



**Universidad de Cienfuegos
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Departamento de Estudios Económicos
Programa de Maestría en Administración de Negocios
Tercera Edición**

Título:

“Factores que determinan la eficiencia empresarial en el sector estatal de la provincia de Cienfuegos”

Tesis

en opción al grado de Máster en Administración de Negocios

Autor:

Lic. Ayansy B. Quevedo Delfín

Tutor:

Dr. Francisco Ángel Becerra Lois

Cienfuegos

2015

Declaración de Autoridad



Hago constar que la presente Memoria Escrita en opción al grado de Máster en Administración de Negocios fue realizada en la Universidad de Cienfuegos como parte de la culminación de los estudios del Programa de Maestría en Administración de Negocios. Autorizo a que la misma sea utilizada por la Universidad para los fines que estime conveniente, tanto de forma parcial como total y que además no podrá ser presentada en evento, ni publicada sin la aprobación de la Universidad. Firmo la presente a los _ días del mes de _ del año 201_.

Nombres y Apellidos del Autor:

Firma del Autor:

Los abajo firmantes certificamos que el presente trabajo ha sido revisado según las normas establecidas en nuestro centro y que el mismo cumple los requerimientos que debe tener un trabajo de esta envergadura, referido a la temática señalada.

Nombres y Apellidos de Tutor:

Firma de Tutor:

Nombres y Apellidos de Registrador CRAI:

Firma de Registrador CRAI:

Anotación del Tribunal de Defensa de la Memoria Escrita				
Fecha de la defensa:			Calificación	Firma del Presidente
Día	Mes	Año		

AGRADECIMIENTOS

A todos los que de una manera u otra han abrazado mis sueños y esperanzas.

DEDICATORIA

A Dios por mostrarme un camino luminoso

A mi familia por apoyarme siempre

A mi novio por su amor y entereza incondicional

A mis amigos por brindarme su ilimitada amistad

PENSAMIENTO

"Estoy convencido de que la mitad de lo que separa a los emprendedores exitosos de los que no triunfan es la perseverancia."

Steve Jobs

Resumen

La presente investigación se titula “Factores que determinan la eficiencia empresarial en el sector estatal de la provincia de Cienfuegos”. Su atención se centró en el estudio y determinación de los factores que intervienen en la eficiencia de las empresas enclavadas en el territorio cienfueguero. Sus resultados permitieron evidenciar dos perfiles que caracterizan la eficiencia de la actividad empresarial, siendo estos, por una parte se encuentran las empresas distinguidas por poseer una amplia capacidad de reproducción del activo, y por otra las empresas descritas por una inclinación favorable en la proporción salario / valor creado. Tales conclusiones permiten ampliar en diapasón de diagnóstico para trazar proyectos y tomar decisiones que atañen la realidad empresarial del territorio. La investigación utiliza diferentes programas como Microsoft Word, Excel y SPSS versión 19.0. Además fue posible revisar bibliografías internacionales como: textos, artículos, tesis doctorales, proyectos de tesis de maestría, así como algunos artículos sobre el tema a fundamentar. Se consultaron artículos nacionales, así como conferencias impartidas en diplomados sobre el tema de desarrollo territorial y eficiencia empresarial. Para la aplicación del procedimiento metodológico propuesto, se expone la caracterización de la provincia de Cienfuegos desde el punto de vista industrial, posteriormente los resultados alcanzados en la selección de los expertos utilizando el método Delphi, con un análisis pormenorizado de las mismas, usando el análisis factorial y luego un análisis clúster culminando con los factores que determinan la eficiencia empresarial en el sector estatal de la provincia de Cienfuegos y luego perfilando el sistema empresarial objeto de estudio.

Summary

This research is entitled "Factors determining business efficiency in the state sector in the

province of Cienfuegos." Their attention is focused on the study and determination of the factors involved in the efficiency of companies in Cienfuegos nestled territory. Their results demonstrate two profiles that characterize the efficiency of the business; these being on the one hand companies are distinguished by having a wide reproducibility of the asset and the other companies described by a favorable slant on the wage ratio / value created. Such conclusions can extend in fingerboard chart diagnostic projects and make decisions regarding the business reality of the territory. The research uses different programs such as Microsoft Word, Excel and SPSS version 19.0. Besides reviewing possible international bibliographies as texts, articles, dissertations, master thesis projects, as well as some articles on the subject to base. Consulted national articles and lectures on graduates on the subject of territorial development and business efficiency. For the application of the proposed methodological procedure, the characterization of the province of Cienfuegos is exposed from the industrial point of view, then the results achieved in the selection of experts using the Delphi method, with a detailed analysis of the same, using the analysis factorial and then a cluster analysis culminating with the factors determining business efficiency in the state sector in the province of Cienfuegos and then shaping the business system under study.

Índice

Introducción	1
1.1.- El territorio como construcción social y como dimensión activa del desarrollo	6
1.1.1- Desarrollo territorial como cambio estructural	7
1.1.2- Multi-escalaridad de los procesos de desarrollo territorial.....	9
1.2- Teorías sobre la empresa	11
1.2.1- Elementos de la empresa	13
1.2.3- La creación de valor	16
1.2.3.- Funcionamiento de la empresa. Áreas básicas.....	17
1.3- La importancia del micro emprendimiento para el desarrollo empresarial regional ...	18
1.3.1- Necesidad de las redes de microempresas para el desarrollo territorial.....	21
1.4- La eficiencia empresarial	22
1.4.2- La eficiencia y el desarrollo endógeno	25
2.1- La reanimación del sector industrial en el municipio de Cienfuegos en el período 1995- 2008	27
2.2. - La estructura de la información primaria	31
2.1.2. - Criterios para la selección de indicadores de caracterización.	33
2.3. – Método de selección de indicadores de caracterización.....	35
2.4. - Diseño y técnicas aplicadas en la investigación.....	40
2.4.1. – Análisis de componentes principales y selección de factores.....	43
3.1- Resultados de la selección de los expertos	46
3.2- Resultados de la selección de los indicadores. Método Delphi	46
3.3. – El análisis factorial	48
3.1.1. – Resultados provinciales	48
3.4. - El análisis global: Selección de los componentes y valoración estadística.....	49
3.4.1. – Interpretación de los componentes principales.....	51
Segundo componente: Capacidad de flujo de operación	51
3.5.- Análisis Clúster y sus resultados	53
3.6.- Relación de los perfiles empresariales con los componentes que caracterizan al desarrollo de la provincia de Cienfuegos 1987-2013	58
Conclusiones	63
Recomendaciones	65
Bibliografía	66

INTRODUCCIÓN

Introducción

Las visiones convencionales sobre el desarrollo económico han compartido durante mucho tiempo la convicción de que el logro del mismo seguía una secuencia caracterizada fundamentalmente por los avances en la industrialización, la terciarización y la urbanización en las diferentes economías y sociedades. De este modo, las estrategias de desarrollo basadas en la gran empresa y la concentración económica y urbana pasaron a ser consideradas como un indicador habitual del logro del mismo. La fortaleza de estas convicciones, reiteradas de forma acrítica a través de las instituciones de enseñanza de la economía o de los principales medios de comunicación, ha ayudado a mantener esta percepción predominante sobre el desarrollo económico, el cual siempre ha mostrado, sin embargo, diferentes formas y trayectorias de expresión en la historia económica (Piore & Sabel, 1990).

En efecto, es preciso subrayar que la estrategia de desarrollo concentrador no es la única existente ni la única posible, ya que también tienen una importancia decisiva, sobre todo en términos de empleo e ingreso de la población en diferentes ámbitos territoriales, las estrategias de desarrollo “desde abajo”, sustentadas por factores no solamente económicos, sino sociales, culturales e institucionales. Generalmente, este tipo de desarrollo económico de carácter local, basado en una utilización de recursos endógenos y llevados adelante por empresas pequeñas, ha ido surgiendo sin demasiados respaldos desde las instancias centrales de la administración pública. El surgimiento de estas iniciativas de desarrollo económico local ha dependido esencialmente de los agentes territoriales, mediante la concertación de esfuerzos diversos (Vázquez Barquero, 1988).

Naturalmente, el respaldo de los actores públicos territoriales y la convicción de que se debe desempeñar un papel relevante en el fomento económico territorial, son factores decisivos en estas iniciativas de desarrollo económico local, para las cuales es fundamental la concertación estratégica entre los actores socioeconómicos locales (gobiernos provinciales y municipales, asociaciones de empresarios, entidades financieras, centros de consultoría para empresas, universidades e institutos de I+D, entre otros), a fin de lograr la incorporación de innovaciones tecnológicas y organizativas en el tejido empresarial de cada territorio.

Como se ha señalado, el logro de los equilibrios macroeconómicos no garantiza por sí sólo el desarrollo económico. Ello depende, fundamentalmente, de la capacidad para introducir innovaciones tecnológicas, gerenciales y organizativas en el nivel micro de la actividad productiva y el tejido empresarial en cada ámbito territorial, lo cual requiere

concertar actuaciones a nivel meso, a fin de abrir los espacios de concertación estratégica y construir la institucionalidad apropiada (nivel meta) que sustente la estrategia de desarrollo económico local (Esser et al., 1996).

El impulso de los procesos de descentralización política debe facilitar la identificación y fomento de iniciativas de carácter empresarial e institucional, ya que de ello depende la difusión de las innovaciones productivas y la generación de empleo, factores decisivos para el logro de los objetivos de equidad social y disminución de la pobreza.

En resumen, para impulsar el desarrollo económico con generación de empleo productivo, equidad social y sustentabilidad ambiental, es imperativo un diseño mixto de políticas en el cual, junto a las medidas encaminadas al logro de los principales equilibrios macroeconómicos y el fomento de las exportaciones, deben impulsarse también políticas complementarias de carácter territorial destinadas a identificar y fomentar las potencialidades productivas y de empleo existentes, tarea en la cual los gobiernos territoriales pueden desempeñar un papel decisivo como animadores y facilitadores de la creación de las instituciones apropiadas.

Es por ello que a partir de la década de los ochenta el devenir empresarial en Occidente se vio inmerso en un nuevo contexto económico dominado ya no por los productores sino por los clientes. Desde entonces, las entidades han ido asumiendo que las fuentes tradicionales de ventaja competitiva perdían progresivamente eficacia y no contribuían al mantenimiento del liderazgo en el mercado. Como consecuencia, la política estratégica comienza a conjugar dos factores fundamentales:

- Calidad total percibida por los usuarios, y
- Consumo eficiente de recursos.

En la actualidad, la filosofía de la calidad total se configura por los líderes corporativos como el elemento estratégico más importante a su disposición, al fundamentar la búsqueda de un sistema efectivo para lograr clientes plenamente satisfechos mediante la consecución de una perfección tanto en la fabricación de productos como en la prestación de servicios. Ahora bien, estos objetivos sólo pueden ser alcanzados si las organizaciones reorientan sus propias culturas empresariales y asumen desde este nuevo estilo de gestión el seguimiento de una máxima fundamental: la mejora continua e integral en el desarrollo de sus procesos operativos, involucrando (Wruck & Jensen, 1998:56) a todos los niveles empresariales quienes recibirían formación para emplear métodos científicos en la toma cotidiana de decisiones.

Ante este escenario, la mayoría de las empresas reconocen que gestionar su actividad con criterios encaminados a la «excelencia» constituye el arma competitiva más potente para operar en un mercado dinámico y globalizado. En definitiva, y como subraya Van Ham (1991: 223), la gestión de la calidad total se ha convertido en prioridad estratégica para las entidades empresariales en todo el mundo debido a su importancia probada como medio de adquirir y mantener una posición de liderazgo.

No obstante, la dimensión intangible del cambio cultural promovido por esta filosofía requiere establecer objetivos cuantitativos y, aún más, una metodología para medir y evaluar los resultados de las acciones emprendidas. Con esta finalidad surgen los costes de calidad, configurándose en una de las principales herramientas y técnicas disponibles para valorar en términos económicos las actividades orientadas hacia la excelencia empresarial. La determinación y conocimiento de esta magnitud no sólo contribuye a que la gerencia justifique las inversiones de mejora sino también (Dale & Plunkett, 1993: 3) al seguimiento de la efectividad del esfuerzo realizado.

El actual entorno económico si bien impone a las empresas de suministros básicos (agua, gas y electricidad) desarrollar su actividad conforme a las pautas consideradas y, por tanto, implantar los adecuados mecanismos para ofrecer un servicio que satisfaga o incluso supere las expectativas de los clientes, en estas entidades se requiere un planteamiento específico con respecto a la calidad total.

Para el desarrollo de la investigación se ha concebido la siguiente forma:

Como **problema científico** se declara: ¿Cuáles son los factores que determinan la eficiencia empresarial en el sector estatal de la provincia de Cienfuegos, en el período 2013-2014?

De ahí que se fija como **hipótesis** siguiente: "Si se determinan los factores que inciden en la eficiencia empresarial en el sector estatal de la provincia de Cienfuegos entonces se podría evaluar con objetividad su comportamiento".

Como **objetivo general** se plantea: Determinar los factores que inciden en la eficiencia empresarial en el sector estatal de la provincia de Cienfuegos, en el período 2013-2014.

Los **objetivos específicos** que tributan al logro de la meta anterior son los siguientes:

- 1- Fundamentar las teóricamente los conceptos esenciales relacionados con el desarrollo territorial y la eficiencia empresarial.
- 2- Proponer un procedimiento metodológico para la determinación de los factores que inciden en la eficiencia empresarial en el sector estatal de la provincia de Cienfuegos.

3- Construir perfiles de eficiencia empresarial para la provincia de Cienfuegos en el período 2013-2014.

Los **métodos** utilizados para el logro de estos objetivos son los teóricos y empíricos. En cuanto a los métodos **teóricos** se emplea el **lógico histórico** para la fundamentación teórica del problema; el **análisis-síntesis**, se utiliza para el estudio de la literatura especializada existente sobre el tema de investigación y sintetizar los resultados. También se emplea el **inductivo-deductivo** para fundamentar el marco teórico referencial de la investigación.

En el caso de los **métodos empíricos** se aplica una encuesta a especialistas en el tema, tanto de las empresas como como de la Universidad de Cienfuegos .Con el fin de captar la información sobre los indicadores que evalúan y muestran la eficiencia empresarial. Esta encuesta es elaborada por la autora a partir de los criterios estudiados en la revisión bibliográfica dados por los diferentes especialistas e investigadores del tema.

Para apoyar el procedimiento metodológico que se propone se emplean técnicas estadísticas. Se construyen bases de datos con información confiable captada por la Oficina Nacional de Estadísticas (ONEI). Se procesa la información utilizando el paquete estadístico SPSS, versión 19.0.

En la investigación se propone un procedimiento metodológico: Determinar los factores que inciden en la eficiencia empresarial en el sector estatal de la provincia de Cienfuegos, en el período 2013-2014. La investigación transita por diferentes momentos que comprenden la selección de los indicadores, caracterización de la reanimación del sector industrial en el municipio de Cienfuegos en el período 1995- 2008, además del, diseño y aplicación de métodos estadísticas y la evaluación a realizar.

Se sostiene una estructura capitular que se explica como sigue: El primer capítulo versa sobre la fundamentación teórica del tema de investigación. Se abordan las concepciones actualizadas del tema de desarrollo territorial, eficiencia empresarial, así como el papel de la empresa como ente dinamizador del desarrollo.

En el Capítulo II se propone una metodología elaborada para determinar los factores que inciden en la eficiencia empresarial en el sector estatal de la provincia de Cienfuegos, en el período 2013-2014.

Por su parte el Capítulo III explica específicamente la determinación de los factores que inciden en la eficiencia empresarial en el sector estatal de la provincia de Cienfuegos integrando los resultados arrojados del análisis clúster para la conformación de perfiles que caractericen la naturaleza empresarial de los municipios de la provincia.

Durante la investigación realizada fue posible revisar bibliografías internacionales como: textos, artículos, tesis doctorales, proyectos de tesis de maestría, así como algunos artículos sobre el tema a fundamentar. Se consultaron artículos nacionales, así como conferencias impartidas en diplomados sobre el tema de desarrollo territorial y eficiencia empresarial. En la provincia la revisión estuvo dirigida a informes estadísticos, documentos de trabajo de la ONEI. En el cuerpo del trabajo se presentan gráficos y tablas elaboradas por la autora que permiten una visualización sintetizada de lo expuesto en la investigación.

CAPÍTULO I

CAPÍTULO I: PRINCIPALES CONCEPCIONES DEL DESARROLLO TERRITORIAL Y EL PEPEL RENOVADOR DE LA EMPRESA

Este capítulo versa sobre las distintas maneras de abordar el desarrollo visto desde la perspectiva territorial y cómo gestionarlo de forma eficiente. Donde la empresa protagoniza un rol esencial, matizando al territorio con su carácter dinámico. Finalmente se hacen explícitas diferentes elementos que describen a la eficiencia empresarial.

1.1.- El territorio como construcción social y como dimensión activa del desarrollo

La primera perspectiva que caracteriza el enfoque actual del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES) es concebir el territorio como construcción social, o como se expresa en La Hora de la Igualdad, como un sistema de interacciones sociales históricamente estructuradas y en constante evolución (CEPAL, 2010). Esto significa que tanto las dimensiones físicas o materiales, como aquellas subjetivas o culturales, que caracterizan a un territorio en un momento histórico dado, son producto de un complejo y evolutivo sistema de interacciones sociales que produce, reproduce y transforma los lugares específicos y su vinculación o interacción con otros lugares (Massey, 2009; Paasi, 2004; Martin & Sunley, 2007).

Esta perspectiva no implica necesariamente considerar como óptima cualquier forma de construcción social, ya que los procesos sociales se caracterizan tanto por cooperación como por contradicciones o conflictos, sino proponer que lo que normalmente se denomina como regiones, localidades, u otra referencia espacial concreta, no es un constructo natural o preestablecido sino que es una expresión del conjunto complejo de relaciones sociales, tanto en su dimensión material como simbólica (Shields, 1991). En efecto, como lo destaca el Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (CEPAL):

“...la cercanía espacial y las relaciones cara a cara, cruciales para generar confianza, permiten explicar en gran medida diversos ejemplos de dinámicas exitosas de desarrollo territorial en todo el mundo. Asimismo, en el otro extremo del espectro, un número considerable de territorios no logran salir de la trampa del estancamiento, caracterizada por altos niveles de pobreza de singular persistencia. Se dan allí sistemas de relaciones sociales, caracterizados por una estructura histórica, que perpetúan y ahondan el rezago económico y social, y reclaman nuevas relaciones sistémicas para revertirse” (CEPAL, 2010:132).

Por otra parte, este proceso se realiza en directa imbricación con los ecosistemas que le albergan, los cuales pueden también imprimir determinado sentido a las formas de

CAPÍTULO I: PRINCIPALES CONCEPCIONES DEL DESARROLLO TERRITORIAL Y EL PEPEL RENOVADOR DE LA EMPRESA

organización socio-espacial que se vayan estructurando históricamente, ya sea que actúen como facilitadores o como restricciones. Por tanto se trataría de un proceso de co-evolución sociedad-naturaleza que puede sufrir momentos de contradicción, crisis, adaptación y resiliencia.

Concebir al territorio como construcción social implica asimismo diferenciarse tanto de enfoques que han enfatizado un tipo de determinismo geográfico o ambiental en la comprensión del desarrollo, así como de otro tipo de enfoques que han considerado más bien una suerte de “física social”, basada en conceptos tales como gravitación, o equilibrio, para explicar los procesos socio-espaciales. En contraposición, mayor cercanía con este enfoque se encuentra en los aportes realizados desde la sociología relacional de Giddens, Bourdieu o Granovetter, quienes han intentado develar la sutil naturaleza de las interacciones sociales a partir de conceptos tales como estructuración, habitus, campo, confianza, capital social entre otros (Giddens, 1984; Granovetter, 1985).

Complementariamente, también tienen cercanía con esta aproximación los aportes provenientes de la geografía humana crítica contemporánea de autores como Doreen Massey, David Harvey y Milton Santos, entre otros, quienes han destacado el rol que tienen las formas específicas de interacción social, de jerarquías y poder social en la configuración de los patrones de organización espacial desigual.

