

LA COMPETITIVIDAD, PREMISA IMPORTANTE PARA EL DESARROLLO EMPRESARIAL. DISEÑO EXPERIMENTAL SECTOR ALIMENTICIO DE HOLGUÍN.

MSc. Yoel R. Sarmiento Reyes¹

Dr. C. Yosvani Orlando Lao León²

Dr. C. Mercedes Delgado Fernández³

¹ Máster en Dirección, Universidad de Holguín, Cuba, ysreyes@uho.edu.cu,

² Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad de Holguín, Cuba, ylaol@uho.edu.cu

³ Doctor en Ciencias Técnicas, Escuela Superior de Cuadros del Estado y el Gobierno, Cuba mercedes@esceg.cu

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Yoel R. Sarmiento Reyes, Yosvani Orlando Lao León y Mercedes Delgado Fernández (2019): "La competitividad, premisa importante para el desarrollo empresarial. Diseño experimental sector alimenticio de Holguín.", Revista de Investigación Latinoamericana en Competitividad Organizacional RILCO, n. 4 (noviembre 2019). En línea:
<https://www.eumed.net/rev/rilco/04/sector-alimenticio-holguin.html>
<http://hdl.handle.net/20.500.11763/rilco04sector-alimenticio-holguin>

RESUMEN

Cuba se encuentra en un proceso de cambio de su modelo económico social, donde el sistema empresarial tiene el momento ideal para proponer y hacer detonar la creatividad del ser humano, propiciando su espacio participativo en la transformación de su entorno tanto interno como externo, lo cual se traduce en un gran proceso de innovación, de ahí que esta ciencia transite aceleradamente como elemento distintivo de progreso, desarrollo y competitividad. El reto que se impone es la aplicación de nuevas y modernas herramientas para el control de la gestión empresarial, sobre la base de un sistema de indicadores capaz de evaluar de manera permanente las posibles desviaciones, soportado en un sistema informativo oportuno, relevante, eficaz y flexible,

que posibilite a los directivos la toma de decisiones en el momento oportuno y lograr ventajas competitivas sostenibles. Por ello y en busca de que las universidades ocupen un lugar significativo en el desarrollo local, se propone como objetivo de esta investigación el diseño de un modelo de observatorio de competitividad empresarial en Holguín, como interfaz hacia tres actores claves en el desarrollo, como lo son el sistema empresarial, las nuevas formas de gestión no estatal y el gobierno, tributándole información, posibilitando monitorear el desempeño del sistema empresarial en el territorio holguinero brindándoles información en aras de un mejor desempeño y desarrollo local.

Palabras clave: Observatorios, Tipología de observatorios, Responsabilidad social corporativa, Competitividad, Modelo de observatorio.

SUMMARY

Cuba is in the process of changing its social economic model, where the business system has the ideal moment to propose and detonate the creativity of the human being, fostering its participatory space in the transformation of its internal and external environment, which it translates into a great process of innovation, which is why this science accelerates as a distinctive element of progress, development and competitiveness. The challenge that is imposed is the application of new and modern tools for the control of business management, based on a system of indicators capable of permanently assessing possible deviations, supported by an opportune, relevant, effective and flexible information system, that enables managers to make decisions at the right time and achieve sustainable competitive advantages. Therefore, and in search of universities occupying a significant place in local development, the objective of this research is to design an observatory model of business competitiveness in Holguin, as an interface with three key actors in development, such as they are the business system, the new forms of non-state management and the government, providing information, making it possible to monitor the performance of the business system in Holguin territory, providing information in the interests of better performance and local development.

Keywords: Observatories, Typology of Observatories, Corporate Social Responsibility, Competitiveness, Observatory Model

1. INTRODUCCIÓN

El entorno empresarial a escala universal está inmerso en un proceso de mejora continua, el que lo conlleva a realizar cambios, teniendo en cuenta las exigencias de los clientes que acceden a un producto o un servicio. Las organizaciones entienden las necesidades de adaptabilidad a los cambios que se requieren en cada momento para poder mantenerse en el grupo de avanzada en cuanto a la competitividad (Ibarra Cisneros, González Torres, & Demuner Flores, 2017). Las organizaciones de éxito se destacan por gestionar sus recursos y actividades a través de lo que se puede llamar un conjunto de sistemas, procesos y datos que permiten una toma eficaz de decisiones. Estos aspectos se sustentan en las mediciones periódicas que desarrollan las empresas con la intención de poseer datos objetivos que permitan mantener el avance de las entidades hacia buenos resultados en relación con sus grupos de interés (Nogueira Rivera, 2002b). Para asegurar estas informaciones, se hace necesario desarrollar un sistema de indicadores capaz de estructurar la medición en las organizaciones para asegurar la calidad de la información empleada y la correcta puesta en marcha de las decisiones que se requieran.

La rapidez de los cambios culturales, tecnológicos, políticos, económicos y productivos conllevan a la necesidad de frecuentes readaptaciones, actualizaciones y surgimiento de nuevos conocimientos. De ahí que a partir de los sistemas de información transaccionales surgen los referentes de la expresión “observatorios” los cuales pueden ser considerados como un sistema de información transaccional y se han ido ampliando progresivamente.

