de costes y capital humano, sustituido por la automatización de los procesos supervisada.

En cuanto a la distribución primaria y secundaria, la empresa en estudio terceriza sus servicios. La distribución primaria se basa en el transporte del inventario desde la planta de producto terminado hacia las distintas sucursales o puntos de distribución de la empresa. La misma se desarrolla con transportes de tipo pesado con dimensiones de 48 a 52 pies. Las plantas se encuentran localizadas a una distancia promedio de 275km de las ciudades de distribución secundaria.

El pago de transporte primario se ha visto afectado por el cobro de circulación en las carreteras. La distribución secundaria se lleva a cabo a partir de transportes de dimensiones 19 a 32 toneladas. Las distancias entre las distribuciones secundarias y sus puntos de abasto son igual o inferior a los 100km, denominados estos espacios como bins de almacenamiento.

Los aspectos de fuerza laboral están compuestos por contralores corporativos, gerencias nacionales y gerencias regionales. Al mismo tiempo, estos se descomponen en gerencias de sucursales o bins de almacenamiento. Por los estándares de la fuerza laboral en comparación a los requerimientos de la empresa, los mandos intermedios a altos están bajo la responsabilidad de personas de las distintas regiones de Centroamérica, provenientes en su mayoría de México y Guatemala. No obstante, los mandos contralores están bajo responsabilidad de personas originarias de Honduras, quienes con su experiencia acumulada dirigen los destinos de las empresas. Se resalta que a través del análisis y de las consultas se corrobora que las autoridades en las empresas, así como su nacionalidad es cíclica.

Los elementos de tecnología en la producción, almacenamiento son actualizado sobre la base de los nuevos estándares de logística y aprovisionamiento determinados en las normativas de calidad. La revisión de los productos sustitutos se ve reducido al análisis de la competencia en cada una de las categorías de productos en que participa la empresa bajo estudio. Se llevan a cabo monitoreos a la competencia de forma periódica validando precio, gramaje, calidad, segmentos de mercado, costos, frescura, distribución, atributos y aceptación en el mercado, entre otras cosas.

De estos estudios se derivan pruebas de mercado de innovaciones y productos nuevos que se están desarrollando en función de las necesidades de los consumidores. Las innovaciones se dan en las categorías de extruidos, grasas y aceites, productos del hogar. La innovación en las bebidas reviste de mayor complejidad. La globalización de los mercados y las dietas de las distintas sociedades van configurando los productos que vienen a sustituir los que la empresa ofrece. Sin embargo, las innovaciones y nuevos productos van orientadas a satisfacer esa nueva necesidad que pueda estar o quedar en manos de los productos sustitutos.



Figura No. 3. Nivel Micro del Enfoque sistémico de la Competitividad

Fuente: Construcción propia a partir de los modelos de Competitividad de la CEPAL y el Foro Económico Mundial, 2015.

Para una mayor comprensión y consolidación de los análisis descriptivos llevados a cabo en las líneas anteriores, se establece una serie de elementos recabados del levantamiento de la información y desarrollados de forma gráfica. Por la dimensión

de la empresa analizada, el mismo se centra en un sub-proceso de la organización. En este sentido, de la aplicación del enfoque sistémico a nivel micro en su sub proceso de producción, se desglosa el siguiente flujo de proceso.