Esta concepción se nutre también de los propios aportes históricos de la CEPAL y el ILPES en cuanto a destacar la importancia de las estructuras sociales y de su transformación histórica como foco de análisis del desarrollo en general, y territorial en particular. En este caso destacan los estudios histórico-estructurales sobre la formación del Brasil, elaborados por Celso Furtado y los estudios de Cardoso, Faletto y Sunkel sobre la dependencia y el desarrollo latinoamericano, junto con los estudios sobre la dinámica territorial de acumulación desigual de Carlos De Mattos o las reflexiones sobre la construcción social de las regiones, de Sergio Boisier (De Mattos, 2001; Boisier, 1988; Furtado, 2007; Cardoso & Faletto, 1969; Sunkel & Paz, 1970).

1.1.1- Desarrollo territorial como cambio estructural

La noción de cambio estructural ha sido un concepto central en los análisis de la CEPAL y del ILPES desde sus orígenes, manteniendo su presencia a lo largo de estos 50 años y fortaleciéndose como eje analítico y orientación para las políticas públicas en el informe más reciente de CEPAL (CEPAL, 2012). El concepto alude a una forma específica de interpretar el proceso de desarrollo, que se basa en un análisis histórico de la formación

CAPÍTULO I: PRINCIPALES CONCEPCIONES DEL DESARROLLO TERRITORIAL Y EL PEPEL RENOVADOR DE LA EMPRESA

de las estructuras económicas, sociales e institucionales, que impiden o dificultan el avance hacia estadios más avanzados de desarrollo (Rodríguez, 2006).

Un concepto asociado es el de heterogeneidad estructural acuñado por Aníbal Pinto, y retomado en años recientes por Osvaldo Sunkel y Ricardo Infante (2009), el cual destaca las fuertes brechas de productividad existentes entre distintos estratos productivos y que tiene implicancias en las elevadas brechas de ingreso, y también en una configuración socio-territorial fuertemente desigual, existentes en América Latina y el Caribe.

Mirado desde una perspectiva nacional, el problema de las desigualdades territoriales en América Latina y el Caribe tiene vínculos estrechos con estructuras políticas, económicas y sociales, que fueron configurando formas de organización socio-espacial caracterizadas por elevadas brechas entre las principales metrópolis y las periferias (Rofman, 1974; ILPES, 1976). De esta forma se conformaron subsistemas territoriales dinámicos, o centros principales de acumulación, en paralelo a otros que permanecieron en condiciones de dependencia y rezago social (Friedmann, 1969; de Mattos, 1982).

El proceso de desarrollo tiene como propósito entonces realizar transformaciones en aquellas estructuras productivas, tecnológicas, sociales y políticas, que impiden o dificultan el logro de mejores condiciones de vida, a partir por ejemplo de incrementar la diversificación productiva, disminuir la heterogeneidad estructural, mejorar la distribución del ingreso, incorporar mayor progreso técnico, entre otros. Es un concepto por tanto que va más allá de cambios exclusivamente cuantitativos, incorporando una dimensión cualitativa y evolutiva de los procesos de desarrollo. (Friedmann, 1969; Robert & Yoguel, 2011).

En las versiones más recientes sobre cambio estructural que adopta la CEPAL se enfatiza en la necesidad de transitar hacia estructuras productivas con presencia creciente de sectores con eficiencia schumpeteriana, es decir aquellos con alto potencial innovador y de difusión de conocimientos y capacidades hacia el resto de la economía, y con eficiencia keynesiana, o sea aquellos sectores de mayor respuesta a la demanda efectiva y con mayor impacto en producción y empleo (CEPAL, 2012). Asimismo, se destaca la importancia de contar con políticas activas por parte del Estado para inducir dicho cambio estructural ya que la propia inercia de los patrones económicos vigentes dificulta las transformaciones requeridas. En efecto, como lo destacan (Robert & Yoguel, 2011) refiriéndose a los países en desarrollo:

CAPÍTULO I: PRINCIPALES CONCEPCIONES DEL DESARROLLO TERRITORIAL Y EL PEPEL RENOVADOR DE LA EMPRESA

“...el perfil de especialización productiva y comercial de estos países, basado en productos con uso intensivo de los factores abundantes conduce a un lock-in en su sendero de desarrollo. Escapar de este lock-in requiere respuestas creativas de todo el sistema, pero las respuestas creativas dependen de la existencia de una masa crítica de organizaciones que jueguen contra las reglas y que ayuden a transformar la matriz institucional.” (Robert & Yoguel, 2011:425)

De acuerdo a CEPAL, entonces, la ruta del desarrollo implica avanzar tanto en el cambio estructural, la convergencia y la igualdad, en un proceso donde juega un rol central la reducción de la heterogeneidad estructural y por tanto la polarización de ingresos, en particular en el mercado de trabajo (CEPAL, 2012).

Desde una perspectiva espacial, los procesos de cambio estructural, y en particular las políticas públicas requeridas para avanzar hacia formas de organización socio-espacial menos desiguales deben sustentarse no en alguna escala específica ya sea nacional, regional o local sino que deben ser abordados desde una perspectiva más general y multi-escalar como se analiza a continuación.

1.1.2- Multi-escalaridad de los procesos de desarrollo territorial

La tercera perspectiva adoptada por el ILPES es el de la multi-escalaridad de los procesos de desarrollo territorial, lo que alude al hecho de que en cualquier dinámica territorial sub-nacional se imbrican o interrelacionan procesos emanados a distintas escalas geográficas, tanto globales, nacionales, regionales y locales. Se entiende por escala el nivel de resolución geográfica dentro del cual se piensan, actúa o estudian los fenómenos sociales, los cuales pueden abarcar desde la dimensión comunitaria o local, pasando por las escalas regionales y nacionales, hasta la escala supranacional o global (Swyngedow, 1997; Brenner, 2004).

Las configuraciones escalares son el producto complejo y cambiante de las dinámicas socio espaciales, por lo que son producidas, articuladas y jerarquizadas socialmente. Esto significa que no existen configuraciones escalares necesariamente estables en el tiempo, lo que es aún más evidente bajo un contexto de acelerada globalización donde están ocurriendo transformaciones cada vez más intensas y rápidas, como lo demuestra el rápido proceso de urbanización china.

Efectivamente, una de las características del mundo global actual, destacadas por diversos autores, es la creciente complejidad de la interacción entre escalas (Swyngedow, 1997; Brenner, 2004), de la cual un ejemplo específico son las cadenas o redes de

CAPÍTULO I: PRINCIPALES CONCEPCIONES DEL DESARROLLO TERRITORIAL Y EL PEPEL RENOVADOR DE LA EMPRESA

producción global, que conectan diversos lugares y escalas a nivel mundial, generando complejos procesos de gobernanza público-privada (Gereffi, 1994; Coe; Dicken & Hess, 2007).

Otros ejemplos de este permanente proceso de re-escalamiento lo constituyen las nuevas formas territoriales producidas o construidas con fines de políticas públicas o de iniciativas empresariales, tales como las rutas temáticas, las regiones transfronterizas, los corredores industriales, entre otros. Una expresión más institucionalizada la constituyen las nuevas formas de relaciones internacionales entre regiones o ciudades, que ha recibido la denominación de para-diplomacia regional, donde se encuentran ejemplos cada vez más frecuente de cooperación sub-nacional tales como el de las ciudades “hermanas”.

Desde un punto de vista político administrativo interno de los países latinoamericanos, otro ejemplo relevante es la creciente complejidad de los procesos de descentralización, los que buscan incentivar procesos de transferencia de competencias a escalas sub-nacionales para efectos de promover el desarrollo territorial. Este proceso ha ido acompañado en varios países con nuevas figuras constitucionales que abren espacios para una reorganización interna al promover la asociatividad entre municipios, regiones, provincias o Estados, todo lo cual implica un gran desafío de coordinación y gestión de políticas.

En el marco señalado, el ILPES ha transitado a lo largo de su historia desde una etapa que ponía el énfasis en la escala nacional como determinante de los procesos de desarrollo socio-espacial, principalmente en las décadas de los 60s y 70s, pasando por una etapa con mayor énfasis en la escala local, como en los enfoques de desarrollo endógeno de los 80s y 90s, para finalmente ir incorporando visiones que destacan el carácter multi-escalar de dichos procesos, como por ejemplo en la noción de cadenas o redes globales de producción, o fenómenos de mayor alcance como el cambio climático.

El énfasis en la multi-escalaridad de los procesos de desarrollo territorial implica entonces una consideración más compleja de los procesos de negociación, coordinación, articulación, y gobernanza, lo que implica superar enfoques que le otorgan primacía a una sola escala, ya sea nacional o local, (Yáñez et al, 2008).

Finalmente, la adopción de un enfoque multi-escalar conlleva también nuevos desafíos en términos de competencias públicas para efectos de buscar una mejor gestión de los

CAPÍTULO I: PRINCIPALES CONCEPCIONES DEL DESARROLLO TERRITORIAL Y EL PEPEL RENOVADOR DE LA EMPRESA

procesos de desarrollo territorial y por tanto nuevos desafíos en materia de formación y capacitación en gestión multi-escalar de actores públicos.

1.2- Teorías sobre la empresa

Las empresas no son agentes consecuencia de la economía moderna, ya existían, con otros nombres y funciones diferentes, en las culturas antiguas. Con la Revolución Industrial se inicia su crecimiento acelerado y alcanzan su máximo desarrollo en nuestra época, especialmente en el sistema económico capitalista.

Globalmente la empresa es un sistema que integra un conjunto de elementos o subsistemas (humano, técnico, financiero,...) interrelacionados entre sí para intentar conseguir los objetivos empresariales. Podemos establecer diversas definiciones de Empresa (bajo la óptica del libre mercado) atendiendo a diversos aspectos:

A. Aspecto económico-financiero: La empresa realiza la función de crear riqueza para retribuir a los factores productivos, contribuyendo al desarrollo económico de la sociedad.

B. Aspecto jurídico-mercantil: La empresa está constituida por un patrimonio adscrito a un fin mercantil -con ánimo de lucro- y genera relaciones contractuales con agentes externos e internos -accionistas, trabajadores, clientes, bancos, Administración Pública, etc.-

C. Aspecto tecnológico-productivo: La empresa combina factores de producción que permiten la creación de bienes y servicios demandados por la sociedad o el mercado. De las múltiples definiciones de empresa, cabe destacar dos:

- “Unidad básica de producción que trata de organizar con eficiencia los factores económicos para producir bienes y servicios para el mercado creando valor y con ánimo de alcanzar ciertos objetivos” (enfoque económico).
- “Conjunto de elementos humanos, técnicos y financieros, ordenados según determinada jerarquía o estructura organizativa dirigidos por una función directiva o empresario” (enfoque administrativo).

Pero para entender mejor el concepto de Empresa en la actualidad se hace una breve reseña de su evolución histórica.

Durante la Baja Edad Media (s. XII al XV). A medida que se desarrollan las ciudades, también lo hace la industria artesanal y los intercambios comerciales (nacen importantes ferias). Aún no se puede hablar de empresas propiamente dichas, pero la actividad económica está en manos de artesanos y comerciantes, que empiezan a constituir compañías colectivas y comanditarias (formas sociales que todavía recoge nuestra

CAPÍTULO I: PRINCIPALES CONCEPCIONES DEL DESARROLLO TERRITORIAL Y EL PEPEL RENOVADOR DE LA EMPRESA

legislación mercantil), apareciendo figuras como los gremios y ligas o “hansas”, asociadas a sus ciudades de origen.

A partir del siglo XV y, especialmente, en el XVI y XVII los progresos en la navegación permiten una expansión Europea en busca de rutas comerciales con el extremo oriente. El descubrimiento de América permite a España establecer un monopolio comercial inicial con las tierras descubiertas. Británicos y holandeses crean “compañías de Indias” para comerciar con extremo oriente.

Formar estas compañías requiere grandes aportaciones de capital y entrañan grandes riesgos (piratería, naufragios,), por lo que se recurre al método de agrupar a múltiples socios por el método de vender “participaciones” que otorgan al comprador la condición de “socio”, repartiendo así el riesgo y obteniendo el derecho a participar en las ganancias. A finales del siglo XVIII y el XIX, se desarrolla la Revolución Industrial, primero en Gran Bretaña y después en el resto de Europa (en España de forma tardía y parcial en la segunda mitad del siglo XIX). Se trata de un fenómeno de acumulación de capital, aplicación de nuevas tecnologías y desarrollo de la mentalidad empresarial dinamizada por la burguesía ascendente. Se crean numerosas empresas que emplean por primera vez gran cantidad de obreros y producen de forma masiva.

Durante el siglo XX, el crecimiento económico prosigue y el mundo tras la Segunda Guerra Mundial, a raíz de la llamada Guerra fría, se escinde en dos bloques: el capitalista y el comunista; dentro de cada uno de ellos se dan procesos de integración supranacional, destacando en el primer caso la CE y ECONOMÍA de la EMPRESA.- en el segundo el COMECON; al mismo tiempo los Estados Unidos y la URSS (actual CEI) desempeñan un importante papel como líderes de cada uno de los bloques, encarnando dos concepciones distintas de la sociedad. En el bloque occidental los procesos de integración y el estrechamiento de relaciones entre los Estados facilitaron el desarrollo de grandes empresas multinacionales, pieza básica dentro del sistema capitalista o de Economía de Mercado, con producción a gran escala, adaptadas a diferentes mercados e incluso con actividades diversificadas.

En el mundo comunista surgido tras la Revolución Rusa de 1917 (Rodríguez & Escriche, 2010), el sistema económico recibe el nombre de Economía Planificada. En él la empresa, pertenece al Estado, sigue sus directrices (Plan económico central) y no las del mercado como en los países capitalistas. Tras el fracaso del modelo los países del Este adoptan un sistema de economía de mercado, pero con enormes dificultades, (ausencia de capitales,

CAPÍTULO I: PRINCIPALES CONCEPCIONES DEL DESARROLLO TERRITORIAL Y EL PEPEL RENOVADOR DE LA EMPRESA

de instituciones y de capacidad empresarial, mercados sin poder adquisitivo...) Es obvio que en cada época las empresas han tenido características diferentes (tamaño, propiedad, ámbito de actuación, forma de dirección,...), pero también hay una serie de rasgos comunes a destacar:

- Deciden la forma en que se deben combinar los factores productivos para obtener el bien o servicio que producen, buscando siempre el mayor grado de “eficiencia”.
- Son creadoras de riqueza (o “valor”) que será repartido después entre propietarios (principales beneficiarios, recibirán una remuneración por su capital aportado), proveedores y acreedores (bancos, Organismos Públicos,...), trabajadores (salarios, que les permitirán comprar los bienes y servicios producidos),...
- Participan en el grado de desarrollo de los países en que se sitúan (cada vez más internacional).
- Dirigen los hábitos de consumo de los consumidores ejerciendo influencia sobre ellos mediante la publicidad y las técnicas de mercado.
- Buscan maximizar su propio Beneficio

El elevado grado de desarrollo de las empresas así como su mayor complejidad de estructura y funcionamiento, ha hecho que nazca una nueva perspectiva de la realidad económica denominada “Economía de la Empresa” con contenidos de economía (oferta, demanda,...), contables (cálculos de las pérdidas y ganancias), jurídicos (creación y propiedad de la empresa), de marketing (estudio de mercados), laborales (contratos de los trabajadores), financieros, sociológicos, y de gestión de la innovación, de dirección de la competencia y cooperación, etc. Esta ciencia nos permite analizar todas las áreas de la empresa, las técnicas de gestión de la misma teniendo en cuenta el entorno.

1.2.1- Elementos de la empresa

La empresa como realidad económica y social necesita contar con una serie de elementos que le permitan desarrollar su actividad. Dichos elementos son al menos los siguientes:

- A. El factor humano. Constituido por todas las personas que aportan a la empresa, bien su trabajo o bien recursos financieros. En función del tipo de aportaciones, distinguiremos los siguientes grupos:
 - El empresario. Es la persona que toma las decisiones necesarias para llevar a cabo la actividad, el profesional de la dirección. Su responsabilidad es profesional, no patrimonial.

CAPÍTULO I: PRINCIPALES CONCEPCIONES DEL DESARROLLO TERRITORIAL Y EL PEPEL RENOVADOR DE LA EMPRESA

- El propietario o capitalista. Persona física que aporta capital a una sociedad y asume los riesgos económicos. En ocasiones se confunden las figuras del empresario y el capitalista o propietario, porque pueden coincidir en la misma persona, pero no siempre es así. En las grandes empresas suele haber muchos socios capitalistas y solo unas pocas personas son responsables de la gestión.
- Los empleados. Personas que aportan a la empresa uno elemento esencial, su trabajo, a cambio de una remuneración.

B. El capital. Formado por todo el conjunto de bienes que integran el patrimonio empresarial. Aún sin pretender establecer una exhaustiva clasificación de dichos bienes, se pueden enumerar, el capital No Corriente ó fijo, es decir, los elementos patrimoniales, tangibles o no, caracterizados por su largo tiempo de permanencia en la empresa, como la maquinaria, edificios, instalaciones, elementos de transportes, etc., así como los inmateriales como el fondo de comercio, las patentes (tecnología) y las aplicaciones informáticas. Asimismo forman parte del patrimonio, otro tipo de bienes, caracterizados por un periodo de permanencia más corto y que constituyen los elementos “corrientes”, como son las existencias, tesorería y los derechos de cobro a clientes y deudores. También suele distinguirse entre “capital físico” (edificios, maquinaria, mercancías,...) y “capital financiero” (dinero, derechos de cobro,...).

C. El sistema organizativo. Los diferentes factores de la empresa deben ser adecuadamente organizados, con el fin de garantizar la máxima eficiencia en la consecución de los objetivos empresariales. La organización alcanzará tanto a los elementos personales como materiales y deberá estar determinada por quien ostenta la responsabilidad de dirección de la empresa. La propia definición de la empresa como unidad económica de producción, nos indica la estrecha relación que debe existir ente los diferentes elementos de la organización.

D. Mundo exterior. Su entorno, lo constituyen tanto las personas como las instituciones u organismos públicos, pues no debe olvidarse que dicha actividad se desarrolla en un entorno social, organizado y regulado jurídicamente

1.2.2.- Funciones y objetivos de la empresa. La creación de valor los objetivos de la empresa

Toda empresa persigue unos fines u objetivos. Según la clase de entidad la formulación de los mismos será diferente. Por ejemplo una empresa privada intentará maximizar sus beneficios, la empresa pública debería tender a mejorar la prestación del servicio, objeto

CAPÍTULO I: PRINCIPALES CONCEPCIONES DEL DESARROLLO TERRITORIAL Y EL PEPEL RENOVADOR DE LA EMPRESA

de su creación, y a minimizar los recursos públicos que consume. También al plantearse los objetivos empresariales deberán conciliarse en lo posible los intereses de los distintos grupos que concurren. Así el objetivo de los accionistas puede ser maximizar el precio de la acción, los de la dirección producir al mínimo coste o maximizar la productividad con un mínimo de calidad, los proveedores querrán maximizar el precio de venta de sus materiales, los clientes comprar máxima calidad al mínimo precio, los trabajadores maximizar su sueldo, se pueden clasificar los objetivos empresariales según dos criterios:

1. Según su naturaleza, distinguiendo entre económicos y sociales, no siendo excluyentes entre sí:

1.1 objetivos económicos entre los cuáles se tienen:

a. maximizar beneficios: Si la empresa se encuentra en un sistema de economía de mercado persigue la obtención de un beneficio, siendo este el motor de la actividad. El beneficio se expresa mediante la ecuación:

Beneficio = Ingresos - Costes

Los ingresos se producen por la venta de productos o prestación de servicios, son proporcionales a la cantidad. Los costes se refieren al valor de los factores empleados (coste de las materias primas, salarios...)

b. maximizar la rentabilidad, que mide la relación entre el beneficio y otras magnitudes, como el activo (en el caso de la “rentabilidad económica”) o los fondos propios (el caso de la “rentabilidad financiera”).

Además de los anteriores, algunas vías para conseguir el máximo beneficio también pueden ser:

c. crecimiento empresarial o incremento del poder de mercado que supone aumentar las ventas más que los rivales, conlleva incrementar la inversión convenientemente financiada y mantenerla aumentando las ventajas competitivas frente a sus rivales actuales y potenciales.

d. incremento de la productividad expresada como relación entre lo producido y el coste de los factores empleados.

e. objetivos financieros: sobre la liquidez (capacidad de conversión de un activo en dinero) o el endeudamiento (nivel de deudas de una empresa). Si la empresa está en un sistema económico de planificación centralizada, esto no es relevante, simplemente cumplirá el plan previsto por el gobierno.