A pesar de existir varios sitios web disponibles en Internet que se presentan como observatorios y centros de vigilancia tecnológica en su campo de actuación, poco se ha encontrado sobre estudios que aborden las regularidades entre ellos, los métodos empleados para la obtención o diseño de los mismos, así como sus principales componentes o características. Además, pocos observatorios se usan como herramientas para gestionar el conocimiento (Medina D, Nogueira D, Medina A, Medina YE, & Yusef, 2018) o no se describe el funcionamiento de los mismos.

En Cuba con una economía marcada por carencias, errores e insuficiencias, y expuesta a un férreo bloqueo, la búsqueda incesante de la eficiencia y eficacia en todo lo que se hace, lleva a buscar alternativas para impulsar el proceso socialista que data desde 1959 (García-Quintana, Raposo-Villavicencio, & Bouza-Betancourt, 2009). Para lograr estas metas el

empresariado acogió el perfeccionamiento empresarial como un proceso de mejora continua tanto administrativa como tecnológica, el cual se expresa como un proceso que procura impactar en las condiciones de vida de la sociedad. En los Lineamiento de la política económica y social del partido y la revolución se observa su marcado interés en perfeccionar las formas de gestión tanto empresarial como no estatal además de introducir como política lo relacionado a la innovación como camino a seguir para perfeccionar nuestra gestión quedando evidenciado en la cantidad de lineamientos que hacen mención a los mismos. De ahí la importancia que nuestro sistema empresarial y formas de gestión no estatal aprovechen las condiciones que brinda el entorno con la implementación de estas políticas, pero para ello, es necesario la adquisición del conocimiento que propicia el adecuado manejo de información como lo recoge el lineamiento 11 que convoca a ser más racionales los sistemas de información. ("Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución," 2016-2021)

Es por ello que el Ministerio de Educación establece en sus objetivos de trabajo la creación de la red de observatorios estructurado para coordinar las actividades de recuperación de la información, procesamiento, análisis y diseminación, tanto de la información interna como del entorno utilizando como soporte las tecnologías de la información y las comunicaciones. Todo esto estimula a desarrollar desde la academia la siguiente investigación en aras de contribuir a implementar los lineamientos de la política económica y social. Para ello se aplicó una encuesta exploratoria a 35 directivos pertenecientes a empresas de diferentes sectores analizando 10 aspectos que a continuación se relacionan:

1. Conocimiento de los cambios que se producen en el mercado y su entorno.
2. Vigilancia del avance de la gestión empresarial.
3. Conocimiento de las mejores prácticas empresariales.
4. Facilitar la información de la competencia.
5. Capacidad de obtener información de las necesidades de los clientes.
6. Una base de datos para monitorear el potencial y las demandas de sus clientes.
7. Medir el desempeño de la empresa según el crecimiento del mercado donde opera.
- 8 y 9. Posibilidad de medir la ejecución de la empresa en relación a su desempeño en el mercado que opera según efectividad del costo y rendimiento global.

10. Creación de una estructura que le facilite la información y conocimiento de algunos de estos temas.

Como resumen se pudo apreciar que existió una coincidencia en la mayoría de los aspectos predominando los criterios de muy poco, poco o nada solo coincidencia total en el aspecto 10 de la necesidad de la existencia de un mecanismo que le facilite información del entorno en cuanto al mercado, sus clientes y el nivel de competitividad, en cuanto a sistemas de información se pudo constatar que en las empresas que lo tienen, se centra en información interna y en ocasiones no le dan alcance a la externa, además de tener carencia de equipamiento tecnológico que le permita almacenar y procesar información, por lo que todo esto corrobora la pertinencia de esta investigación. De ahí la necesidad de su materialización.

2. METODOLOGÍA

Para el desarrollo de la investigación se aplicó una encuesta a 35 directivos, con una fiabilidad de 0.717, pertenecientes a empresas de diferentes sectores como Recursos Hidráulicos, Industria Alimenticia, Poder Popular, Construcción, Agricultura e Industria, escogiéndolos como muestra pues la mayoría de ellos cursaban el diplomado de dirección y gestión empresarial. En cuanto a sus entidades solo 13 estaban en perfeccionamiento representando el 37.1%, información que nos permitió entrevistarlos en cuanto a la forma de recolección de información y sobre el desarrollo del sistema de información según decreto 281.

Lo que posibilitó demostrar la problemática existente, analizando 10 aspectos mediante la escala de Likert procesándolas mediante el software estadístico Minitab (Gráfico 1) arrojando los siguientes resultados:

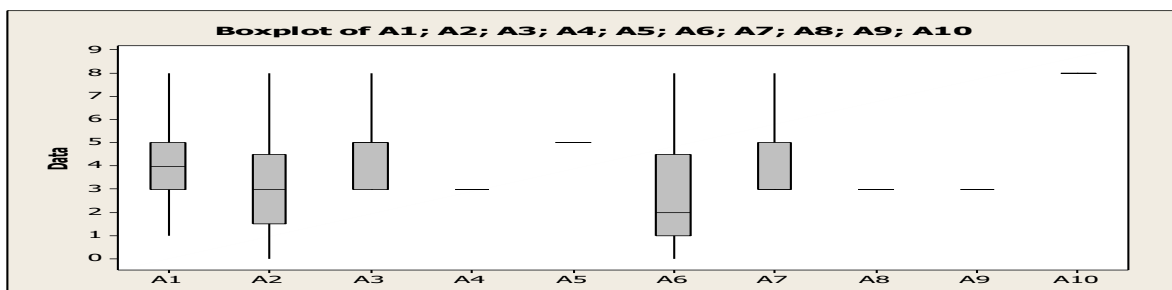


Gráfico 1. Resultados del procesamiento de los datos de la encuesta a empresarios mediante el boxplot

- Se pudo apreciar que existió coincidencia de criterio en los aspectos 4, 5, 8, 9 y 10. Predominando el criterio de Poco en los aspectos 4, 8, 9, el criterio de Algo en el aspecto 5 y coincidencia total de Definitivamente útil en el aspecto 10.
- Existió mayor variabilidad en los aspectos 1, 2, 3, 6,7. Predominando el criterio de Poco con tendencia a Muy poco en el aspecto 1, de Poco a Nada en el aspecto 2, de Algo a Poco en el aspecto 3, de Poco a Muy poco en el aspecto 6 y de Algo a Poco en el aspecto 7.