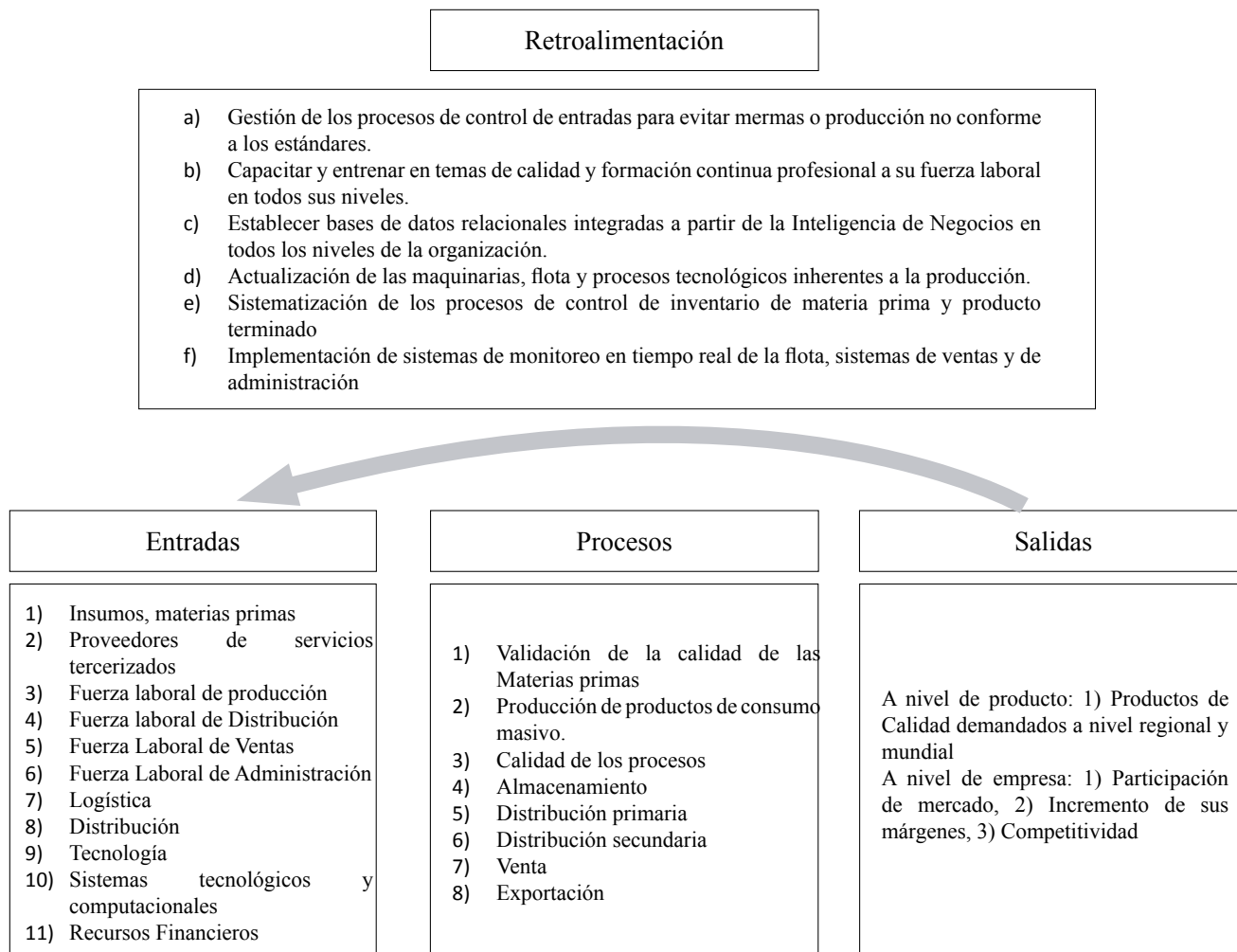


Figura No. 4: Resultados de la aplicación del enfoque sistémico

Fuente: Construcción propia

Para un análisis integral de la competitividad y la utilidad del enfoque sistémico en una organización, y para impulsar la eficiencia y eficacia de la empresa, es necesario replicar este modelo a los distintos procesos. Esto a la par de la aplicación de la teoría de las restricciones.

5. CONCLUSIONES

Tanto las empresas como la academia deben articular sus esfuerzos para aplicar los conocimientos teóricos a los retos que en la

práctica están demandando la globalización de los mercados. Esto conduce a generar nuevos espacios para fomentar la Investigación científica aplicada. Todo ello, se traducirá en un mayor conocimiento y empoderamiento de las operaciones, sus debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas, buscando elevar la competitividad de las empresas en sus distintos niveles (macro, meso y micro).

El análisis de la aplicación del enfoque sistémico en sus tres niveles (macro, meso y micro) dio paso a la identificación de aspectos que por problemas de Políticas Públicas emanadas desde el Estado,

si bien es cierto, con ciertos convenios buscan incentivar las inversiones privadas con alianzas estratégicas, sin embargo, las regulaciones y presiones por la recaudación han creado un clima de negocios inestable, a través del análisis se identificaron puntos de falla en las inversiones en I+D+i, la competencia en mercados internacionales y el debilitamiento de la infraestructura interna y externa.

A nivel micro y de la aplicación del enfoque sistémico se establece que los aspectos de distribución secundaria y terciaria están evidenciando problemas, elevando los costos de la misma por razones tales como; pago de peaje, inseguridad, estado actual de las carreteras, tiempos de traslados. Siendo más significativo el pago de circulación en carreteras por el flujo de mercancías que empresas de clase mundial tienen a diario desde sus plantas de producción, así como a los puntos de exportación y distribución secundaria como terciaria.

El factor más importante resaltado en la aplicación de la Teoría de Restricciones y el enfoque sistémico se centra en la denominada “caja negra” ya que, actualmente no todas las empresas tienen acceso a sus operaciones en tiempo real, dado que, a pesar de existir diferentes softwares para conocer las operaciones en tiempo real, su aplicación a las empresas es costosa, está controlada en pocos proveedores, no existe una oferta que sea redituable a corto plazo, y los procesos de instalación así como puesta en marcha son extensos. Sumado a ello, la poca experiencia de las empresas locales en la implementación de estos sistemas y las fallas en los diseños previo al montaje de este tipo de sistemas. Es importante seguir desarrollando modelos que consoliden los elementos que se refieren a estos análisis para con ello cuantificar el costo y el beneficio, tiempos, tasas y plazos a lo cual las inversiones y crecimiento de las empresas que se estaría evidenciando después de la aplicación de estas teorías, programas y sistemas.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilera, C. I. (2000). *UN ENFOQUE GERENCIAL DE LA TEORIA DE LAS RESTRICCIONES*. Bogota, Colombia: Estudios Gerenciales .
- Castro, M. N. (2013). Competitividad de las Empresas Turísticas; un analisis desde el enfoque sistémico. *Scielo*, 0.
- Creswell, J. W. (2003). *Research Design: qualitative*, . California, USA: SAGE Publications.
- Ecured. (2015). *Ecured.edu*. Recuperado el 03 de 10 de 2015, de http://www.ecured.cu/index.php/Enfoque_sist%C3%A9mico
- Institute of Management Accountants. (1999). *Theory of Constraints (TOC) Management System Fundamentals*. Montvale, NJ 07645: Institute of Management Accountants. Obtenido de <http://www.imanet.org/>.
- Leidinger, R. (04 de Mayo de 2015). <http://cdiserver.mba-sil.edu.pe/>. Recuperado el 07 de 10 de 2015, de <http://cdiserver.mba-sil.edu.pe/>: http://cdiserver.mba-sil.edu.pe/mbapage/BoletinesElectronicos/Medio%20Empresarial/6%20n57%20may.04/empresa_teoriarestric.htm
- Orientación Laboral. (2012). *El Enfoque Sistemico*. Desconocido: Desconocido.
- Rosnay, J. (1977). *El Macroscopio*. Madrid, España: Editorial AC.
- Sampieri, R. H. (2010). *Metodología de la Investigación*. Distrito Federal, México: McGrawHill.