1.2. Objetivos sociales, como:

CAPÍTULO I: PRINCIPALES CONCEPCIONES DEL DESARROLLO TERRITORIAL Y EL PEPEL RENOVADOR DE LA EMPRESA

- a. creación de empleo, disminución de la tasa de paro en la zona donde se instale
- b. recuperación de patrimonio (restauraciones,...)
- c. integración social de colectivos desfavorecidos.
- d. incremento del nivel de industrialización.
- e. formación de los trabajadores y mejora de las condiciones de seguridad e higiene.
- f. conciliación vida laboral y familiar para los empleados.
- g. cuidado del medio ambiente para que se posibilite a largo plazo la continuidad de la empresa.

2. Según el horizonte temporal, se distingue entre:

2.1 Objetivos estratégicos: Metas que se plantean para un largo plazo, como el aumento de la participación en el mercado.

2.2. Objetivos tácticos u operativos: Aquellos que se plantean para un corto plazo como la reducción del precio de un producto.

En la empresa, es importante además la forma en que se formulan los objetivos. Debe hacerse intentando que sean: precisos y si es posible cuantificables (facilitará el control de los resultados), realistas (razonables y que supongan un reto para los miembros de la empresa), conocidos y fruto de la participación (evitará conflictos y disfunciones) y si hay varios deben estar ordenados, priorizados.

1.2.3- La creación de valor

La empresa “crea valor” en los productos o servicios que elabora. Esta realidad se pone de manifiesto en algo fácilmente observable: el producto/servicio que vende es más valioso y útil para el consumidor que la suma de los materiales que incorpora (un ipod es más valioso que sus materiales, nos permite acceder a nuestra biblioteca musical en un mínimo espacio,... y los materiales que incorpora son simplemente plástico y silicio, más el esfuerzo de diseño, investigación, trabajo y transporte que añaden todos los trabajadores que participan en su elaboración y puesta a nuestra a disposición). Pero además de crear riqueza para el consumidor, también lo hace para el empresario, los trabajadores, la sociedad,... El beneficio percibido por cada consumidor al comprar el mismo producto puede ser distinto, según la utilidad que le reporte a cada uno y otras variables, pero podemos afirmar que un consumidor solo compra un producto si obtiene un beneficio por su uso superior al precio de compra. A esta diferencia se le llama “Excedente del Consumidor” y debe ser >0 para que realice la compra y, obviamente, un consumidor elegirá comprar el producto que más “Excedente del Consumidor” (EC) le

CAPÍTULO I: PRINCIPALES CONCEPCIONES DEL DESARROLLO TERRITORIAL Y EL PEPEL RENOVADOR DE LA EMPRESA

aporte. La e^a obtiene un beneficio al realizar la venta: la diferencia entre el precio de venta y el coste, que podemos llamar “Excedente Empresarial” (EE). El Valor Creado es la suma de ambos excedentes: EC + EE, que se reparten en mayor o menor cuantía a cada uno en función del precio que fije la empresa.

1.2.3.- Funcionamiento de la empresa. Áreas básicas

Normalmente las causas que permiten explicar las grandes diferencias entre empresas son el sector económico al que pertenecen (Telefónica en el sector de las comunicaciones (terciario), Opel sector automovilístico (secundario), empresas agrícolas (sector primario)), y su tamaño (número de empleados, cifra de ventas...). Pero incluso dentro de un mismo sector y tamaño similares cada empresa se organiza de una manera particular: áreas y departamentos distintos, procesos productivos distintos, empleo de más o menos mano de obra y tecnología,... Observando las funciones que se realizan dentro de una empresa, el rasgo más evidente es su gran diversidad. Si observamos una empresa industrial veremos que para obtener una producción final antes se han debido realizar varias funciones, como pueden ser: comprar materiales, elaborarlos en un proceso productivo, dirigir la mano de obra aplicada en dicho proceso, contratar a los trabajadores, almacenar los productos terminados, vender los productos, confeccionar una serie de documentos administrativos, llevar la contabilidad de la empresa, buscar recursos financieros para realizar nuevas inversiones de inmovilizado, tecnológicas, etc. En la práctica, podemos agrupar en “áreas básicas” varias funciones afines. Las áreas básicas de actividad pueden ser muy distintas en cada empresa, en una de servicios, por ejemplo, no existirá el área de producción. De la delimitación, organización, coordinación,... de estas áreas se ocupa la dirección de la empresa. Tradicionalmente suelen distinguirse las siguientes áreas funcionales:

- Área de aprovisionamiento y producción. Encargada de suministrar materias primas en la forma más ventajosa posible, tanto en las condiciones físicas como económicas. También controlar todo el proceso de transformación en productos finales y de almacenar estos productos hasta su venta.
- Área financiera. Las personas responsables de esta área se ocupan de la obtención y gestión de los recursos financieros que necesita la empresa, así como del estudio, selección y realización de inversiones.
- Área administrativa. Gestión de todos los documentos administrativos, contables, legales, etc.

CAPÍTULO I: PRINCIPALES CONCEPCIONES DEL DESARROLLO TERRITORIAL Y EL PEPEL RENOVADOR DE LA EMPRESA

- Área comercial. Estudio de las necesidades del mercado y seleccionar las formas más convenientes de introducir, vender el producto o servicio, realizar las políticas de marketing adecuadas, etc.
- Área de personal o de recursos humanos (RRHH). Todos los aspectos relacionados con las personas que trabajan en la empresa: reclutamiento, formación, planes de carrera y motivación, gestión salarial, de conflictos laborales, etc.

Obviamente, muchas de estas áreas pueden estar agrupadas en una sola (típico en una pequeña empresa) o al contrario, separar en varias áreas o departamentos algunas de las anteriores (habitual en grandes empresas). Por ejemplo, una Pequeña y Mediana empresa (PYME) puede agrupar en una sola área/departamento que denomine “gerencia” o “dirección”, ó... las áreas financiera, administrativa y de personal. Por el contrario, una gran empresa con muchos recursos puede que subdivida el área comercial según los tipos de clientes y áreas geográficas o desmenuce “Personal” en “Reclutamiento y selección”, “Formación”,... También aparecen nuevas áreas/departamentos cada vez más comunes, como pueden ser los Departamentos de “Calidad”, de “I+D+i” (Investigación: descubrir nuevos conocimientos en el ámbito científico o tecnológico, Desarrollo: aplicar los resultados de la investigación e Innovación tecnológica: obtención de nuevos productos o procesos de producción o mejoras sustanciales de los ya existentes desde una perspectiva tecnológica), los de “Atención al Cliente”,... La estructura final de áreas/departamentos debe ser la que mejor responda a los objetivos y necesidad de información establecidos por la dirección para el conjunto de la organización.

1.3- La importancia del micro emprendimiento para el desarrollo empresarial regional

A principios del siglo pasado, Joseph Schumpeter específicamente en 1975 introdujo dos ideas revolucionarias a las que denominó: *destrucción creativa* y *acumulación creativa*. La diferencia determinante entre estos dos conceptos es el papel y el tamaño de las empresas protagonistas de ambos fenómenos. En el proceso de destrucción creativa los protagonistas son los nuevos empresarios que juegan un papel fundamental en un mercado caracterizado por barreras de entrada bajas y por la creación de nuevas empresas, capaces de desplazar del mercado a las empresas menos productivas. Sin embargo, en el proceso de acumulación creativa las protagonistas son las grandes empresas que interactúan en mercados con importantes barreras de entrada. Para

CAPÍTULO I: PRINCIPALES CONCEPCIONES DEL DESARROLLO TERRITORIAL Y EL PEPEL RENOVADOR DE LA EMPRESA

Shumpeter, las nuevas empresas surgen en grupos o en racimos, impulsadas por las innovaciones, en medio de una lucha de lo nuevo contra lo viejo donde finalmente predominan las nuevas empresas con buenas ideas, impulsando el crecimiento económico por medio de la inversión capitalista. A este proceso de creación, constitución y mantenimiento de empresas de pequeña dimensión se le denomina microemprendimiento, (García-Gutiérrez Fernández, 1998). Las principales características del microemprendimiento han sido definidas por diferentes autores y se pueden resumir en, (García-Gutiérrez Fernández; Lejarriaga Pérez de las Vacas; Fernández Guadaño & Martín López, 2006):

- Actividad generalmente de carácter local.
- Capacidad de adaptación al entorno y, en particular, a unos mercados en que los cambios tecnológicos son frecuentes y relevantes.
- Capital modesto con base en el ahorro personal o familiar.
- Identificación entre trabajadores e inversores y, por consiguiente, propietarios de los medios de producción.
- Pequeña dimensión empresarial.
- Propiedad individual o asociativa.

Desde la década de los noventa se han multiplicado los estudios que se centran en evidenciar la relación entre la aparición de nuevas empresas con el crecimiento económico (Davidsson *et al.*, 1994, Audretsch & Thurik, 1998), (las oportunidades emprendedoras son los principales conductores del crecimiento según Wennekers, Van Stel & Thurik, 1999), con la innovación tecnológica y renovación del tejido productivo (Reynolds, 1986) y con la reducción en el nivel de desempleo (Layard, R., Nickell, S. & Jackman, R, 1994). También existen evidencias del impacto favorable que tienen las nuevas empresas en el desarrollo y el crecimiento económico (Reynolds *et al.*, 1996; Audretsch & Keilbach, 2004a, b, c, 2005; Audretsch *et al.*, 2006), sin embargo hay posturas contrapuestas sobre la incidencia del desempleo en la creación de empresas. Algunos autores que argumentan la relación positiva entre el desempleo y el emprendimiento debido a la aparición de un amplio conjunto de desempleados con aptitudes para convertirse en empresarios (Audretsch & Thurik, 2000). Sin embargo, desde una perspectiva global, una elevada tasa de desempleo puede influir negativamente en los niveles de creación de empresas debido al descenso en las oportunidades de negocio que conlleva una economía en recesión o con bajas tasas de

CAPÍTULO I: PRINCIPALES CONCEPCIONES DEL DESARROLLO TERRITORIAL Y EL PEPEL RENOVADOR DE LA EMPRESA

crecimiento. De igual forma, reducidas tasas de desempleo pueden estimular el fenómeno emprendedor ya que es un rasgo propio de economías dinámicas y con amplias posibilidades de negocio (Audretsch & Thurik, 1998).

Es interesante citar también los estudios a nivel internacional realizados por Reynolds (1996) y Garofoli (1994) en los que se demuestra que el aumento en el número de habitantes posee un intenso impacto en los niveles de creación de empresas y de autoempleo. Este hecho posiblemente refleje un aumento de la demanda y esto favorece la aparición de microempresas encargadas de satisfacerla.

En el ámbito nacional resaltan los escritos de Callejón & Segarra (2002) en los que, siguiendo la línea de estudio de Baumol (1990), señalan la importancia de la calidad de la creación de las nuevas empresas, clasificándolas en productivas, improductivas y destructivas, sugiriendo con esto la importancia de la supervivencia empresarial. Otros trabajos, en cambio, explican los procesos de entrada, selección empresarial, supervivencia y eficiencia dinámica, combinando datos de autoempleo, innovación y creación de empresas entre otras variables, destacando en este campo: Segarra & Arauzo (2002), Callejón & Segarra (1999), Callejón (2003), López-García & Puente (2006), Moyano et. al (2005), Audretsch & Callejón (2004), Aranguren (1999), entre otros. En el sistema económico actual, caracterizado por la sociedad de la información, la productividad no depende únicamente del incremento cuantitativo de los factores de producción sino también de la aplicación de conocimientos e información a la gestión, producción y distribución, tanto en los procesos como en los productos (Borja & Castells, 1997), Van Stel (2005) al respecto, añade que las telecomunicaciones y la revolución digital han disminuido drásticamente los costes del capital e información, con lo cual la apropiación de conocimiento es más sencilla para las PYMES, por ello, la importancia del microemprendimiento no se debe sólo a su capacidad de generar puestos de trabajo, valor añadido...etc. sino también a su influencia para el desarrollo territorial, (Schujman, 1992). Así en las zonas rurales, donde el tejido empresarial es escaso y está aislado, la creación de microempresas apoya el desarrollo del territorio en que se localicen, favoreciendo la llegada de la información, conocimientos, modernidad y actualización, así como un mayor dinamismo en la zona, (Bel Durán; Fernández Guadaño & Miranda García, 2005).

En este sentido, las microempresas son las protagonistas del desarrollo económico de un país. La inmensa mayoría de las empresas que operan en cualquier sistema económico.

CAPÍTULO I: PRINCIPALES CONCEPCIONES DEL DESARROLLO TERRITORIAL Y EL PEPEL RENOVADOR DE LA EMPRESA

1.3.1- Necesidad de las redes de microempresas para el desarrollo territorial

La supervivencia de las empresas en el mercado depende de muchos factores, entre ellos, el tamaño. Hay que tener en cuenta que existe una relación positiva entre tamaño y probabilidad de supervivencia, de tal forma que la vía del crecimiento es la estrategia más efectiva para la conservación y estabilidad de las nuevas empresas, que buscan adaptarse lo más rápidamente posible a los cambios del entorno y que intentan conseguir una posición cada vez más estable dentro de su sector (Audretsch, 1991; Audretsch & Mahmood, 1991, 1995; Callejón & Segarra, 2000; Segarra *et al.*, 2002, entre otros). Por estos motivos, una de las alternativas que se proponen en este trabajo para que la pequeña empresa pueda adquirir es la cooperación con otras pequeñas empresas formando redes. La red de empresas es una forma de concentración empresarial sin vinculación patrimonial llevada a cabo mediante la cooperación empresarial.

Las principales características son (García Canal, 2005):

- Racionalización de las líneas de negocio de la microempresa. Ante la complejidad organizativa que origina la expansión de la microempresa, así como la presión de la competencia, las microempresas limitan su diversificación a un conjunto de negocios relacionados y manejables.
- Creación de alianzas estratégicas. Éstas permiten, según Solé Parellada y Bramanti (2001), acceder a nuevos mercados y tecnologías con mayor rapidez y menor desembolso de capitales que en el caso de las actividades de internacionalización o investigación y desarrollo realizadas exclusivamente por la empresa.
- Adelgazamiento organizativo y gestión horizontal. El menor número de actividades que se realizan internamente así como el dinamismo que deben mantener las empresas hacen innecesaria, incluso desaconsejable, la centralización y proliferación de mandos intermedios. Cano López (2002) caracteriza a las redes por la presencia de un conjunto de empresarios interdependientes y coordinados entre sí por relaciones duraderas que, con independencia de su naturaleza y contenido, no se cuestionan de forma sistemática sometiénolas al juego de la competencia en el mercado.

En las dos últimas décadas están apareciendo cambios de carácter económico, social y demográfico que han incidido en el aumento del flujo de trabajadores hacia la pequeña y mediana empresa. Si a esto se añade que el crecimiento del sector terciario de la economía ha supuesto un incremento de las actividades prestadas en régimen de autonomía y que los nuevos sistemas de organización de la producción han dado lugar a

CAPÍTULO I: PRINCIPALES CONCEPCIONES DEL DESARROLLO TERRITORIAL Y EL PEPEL RENOVADOR DE LA EMPRESA

la aparición de nuevas formas de trabajo autónomo, se puede afirmar que la formación de redes puede proporcionar una forma flexible de crecimiento de las pequeñas unidades de producción, (García-Gutiérrez Fernández & Fernández Guadaño, 2005). Las estructuras en red suponen una revolución en las relaciones de la microempresa con el exterior que ahora pasan a ser de tipo cooperativo y que exigen nuevas formas de coordinación a la hora de organizarse. Sin embargo, las redes también suponen una revolución en la organización interna. Según Cabaleiro Casal (2001), las empresas están cambiando sus políticas de crecimiento económico, orientándose hacia la descentralización de actividad mediante acuerdos de cooperación que les permiten alcanzar mayor flexibilidad, es decir, se tiende a acometer procesos de concentración sin centralización. Se trata de un cambio de orientación en las estrategias de concentración, conjugando las variables tamaño y eficiencia empresarial. A pesar de todos los estudios realizados sobre la conveniencia de las redes para el progreso empresarial, sobre todo de la pequeña empresa, hay pocos estudios que analicen las redes de cooperación empresarial como un instrumento que facilite el crecimiento económico y el desarrollo regional, entre ellos, Esparcia Pérez, Noguera Tur y Ferrer San Antonio (2003), los cuales estudian el papel de la innovación y las redes empresariales como factores emergentes del desarrollo territorial y Méndez (2001) que además de relacionar los conceptos de innovación, redes empresariales y desarrollo regional centra el estudio en la pequeña empresa.

1.4- La eficiencia empresarial

Uno de los indicadores más importantes para analizar el desenvolvimiento de una empresa, organismo, municipio o Estado es la eficiencia, ya que implica la adecuada utilización del equipo o maquinaria, el rendimiento del capital y a la calidad de productos y servicios. Son muy variadas las definiciones que se le ha dado al concepto de eficiencia. En la teoría económica se encuentran disímiles definiciones relacionadas con la noción de eficiencia. Todas ellas tienen en común que, en su sentido más amplio, la eficiencia es la capacidad de lograr un fin por medio de la relación deseable entre los factores y resultados productivos, esto es, maximizar la producción con el mínimo de recursos o minimizar los recursos dado un nivel de producción a alcanzar. La eficiencia para la teoría neoclásica parte de la visión del mercado perfectamente competitivo, donde las libres fuerzas del mercado lograrán la eficiencia en los puntos de equilibrio, donde la demanda es igual a la oferta y el ingreso marginal es igual al costo marginal, por lo que los principales obstáculos para obtener la eficiencia son:

CAPÍTULO I: PRINCIPALES CONCEPCIONES DEL DESARROLLO TERRITORIAL Y EL PEPEL RENOVADOR DE LA EMPRESA

- Los precios tope y precios mínimos.
- Impuestos, subsidios y cuotas.
- Existencia de monopolios.
- En los bienes públicos.
- Costos externos y beneficios externos.
- Subproducción y sobreproducción.

Y son los principales obstáculos porque en ninguno de estos casos normalmente no se logra el punto de equilibrio natural (Parkin, 2004: 108-109). Por esta razón, esta teoría se ve muy limitada en la realidad, ya que la mayoría de economías enfrenta alguno de estos elementos. La eficiencia productiva significa que la economía se encuentra en su frontera de posibilidades de producción, por lo que para producir una cantidad de un bien inevitablemente hay que sacrificar otros (costo de oportunidad) (Samuelson, 1999: 13). Nicholson (2001) expone que para garantizar la eficiencia económica general en la asignación de recursos debemos vincular las preferencias de los individuos a las capacidades productivas de la economía. Los mercados competitivos se encargarán de determinar los precios relativos de los bienes X y Y. En donde el precio relativo de equilibrio P_x/P_y , que es un precio aceptado por el productor y el consumidor, llevará a que cada consumidor iguale su tasa marginal de sustitución, con relación a sus precios de equilibrio. Al maximizar los beneficios, cada empresa competitiva producirá en donde el precio iguale al costo marginal, es decir $P_x=C_{mgx}$ y $P_y=C_{mgy}$, por lo que la Tasa de Transformación del producto es igual $TTP=C_{mgx}/C_{mgy}=P_x/P_y$. Gráficamente, se puede expresar por la combinación de la curva de transformación, que exprese la frontera de posibilidades de producción y un sistema de curvas de indiferencia. Con una relación arbitraria de precios se produce X_1 y Y_1 con una línea de presupuesto C donde existe una demanda excesiva de X, ($X_1...P_{X1}$), el funcionamiento de Mercado desplazará estos precios a los niveles de equilibrio X^* Y^* en donde la línea de presupuesto es C^* donde la oferta y la demanda están en equilibrio y en donde en el punto E se da la eficiencia económica (Nicholson, 2001: 396). Cuando se rompen los supuestos de competencia perfecta, cada vez es más difícil encontrar la eficiencia, sin embargo, un monopolio puede lograr la eficiencia a través de la discriminación perfecta de precios, donde la producción aumenta hasta el punto en el que el precio es igual al costo marginal y los excedentes se los apropia el productor. Samuelson define la eficiencia como la utilización de los recursos de la sociedad de la manera más eficaz posible para satisfacer las necesidades y los

CAPÍTULO I: PRINCIPALES CONCEPCIONES DEL DESARROLLO TERRITORIAL Y EL PEPEL RENOVADOR DE LA EMPRESA

deseos de los individuos. Plantea que la esencia de la teoría económica es reconocer la realidad de la escasez y averiguar cómo la sociedad debe de organizarse para utilizar los recursos de forma eficiente, por lo que le da a la eficiencia un papel muy importante en la economía (Samuelson y Nordhause, 1999: 4).