Aspectos:

1. Conocimiento de los cambios que se producen en el mercado y su entorno.
2. Vigilancia del avance de la gestión empresarial.
3. Conocimiento de las mejores prácticas empresariales.
4. Facilitar la información de la competencia.
5. Capacidad de obtener información de las necesidades de los clientes.
6. Una base de datos para monitorear el potencial y las demandas de sus clientes.
7. Medir el desempeño de la empresa según el crecimiento del mercado donde opera.
8. y 9. Posibilidad de medir la ejecución de la empresa en relación a su desempeño en el mercado que opera según efectividad del costo y rendimiento global.
10. Creación de una estructura que le facilite la información y conocimiento de algunos de estos temas.

Como resumen se pudo demostrar que existió una coincidencia total de la necesidad de la existencia de un mecanismo que le facilite información del entorno en cuanto al mercado, sus clientes y el nivel de competitividad, para la toma de mejores decisiones. En cuanto a sistemas de información en las empresas que lo tienen estas se centran en información interna y en ocasiones no le dan alcance a la externa, además de tener carencia de equipamiento tecnológico que le permita almacenar y procesar información, por lo que todo esto corrobora la pertinencia de esta investigación.

A partir de la información obtenida en el diagnóstico y mediante la técnica tormenta de ideas los expertos identificaron tres problemas fundamentales,

1. Reservas de competitividad en el Sistema Empresarial Holguinero
2. Sistemas de información empresariales centradas en información interna sin darle alcance a la externa,

3. Carencia de equipamiento tecnológico que le permita almacenar y procesar información. El mismo grupo de expertos realizó un análisis profundo de los problemas identificados y mediante la ponderación se llegó a la conclusión que el problema a trabajar es la existencia de reservas de competitividad en el sistema empresarial holguinero.

A partir de la determinación del problema a resolver, se aplicaron entrevistas a directivos de empresas y mediante el comité de expertos creado para esta investigación se identificaron las debilidades asociadas al problema antes mencionado las que se relacionan a continuación.

- Escasa vigilancia del entorno
- Poca utilización de la inteligencia empresarial
- Deficiente impulso de la innovación
- Deficientes sistemas de información
- Poco desarrollo de la infraestructura tecnológica
- Limitado impulso del gobierno para incentivar la competitividad

El análisis integral de las debilidades se realizó empleando la técnica del Diagrama de Ishikawa o Causa-Efecto, que constituye una herramienta que ayuda a analizar las sub causas de las principales debilidades, con el objetivo de identificar donde están las causas fundamentales que provocan la ocurrencia del problema a investigar.

La técnica empleada permitió identificar como subcausas fundamentales vinculadas a las debilidades antes mencionadas las siguientes:

- **Vigilancia**

Pocos conocimientos de cambios que ocurren en el mercado y su entorno, poca posibilidad de medir la ejecución de la empresa en relación de su desempeño en el mercado que opera, reducido nivel de exportaciones, reducida inversión extranjera, deficiente capacidad de obtener información, exceso de datos de difícil manejo, inexistencia de mecanismo para monitorear el desempeño empresarial,

- **Inteligencia Empresarial**

Desconocimiento de las mejores prácticas empresariales, no aplicación de herramientas de inteligencia empresarial, personal no capacitado, escasa vigilancia de la gestión empresarial, no tercerización de los servicios, altos costos de las fuentes de información, innovación, poco desarrollo de la gestión de la innovación, limitados recursos humanos y

financieros para la innovación, no planeación estratégica de la innovación, poca transferencia de tecnología, reducido número de patentes, escasa gestión del conocimiento, sistemas de información, poca profundidad en los análisis de la información, deficiente gestión de datos, carencia de herramientas para el procesamiento, excesos de información, duplicidad de información, entre otros.

- **Gobierno**

Limitado alcance de estrategias que impulsen la actividad innovadora, pocas acciones locales que impulsen la competitividad empresarial, falta de bases de datos informativas para la toma de decisiones, las existentes son complejas y de difícil entendimiento,

Por otra parte, tiene estrecha vinculación con los lineamientos y con el plan nacional de desarrollo hasta el 2030 incidiendo significativamente los capítulos I y V con el mayor peso específico referido al modelo de gestión económica y al capítulo de política de ciencia, tecnología, innovación y medio ambiente y con respecto al plan nacional se vincula con 7 principios rectores, 4 ejes temáticos y 4 ejes estratégicos y con un sector económico estratégico, lo que revalida la pertinencia de la investigación.

3. DESARROLLO DEL TEMA

El diseño de un Modelo y su procedimiento general para la creación y desarrollo de un observatorio de competitividad empresarial en el territorio holguinero. Para su diseño, se consideraron los pasos comunes de varias metodologías nacionales e internacionales revisadas mediante la vigilancia realizada para esta investigación como se muestra a continuación.