La eficacia, por su parte, es la capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera, sin que priven para ello los recursos o los medios empleados. Esto significa que la noción de eficacia se refiere únicamente a la obtención de resultados, sin tener en cuenta los recursos empleados. La eficacia no implica, necesariamente, eficiencia, pero la eficiencia sí implica, como condición necesaria, pero no suficiente, a la eficacia, es decir, la eficiencia requiere de la obtención de resultados.

Mario Carrillo (2007: 339) define "la eficiencia como la ausencia de despilfarro o utilización de los recursos económicos que reporta el máximo nivel de satisfacción posible con los factores y tecnología dados. Nos explica que ésta es una expresión abreviada de la eficiencia en la asignación o eficiencia de Pareto cuando se da una situación en la que ninguna organización, ni comercio podría aumentar la utilidad o satisfacción de una persona sin reducir la de alguna otra. En determinadas condiciones limitadas, la competencia perfecta lleva a la eficiencia en la asignación". Para Chiavenato (2004: 52), eficiencia "significa utilización correcta de los recursos (medios de producción) disponibles. Puede definirse mediante la ecuación $E=P/R$, donde P son los productos resultantes y R los recursos utilizados". Mankiw (2004: 4) la define como "propiedad según la cual la sociedad aprovecha de la mejor manera posible sus recursos escasos".

En fin, la mayoría de estudios de eficiencia plantean el mejor aprovechamiento de los recursos, sin embargo la gran mayoría de economistas tratan la eficiencia de Pareto donde un productor no puede mejorar sin empeorar las condiciones de otro, lo que representa un estado estático de la eficiencia, debido a los límites de la frontera de posibilidades de producción, aunque Hicks y Kaldor tratan los efectos de compensación de un empresario a otros y Samuelson introduce la función de bienestar social y construye las curvas máximas de producción, no se libran del principio de Pareto, lo cual Amarrita Sen demuestra que es imposible una función de bienestar social, que simultáneamente cumpla el óptimo de Pareto y los criterios tradicionales del liberalismo. Lo que hace pensar que la eficiencia se reduce a un problema técnico de maximización (Huerta, 2004: 22).

CAPÍTULO I: PRINCIPALES CONCEPCIONES DEL DESARROLLO TERRITORIAL Y EL PEPEL RENOVADOR DE LA EMPRESA

1.4.1-La eficiencia dinámica

La eficiencia dinámica es la capacidad para impulsar la creatividad empresarial, buscar y superar los diferentes desajustes sociales (Huerta, 2004: 25). La eficiencia debe considerar por principio a la *empresarialidad* como factor de transformación, como fuerza creativa, coordinadora, investigativa y competitiva que permita no solo optimizar los recursos, sino que genere el avance del mercado y de la civilización. La función empresarial parte de que todo desajuste social permite oportunidades de obtener ganancias, es una capacidad humana que permite resolver problemas, coordinar acciones, crear nuevos escenarios e identificar oportunidades de negocios, para ser aprovechados.

Son pocos los autores que han tratado el papel empresarial como detonador del progreso de las sociedades, Shumpeter trata el tema planteando que el mundo económico, si no fuera por los empresarios se encontraría normalmente en un proceso de flujos rutinarios, por lo que su función es un efecto desequilibrador, sin embargo, se fundamenta en las teorías de competencia perfecta de puntos de equilibrio. Mises entiende el mercado como un proceso dinámico generado por la *empresarialidad*. Hayec entiende la competencia como un proceso de descubrimiento. Harvey Leibenstein en su concepto de eficiencia-x concibe la ineficiencia del mercado como la presión psicológica a que son sometidos los agentes económicos y al peso de los hábitos, inercias y rutinas, que hace que se estanque la economía. Kirsner contesta a Harvey que la eficiencia-x de forma analítica y operativa sólo puede existir dentro de la eficiencia dinámica, y la define como “la capacidad para impulsar la perspicacia y descubrimiento empresarial de un conocimiento que previamente no se concebía y que podría adquirir (Huerta, 2004: 31-32). Por lo que la eficiencia dinámica es un elemento muy importante para el desarrollo en un mundo real, dinámico, cambiante y evolutivo.

1.4.2- La eficiencia y el desarrollo endógeno

La eficiencia empresarial es el impulso de las capacidades y habilidades de un empresario, y debe ser indispensable para generar el desarrollo endógeno que busca potenciar las capacidades internas de una región o comunidad local, de modo que puedan ser utilizadas para fortalecer la sociedad y su economía, porque el empresario puede ser el dinamizador de la actividad económica de la localidad, creando, innovando y elevando la eficiencia de su capacidad de planta. Él es el que decide la inversión y los modos de producción, sin embargo, este debe potenciar sus capacidades y habilidades a través del

CAPÍTULO I: PRINCIPALES CONCEPCIONES DEL DESARROLLO TERRITORIAL Y EL PEPEL RENOVADOR DE LA EMPRESA

conocimiento, el asesoramiento y la delegación de funciones, para no sólo controlar, administrar y vigilar su empresa, sino que debe proyectar, analizar y sintetizar información para tomar las mejores decisiones para el crecimiento de su empresa, aprovechar oportunidades de negocios e inversión en la localidad, además de trabajar con otros empresarios para potenciar sus productos en otras localidades, buscando elevar el consumo de sus productos y, con esto, el crecimiento de sus empresas beneficiando a la localidad.

CAPÍTULO II

CAPÍTULO II: PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO PARA FUNDAMENTAR LA IDENTIFICACION DE FACTORES DE EFICIENCIA EN EL SECTOR EMPRESARIAL ESTATAL A ESCALA TERRITORIAL

En los epígrafes siguientes se explicará el procedimiento metodológico propuesto para fundamentar la identificación de los factores de eficiencia en el sector empresarial a escala territorial. La exposición abarcará aspectos centrales como: el recuento de la reanimación del sector industrial en el periodo de 1995-2008 , las bases requeridas para llevar a vías de hecho el estudio— las características de la muestra, los criterios para la selección de los indicadores, el procedimiento para su selección, la forma en que se organizó la información y las dificultades presentadas en el proceso de recolección de datos—; y, el diseño y las técnicas aplicadas, incidiendo en las particularidades de las técnicas multivariantes sugeridas.

2.1- La reanimación del sector industrial en el municipio de Cienfuegos en el período 1995- 2008

Se toma como base para la concepción de esta caracterización el resultado de la investigación de Nelson Guillermo Suárez Díaz en su tesis de maestría: “El proceso de reanimación económica del sector industrial del municipio Cienfuegos desde 1995 hasta 2008”. La economía de la provincia de Cienfuegos en el período objeto de estudio estaba integrada por 78 empresas, 64 Unidades Presupuestadas, 26 Organizaciones Económicas (OEE), 12 Cooperativas, 2 Empresas Mixta y 3 Sociedades Mercantiles. Seguidamente aparecen las entidades por forma de organización económica, según su actividad fundamental. Las mismas constituyeron a su vez, la fuente principal para la elaboración de las estadísticas del territorio y serán utilizadas para argumentar la reanimación económica del sector industrial cienfueguero. Si se realiza un estudio del promedio de trabajadores de la actividad industrial del municipio de Cienfuegos tomando como muestra los años entre 1989 al 2003, se puede apreciar una tendencia a su disminución, por las causas lógicas de la paralización o reducción de los ritmos productivos en ese sector que fuera señalado en entrevista realizada por el autor a Rosa Milagro quien dijo: “Las industrias cienfuegueras en primer lugar padecían de la obsolescencia tecnológica importada de la URSS y el antiguo campo socialista ya que a ellos les fue imposible insertarse en su momento en el mercado capitalista mundial y en el desarrollo de tecnologías de punta, a las cuales no tenían acceso, de hecho cuando fueron compradas estas grandes fábricas ya eran obsoletas, muy consumidoras de combustible y energía eléctrica, las cuales no tenían tecnologías competitivas que respaldaran los gastos de la inversión para recuperarlos e insertarnos con precios competitivos en el mercado internacional..”, y sobre todo en los enclaves que agrupaban

CAPÍTULO II: PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO PARA FUNDAMENTAR LA IDENTIFICACION DE FACTORES DE EFICIENCIA EN EL SECTOR EMPRESARIAL ESTATAL A ESCALA TERRITORIAL

al mayor número de trabajadores como la Refinería de Petróleo Camilo Cienfuegos y la Central Electronuclear de Juraguá. Así mismo se manifestó la disminución correspondiente en el promedio de salarios devengados, con respecto al año 1990, lo que presupuso un impacto social negativo para la economía en general del municipio. Los resultados alcanzados por la industria se han sustentado en la relativa efectividad de las modificaciones introducidas por el Gobierno en los órdenes global y sectorial, los cuales se han reflejado en una mejor utilización de los recursos asignados y en el fomento de fuentes de acumulación propias en los diferentes sectores. Dentro de la industria alimenticia, la dinámica recuperativa como tendencia se manifestó en el municipio de Cienfuegos en producciones como la harina de trigo, piensos mezclados, filete de pescado, bebidas alcohólicas, refrescos, caramelos y confituras, en tanto otras como la repostería y pastas alimenticias, se mantuvieron en un rango similar o ligeramente menor al alcanzado en el año 1995 y muy distante del período de precrisis. El resto de las producciones se vieron afectadas por la carencia de materias primas para su elaboración. La empresa de Glucosa también perteneciente al sector alimenticio, había disminuido considerablemente sus producciones por la falta de su insumo fundamental (el maíz), sin embargo, en mayo de 1997, según el análisis realizado por los buroses municipal y provincial del PCC, se buscó alternativas para contrarrestar las pérdidas económicas y reordenar sus producciones hacia artículos de demanda popular como: la natilla de chocolate, la mezcla de polvos, fructuosa refinada y sirope,³⁷ productos que con la excepción de la natilla, no habían alcanzados crecimientos significativos en comparación con 1995. Otro ejemplo a destacar lo constituye la empresa de Cereales de Cienfuegos, la cual en mayo del 1997 mostró retrasos productivos por problemas técnicos no resueltos en sus líneas de producción, sin embargo, gracias a la coordinación de todos los factores de dirección y el esfuerzo de sus trabajadores, logró que el costo por peso de producción resultara por debajo de lo alcanzado en el año anterior, que había sido de 0,80, en tanto se logró un real de 0,6538. Para contrarrestar las disminuciones productivas se desarrollaron inversiones en una de las líneas de producción y se aprobó financiamiento para otras áreas de la entidad. De los trabajadores emergió el compromiso de producir 7 000TM, cifra no alcanzada desde el año 1988³⁹. En el artículo titulado “Coloso de la Industria alimentaria sureña” de Dagmara Barbierí, la periodista al referirse a ese colectivo de trabajadores, expresó: “(...) Solo el sentido de pertenencia de colectivo de la Empresa de Cereales endosa ese peculiar ambiente de agrado que allí se transpira (...) Es un

CAPÍTULO II: PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO PARA FUNDAMENTAR LA IDENTIFICACION DE FACTORES DE EFICIENCIA EN EL SECTOR EMPRESARIAL ESTATAL A ESCALA TERRITORIAL

modelo anirista, primeramente la tecnología era alemana, pero después se hizo heterogéneo, tras cada escudo una solución, tras cada parada, la necesidad de seguir la producción. Hay en la suma de esfuerzos, un fankestein fruto de la iniciativa creadora (...)"

Por otra parte la industria ligera, si bien comienza una reanimación en relación a su paralización casi total en el 1993, a partir de 1995, mostró crecimiento en la elaboración de productos como: calzado natural y artificial; productos de madera; productos del tabaco y en actividades de edición e impresión y reproducción de grabaciones, con respecto a ese año. Dentro de la industrias Sidero Mecánica y Química, Fábricas como la de PLASTIMEC, antigua Vasyl Levski, (adquirió ese nombre como parte de una estrategia de marketing comercial) y la Planta de Embaces de Polietileno (enclavada en la fábrica de Fertilizantes Nitrogenados), mostraron un crecimiento productivo ante el esfuerzo del país de colocar recursos para la obtención de materias primas, en renglones asociados a la producción alimentaria. Por ejemplo la elaboración de tubería plásticas en el año 1995 fue de 0,0 y se fue incrementando hasta alcanzar la cifra máxima de 1128.3 Mm, en el período analizado. Una de las industrias más afectadas con la crisis económica derivada del Período Especial, fue la Fábrica de Fertilizantes Nitrogenados de Cienfuegos, que ante la falta de materias primas para cubrir parte del déficit financiero por la no elaboración de sus principales renglones (urea y amoniaco), se dedicó a la producción de artículos de amplia demanda popular. Entre las producciones estaban: el jabón líquido, detergente, manteles, cortinas de baño, jabas plásticas, betún negro, desodorante, hornillas eléctricas y sulfumán. Con esto se evitó la reubicación de los trabajadores de la fábrica y se contribuyó a atenuar los agobiantes problemas de la población del territorio lo anterior lo corrobora la entrevista a Reinaldo Rodríguez quién afirmó: "El año 95 fue un año muy duro muy difícil y por esos años aquí no hubo inversión, prácticamente lo que realizo el partido y el gobierno en esos años fue tratar de defender, mantener lo que teníamos el puerto, la terminal de azúcar, la fábrica de pienso, fertilizantes que en aquellos tiempos, la empresa estaba liquidada y trataron de subsistir con las jabas de nailon elaboradas en sus plantas así como la búsqueda de inversiones que resultaron muy interesantes al traer a granel grandes lotes de reactivos químicos reenvasarlos en pomos y nailon, comercializarlos y distribuirlos en la red nacional a partir de los contratos para los laboratorios químicos del país , pero se quedó a medias a mi entender..". Los dos centros más importantes del sector industrial pertenecientes a la Industria Básica en el

CAPÍTULO II: PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO PARA FUNDAMENTAR LA IDENTIFICACION DE FACTORES DE EFICIENCIA EN EL SECTOR EMPRESARIAL ESTATAL A ESCALA TERRITORIAL

municipio de Cienfuegos en la década de los noventa del siglo pasado, como se ha mencionado, eran la Central Electronuclear (CEN) de Juraguá y la Refinería de Petróleo Camilo Cienfuegos. En el caso de la Refinería la dirección de Cuba Petróleo CUPET ante su paralización, buscó alternativas de conservación y reanimación en el año 1997, para proteger y conservar su estructura técnica y sus recursos humanos, y entró en una fase de preservación e integración con la Unidad Básica Distribuidora de Derivados del Petróleo en un proceso de redimensionamiento señalado por Reinaldo Rodríguez en entrevista realizada por el autor: “la única inversión que se realizó en los años que estamos hablando de manera significativa fue la reorganización de la comercializadora de CUPÉT que se trasladada para los locales de la refinería, conjuntamente con su base de carga (transcupet) y sus tanques de almacenaje de reina pues estos constituían un peligro ecológico y para las vidas humanas por el estado de deterioro de las vías férreas por donde se trasladaba el combustible,..... esto fue importante ya que mejoró las operaciones de almacenaje y distribución del combustible de manera más eficiente.” Este proceso presupuso transformar la gigantesca instalación en un enclave logístico, sin embargo, no es hasta el 30 de julio de 1998 que por la resolución 133/1998 del Ministerio de Economía y Planificación se autoriza la modificación de su objeto social empresarial. La formación y capacitación de la fuerza laboral se direccionó a las nuevas actividades productivas que se iniciaron posteriores a la paralización de los procesos de refinación, esto posibilitó conservar y proteger los recursos humanos con experiencia, preparación y un alto nivel de sentido de pertenencia. Tras varios años de intentos por desarrollar proyectos con empresas mixtas que permitieran reabrir la refinería, en el primer semestre de 2005 se iniciaron inspecciones técnicas a las instalaciones por parte especialistas de las empresas CUPET, de Cuba, y la venezolana PDVSA, con el objetivo de determinar el costo capital de la reactivación de la planta en una primera etapa. Los análisis evidenciaron que se requerían 83 millones de dólares, monto que fue aprobado en el 2006. El 10 de abril de ese propio año se constituyó oficialmente la empresa mixta, con un 51 por ciento de capital para la parte cubana y un 49 para la entidad de Venezuela. La materialización del proyecto de remodelación y modernización permitió que un grupo numeroso de trabajadores retornaran a la planta (el 80 por ciento del colectivo actual), lo cual garantiza la permanencia y función de un factor esencial: la experiencia. Teniendo en cuenta que los cambios tecnológicos fueron significativos, se concibió también un proceso de capacitación del personal en refinería cubanas y venezolanas. Las inversiones fueron

CAPÍTULO II: PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO PARA FUNDAMENTAR LA IDENTIFICACION DE FACTORES DE EFICIENCIA EN EL SECTOR EMPRESARIAL ESTATAL A ESCALA TERRITORIAL

amplias y diversas. Se instalaron los equipos y medios necesarios para la imprescindible destilación atmosférica, la reformación catalítica (transformación química motivada por sustancias que no se alteran en el curso de la reacción) y el fraccionamiento de gases; y se montaron la sección de hornos y calderas, la sala de compresores de gases y las plantas de servicios industriales, las que incluyeron las subestaciones eléctricas. Entre lo más notable del proyecto se encontraba el cambio de los controles automáticos a electrónicos y el diseño, montaje y puesta en marcha de una unidad de tratamiento para el turbo combustible, sobre la base del alto valor agregado que tiene ese producto en el mercado internacional.

El 14 de octubre de 2007 fue pre inaugurada la Refinería por el presidente Hugo Chávez Frías quien recorrió algunas de sus instalaciones y se interesó por la marcha de los trabajos para la arrancada y modernización de tan importante industria. El 21 de diciembre de 2007, Cienfuegos fue sede de uno de los momentos históricos más importantes de la integración regional del continente en el nuevo milenio, la IV Cumbre de Petrocaribe que acogió a los líderes de las naciones vinculadas al acuerdo de integración energética, en el emblemático hotel “Jagua”. En los marcos de la Cumbre se rubrican sendos acuerdos entre los mandatarios de Cuba y Venezuela quienes inauguraron ya en horas de la tarde la Empresa Mixta PDV-CUPET S.A.

2.2. - La estructura de la información primaria

El territorio objeto de estudio es la provincia de Cienfuegos. Dicha provincia se encuentra dividida en ocho municipios, seleccionados como “ámbito espacial” de acuerdo con las posibilidades reales de obtención de las informaciones. Así, los “individuos” de la muestra fueron entendidos por la combinación “Municipio-Año”, es decir: 8 municipios estudiados en 2 años para un total de 16 “individuos” formando la primera columna de la matriz de “información primaria”¹.

Los datos con que se suele operar en el análisis pueden adoptar formas diferentes, sin embargo, dicha forma, presenta una estructura básica común en los problemas de investigación científica. Esta estructura está compuesta por: la forma tripartita de los datos, los elementos del análisis y las denominadas características o indicadores.

¹ Nos referimos con esta terminología a la matriz de datos, después de diversas transformaciones convencionales aplicadas a los primeros datos captados por las variables en las unidades espaciales, aquí denominada matriz de “información espacial”.

CAPÍTULO II: PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO PARA FUNDAMENTAR LA IDENTIFICACION DE FACTORES DE EFICIENCIA EN EL SECTOR EMPRESARIAL ESTATAL A ESCALA TERRITORIAL

Dicha matriz ordena los indicadores que actúan sobre una determinada unidad territorial de análisis, los lugares (provincias, municipios, ciudades, sectores) que constituyen el objeto de la investigación, reflejando en un momento dado el valor de ese indicador. Ellos pueden estar dispuestos en las columnas o en las filas, de la misma manera que las unidades de análisis pueden estar localizadas en las filas o en las columnas, es decir son intercambiables.

De esta manera existen tres partes que constituyen la estructura de los datos. Una notación simbólica facilita su comprensión:

Simbología	Indicadores	Lugares	Valores
Elemento	X	Y	A
Valores	N	m	a

En el plano metodológico la investigación comienza con la definición de sus objetivos y la selección de **m** unidades de análisis (Y), **n** indicadores (X), de forma tal que para cada indicador X y para cada unidad Y existen (a) valores. Definida la forma tripartita de los datos se puede pasar a su ordenamiento, para lo cual la forma más operativa constituye la matricial. En este contexto la matriz de datos es la denominada matriz de información espacial y adopta la forma que se muestra en la Tabla 2.1.

Los números a_{ij} representan los elementos de la matriz A, los cuales muestran el valor de la variable (j) en la unidad de análisis (i) dentro del campo de los números reales. La matriz proporciona para cada par en el producto cartesiano de Y por X, el valor correspondiente; es decir, sólo debe existir un valor, (a_{ij}) para cada combinación (Y, X).

De la forma de la matriz y de su definición se deducen los principios siguientes sobre la ordenación de los datos.

Principio de comparabilidad.

Los a_{ij} deben ser comparables entre sí, es decir estar expresados en las mismas unidades dimensionales según cada característica.

Principio de clasificación.

Para cada X_j la serie de valores a_{ij} debe permitir una clasificación de las Y_i para $i= 1,2,\dots, m$.

Principio de integridad.

Para cada (Y_i, X_j) debe haber un valor empírico (A_{ij}) , es decir, no debe haber ninguna casilla vacía. Este principio, tan fácil de enunciar, en la práctica no se puede cumplir muchas veces por falta de información de X_j en Y_j .

CAPÍTULO II: PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO PARA FUNDAMENTAR LA IDENTIFICACION DE FACTORES DE EFICIENCIA EN EL SECTOR EMPRESARIAL ESTATAL A ESCALA TERRITORIAL

Tabla 2.1 Matriz de información espacial

	Y/X	X1	X2		Xj		Xn
A	Y1	a11	a12	..	a1j	..	a1n
	Y2	a21	a22	..	a2j	..	a2n
	:	:	:		:		:
	Yi	ai1	ai2	..	aij	..	ain
	:	:	:		:		:
	Ym	am1	am2	..	amj	..	amn

Fuente: Elaboración propia

Como regla general de tipo práctico, un 10% es el máximo de casillas vacías admisibles en cualquier columna o fila, dependiendo del uso ulterior en el análisis, es decir, depende de si se comparan distribuciones de los valores entre indicadores, o entre lugares en la matriz **A**, siendo el 5% un valor más aconsejable (Celis Mestre, F., 1988).

2.1.2. - Criterios para la selección de indicadores de caracterización.

Como se explicó antes, la tipología de indicadores seleccionados responde a la cuestión de intentar captar, de cada unidad de análisis, informaciones relevantes pertenecientes a aspectos de la eficiencia empresarial de tipo específico, que permitan emitir juicios genéricos mediante indicadores de centralidad en un sentido amplio.

En tal sentido, el estudio se concibió a partir del estudio de factores de eficiencia; asociando a los primeros: activos circulantes, pasivos circulantes, utilidades bruta y neta, valor agregado bruto, productividad y otros. La matriz de "información espacial" deviene de un tratamiento estadístico convencional a los datos primarios.

Para la selección de los indicadores se revisó una amplia bibliografía, pudiendo añadir a la citada anteriormente, algunos aspectos más específicos relacionados con los criterios desarrollados para la selección de indicadores y que han sido publicados en varias metodologías. Algunas de las más divulgadas son:

- Indicadores económicos para la gestión de empresas agropecuarias. Bases Metodológicas. Mayo 2009
- Indicadores para la gestión económica de la calidad total en empresas de suministros básicos .Julio 2011
- El proceso de gestión y la gestión económica en las empresas. Junio 2011.

CAPÍTULO II: PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO PARA FUNDAMENTAR LA IDENTIFICACION DE FACTORES DE EFICIENCIA EN EL SECTOR EMPRESARIAL ESTATAL A ESCALA TERRITORIAL

- Principales indicadores financieros y de gestión .Instituto Nacional de contadores Públicos (INCP).Colombia.
- Guía para Diseño, Construcción e Interpretación de Indicadores. Herramientas estadísticas para una gestión territorial más efectiva. Departamento administrativo nacional de estadística (DANE)

Una vez consultados varios de los criterios de selección, la autora se decidió por los siguientes:

Existencia de datos. Es el primer criterio aplicado y resulta uno de los más importantes para las condiciones de la economía.

a. Información territorial en Cuba. Muchas veces resulta necesario excluir indicadores debido a que la información no está disponible para el total de las empresas o para el total de los años analizados.

b. Descriptivos y/o representativos del grado de eficiencia empresarial del municipio. Los indicadores deben ser capaces de reflejar la posición relativa de la empresa, tanto un más como un menos, lo cual permite la comparabilidad.

c. Independencia del indicador con respecto a la técnica que posteriormente se utilizará para su procesamiento. Los indicadores no se subordinarán al empleo de las técnicas, por ejemplo, la selección de indicadores debe ser independiente del método de componentes principales, del análisis Clúster o de otra técnica a emplear.

d. Preferencia por indicadores directos, que son aquellos que expresan directamente lo que se quiere medir.

e. Los indicadores deben ser inteligibles. Independientemente de la forma de cálculo, el indicador debe ser fácilmente interpretable, incluso por personas que no sean especialistas.

Considerando estos criterios, en principio será necesario disponer de un conjunto numeroso de indicadores, lo cual permitirá aumentar la información global de lo que se quiere medir. Por consiguiente, una elección óptima será aquella en que la información global sin redundancias sea máxima, mientras que la suma de las redundancias sea mínima (Zarzosa Espina, P., 1996)

Los indicadores de eficiencia no suelen ser independientes, pues frecuentemente la información ofrecida por un indicador está contenida, en parte, en la proporcionada por otros indicadores, por lo que será necesario eliminar la información repetida.

CAPÍTULO II: PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO PARA FUNDAMENTAR LA IDENTIFICACION DE FACTORES DE EFICIENCIA EN EL SECTOR EMPRESARIAL ESTATAL A ESCALA TERRITORIAL

Luego, para que un indicador de eficiencia sea bueno es una condición necesaria y suficiente que sea muy discriminante con respecto al conjunto de empresas y, a la vez, debe contener información nueva sobre el nivel de eficiencia.

2.3. – Método de selección de indicadores de caracterización

Selección de los Expertos

Para la validación de los indicadores propuestos, es necesario contar con opiniones avaladas por la experiencia y el conocimiento en la temática, por tanto es preciso recurrir a un método de expertos, la selección de los mismos se muestra a continuación:

Métodos de expertos.

El juicio personal es a menudo el único elemento de información asequible en un análisis que deba considerar eventos futuros. Los métodos de expertos son muy valiosos pues contribuyen a reducir la incertidumbre y a confrontar el punto de vista de un grupo con el de otros grupos, y, al mismo tiempo, permiten tomar conciencia de la mayor o menor diversidad de opiniones. Muchos son los métodos que se agregan para la construcción de escenarios, existen más de 300 técnicas para el uso del grupo de expertos.

Este método es la utilización sistemática del juicio intuitivo de un grupo de expertos para obtener un consenso de opinión. Sus principales características son:

- Anonimato.
- Retroalimentación controlada por el facilitador.
- Respuesta estadística de grupo. La información obtenida se procesa por medio de técnicas estadístico – matemáticas del diseño experimental.

Las fases de su aplicación son:

- Seleccionar el coordinador.
- Elaborar lista de candidatos a expertos que cumplan los requisitos predeterminados de experiencia, años de servicio, conocimientos sobre el tema, etc.
- Determinación del coeficiente de competencia de cada experto:

$$K \text{ comp.} = \frac{1}{2} (Kc. + Ka)$$

Coeficiente de competencia de cada experto

Donde:

Kc: Coeficiente de Conocimiento. Se hace una encuesta en donde el candidato le otorga a cada una de las preguntas un valor, según el conocimiento que considere tenga al respecto. El coeficiente resulta del promedio de los valores que se otorga al candidato.

CAPÍTULO II: PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO PARA FUNDAMENTAR LA IDENTIFICACION DE FACTORES DE EFICIENCIA EN EL SECTOR EMPRESARIAL ESTATAL A ESCALA TERRITORIAL

Ka: Coeficiente de Argumentación. Es la suma de los valores del grado de influencia de cada una de las fuentes de argumentación con respecto a una tabla patrón.

Ejemplo de una tabla patrón a manejar por el coordinador, en donde el experto debe poner el grado de influencia de cada una de las fuentes en su conocimiento y criterio según sean Alto, Medio o Bajo:

Fuentes de Argumentación	Alto	Medio	Bajo
Análisis Teóricos realizados por usted	0.3	0.2	0.1
Experiencia obtenida	0.5	0.4	0.2
Trabajos de autores nacionales que conoce	0.05	0.04	0.03
Trabajos de autores extranjeros que conoce	0.05	0.04	0.03
Conocimientos propios sobre el estado del tema	0.05	0.04	0.03
Su intuición	0.05	0.04	0.03

Se suman todos los valores obtenidos y ese resultado forma el coeficiente de argumentación **Ka** de cada experto.

Dados los coeficientes **Kc** y **Ka** se calcula para cada experto el valor del coeficiente de competencia **K comp** siguiendo los criterios siguientes:

La competencia del experto es ALTA si $K \text{ comp} > 0.8$

La competencia del experto es MEDIA si $0.5 < K \text{ comp} \leq 0.8$

La competencia del experto es BAJA si $K \text{ comp} \leq 0.5$

Se eligen los Expertos de entre los auto evaluados de Alta Competencia. Los expertos seleccionados no deben conocer a los restantes que fueron escogidos, todo debe ser hecho en forma individual, el método mantiene el anonimato y ese es uno de sus éxitos principales.

Las Rondas del Delphi:

Primera Ronda. El facilitador debe escribir una pequeña explicación a los expertos por qué fue seleccionado y cuál es el objetivo del trabajo investigativo que se va a llevar a cabo, del cual él forma parte por sus conocimientos y experiencia al respecto, a continuación se formula en forma clara y precisa la pregunta abierta para la que se quiere que él de sus criterios al respecto en forma escrita y lo responda por la vía de la correspondencia, fundamentalmente por e-mails en los tiempos actuales. Una vez recibidas las respuestas por parte del facilitador. Este puede construir una tabla en dónde las filas se reserven a los expertos suponga m y las columnas a los criterios emitidos

CAPÍTULO II: PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO PARA FUNDAMENTAR LA IDENTIFICACION DE FACTORES DE EFICIENCIA EN EL SECTOR EMPRESARIAL ESTATAL A ESCALA TERRITORIAL

suponga n. A esa tabla se le pondrá una X a la intersección del experto con el criterio que formuló. El facilitador aquí debe agrupar los criterios, eliminando las repeticiones literales y reformulando las similares, de manera que todos los expertos vean sus ideas reflejadas. Aquí se deben agrupar los criterios en un orden de aparición, nunca en orden de importancia, dado que el facilitador no debe participar en el proceso de forma directa.

Expertos	Criterio 1	Criterio 2	Criterio n
Experto 1		X		
Experto 2	X			X
.....				
Experto m	X	X		

Segunda Ronda. Los criterios agrupados en la tabla antes expuesta le son enviados a los expertos para que marquen con una X los que consideren más importantes, aquí van los criterios nunca quién los emitió porque el anonimato debe continuar hasta el final. El facilitador recibe los resultados de los expertos y entonces debe iniciar una labor de eliminación de aquellos que no representan a la mayoría de los expertos. Los criterios que estén avalados por menos del percentil, elegido para la investigación, (por ejemplo los que representen menos del 20 % de los expertos) se eliminan. Algunos trabajan con los intervalos de confianza del 1 %, 5 %, 10 %, o dejar lo que quede dentro del intervalo de confianza (Media- 3 Desviación Estándar, Media + 3 Desviación Estándar). En forma general esta ronda logra hacer la decantación de los criterios minoritarios, si hubiese problemas con esto entonces se debería hacer una ronda adicional para precisar bien los criterios eliminados. Con los criterios finalmente aceptados se pasa a la próxima Ronda.

Tercera Ronda. Esta es la Ronda de la Pesada de los criterios para cada experto. Se envían los criterios definitivamente aceptados a los expertos y se les pide que deben determinar el Peso de cada Criterio en la forma desde el número 1, el criterio mejor o de mayor importancia, hasta el número N, el criterio de menor importancia o último en ser seleccionado. Quiere esto decir que los expertos deben poner un valor a cada criterio, número entre el 1 y el N, se pueden dar iguales valores a los criterios que los expertos consideren que tienen la misma importancia, a este hecho se le llama LIGADURA. Así el facilitador obtiene una tabla parecida a la antes vista pero con los valores numéricos dados por cada experto a cada criterio:

CAPÍTULO II: PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO PARA FUNDAMENTAR LA IDENTIFICACION DE FACTORES DE EFICIENCIA EN EL SECTOR EMPRESARIAL ESTATAL A ESCALA TERRITORIAL

Expertos	Criterio 1	Criterio 2	Criterio n
Experto 1	R11	R12		R1n
Experto 2	R21	R22		R2n
.....				
Experto m	Rm1	Rm2		Rmn

Donde R_{ij} es la evaluación que da el experto i al criterio j , este valor está en el rango $(1, n)$, n es el número de criterios, m es el número de expertos.

Llega ahora el aspecto estadístico del Método Delphi, que hasta este punto ha sido cualitativo netamente. Se debe calcular el **coeficiente de Kendall** para la prueba de los expertos, que no es más que un coeficiente de regresión lineal que nos da el grado de correlación entre los expertos o la llamada concordancia, este es un índice entre cero y uno $K = 0$ significaría que no existe concordancia entre los expertos, no están de acuerdo con las ideas reflejadas en el trabajo, $K = 1$ significaría que existe concordancia perfecta entre los expertos con los criterios y con el orden de los mismos, si el valor es negativo indicaría que el orden de los criterios no es del acuerdo de todos.

$$K = \frac{\left[12 \sum_{j=1}^n (S_j - S_{med})^2 \right]}{\left[m^2 \left(\frac{m^3 - n}{3} \right) - m \sum_{l=1}^m t_l \right]}$$

Donde se tienen las siguientes fórmulas para los elementos anteriores:

S_j es el valor que dan los m expertos al criterio j , S_{med} es el valor medio de los m criterios y T_j es el resultado de rangos iguales o ligaduras para el experto i donde aquí l es el número de grupos con iguales valores para dicho experto (ligaduras) y t es el número de observaciones dentro de cada uno de los grupos para el experto i (valor de las ligaduras), si todas las evaluaciones del experto i son diferentes no hay ligadura y por lo tanto $T_j = 0$.

CAPÍTULO II: PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO PARA FUNDAMENTAR LA IDENTIFICACION DE FACTORES DE EFICIENCIA EN EL SECTOR EMPRESARIAL ESTATAL A ESCALA TERRITORIAL

$$S_j = \sum_{i=1}^m R_{ij}$$

$$S_{med} = \frac{\sum_{j=1}^n S_j}{n} = \frac{m(n+1)}{2}$$

$$T_j = \sum_{j=1}^l (t^3 - t) / 12$$

Las hipótesis que se plantean con K (Coeficiente de Kendall) son del tipo:

Hipótesis Nula: **H₀: K = 0** No hay comunidad de intereses entre los expertos con relación a los criterios.

Hipótesis Alternativa: **H₁: K ≠ 0** Los expertos están de acuerdo con los criterios, hay comunidad de intereses.

La Zona de aceptación para que se cumpla la Hipótesis Nula será:

$$\chi^2_{calculada} = m(n-1)K$$

$$\chi^2_{tabulada} \text{ (Nivel de significación, Grados de Libertad)}$$

Si $\chi^2_{calculada} < \chi^2_{tabulada}$ (Nivel de significación, Grados de Libertad)

Entonces se acepta la Hipótesis Nula. Hay comunidad de intereses, en caso contrario, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la Hipótesis Alternativa, llegando a concluir que no hay comunidad de intereses entre los expertos.

2.1.5. – Fuentes de información primaria y organización de los datos

La recolección de datos se basó en cifras oficiales emitidas por los organismos y empresas siguientes:

- Oficina Territorial de Estadísticas.
- Dirección Provincial del Banco Nacional de Cuba.
- Dirección Provincial del Banco Popular de Ahorro.

Los datos primarios se organizaron por empresas, observándose en la Tabla 2.4 la cantidad de valores que se captaron para cada municipio. Por tanto, el conjunto de datos contiene 384 valores, referentes a 24 indicadores captados durante 2 años en los ocho municipios. Por un lado, se introduce cierta imprecisión o sesgo en la información y por otro, se logra cumplir con el importante objetivo de evitar los valores perdidos o casillas vacías.

CAPÍTULO II: PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO PARA FUNDAMENTAR LA IDENTIFICACION DE FACTORES DE EFICIENCIA EN EL SECTOR EMPRESARIAL ESTATAL A ESCALA TERRITORIAL

Tabla 2.4 Cantidad de valores en la información primaria

Datos primarios	Variables y/o indicadores
30	24

Fuente: Elaboración propia

La organización de la información se realizó con el apoyo del tabulador electrónico EXCEL, para lo cual se creó un libro de trabajo denominado ECOEMPRES, el cual fue conformado con la misma estructura que se explicó en la matriz de información espacial. De modo operativo, el libro se organizó en las hojas siguientes:

- Las primeras ocho hojas contienen los datos primarios y los cálculos de las variables y/o indicadores para cada municipio.
- La décima hoja contiene la matriz agregada de datos primarios (Tabla 2.5), preparada para facilitar el análisis multivariable y adoptó la forma siguiente:

Tabla 2.5 Matriz agregada de datos primarios

Variab Municipios	Empres Año	X1	X2	X3	...	X25
01	2013					
.	2014					
08						

Fuente: Elaboración propia

La principal dificultad presentada fue:

- La información económica tiene una salida empresarial, por tanto, dado los cambios realizados en modelo económico y social actual, muchas de las empresas existentes pasan a ser unidades estratégicas de negocios y tributan a una empresa central en la Habana. Otra causa latente que trunca el desempeño de la investigación reside en que los modelos utilizados para la extracción de la información se anunciaron por la Oficina Nacional de Estadística e Información recientemente, por ende resulta trabajoso la recolección de información con amplia retrospectiva.

2.4. - Diseño y técnicas aplicadas en la investigación

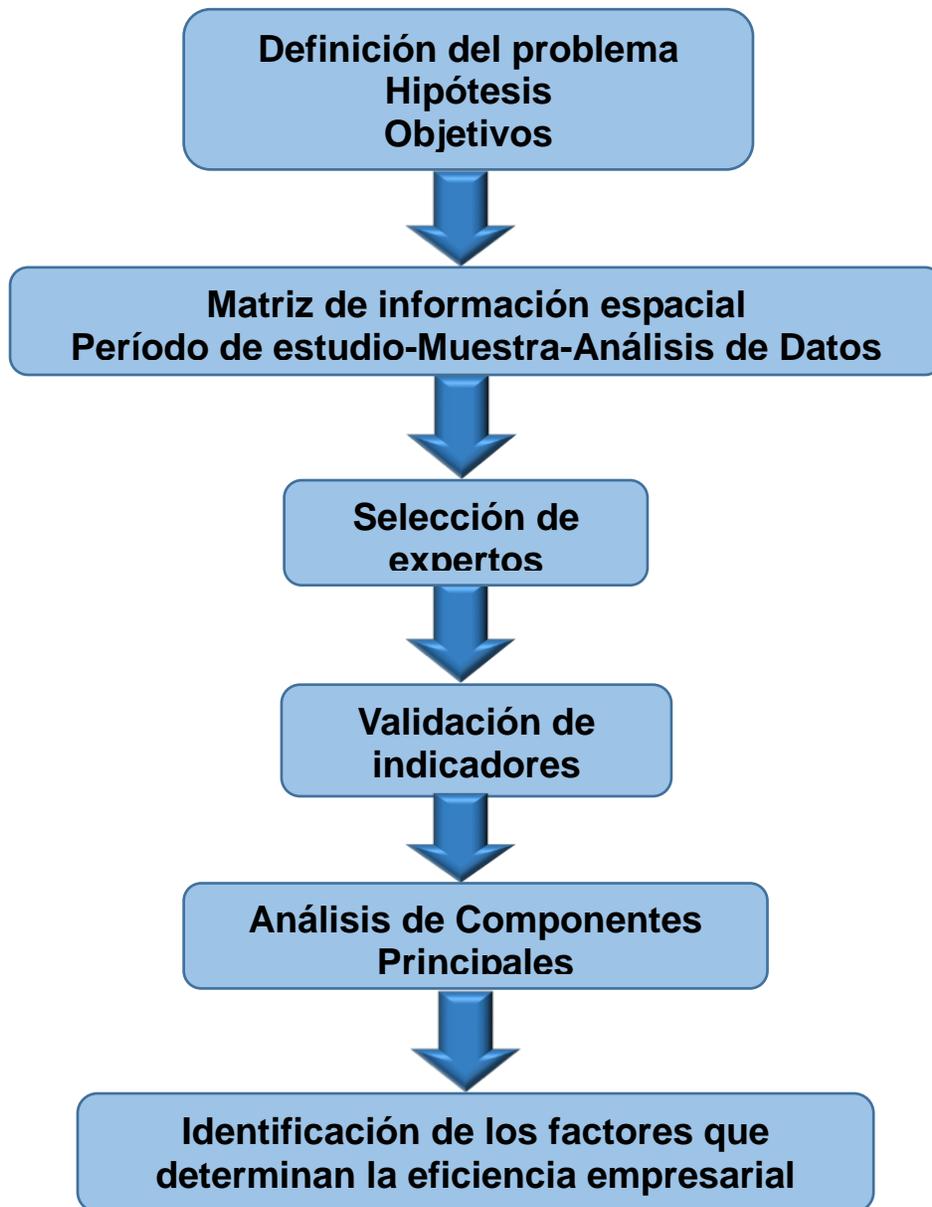
El diseño de la investigación responde a un análisis exploratorio. Es decir, se persiguió descubrir las relaciones subyacentes en la matriz de información espacial, que permiten revelar, o aproximarnos, a los factores que determinan la eficiencia empresarial en el sector estatal. En los párrafos que siguen, se explicarán brevemente algunos aspectos de las técnicas multivariadas utilizadas en la investigación, incidiendo en las particularidades

CAPÍTULO II: PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO PARA FUNDAMENTAR LA IDENTIFICACION DE FACTORES DE EFICIENCIA EN EL SECTOR EMPRESARIAL ESTATAL A ESCALA TERRITORIAL

de los análisis efectuados y evitando las formalizaciones matemáticas y estadísticas que subyacen. Para una mejor comprensión de este aspecto se elaboró la Figura 2.1, en la cual se puede apreciar cómo, la aplicación de las técnicas tiene como eje central, los índices de desarrollo relativo, los cuales fueron construidos sobre la base de los resultados obtenidos de la aplicación del método de los componentes principales perfilar grupos, validar los resultados y la realización de pronósticos para las variables fundamentales.