Vigilancia sobre observatorios y sus componentes

El análisis fue amplio y diverso donde se pudo encontrar un elevado número de observatorios, o sistemas que realizan a priori la misma función que estos (Gráfico 2), la investigación se centró en aquellos países que tenían un mayor número de observatorios de diversos ejes temáticos y con unos cuantos años de experiencia en su diseño y conceptualización, además se tuvo en cuenta aquellos que sobresalían en este contexto geográfico.

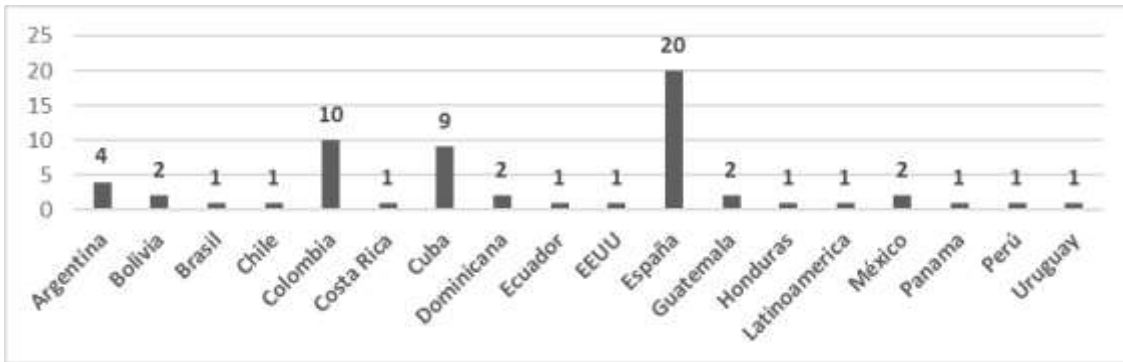


Gráfico 2. Distribución de los 61 observatorios analizados por países

De los 61 observatorios analizados el mayor número perteneció a España, seguido por Colombia, que han materializados un amplio espectro de observatorios de diferentes ejes temáticos sobresaliendo los de carácter social esfera en la que hay una tendencia creciente en función del tratamiento de la información y el conocimiento de la ciudadanía. Por otra parte, en el caso de Cuba cada vez hay más evidencias de observatorios o sistema que realizan las mismas funciones, impulsadas por organismos rectores, universidades, centros de investigación, empresas y en menor medida por el gobierno, estos no son suficientes, existen condiciones y políticas aprobadas para su impulso y materialización, soportados en el desarrollo de las plataformas que se están generando a través de las tecnologías de la información y las comunicaciones. En el ámbito internacional hay una tendencia de los observatorios de responsabilidad social corporativa(RSC) los cuales ejercen vigilancia a un número significativo de ejes temáticos que impactan directamente en la ciudadanía, en el desarrollo local de un territorio, así como en todos los actores que estén en su radio de actuación como educación, salud, competitividad empresarial y gestión de gobierno, por otro lado y de igual manera es creciente el número de observatorios del tercer sector denominación que se le ha dado a aquellas organizaciones sin ánimo de lucro y sin ninguna relación con el sector estatal o privado como por ejemplo:

- Sociedad civil (civil society): ONG (organizaciones no gubernamentales) ONGD (organizaciones no gubernamentales para el desarrollo)
- Economía social (social economy): cooperatives y mutualidades
- Asociacionismo voluntario (voluntary associationism): fundaciones y asociaciones
- Sector no lucrativo (non profit sector): ESAI (empresas sin ánimo de lucro), ENL (entidades no lucrativas)

Teniendo en cuenta estos elementos clasificamos los observatorios en 3 dimensiones macro que a entender del investigador simplifica y posibilita un mejor entendimiento de sus estructuraciones, ellas son: ambiental, económica y social, lo cual no quiere decir que son excluyentes. Se puede concluir que hay muchos tipos de observatorios, en dependencia del eje o ejes temáticos que aborden, en la investigación se determinaron 14 ejes temáticos en la dimensión ambiental, 22 en la dimensión económica y 28 en la social siendo una gama bastante amplia la cual puede ir incrementándose debido al entorno cambiante en el que se desenvuelve la sociedad, sigue siendo el de mayor número de ejes la dimensión social a partir de la apertura que tuvo desde los años 60. En los últimos tiempos ha aparecido un gran número de organismos que van acompañados de la palabra “observatorio” y esto ha dado lugar a que se haya extendido la idea de que hay un exceso de observatorios, una especie de inflación de un tipo de organización cuyo objeto, medios y objetivos son a veces tan variados como imprecisos (Enjuto,2010). Por tal motivo es imprescindible estructurar bien el diseño del observatorio que se vaya a crear, dándole alcance a un grupo de requisitos que se deben tener en cuenta a la hora de su diseño.

Los observatorios cuentan con diversos diseños en su estructuración que los diferencian, unos de otros, a partir de todo el análisis hecho anteriormente se seleccionaron los componentes del diseño que más coincidían en los observatorios estudiados agrupándolos en 13 variables para una mejor comprensión, pues la diversidad de términos que se utilizan en los mismos es abundante y complejiza su análisis por tal motivo se analizaron en función de su significado y de lo que querían lograr reagrupándolos en los siguientes términos: misión, visión, objetivos, información genérica, antecedentes, estructura del sistema de información, aspectos a observar, valores a compartir, estructura organizativa, nombre del observatorio, procedimientos, productos y servicio que brindan y destinatarios.