CAPÍTULO II: PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO PARA FUNDAMENTAR LA IDENTIFICACION DE FACTORES DE EFICIENCIA EN EL SECTOR EMPRESARIAL ESTATAL A ESCALA TERRITORIAL

Figura 2.1 Procedimiento metodológico de la investigación



Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO II: PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO PARA FUNDAMENTAR LA IDENTIFICACION DE FACTORES DE EFICIENCIA EN EL SECTOR EMPRESARIAL ESTATAL A ESCALA TERRITORIAL

El diagrama expuesto permite apreciar la secuencia lógica del procedimiento metodológico propuesto en función de los siguientes resultados esperados:

- **Caracterización de la estructura empresarial del territorio.**

Utilizando el método de análisis y síntesis se definieron la forma de organizar la información, a cada uno del grupo de empresas por municipio se le aplicó el método de componentes principales para determinar los factores subyacentes y explicativos de la eficiencia empresarial.

- **Ordenamiento de la información mediante criterio de expertos.**

Se seleccionan expertos para la validación de los indicadores de eficiencia empresarial propuestos.

- **Identificación de los factores de eficiencia empresarial territorial**

Finalmente, integrando los aspectos anteriores fue posible identificar los factores determinantes de la eficiencia empresarial en sector estatal en el territorio.

2.4.1. – Análisis de componentes principales y selección de factores

El Análisis de Componentes Principales es el método de análisis multivariable de simplificación o reducción de la dimensionalidad de un conjunto de indicadores que están intercorrelacionadas entre sí. Su objetivo es transformar un conjunto de indicadores originales, caracterizados por compartir información común o estar correlacionados, en un conjunto mucho más pequeño de variables llamadas componentes principales. Estas últimas estarán incorrelacionadas, serán una combinación lineal de los indicadores originales y recogerán la máxima información del conjunto original de datos. Seguidamente se puntualizará en los aspectos más importantes de las decisiones prácticas.

Esta técnica de análisis tiene un carácter puramente exploratorio y descriptivo², aunque en muchas ocasiones se presenta como un caso particular de otra técnica de análisis multivariable conocida como Análisis Factorial, la cual tiene un claro carácter inferencias y por tanto, presupone un modelo estadístico formal de generación de los datos. A pesar de

² Son conocidos dos tipos de Análisis Factorial: De tipo R y Q. El primero, analiza una matriz de variables para identificar las dimensiones latentes. El segundo, no objeto de nuestro trabajo, se centra en la matriz de individuos basados en sus características.

CAPÍTULO II: PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO PARA FUNDAMENTAR LA IDENTIFICACION DE FACTORES DE EFICIENCIA EN EL SECTOR EMPRESARIAL ESTATAL A ESCALA TERRITORIAL

las diferencias de objetivos, es habitual ver planteado el análisis de componentes principales como un caso particular del análisis factorial³

Es conocida la robustez de estas técnicas ante los supuestos estadísticos de normalidad, homocedasticidad, linealidad, así como la ventaja que ofrece la posible presencia de multicolinealidad en las variables seleccionadas, por tanto, se prescindió de las validaciones de dichos supuestos. Sin embargo, para asegurar la idoneidad del análisis, se examinaron las correlaciones lineales y parciales entre las variables, se aseguró la presencia de correlaciones observando la matriz de correlación anti-imagen⁴, como una medida que expresa el valor negativo de las correlaciones parciales, así como el contraste de esfericidad de Bartlett, el examen de los valores de la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin y de las medidas de adecuación para cada indicador. Además se tuvo en cuenta la importancia, significación y validación de los indicadores seleccionados por los expertos, analizándolos de acuerdo a los objetivos perseguidos. Todo, en conjunto, para asegurar el éxito de la técnica seleccionada.

El uso del modelo básico: “componentes principales” para la obtención de factores, garantiza que los mismos se obtengan a partir de la varianza total, pero con bajos contenidos de varianza específica y de error⁵. Los criterios utilizados para la extracción de factores pueden ser varios: determinación a priori, el conocido como “raíz latente”⁶, criterios gráficos y el porcentaje de la varianza⁷, en este último, se acepta como una solución satisfactoria aquella que represente más del 60 por ciento de la varianza total.

La interpretación de los componentes se basa en las correlaciones de estos con los indicadores originales, por lo que cada componente se interpretará a partir de aquel subconjunto de indicadores iniciales que estén más correlacionadas, positiva o negativamente. En la práctica resulta muy difícil encontrar una estructura ideal para

³ Ambas utilizan el mismo algoritmo de resolución, componentes principales de Hotelling (1933), por ello en SPSS la resolución del análisis de componentes principales está dentro de las técnicas de análisis factorial.

⁴ En el caso del paquete estadístico utilizado: SPSS ver 19.0, se ofrece la matriz anti-imagen como la medida con signo negativo de las correlaciones parciales entre variables. Otros paquetes ofrecen la matriz de correlaciones parciales directamente.

⁵ (Rodríguez, J.M. & Colarte, T. E., 1998)

⁶ Dicho criterio se simplifica aceptando factores cuyos autovalores sean mayores que uno. Con ello, se asume que cada factor, al menos, explica un indicador.

⁷ Dicho criterio se basa en aceptar un porcentaje acumulado especificado de la varianza total, extraída con el objetivo de asegurar una significación práctica de los factores derivados. En las ciencias sociales son aceptados como satisfactorios por la comunidad internacional, valores por encima del 60 % de la varianza total (Hair et al.).

CAPÍTULO II: PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO PARA FUNDAMENTAR LA IDENTIFICACION DE FACTORES DE EFICIENCIA EN EL SECTOR EMPRESARIAL ESTATAL A ESCALA TERRITORIAL

interpretar los componentes y es por ello que se han ideado los procedimientos de rotación de factores.

Existen dos tipos de procedimientos de rotación, la rotación ortogonal que se caracteriza porque los ejes rotados siguen siendo factores incorrelacionados y la rotación oblicua, donde se pierde la ortogonalidad pero se gana en eficacia de interpretación. Entre los procedimientos de rotación ortogonal, se encuentran el método Varimax, Quartimax y Equamax.

En este caso fue necesario conservar la ortogonalidad para el análisis clúster que se realizó posteriormente, por lo que se utilizó el método Varimax, que es dentro de los ortogonales, el más conocido, aplicado y estable. Los factores ortogonales garantizan la alta correlación variable-factor y la incorrelación factor-factor; por tanto, la mayor independencia entre ellos. En la mayoría de los casos se consideraron significativas las cargas factoriales por encima de 0.55; con lo que se exige que cada factor explique, al menos, el 50 % de la varianza, ello es muy superior a las sugerencias prácticas y a las valoraciones de significaciones estadísticas sugeridas por la literatura académica (Hair y otros, 1999). Antes de interpretar los factores extraídos en la solución factorial, se comprobó la participación total de los indicadores en los factores extraídos, así como la comunalidad para decidir la eliminación de aquellos indicadores que resultaron poco significativos. La formación e interpretación de los componentes resulta un aspecto eminentemente práctico, el cual será abordado en el próximo capítulo, al analizar los resultados.

CAPÍTULO III

CAPÍTULO III RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

Este capítulo abarca los resultados derivados de la aplicación del procedimiento metodológico propuesto para el desarrollo de la investigación, definiendo diferentes aspectos de la caracterización empresarial en el plano territorial de Cienfuegos y la posición que defiende cada caso (municipios), explicando los factores más relevantes que le distinguen tanto favorable como desfavorable.

Primeramente se presentan los resultados estadísticos de la obtención de los expertos del estudio y de la aplicación del método Delphi para identificar los indicadores más adecuados con los que se trabaja la investigación. Luego se exponen los resultados obtenidos mediante la aplicación del método de Componentes Principales, para la obtención de los factores determinantes de la eficiencia empresarial en el sector estatal de la provincia de Cienfuegos, posteriormente un análisis clúster para la conformación de perfiles que caractericen la naturaleza empresarial de los municipios de la provincia.

3.1- Resultados de la selección de los expertos

Teniendo en cuenta que la investigación requiere la especialización de expertos se aplicó el procedimiento descrito en el capítulo anterior para seleccionar el número de expertos a partir de una población conocida, necesarios emplear en el estudio. **(Ver anexo 3.1).**

El valor provisional de n implica que se deben tomar 23 expertos para ser consultados en el estudio, atendiendo a la especialización en el tema de investigación. A partir de este resultado y la aplicación de una encuesta para medir el grado de conocimiento sobre el tema, se obtuvo un promedio de las respuestas a las preguntas formuladas por cada experto **(Ver anexo 3.2).**

Valor verdadero de la muestra (n):

Teniendo en cuenta el resultado del valor verdadero de la muestra que da menor que el valor provisional, favorable además según las condiciones admisibles, se acepta el valor calculado de n igual a 12. **(Ver anexo 3.3).**

3.2- Resultados de la selección de los indicadores. Método Delphi

A partir de un análisis bibliográfico, se seleccionaron una serie de indicadores para someter al criterio experto mediante la aplicación del método Delphi.

Primeramente se realizó una ronda para determinar el coeficiente de competencia de cada experto con el valor $n = 12$ a través de la siguiente fase:

CAPÍTULO III RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

K comp. = $\frac{1}{2} (Kc. + Ka)$ Coeficiente de competencia de cada experto

Donde:

Kc: Coeficiente de Conocimiento.

Ka: Coeficiente de Argumentación.

(Ver anexo 3.4).

A partir del coeficiente de competencia de los expertos se procedió a seleccionar los 9 expertos que cumplen la condición **K comp > 0.8**, que representa la alta competencia que tiene cada experto y aplicar la encuesta. **(Ver anexo 3.5).**

Resultados de la primera ronda:

El Coeficiente de W de Kendall, que mide la concordancia entre los expertos, resultó 0.627 con un nivel de significación de 0.0000, que implica que existe comunidad de preferencia entre estos. Los expertos en esta ronda decidieron que se dificulta la obtención de la información para los siguientes indicadores, constituyendo un inconveniente crucial para el desarrollo de la investigación si se tienen en cuenta: X26 rotación de proveedores, X27 utilidad por acción, X28 índice de inserción de clientes y X29 rentabilidad mínima sobre activo.

Segunda ronda:

El coeficiente de W de Kendall según esta ronda resultó de 0.917 con un nivel de significación de 0.00 por lo que se puede plantear que existe comunidad de preferencia entre estos. Se calculó además el estadígrafo Chi-cuadrado, el cual resultó de 264,000 con una desviación típica por debajo de 0.655, lo que indica la comunidad de preferencia entre expertos, que aporta a la investigación una fiabilidad de 95% considerando esto factible.

Finalmente quedó conformado el sistema de indicadores de eficiencia empresarial propuesto para la investigación con un total de 25. **(Ver anexo 3.6).**

CAPÍTULO III RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

3.3. – El análisis factorial

A continuación se refiere el análisis para la determinación de los factores que explican la eficiencia empresarial en el territorio, siguiendo la secuencia lógica que expresa el esquema metodológico enunciado en el del capítulo dos.

Tabla 3.1 Síntesis de los resultados del Análisis de Componentes Principales

Análisis total	VARIABLES		KMO	BARTLETT	FACTORES	VARIANZA EXPLICADA
	Totales Incluidas					
Provincia	25	15*	0,793	4401,95	7 factores	64,40
* Variables con carga factorial mayor a 0,701						
** Variables con carga factorial mayor que 0,607						

Fuente: Elaboración propia

Los ensayos factoriales permitieron alcanzar un resultado final que satisface los objetivos de síntesis e interpretabilidad de la investigación. Se realizaron algunos ajustes básicos de eliminación de indicadores mediante diferentes criterios como: indicadores con baja comunalidad, indicadores con poca carga factorial en las primeras componentes principales, indicadores que provocaron la aparición de un solo factor principal, con un valor propio pequeño, o sea, poca varianza explicada.

3.1.1. – Resultados provinciales

Los indicadores incluidos en el análisis fueron:

Tabla 3.2 Indicadores incluidos

Indicadores	Nombre
X2	Razón Corriente
X3	Prueba Ácida
X4	Capital de Trabajo
X5	Rotación de Inventarios
X6	Inventarios en Existencias
X7	Rotación de Activos
X8	Margen Bruto de Utilidad
X9	Rentabilidad sobre Ventas
X10	Rentabilidad sobre Activos
X11	Rentabilidad sobre Patrimonio

CAPÍTULO III RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

X13	Índice de Dupont
X14	Índice de aumento de Ventas sobre Activos
X15	Endeudamiento
X16	Autonomía
X17	Índice de Endeudamiento
X18	Rendimiento del Capital sobre el Costo de oportunidad
X19	Contribución Marginal
X20	Margen de Contribución
X21	Capacidad de Generación de Caja
X22	Estructura Financiera
X23	Capital de Trabajo Neto Operativo
X24	Salario medio/ Productividad
X25	Gasto de Salario / peso de Valor Agregado Bruto

Fuente: Elaboración propia

3.4. - El análisis global: Selección de los componentes y valoración estadística

En los subepígrafes siguientes se presentan los resultados de la aplicación del procedimiento metodológico para la realización del análisis global⁸, con el objetivo de identificar los componentes que mejor caracterizan eficiencia empresarial integral del territorio. Al modelo global se llegó considerando los indicadores que mejor aportaron a una solución de conjunto satisfactoria; como resultado de numerosos ensayos factoriales y garantizando la idoneidad del mismo. En el resultado final seleccionado participaron, 25 indicadores y los 120 individuos, apreciándose que todos los indicadores mostraron correlaciones bivariadas con al menos, tres de los restantes. El coeficiente de adecuación simple Kaiser–Meyer–Olkin (KMO= 0.790) ofreció un valor considerablemente bueno, lo que significa que la suma de los coeficientes de correlación parcial es pequeña y esto constituye un buen síntoma de que el análisis de componentes principales fue sólido. El resultado del test de esfericidad de Bartlett (5689,794) permitió rechazar la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones es la matriz identidad, como se puede ver en el **Anexo 3.7.**

⁸ Resulta conveniente aclarar que, al análisis global se llegó mediante una serie de aproximaciones sucesivas derivadas de los resultados de cada una de las dimensiones, en correspondencia con la lógica expuesta en el procedimiento metodológico de la investigación.

CAPÍTULO III RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

La extracción de los componentes realizada por el método de los componentes principales arrojó que los siete componentes más significativos, con un valor propio superior a la unidad, acumularon el 64,40 % de la varianza total explicada, demostrando la validez del objetivo de síntesis (**Ver Anexo 3.8**). Finalmente, puede afirmarse que la correlación entre un indicador y el componente fue alta. Con relación a esto, la pauta que se eligió fue aceptar solamente los pesos factoriales superiores a 0.60 lo cual se considera como una contribución excelente ⁹de acuerdo con el tamaño de la muestra, denotando el alto grado de exigencia trazado en la investigación. El resultado puede apreciarse en el **Anexo 3.9**, que además permite visualizar las cargas factoriales de los indicadores que formaron parte de los componentes que serán explicados a continuación. A continuación se presentan los indicadores que integran a cada componente y su signo correspondiente.

Tabla 3.3 Signos de los componentes

Xi	INDICADORES	COMPONENTES						
		1	2	3	4	5	6	7
X10	RSA	+						
X13	Dupont	+						
X14	IVA	+						
X17	IEnd	-						
X4	CT		+					
X18	EVA		-					
X23	KWTN		+					
X2	RC			+				
X3	PA			+				
X5	RI			-				
X7	RA			+				
X8	MBV				+			
X9	RV				+			
X24	SMP					-		
X25	GSVAB					-		

⁹(Hair, J.F, Anderson, R.E, Tatham,, & Black, W.C, 1999)

CAPÍTULO III RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

en que costos en inventarios se convierten en efectivo o se colocan a crédito, así como la productividad sobre los activos.

Cuarto componente: Contribución de las ventas a la rentabilidad

El componente explica 9,279 % de la varianza total. Expone una relación positiva con los indicadores X8 Margen bruto de utilidad y X9 Rentabilidad sobre ventas. Ofrece una combinación entre la relación que existe de las utilidades después de ingresos y egresos no operacionales e impuestos, que pueden contribuir o restar capacidad para producir rentabilidad sobre las ventas y la cuantía de cada peso vendido, cuánto se destina para cubrir los gastos operacionales y no operacionales.

Quinto componente: Proporción salario/valor creado

La observación del componente permite aseverar que explica el 8,065 % de la varianza total. Se percibe una correlación negativa de los indicadores X24 Salario medio / productividad y X25 Gasto de salario por peso de valor agregado bruto.

Sexto componente: Capacidad de generación de caja y exceso de ingresos

La investigación del componente arroja una explicación del 6,951 % de la varianza total. Se ilustra una correlación positiva con X21 Capacidad de generación de caja (EBIDTDA) y negativa con X19 Contribución marginal. Exhibe la utilidad obtenida por una empresa o proyecto, sin tener en cuenta los gastos financieros, los impuestos y demás gastos contables que no implican salida de dinero en efectivo así como exceso de ingresos con respecto a los costos variables, exceso que debe cubrir los costos fijos y la utilidad o ganancia.

Séptimo componente: Potencial para cubrir costos y potencial de deudas

El componente explica el 6,757 % de la varianza total. Poseen una correlación positiva los indicadores X20 Margen de contribución y X6 Inventarios en existencias. Ilustra el número óptimo de días de inventarios disponibles para la venta. A menor número de días, mayor eficiencia en la administración de los inventarios, así como la de las ventas, que se destina para cubrir los costos y gastos fijos.

CAPÍTULO III RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

Finalmente, en la Tabla 3.4 se muestran los siete componentes, los cuales constituyen resultados estandarizados (media cero y desviación típica uno).

Tabla 3.4 Denominación de los componentes del análisis global

No.	Denominación	Clave	Media	Desv.
1	Capacidad de reproducción del activo	CAPRA	0	1
2	Capacidad de flujo de operación	CAFLO	0	1
3	Potencial para cubrir obligaciones y generación del activo	POTOGA	0	1
4	Contribución de las ventas a la rentabilidad	CONVENT	0	1
5	Proporción salario/valor creado	SAVA	0	1
6	Capacidad de generación de caja y exceso de ingresos	CAPAGEI	0	1
7	Potencial para cubrir costos y deudas	POCOST	0	1

Fuente: Elaboración propia

3.5.- Análisis Clúster y sus resultados

El análisis clúster (llámese también análisis de conglomerados) es una técnica multivariante que utiliza la información de una serie de variables para cada sujeto u objeto y, conforme a estas variables, se mide la similitud entre ellos. Una vez medida la similitud, se agrupan en: grupos homogéneos internamente y diferentes entre sí.