Los análisis desarrollados hasta aquí crean las bases teóricas y empíricas para la propuesta del modelo mostrado en la figura 1, que resume los elementos o actividades que integran el diseño y la gestión del observatorio y los vínculos existentes entre ellos. Este se basa en los elementos comunes encontrados en los diferentes enfoques en los que se sustenta como el sistémico, por procesos, estratégico, orientado al cliente y de mejora continua. En esta investigación el enfoque sistémico facilita el estudio de las interrelaciones que ocurren en cada uno de los elementos que influyen de manera directa o indirecta en el diseño del

observatorio y, por tanto, permite reducir el sistema a una escala manejable, que permite el mejoramiento del proceso de toma de decisiones. En el interior de la entidad este enfoque sistémico provoca el efecto sinérgico que abarca desde los elementos de entrada y el ciclo de transformaciones, hasta los resultados finales del proceso. El modelo propuesto adopta la forma esquemática de una manecilla por tres criterios fundamentales: la misma señala un camino a transitar en búsqueda de una satisfacción a las necesidades de clientes y partes interesadas, un horizonte alcanzable en función a una estrategia y una señal de movimiento que evite la inercia y este en constante mejora.

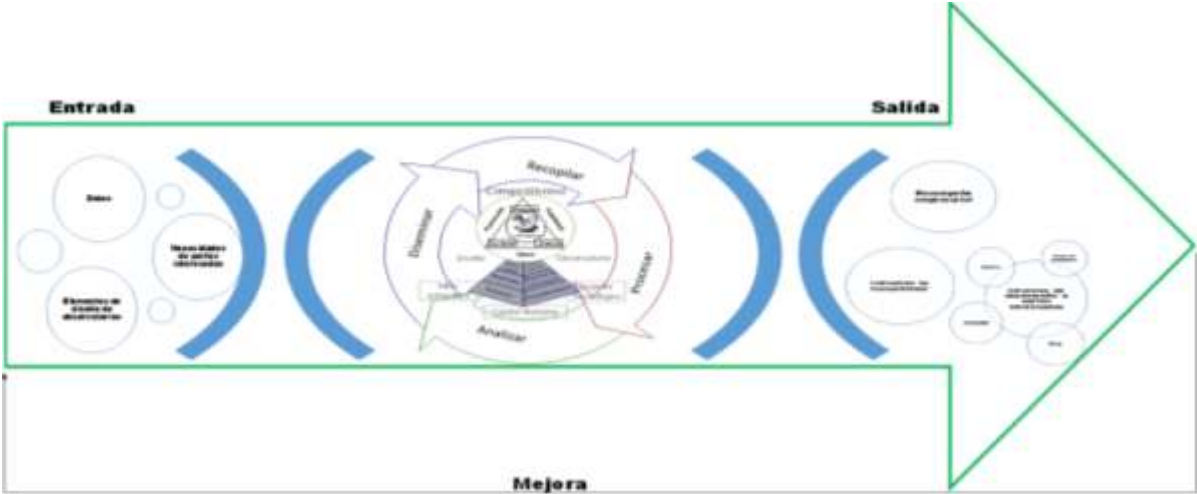


Figura 1. Modelo del observatorio de competitividad empresarial

Materializando el enfoque a proceso tenemos de entrada los elementos del diseño del observatorio para su concepción y los datos y necesidades de clientes y partes interesadas para la gestión de información oportuna, donde el enfoque a cliente está presente desde su concepción ofreciendo información oportuna de desempeño a clientes y partes interesadas, mediante indicadores de competitividad que permite monitorear el desempeño empresarial. (Figura 2)

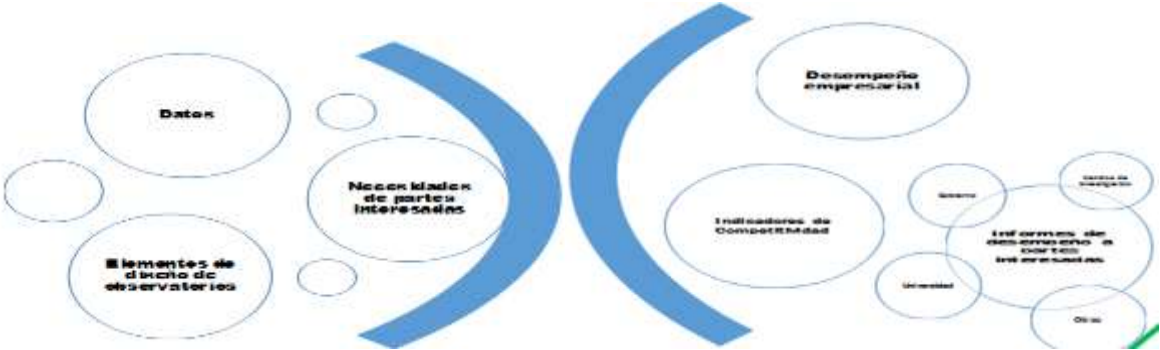


Figura 2. Entradas y salidas del Modelo

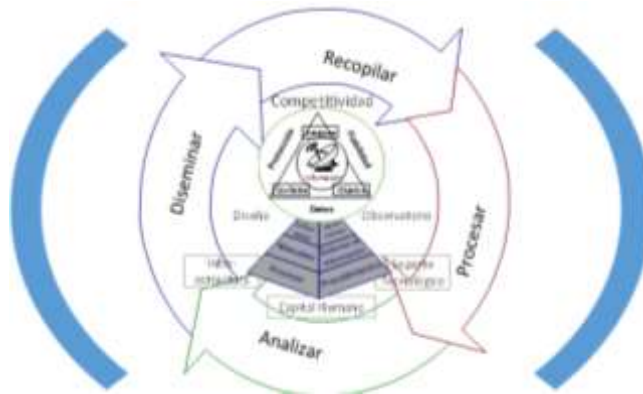


Figura 3. Fundamentos del diseño del observatorio

Para ello es necesario el diseño del observatorio (Figura 3) el cual se sustenta en 3 pilares fundamentales la infraestructura, el capital humano y el soporte tecnológico que aseguran los componentes del diseño como son la definición de procesos, procedimientos, manuales, indicadores, sistemas de información y herramientas de procesamiento de datos los cuales deben ser fiables y con garantía de protección para poder recopilar, procesar, analizar y diseminar una información confiable, objetiva y sistémica que permita medir la competitividad empresarial.

Donde es importante gestionar el funcionamiento del sistema, tomando las medidas organizativas que aseguren el uso armónico de los recursos en función del resultado final: la satisfacción de las necesidades de información de los clientes y partes interesadas.

Por último, cada uno de los elementos del sistema debe ser objeto de un proceso de control o mejora, de acuerdo con el estado de cada uno en particular, utilizando las herramientas disponibles, según lo demanden las circunstancias, para garantizar la supervivencia y crecimiento del sistema, y así poder regular el desempeño del mismo.

El modelo se sustenta en los principios siguientes: sistémico: se expresa en el observatorio como un sistema constituido por cinco partes básicas: entrada, salida, proceso, retroalimentación y ambiente, dinámico: se pone de manifiesto en la interacción que ocurre dentro de la estructura del observatorio con los elementos que lo componen y el ambiente externo a partir de las necesidades de los clientes y los límites establecidos cuyo estado evoluciona con el tiempo, predictivo: mediante el análisis de las variables e indicadores donde las mismas pueden ser explicadas en términos predictivos a partir de la información confiable objetiva y sistémica, multidisciplinaria: se manifiesta en la búsqueda de conceptos y técnicas de muchos campos de estudio, transgrediendo las barreras de las

disciplinas integrando las partes relevantes de todos los campos en la generación de información, adaptativo y flexible: Se genera como consecuencia de una focalización en los resultados esperados por lo que puede aplicarse en dependencia de las necesidades y en disímiles contextos y escenarios. Es flexible ya que puede ajustarse a las particularidades y condiciones de otras áreas de la ciencia además de apropiarse de las herramientas que surjan en el continuo desarrollo de las TIC, donde la retroalimentación genera una mejora continua.

DISEÑO EXPERIMENTO

Para conocer sobre la influencia de diferentes factores en el desempeño de las empresas teniendo en cuenta que uno de los indicadores decisivos a medir es el Índice de competitividad de las empresas resulta vital realizar un experimento que permita ver el comportamiento de algunas entidades a partir de dimensiones ya definidas y así conocer el nivel de influencia de los mismos según su desempeño.

A continuación, se muestra la variable respuesta, los factores, modelo a emplear e hipótesis planteada:

Variable respuesta: Índice de desempeño por dimensiones

Factores:

A: Empresas (Cárnico; Lácteo; Pesca)

B: Dimensiones (Cliente-Mercado; Económica-Financiera; Medio Ambiente; Social; Técnica)

Réplicas: Los resultados del 1er y 2do Semestre del 2016.

Modelo de dos factores, con $3 \times 5 = 15$, para un total 30 pruebas.

Modelo matemático: $Y_{ijk} = \mu + A_i + B_j + (AB)_{ij} + e_{ijk}$.

Hipótesis para el factor: Empresas

H0: No hay diferencias entre las empresas Cárnico; Lácteo; Pesca.

H1: Hay diferencias entre las empresas Cárnico; Lácteo; Pesca.

Hipótesis para el factor: Dimensiones

H0: No hay diferencias entre las Dimensiones: Cliente-Mercado; Económica-Financiera; Medio Ambiente; Social; Técnica.

H1: Hay diferencias entre las Dimensiones: Cliente-Mercado; Económica-Financiera; Medio Ambiente; Social; Técnica.

Hipótesis para el factor: Empresas * Dimensiones

H0: No hay diferencias para la combinación empresas y dimensión.

H1: Hay diferencias para la combinación empresas y dimensión.

En el experimento se utilizará la prueba estadística ANOVA, el modelo de dos factores:

Factor	Tipo	Niveles	Valores
Empresas	Fijo	3	Cárnico; Lácteo; Pesca
Dimensión	Fijo	5	Cliente-Mercado; Económica-Financiera; Medio Ambiente; Social; Técnica.