La idea conceptual básica de este tipo de análisis, parte de suponer que en muchas ocasiones, un solo individuo u objeto, constituye una unidad de observación demasiado reducida. Se trata entonces de agrupar a los sujetos originales (u objetos) en grupos, centrando el análisis en esos grupos y no en cada uno de los individuos (u objetos).

Debe aclararse que los resultados logrados para una muestra, sólo sirven para ese diseño (su valor atañe sólo a los objetivos del investigador). Se habla de resultados en cuanto a: la elección de individuos (u objetos), variables relevantes utilizadas, criterio de similitud empleado, nivel de agrupación final elegido, etc.

CAPÍTULO III RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

Existen dos tipos de análisis clúster:

- Análisis clúster jerárquico
- Análisis clúster K-medias

Por último, resulta útil destacar que el análisis clúster y el análisis discriminante aunque parecen muy similares, realmente no lo son. El análisis discriminante intenta explicar una estructura, y el análisis clúster pretende determinarla.

Concepto de análisis clúster jerárquico

El análisis clúster jerárquico, permite aglomerar tanto casos como variables, y elegir entre una gran variedad de métodos de aglomeración y medidas de distancia. En éste se procede de forma jerárquica. Es una técnica aglomerativa que comienza partiendo de los elementos muestrales individualmente considerados, y va creando grupos hasta llegar a la formación de un único grupo o conglomerado, constituido por todos los elementos de la muestra.

Concepto de análisis clúster K-medias

El análisis clúster K-medias, es un método de agrupación de casos que se basa en las distancias existentes entre ellos en un conjunto de variables. Permite procesar un número ilimitado de casos pero utilizando un único método de aglomeración. Requiere, además, que se proponga previamente el número de conglomerados que se desea obtener. Para muestras grandes, este método resulta más aconsejable que el jerárquico. Es importante señalar, que esta técnica de aglomeración no permite agrupar variables a diferencia del jerárquico. A partir de la explicación expuesta anteriormente la autora decidió aplicar el análisis clúster K-medias, tomando como variables de análisis siete factores procedentes del análisis factorial desarrollado anteriormente. A continuación se refiere en la tabla 3.5 los resultados de medias, desviaciones típicas, máximos y mínimos de los factores empleados en el análisis.

CAPÍTULO III RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

Tabla 3.5: Resultados clúster 2013-2014. Medias, desviaciones típicas, máximos y mínimos de los FACTORES

Años	2013-2014	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
		Capacidad de reproducción del activo	Capacidad de flujo de operación	Potencial para cubrir obligaciones y generación del activo	Contribución de las ventas a la rentabilidad	Proporción salario/valor creado	Capacidad de generación de caja y exceso de ingresos	Potencial para cubrir costos y deudas
Conglomerado 2	Media	1,4646286	,4336180	,3670012	,5432480	,0091192	,2649581	,0952194
	Desv .	1,24231667	2,22546356	1,90379975	1,21603218	,13544921	1,29796452	,69702780
	Típ.							
	Máx	4,71395	12,47510	11,89833	2,93153	,15851	6,50226	2,16160
Conglomerado 3	Mín	-,25051	-,39938	-,42208	-1,54637	-,42269	-1,08599	-1,75733
	Media	-,3469916	-,1030514	-,0866335	-,1288968	,0819070	-,0618569	-,0178692
	Desv .	,49836671	,17694678	,59818101	,90120943	,10713297	,91134808	1,06086614
	Típ.							
Total	Máx	1,04346	,93927	6,82250	7,11131	,73583	7,84026	2,36738
	Mín	-2,02634	-,64408	-,47733	-1,80266	-,14137	-1,13426	-11,65014
	Media	0	0	0	0	0	0	0
	Desv.	1	1	1	1	1	1	1
	Típ							

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO III RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

A continuación se presenta la descripción de los conglomerados o grupos de empresas que proporciona el análisis clúster para los años 2013 y 2014. (**Ver anexo 3.10**)

Los primeros resultados del trabajo que proporciona el Análisis Clúster son 2 conglomerados de empresas. A continuación, se procede a caracterizarlas, debe tenerse presente que la calificación de las variables se realiza en términos de las medias en cada grupo y se comparan respecto a la media del universo considerado.

Clúster 1: compuesto por solo una observación, dado un perfil bastante aislado de la observación concerniente a la empresa del centro del Libro y la Literatura, que ostenta resultados negativos partiendo de la amplitud de sus pasivos con respecto a sus activos estableciendo una cuantiosa brecha. También se puede citar su deterioro en los indicadores del 18 al 21 y en el 24 y 25, afianzándose como un resultado de marcada ineficiencia. Se designa como miembro del grupo de entropía, que lo constituyen aquellas observaciones atípicas o independientes del grupo de conglomerados existentes. Por tanto el análisis posterior se desarrolla en torno al clúster 2 y 3.

Clúster 2: Empresas caracterizadas por poseer una amplia capacidad de reproducción del activo. Esto se traduce en que las empresas que conforman este clúster dictan patrones positivos en cuanto a la rentabilidad de los activos de una empresa, estableciendo para ello una relación entre los beneficios netos y los activos totales de la sociedad, además conservan una forma fructífera de integrar un indicador de rentabilidad con otro de actividad con el propósito de determinar si un rendimiento de inversión es procedente del uso eficiente de los recursos para generar ventas o del margen neto de utilidad que dichas ventas produzcan. Además de gozar con una capacidad de flujo de operación respetable, entiéndase como tal: el valor que le queda a la empresa, después de haber pagado sus pasivos de corto plazo, permitiendo a la dirección tomar decisiones de inversión temporal, así como el rendimiento de su capital mayor a su costo de oportunidad o tasa de rendimiento que los acreedores (Banco) podrían ganar en otro negocio de similar riesgo. De otra manera, las empresas generan valor porque cubren los costos de producción o ventas, gastos operacionales y costo de capital y alcanzan un excedente. Igualmente dichas empresas combinan el principio siguiente de manera positiva: en la medida que se concentra la deuda en el pasivo corriente con un resultado mayor que uno (1) se atenta contra la liquidez, y si la concentración es menor que uno (1) se presenta mayor solvencia y el manejo del endeudamiento es a más largo plazo. Este grupo está constituido por 41 observaciones. Correspondiendo 2 al municipio de Aguada

CAPÍTULO III RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

de Pasajeros, 2 al municipio de Rodas, 3 al municipio de Palmira, 1 al municipio de Lajas, 2 al municipio de Cruces, 2 al municipio de Cumanayagua y 29 al municipio de Cienfuegos. Según la clasificación por actividades económicas del Sistema de Balance de la Economía Nacional:

Esquema 1. La clasificación por actividades económicas según el SBEN (Esferas y Sectores)



Tomado de: Carvajal, López Guillermo. “La Medición Macroeconómica” .2002.

Entonces los sectores implicados en el clúster son Industria con 6 casos correspondientes a 5 empresas, Transporte con 10 casos correspondientes a 9 empresas, Comunicaciones con 2 casos correspondientes a 1 empresa, Comercio con 13 casos correspondientes a 12 empresas, Otras Actividades Productivas con 6 casos correspondientes a 3 empresas, Arte con 1 caso correspondiente a 1 empresa, Administración con 3 casos correspondientes a 2 empresas. La esfera que adquiere mayor número de empresas es la esfera productiva, ocupando puestos en 5 sectores de 8 sectores totales.

Clúster 3: Empresas caracterizadas por poseer una inclinación favorable en la proporción salario / valor creado. Entiéndase por esta afirmación primeramente la relación entre el gasto de salario erogado y la producción lograda en la empresa, que la economía convencional concibe como productividad, y como valor agregado bruto la macromagnitud económica que mide el valor añadido generado por el conjunto de productores de un área económica, recogiendo en definitiva los valores que se agregan a los bienes y servicios en las distintas etapas del proceso productivo. El salario constituye la partida que le

CAPÍTULO III RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

otorga mayor peso a los gastos de una empresa, por ende debe estar correctamente relacionado con el proceso de creación de valor. Las empresas comprendidas en el grupo distan de mostrar éxitos referentes a la capacidad de generación del activo y en la capacidad de flujo de operación. Este clúster está constituido por 172 observaciones. Perteneciendo 8 al municipio de Aguada de Pasajeros, 4 al municipio de Rodas, 5 al municipio Palmira, 5 al municipio de Lajas, 4 al municipio de Cruces, 12 al municipio Cumanayagua, 124 al municipio Cienfuegos y 10 al municipio Abreus. Según la clasificación por actividades económicas del Sistema de Balance de la Economía Nacional: Los sectores implicados en los resultados son Industria con 50 casos proporcionados por 34 empresas, Construcción con 16 casos proporcionados por 8 empresas, Agropecuario con 27 casos proporcionados por 14 empresas, Transporte con 15 casos asociados a 9 empresas, Comercio con 28 casos referentes a 18 empresas, Otras Actividades Productivas con 11 casos asociados 6 empresas, Ciencia y Técnica con 2 observaciones correspondiente a 1 empresa, Cultura con 4 casos referentes 2 empresas, Salud Pública y A. Social, Deporte y Turismo con 11 casos asociados a 9 empresas y Administración con 8 casos correspondientes a 5 empresas. Con el peso empresarial que reviste este grupo ocupa una diversidad de sectores mayor que el clúster teniendo inmerso 10 sectores de la economía, 6 pertenecientes a la esfera productiva y 4 a la improductiva. Resulta significativo aclarar que la mayor parte de las empresas que recaen en el sector de Salud Pública y A. Social, Deporte y Turismo, pertenecen al turismo y que actualmente constituye un pilar fundamental en el desempeño económico cienfueguero.

3.6.- Relación de los perfiles empresariales con los componentes que caracterizan al desarrollo de la provincia de Cienfuegos 1987-2013

Tomando como referencia la actualización de las mediciones del desarrollo socioeconómico a escala territorial realizadas hasta el 2013 en la investigación de Gretel Alfonso García en su tesis de Grado: "Evolución del desarrollo socio-económico a escala territorial: el caso de la provincia Cienfuegos". En el análisis global que se realiza incorporando la dimensión económica espacial, demográfica laboral y por último la social, el municipio cabecera se encuentra a la delantera con respecto al resto, seguido por Aguada, Cumanayagua y Abreus. Experimentando la última posición se encuentra el caso del municipio Cruces experimentando los valores más negativos en la dimensión

CAPÍTULO III RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

económica espacial seguido por Palmira. A continuación se muestra el signo alcanzado por cada uno de los municipios por dimensiones así como su posterior jerarquización.

Tabla 3.6 Tendencia promedio (+/-) de cada índice en el período

Municipios	IDM	IPDEE	IPDDL	IPDS
Aguada	+	+	-	-
Rodas	-	+	-	-
Palmira	-	-	+	+
Lajas	-	+	-	-
Cruces	-	-	+	+
Cumanayagua	+	+	-	-
Cienfuegos	+	+	+	+
Abreus	+	+	-	-

Fuente: Tomado de García, Alfonso Gretel 2013

Tabla 3.7 Valor de los índices por tipo y orden

MUNICIPIOS	IPDEE	ORDEN	IPDDL	ORDEN	IPDS	ORDEN	IDM	ORDEN
AGUADA	89.37	2	-63.98	8	-60.08	7	89.22	2
RODAS	44.80	4	-48.23	6	-107.35	8	-56.37	6
PALMIRA	-8.24	7	1.20	3	37.43	2	-127.35	7
LAJAS	33.11	5	-49.38	7	-11.92	4	-50.40	5
CRUCES	-78.98	8	41.51	2	0.19	3	-253.33	8
CUMANAYAGUA	85.75	3	-46.07	5	-18.76	5	87.00	3
CIENFUEGOS	154.55	1	172.64	1	187.41	1	238.91	1
ABREUS	19.93	6	-7.69	4	-26.92	6	82.13	4

Fuente: Tomado de García, Alfonso Gretel 2013

CAPÍTULO III RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

Luego se muestran los componentes o factores extraídos de la dimensión económica espacial que es la que más puntos de contacto exhibe con los perfiles empresariales identificados.

Los indicadores incluidos en el análisis de esta dimensión fueron:

Tabla 3.8 Principales indicadores y signos por componentes en la DEE

Xi	INDICADORES	COMPONENTES				
		1	2	3	4	5
X13	%SUPMUN	+				
X15	SOCIOSxH	+				
X16	SFORH	+				
X17	SNOAGRICH	+				
X18	SBOSQUEH	+				
X19	SEMBH	+				
X14	SCULTxH		+			
X22	%SUPAVB		+			
X20	DISTCFG		-			
X21	DISTAUTP		-			
X1	PMpc			+		
X2	CMMpc			+		
X6	PT			+		
X8	SP-DF			+		
X7	%IBMUN				+	
X23	%SUPNPAV				+	
X11	CyPESCxH					+
X12	HUEVxH					+

Fuente: Tomado de García, Alfonso Gretel 2013

CAPÍTULO III RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

Tabla 3.9 Denominación de los componentes de la DEE

No.	Clave	Denominación	Varianza explicada
1	POTAG	Potencial Agroforestal	26.028
2	DIVPA	Desarrollo de la interconexión vial con la producción agrícola	18.447
3	DEP	Desarrollo Económico-Productivo	9.563
4	PEV	Potencial Económico-Vial	8.138
5	PA	Prioridad en el aseguramiento de producciones básicas	6.432

Fuente: Tomado de García, Alfonso Gretel 2013

El tercer componente agrupa indicadores como la Producción Mercantil per cápita que permite analizar el valor de la producción mercantil por habitante, Circulación Mercantil Minorista per cápita que accede a analizar el valor de circulación minorista por habitantes, Productividad del Trabajo que consiste en analizar cuánto del valor de producción mercantil se corresponde con cada trabajador teniendo en cuenta un valor promedio de estos últimos, Superávit (Déficit) Fiscal que su resultado permite analizar en qué medida se obtuvo una eficiencia o ineficiencia fiscal y según sea, construir planes de acción para mejorar en cada paso. Como se puede apreciar este factor exterioriza realidad empresarial de cada municipio y además maneja la productividad del trabajo como un indicador decisivo que igualmente forma parte de los indicadores de eficiencia empresarial. Haciendo un análisis del caso Cruces que posee empresas del perfil dos caracterizadas por una amplia capacidad de reproducción del activo y del perfil tres, se encuentra muy deprimido en la dimensión económica espacial que un gran peso lo retiene el componente antes detallado. Entonces el desarrollo económico de Cruces se encuentra socavado y a lo unísono se encuentra su entorno empresarial. Sin mencionar que mientras más eficientes sean las empresas de una provincia mayor contribución brindarán para su desarrollo económico y social. Si se es capaz de desarrollar un entramado empresarial fuerte los individuos estarán comprometidos e incentivados para su

CAPÍTULO III RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

proliferación. Es significativo señalar que sucede lo mismo con el municipio Cienfuegos pero con sentido contrario al de Cruces, son dos extremos de la misma cuerda.

Para proporcionar mayor veracidad a lo antes expuesto se dispone de los resultados de la tesis de grado de Leisy Fernández Valladares en su Tesis de Grado: "Determinación de aceleradores en el sistema del desarrollo socio-económico fundamental en la provincia de Cienfuegos", que con el método de análisis lineal múltiple facilitó modelos por cada una de las dimensiones descritas anteriormente y del análisis global, siendo el resultado de la dimensión económica espacial el siguiente:

$$E(\text{IPDEE}) = -6,225 + 0,01 * X1 + 0,083 * X3 + 13,903 * X8 + 0,106 * X10$$

Este modelo muestra los indicadores que definen la dimensión en toda su generalidad, por tanto su correcto tratamiento decide como aumenta o disminuye el índice parcial de la dimensión económica espacial. Obsérvese que se repiten indicadores de los examinados con anticipación.

Luego se despliega el modelo que precisa el análisis global:

$$E(\text{IDM}) = -22,304 + 0,001 * X1 + 0,337 * X4 + 7,197 * X8 + 0,073 * X12 + 0,613 * X15 + 0,02 * X20 - 0,008 * X22 - 0,123 * X23 + 0,01 * X24 + 0,042 * X27$$

Donde la mayoría de los indicadores pertenecen a la dimensión mencionada (desde X1-X22)

Por todo lo considerado resultan ineludibles los nexos relacionales entre la eficiencia y realidad empresarial de un territorio con su desarrollo socioeconómico.

CONCLUSIONES

Conclusiones

❖ La transición hacia el enfoque del desarrollo endógeno, en la década del 80, se produce en un momento histórico de profundas reestructuraciones y convulsiones económicas, políticas, sociales y tecnológicas, y se plantea precisamente como respuesta a este nuevo contexto. Frente a una creciente incertidumbre y volatilidad del contexto externo, emergió como alternativa la opción de una estrategia de “cerramiento regional selectivo”, concentrada en las fuerzas endógenas de los territorios y sustentada en la construcción de proyectos sociopolíticos regionales que permitieran fortalecer las capacidades negociadoras frente a Estados altamente centralizados. El complemento aportado por los enfoques del desarrollo económico local y la competitividad territorial permitieron entregarle al enfoque del desarrollo endógeno una capacidad más específica de propuestas de políticas públicas, fuertemente centradas en lo local y en las pequeñas y medianas empresas.

❖ La eficiencia empresarial es el impulso de las capacidades y habilidades de un empresario, y debe ser indispensable para generar el desarrollo endógeno que busca potenciar las capacidades internas de una región o comunidad local, de modo que puedan ser utilizadas para fortalecer la sociedad y su economía, porque el empresario puede ser el dinamizador de la actividad económica de la localidad, creando, innovando y elevando la eficiencia de su capacidad de planta.

❖ El procedimiento utilizado en la investigación se compone de un conjunto de técnicas estadísticas (análisis factorial, análisis clúster) que tributan a la determinación de los factores que inciden en la eficiencia empresarial en el sector estatal de la provincia de Cienfuegos, precedida por la aplicación del método de expertos (Delphi).

La provincia de Cienfuegos se encuentra determinada por dos perfiles:

Clúster 2: Empresas caracterizadas por poseer una amplia capacidad de reproducción del activo. Este grupo está constituido por 41 observaciones. Correspondiendo 2 al municipio de Aguada de Pasajeros, 2 al municipio de Rodas, 3 al municipio de Palmira, 1 al municipio de Lajas, 2 al municipio de Cruces, 2 al municipio de Cumanayagua y 29 al municipio de Cienfuegos. Los sectores implicados en el clúster son Industria con 6 casos correspondientes a 5 empresas, Transporte con 10 casos correspondientes a 9 empresas, Comunicaciones con 2 casos correspondientes a 1 empresa, Comercio con 13 casos correspondientes a 12 empresas, Otras Actividades Productivas con 6 casos correspondientes a 3 empresas, Arte con 1 caso correspondiente a 1 empresa,

Administración con 3 casos correspondientes a 2 empresas. La esfera que adquiere mayor número de empresas es la esfera productiva, ocupando puestos en 5 sectores de 8 sectores totales.

Clúster 3: Empresas caracterizadas por poseer una inclinación favorable en la proporción salario / valor creado. Este clúster está constituido por 172 observaciones. Perteneciendo 8 al municipio de Aguada de Pasajeros, 4 al municipio de Rodas, 5 al municipio Palmira, 5 al municipio de Lajas, 4 al municipio de Cruces, 12 al municipio Cumanayagua, 124 al municipio Cienfuegos y 10 al municipio Abreus. Los sectores implicados en los resultados son Industria, Agropecuario, Transporte, Comercio, Otras Actividades Productivas, Ciencia y Técnica, Cultura, Salud Pública y A. Social, Deporte y Turismo y Administración.