Modelo lineal general: Índice de Desempeño vs. Dimensión; Empresa

Factor Tipo Niveles Valores

Dimensión fijo 5 Cliente-Mercado; Económica-Financiera; Medio Ambiente; Social; Técnica

Empresa fijo 3 Cárnico; Lácteo; Pesca

Análisis de varianza para Índice de Desempeño, utilizando SC ajustada para pruebas

Fuente	GL	SC Sec.	SC Ajust.	CM Ajust.	F	P
Dimensión	4	1927,01	1927,01	481,75	12,13	0,000
Empresa	2	757,57	757,57	378,79	9,53	0,002
Dimensión*Empresa	8	2621,79	2621,79	327,72	8,25	0,000
Error	15	595,91	595,91	39,73		
Total	29	5902,28				

$S = 6,30296$ R-cuad. = 89,90% R-cuad.(ajustado) = 80,48%

Del análisis realizado se puede observar que el valor de P es menor $\alpha = 0.05$ en los factores dimensión, empresa y en la interacción de ambas por lo que se rechazan las 3 hipótesis **H0**.

H0: No hay diferencias entre las empresas Cárnico; Lácteo; Pesca.

H0: No hay diferencias entre las Dimensiones: Cliente-Mercado; Económica-Financiera; Medio Ambiente; Social; Técnica.

H0: No hay diferencias para la combinación empresas y dimensión.

Es importante resaltar que el ANOVA supone que la variable de respuesta se distribuye normal, con varianza constante y que las mediciones son independientes entre sí. Estos supuestos deben verificarse para estar más seguros de las conclusiones obtenidas, mediante la comprobación de requisitos de normalidad y varianza como se muestran en el Gráfico ,Gráfico y Gráfico .

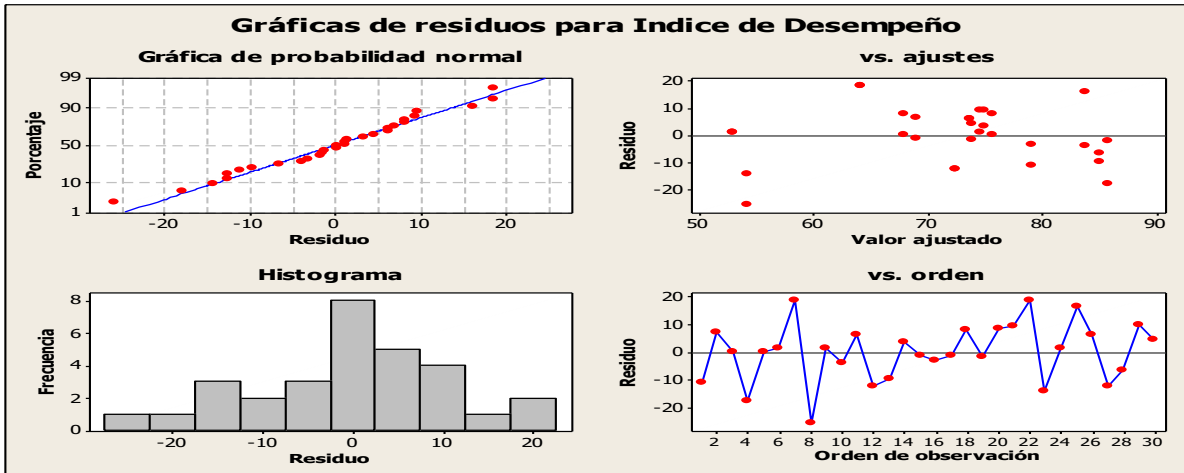


Gráfico 3. Análisis de la normalidad

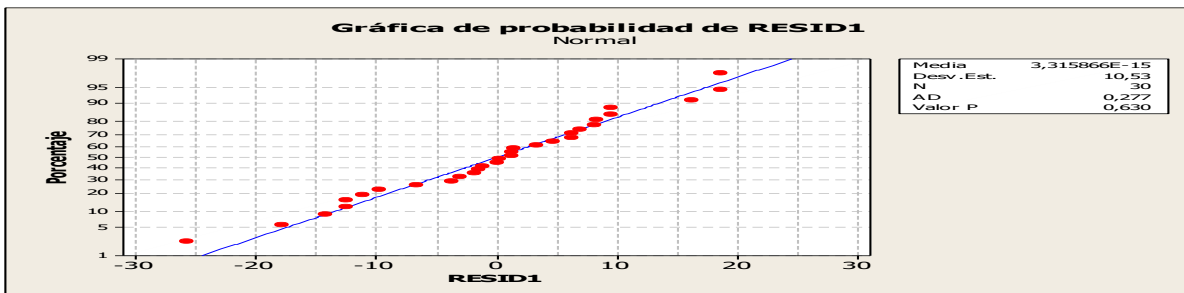


Gráfico 4. Análisis de la normalidad

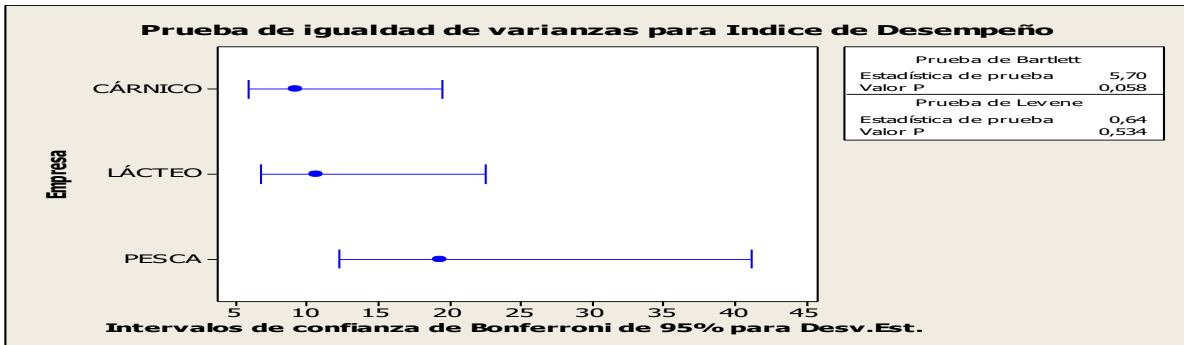


Gráfico 5. Análisis de la igualdad de varianzas

Como se observa en las gráficas se cumple tanto con la normalidad como con la homogenización de la varianza.

Dado el resultado anterior podemos afirmar que se aceptan las 3 hipótesis **H1**:

H1: Hay diferencias entre las empresas Cárnico; Lácteo; Pesca.

H1: Hay diferencias entre las Dimensiones: Cliente-Mercado; Económica-Financiera; Medio Ambiente; Social; Técnica.

H1: Hay diferencias para la combinación empresas y dimensión.

Para visualizar estas diferencias se muestra el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** de las interacciones entre las 5 dimensiones y las 3 empresas objeto de estudio.

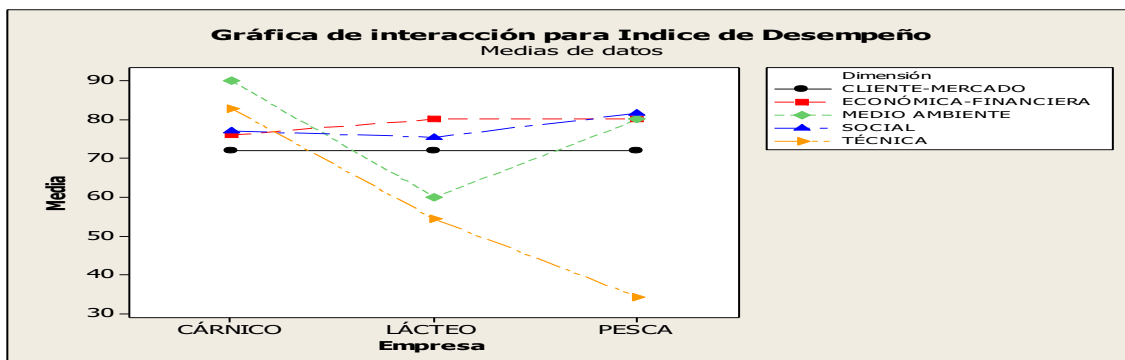


Gráfico 6. Interacciones entre dimensiones y empresas

Como se puede observar la empresa de mejor desempeño es el Cárnico donde todas las dimensiones están por encima del 70% de índice de desempeño, luego le sigue el Lácteo y por último la Pesca donde la dimensión que influye para este resultado es la técnica que tiene una diferencia significativa entre las 3 empresas, si no fuera por esta dimensión el mejor desempeño luego del cárnico lo tendría la pesca pues el resto de las dimensiones tienen un mejor comportamiento que en el Lácteo.

4. CONCLUSIONES

1. La reserva de competitividad del sistema empresarial holguinero constituyó el problema principal a investigar debido fundamentalmente a la escasa vigilancia del entorno, la poca utilización de la inteligencia, la existencia de sistemas de información poco sólidos, el escaso impulso de la actividad innovadora, así como el deficiente desarrollo de la infraestructura tecnológica, limitado el avance de las organizaciones empresariales.
2. El Diseño de un Modelo de observatorio de competitividad empresarial contribuye a mitigar el mayor número de debilidades identificadas en el diagnóstico, el cual propiciará información oportuna, confiable y sistémica.
3. El diseño del observatorio tuvo en cuenta las variables de mayor coincidencia en los observatorios estudiados, agrupándose en 2 conglomerados para una mejor comprensión, un primer momento para el diseño conceptual el cual debe considerar: misión, visión, objetivos, información genérica, aspectos a observar, valores a

compartir, productos y servicio que brindan y destinatarios, un segundo momento para la parte práctica y operativa del observatorio considerando: antecedentes, estructura organizativa, nombre del observatorio, procedimientos y la estructura del sistema de información.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Enjuto, N., Porras, M., Santorcuato, M., Vázquez, O., Mar-Izquierdo, M. d., Vidal, P., Cubiles, J. E. (2010). ¿Nuevos agentes en el Tercer Sector? Paper presented at the Jornada Observando Observatorios, Madrid España. <http://www.plataformavoluntariado.org/ARCHIVO/documentos/recursos/observando-observatorios.-nuevos-agentes-en-el-tercer-sector.pdf>
- García-Quintana, A., Raposo-Villavicencio, R., & Bouza-Betancourt, O., julio 2009). Observatorio Científico Tecnológico: Propuesta de un modelo para el sector empresarial cubano. *Revista Digital Sociedad de la Información*, 11.
- Ibarra Cisneros, M. A., González Torres, L. A., & Demuner Flores, M. d. R. (2017). Competitividad empresarial de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de Baja California. *Estudios fronterizos*, 18, 107-130.
- Medina D, Nogueira D, Medina A, Medina YE, & Yusef, E. A. (2018). Modelo conceptual para la gestión del conocimiento mediante el observatorio. *Ingeniería Industrial*, XXXIX(3), 283-290.
- Nogueira Rivera, D. (2002b). Modelo conceptual y herramientas de apoyo para potenciar el control de gestión en las empresas cubanas. *Departamento de Ingeniería Industrial. Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos."*
- VII Congreso del PCC. Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución. 2017.