RECOMENDACIONES

Recomendaciones

- ❖ Socializar entre las instituciones de la provincia los resultados de la investigación.
- ❖ Considerar entre los decisores en el proceso de actualización del modelo económico social socialista cubano en la localidad, los resultados de la investigación como experiencias factibles de utilizarse en la estructuración de nuevas políticas económicas y su aplicación en el territorio.
- ❖ Continuar la investigación teniendo en cuenta el aspecto temporal, para analizar la evolución de la eficiencia empresarial en los disimiles municipios de la provincia de Cienfuegos.
- ❖ Desarrollar otras técnicas para perfeccionar la búsqueda de información primaria que se enarbolan desde la base, o sea el municipio.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

- Alfonso García, G. (2015). *Evolución del desarrollo socio-económico a escala territorial: el caso de la provincia Cienfuegos*. Tesis de Grado. Universidad de Cienfuegos
Carlos Rafael Rodríguez.
- Allen & P. Sarre, M., D., J. (1999). Spaces of politics. *Human Geography Today*.
- Aranguren, M. (1999). Determinants of Economic Units Creation in the Period 1985-93: The Case of the Manufacturing Industry in CAPV. *Small Business Economic*, 12(3):203–215.
- Audretsch, D. B. (1991) .New-Firm Survival and the Technological Regime. Review of Economics and Statistics, Inglaterra: MIT Press; 60:441-450.
- Audresth, D. & Callejón, M. (2004). La política industrial actual: coneixement i innovació empresarial. *Revista Econòmica de Catalunya*, 54: 56-71.
- Audretsch, D. & Keilbach, M. (2004). *Does entrepreneurship capital matter?* *Entrepreneurship: Theory and Practice*.
- Audretsch, D. & Mahmood, T. (1991). The Hazard Rate of New Establishments, *Economics Letters*, Suiza, 36, (2): 409–412.
- Audretsch, D. B. & Mahmood, T. (1995). New- Firm Survival: New Results using a Hazard Function, Review of Economics and Statistics, Inglaterra: MIT Press, 77: 97-103.
- Audretsch, D. & Thurik, A. (1998a). The knowledge society, entrepreneurship and unemployment. *Research Report 9801/E (Zoetermeer, EIM Business and Policy Research)*.
- Audretsch, D. & Thurik, A. (1998b). The knowledge society, entrepreneurship and unemployment. *Research Report 9801/E (Zoetermeer, EIM Business and Policy Research)*.
- Audretsch, D. & Thurik, A. (2000). Capitalism and democracy in the 21st century: from the managed to the entrepreneurial economy. *Journal of Evolutionary Economics*,:17–

34. Inglaterra.

- Baumol, W. (1990). Entrepreneurship: Productive, Unproductive, and Destructive. *The Journal of Political Economy*, 98(5):893–921.
- Bel Durán, P.; Fernández Guadaño, J., & Miranda García, M. (2005, Valencia). La creación de puestos de trabajo en el ámbito rural para su desarrollo: las organizaciones de participación agrarias, CIRIEC-España, *Revista de Economía pública, social y cooperativa*, 52: 335–360.
- Boisier, S. (1988). Las regiones como espacios socialmente construidos. *Revista de la CEPAL, Santiago de Chile.*, 35.
- Boisier, S. (2007). Imágenes en el Espejo. Aportes a la Discusión sobre Crecimiento y Desarrollo Territorial. Universidad Autónoma del Estado de México.
- Borja, C., & Castells, M. (1997). *Local y global, La gestión de las ciudades en la era de la información*. Madrid: Editorial Taurus.
- Bourdieu, P. (1999). *La Miseria del Mundo*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Brenner, Neil. (2004). *New State Spaces. Urban Governance and the Rescaling of Statehood*. New York, Oxford University Press.
- Cabaleiro Casal, M. (2001). Redes de empresas: propuesta de crecimiento externo para las sociedades cooperativas. *Revista de Estudios Cooperativos (REVESCO)*, 74:7–23.
- Callejón, M. (2003). *Procesos de Selección, Iniciativa, Empresarial y Eficiencia Dinámica*. Working Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Callejón, M. & Segarra, A. (1999). Business Dynamics and Efficiency in Industries and Regions. The case of Spain. *Small Business Economics*, 13:253–271.
- Callejón, M. & Segarra, A. (2002). New Firm's Survival and Market Turbulence. New Evidence from Spain, *Review of Industrial Organization*, 20:1-14.

- Cano López, A. (2002). Las redes de sociedades laborales. Un modelo de vinculación entre empresas de economía social en el marco de la cooperación empresarial. *CIRIEC- España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 42:81–99.
- Cardoso, F. & Faletto, E. (1969). *Dependencia y Desarrollo en América Latina, México, Siglo XXI*.
- Carrillo Huerta, M, & Meléndez Hernández, F. (1985). Lecturas sobre desarrollo regional mexicano. *México: Colegio de Puebla*.
- Carrillo Huerta, María. (2007). *Estudios laborales del estado de Tlaxcala*. (Tesis de Maestría). Colegio de Tlaxcala, México.
- Carrillo Huerta, Mario. (2007). Estudios laborales del estado de Tlaxcala. *México: Colegio de Tlaxcala*.
- Carvajal, López, G. (2002). *La Medición Macroeconómica*.
- Celis Mestre, F. (1988). *Análisis Regional*. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.
- CEPAL. (2010b). *La Economía del Cambio Climático en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile.
- CEPAL. (2012). *Cambio Estructural para la Igualdad. Una Visión Integrada del Desarrollo*. Santiago de Chile.
- Chiavenato. (2004).
- Coe, N., Dicken, P., & Hess, M. (2007). Global Production Networks: Realizing the Potential, Working Paper 05-07, Economic Geography Research Group. Retrieved from http://www.egrg.org.uk/wps_0507.html.
- Dale, & Plunkett. (1993).
- Davidsson, P., Lidmark, L., & Olofsson, C. (1994). New firm formation and regional development in Sweden. *Regional Studies*, 28(4):395–410.
- De Mattos, C. (1982). Los límites de lo posible en la planificación regional, *Revista de la*

CEPAL, Santiago de Chile.

De Mattos, C. Concentración territorial del capital en la fase de industrialización sustitutiva. (2001).

Dicken, P. (2001). *Chains and Networks, territories and scales: towards a relational framework for analyzing the global economy* (1, 2). Global Network.

Dicken, P. (2010). *Mapeando as Novas Fronteiras da Economia Mundial* (5a edicao.). Sao Paulo, Bookman.: Mudanca Global.

Enzo Faletto, C., Fernando Henrique. (1969). *Dependencia y Desarrollo en América Latina, Siglo XXI*. México.

Esparcia Pérez, J., Noguera Tur, J., & Ferrer San Antonio, V. (2003). La innovación empresarial y la difusión como nuevos factores de desarrollo territorial. Una comparación entre dos áreas geográficas de diferente accesibilidad. , *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 36:149–160.

Esser, K., Hillebrand, W., Messner, D., & Meyer-Stamer, J. (1996, Agosto). Competitividad sistémica: nuevos desafíos para las empresas y la política. *Revista de la CEPAL, Santiago de Chile*, (59).

Fernández Valladares, L. (2013). *Determinación de aceleradores en el sistema del desarrollo socio-económico fundamental en la provincia de Cienfuegos*. Tesis de Grado. Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez.

Friedman, J. (1969). *A Generalized Theory of Polarization*, Santiago de Chile, Ford Foundation.

Friedman, John. (2009). International Development Planning Review. *Encounters with development planning*, 31(2):117–126.

Furtado, C. (2007). *Formacao Económica do Brasil* (tercera.). Sao Paulo: Companhia das Letras.

- García Canal, E. (2005). *Redes de empresas en España. Una perspectiva teórica, histórica y global*. Madrid: LID Editorial Empresarial.
- García-Gutiérrez Fernández, C. (1998). El microemprendimiento y las empresas de participación, Retrived from:
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1147883>. , *Revista de Estudios cooperativos (REVESCO)*, 65: 14–15.
- García-Gutiérrez Fernández, C., & Fernández Guadaño, J. (2005). El empresario individual: situación actual y propuestas de actuación futuras. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 52:201–217.
- García-Gutiérrez Fernández, C., Lejarriaga Pérez De Las Vacas., G., Fernández Guadaño, J., Gómez Aparicio., J., & Miranda García, M. (2006). Las redes de Micro- organizaciones, documento que tiene su base en: 2006, Concretamente de DOP (PF) (nc-1) FF.DOC., 2–188.
- García-Gutiérrez Fernández, C., & Lejarriaga Pérez De Las Vacas, G. (1996, CIRIEC-España). Las Empresas de Participación de Trabajo Asociado: manifestaciones excelentes del microemprendimiento económico-financiero. *Revista de Economía pública, social y cooperativa*, 22:60–80.
- Garofoli, G. (1994). New firm formation and regional development: the Italian case. *Regional Studies*, 28(4):381–393.
- Gereffi, G, & M, K. (2004). Chains and Global Capitalism, 95–122.
- Gereffi, Gary. (1994). The organization of of buyer-driven global commodity chains: how US retailers shape overseas production networks.
- Giddens, Anthony. (1984). *La Constitución de la Sociedad*, Buenos Aires, Amorrortu.
- Granovetter, Mark. (1985). *American Journal of Sociology*,. *Economic action and social structure: The problem of embeddedness*, 3(91): 481–510.

- Hair, J.F, A., R.E, T., & Black, W. (1999). *Análisis Multivariante*. (Quinta Edición.) Prentice Hall.
- Huerta de Soto, J. (2004). Eficiencia dinámica. Procesos de mercado. Sitio oficial del INEGI. *Revista Europea de Economía Política* 1 (1). Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2013). Retrieved from <http://www.inegi.org.mx/>
- ILPES. (1976). *Desarrollo regional y desarrollo económico en América Latina*. Santiago de Chile.
- ILPES. (1978). *Los Polos de Crecimiento. La Teoría y la Práctica en América Latina* .I. Santiago de Chile.
- ILPES. (2007). *Economía y Territorio en América Latina y el Caribe. Desigualdades y Políticas*. Santiago de Chile.
- ILPES. (2010). *Panorama del Desarrollo Territorial en América Latina y el Caribe*, Santiago de Chile.
- Layard, R., Nickell, S., & Jackman, R. (1994). *La crisis del paro*. Madrid: Alianza Editorial.
- López-García, P., & Puente, S. (2006). Business demography in Spain: Determinants of firm survival. Madrid.
- Mankiw. (2004). *Macroeconomía*.
- Martin, R., & Sunley, P. (2007). Complexity thinking and evolutionary economic geography. *Papers in Evolutionary Geography*. Urban and Regional Research Centre, Utrecht University.
- Massey, D. (2009). *Geometrías del poder y la conceptualización del espacio*. Caracas.
- Méndez, R. (2001). *Innovación en la pequeña empresa y redes de cooperación para el desarrollo local*, en Martínez Puche, A. (Coord.) *El Desarrollo Rural/Local Integrado y el Papel de los Poderes Locales*. Universidad de Alicante.
- Moyano, P., Fariña, B., Aleixandre, G., & Ogando, O. La creación de empresas a escala

- local: factores determinantes en el caso de los municipios de Castilla y León, 2005.
Working Paper presentado en las Jornadas de Política Económica de la
Universidad de Vigo.
- Nicholson. (2001). Eficiencia Empresarial.
- Oficina Nacional de Estadística e Información. Cienfuegos. (2013). *Informes de las empresas, modelos 5903 y 5920*.
- Paasi, Ansi. (2004). *Place and region: Looking through the prism of scale* (28).
- Parkin. (2004).
- Paz, P. & Sunkel., O. (1970). *El Subdesarrollo Latinoamericano y la Teoría del Desarrollo, Siglo XXI*. Santiago de Chile, ILPES.
- Peter, Sunley. & M., Ron. (2007). Complexity thinking and evolutionary economic geography. *Urban and Regional Research Centre*.
- Piore, & Sabel. (1990).
- Reynolds, P. (1996). New and small firms in expanding markets, *Small Business Economics*, 9: 79–84.
- Ricardo, I. & Sunkel., O. (2009). *Hacia un Desarrollo Inclusivo. El caso de Chile, Santiago de Chile, CEPAL/OIT/21*. Chile.
- Robert, V. & Gabriel, Y. (2011, October). La dinámica compleja de la innovación y el desarrollo económico. *Desarrollo Económico*, 50:199.
- Rodríguez, I. R., & Escriche, C. P. (2010). *Economía de la Empresa. 2º de Bachillerato*. Proyecto subvencionado por la Consejería de Educación del Gobierno de Aragón.). España: Copy Center Digital. Av. Goya, 58.
- Rodríguez, J., & Colarte T, E. (1998). Estructura de las Empresas de Castilla y León: Un Perfil Económico y Financiero, 50.
- Rodríguez, O. (1981). *La Teoría del Subdesarrollo de la CEPAL, Siglo XXI*. México.

- Rodríguez, O. (2006). *El Estructuralismo Latinoamericano, Siglo XXI*. México.
- Rofman, A. (1972). El fenómeno de la concentración y la centralización espacial en América Latina. Elementos para una discusión. paper presentado al Seminario Internacional sobre Planificación Urbana y Regional en América Latina.
- Rofman, A. (1974). *Dependencia, Estructura de Poder y Formación Regional en América Latina, Siglo XXI*. México.
- Samuelson. (1999).
- Samuelson, & Nordhause. (1999).
- Schujman, L. (1992). La microempresa en el desarrollo local y regional. Una contribución para el ciudadano. *Universidad Nacional de Rosario Editora*, 7.
- Schumpeter, J. (1975). *Capitalismo, socialismo y democracia*. (Publicado originalmente en 1942). Nueva York: Harper,
- Segarra, A., & Arauzo, J. (2002). *Las Barreras a la entrada de empresas: ¿Importa el tamaño?*, Oviedo,. Working Paper presented at the V Encuentro de Economía Aplicada.
- Segarra, A., & Callejón, M. (n.d.). New Firm's Survival and Market Turbulence. New Evidence from Spain, Working Paper Grup de Recerca Polítiques Públiques i Regulació Econòmica (GR-PPRE). *Universitat de Barcelona*. Retrieved from: http://www.ub.es/graap/WP0501_Callejon.PDF, 2000,.
- Segarra, A., & et al. (2002). *La creación y supervivencia de las empresas industriales*. Madrid: Biblioteca Civitas Economía y Empresa, Colección Economía.
- Shields, Rob. (1991). Places on the Margin. *Alternatives Geographies of Modernity*.
- Solé Parellada, F., & Bramanti, A. (2001). Por qué las redes de cooperación tecnológica. *Quaderns de tecnologia*, 4:114–117.
- Suárez Díaz, N. G. (2015). *El proceso de reanimación económica del sector industrial del*

- municipio Cienfuegos desde 1995 hasta 2008*. Tesis de Maestría. Universidad de Cienfuegos Sede Carlos Rafael Rodríguez.
- Sunkel, O., & Paz, P. (1970). *El Subdesarrollo Latinoamericano y la Teoría del Desarrollo*, Santiago de Chile, ILPES/Siglo XXI.
- Sunkel, O., & Ricardo, R. (2009). *Hacia un Desarrollo Inclusivo. El caso de Chile*. Santiago de Chile, CEPAL/OIT/Chile 21.
- Swyngedow, Eric. (1997). Neither global nor local: glocalization and the politics of scale. *en Cox, K., (ed.) Spaces of Globalization. New York: Guilford, Press, 137–66.*
- Vam Ham. (1991).
- Van Stel, A. (2005, Netherlands: Tinbergen Institute). *Entrepreneurship and Economic Growth. Some empirical studies.*
- Vázquez Barquero, A. (1988). *Desarrollo local: una estrategia de creación de empleo*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Vázquez Barquero, B., Sergio. (2001). *Desarrollo (local). ¿De qué estamos hablando? en Madoery, O. y, A. (eds.), Transformaciones Globales, Instituciones y Políticas de Desarrollo Local, Rosario, Editorial. Homo Sapiens.*
- Wennekers, S., Van Stel, A., & Thurik, R. (1999). Linking Entrepreneurship and Economic Growth, *Small Business Economics.*, (13): 27–55.
- Wruck, & Jensen. (1998).
- Yáñez, G., et al. (2008). *Ciudad, Poder, Gobernanza, Santiago de Chile*. Instituto de Geografía, U. Católica de Chile: Instituto de Estudios Urbanos, Serie EURE Libros.
- Zarzosa Espina, P. (1996). Aproximación a la medición del bienestar social. *Secretariado de Publicaciones e Intercambio Científico.*

ANEXOS

Anexo 3.1 -Selección de la muestra provisional**Número de Elementos de la Muestra.****Datos**

$$N = 100$$

$$n' = 30$$

A continuación aplicando la fórmula se calcula la n provisional:

$$n_1 = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}}$$

$$n_1 = \frac{30}{1 + \frac{30}{100}}$$

$$n_1 = \frac{30}{1 + 0.33}$$

$$n_1 = 23.08 \approx 23$$

Anexo 3.2- Grado de conocimiento

Promedio de las respuestas de cada experto de cada encuesta para medir el grado de conocimiento.

Expertos (Xi)	— X)
1	0,95
2	0,6
3	0,7
4	0,8
5	0,6
6	0,75
7	0,8
8	0,6
9	0,65
10	0,7
11	0,73
12	0,7
13	0,6
14	0,55
15	0,4
16	0,6
17	0,36
18	0,7
19	0,1
20	0,5
21	0,4
22	0,5
23	0,7
Total (Promedio)	$\Sigma = 13.99$

Fuente: Elaboración propia.

A continuación calcula **la Desviación Estándar** de la muestra para hallar el valor verdadero de la muestra (n):

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n}}$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (18 - 13.99)^2}{18}}$$

$$S = \sqrt{\frac{16.08}{18}}$$

$$S = \sqrt{0.893634}$$

$$S = 0.95$$

Anexo 3.3- El verdadero valor de la muestra

$$n = \frac{Ns^2}{(N-1)B^2/4 + s^2}$$

Donde:

N = Tamaño de la población.

S = Desviación Estándar de la muestra

B = Confiabilidad. *Este error el propio investigador lo fija.*

$$n = \frac{100(0.95)^2}{(100-1)0.60^2/4 + 0.95^2}$$

$$n = \frac{90.25}{99 * 0.60^2/4 + 0.95^2}$$

$$n = \frac{90.25}{35.84/4.9025}$$

$$n = \frac{90.25}{7.31}$$

$$n = 12.35 \approx 12$$

Anexo 3.4-Coeficiente de Conocimiento (Delphi)**Coeficiente de competencia de cada experto.**

Expertos (Xi)	Coeficiente de competencia de cada experto
1	0,1
2	0,9
3	0,81
4	0,84
5	0,9
6	0,86
7	0,1
8	0,5
9	0,85
10	0,89
11	0,88
12	0,9
Total (Promedio)	$\Sigma = 16,29$

Anexo 3.5- Encuesta para seleccionar los Indicadores.

Universidad de Cienfuegos: Sede “Carlos Rafael Rodríguez”

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Departamento de Estudios Económicos

CUESTIONARIO

El presente cuestionario fue diseñado por el Departamento de Estudios Económicos (DEE) de la Universidad de Cienfuegos, el cual decide aplicar el método Delphi (método de expertos) con el objetivo de conformar un conjunto de indicadores para identificar los factores de eficiencia empresarial del sector estatal de la provincia de Cienfuegos. Usted forma parte de los expertos seleccionados, contamos con sus certeros criterios y su colaboración. Gracias.

A continuación listamos un grupo de indicadores con su descripción, a evaluar por usted, en una escala de 0 a 3 donde:

- 0- No mide la eficiencia empresarial.
- 1- Mide la eficiencia empresarial en pequeña proporción.
- 2- Mide la eficiencia empresarial medianamente.
- 3- Mide la eficiencia empresarial con exactitud.

#	Variables	Escala a evaluar			
X1	Sector por Actividades Económicas				
X2	Razón Corriente				
X3	Prueba Ácida				
X4	Capital de Trabajo				
X5	Rotación de Inventarios				
X6	Inventarios en Existencias				
X7	Rotación de Activos				
X8	Margen Bruto de Utilidad				
X9	Rentabilidad sobre Ventas				
X10	Rentabilidad sobre Activos				
X11	Rentabilidad sobre Patrimonio				
X12	Índice de crecimiento de Ventas				
X13	Índice de Dupont				
X14	Índice de aumento de Ventas sobre Activos				
X15	Endeudamiento				

X16	Autonomía				
X17	Índice de Endeudamiento				
X18	Rendimiento del Capital sobre el Costo de oportunidad				
X19	Contribución Marginal				
X20	Margen de Contribución				
X21	Capacidad de Generación de Caja				
X22	Estructura Financiera				
X23	Capital de Trabajo Neto Operativo				
X24	Salario medio/ Productividad				
X25	Gasto de Salario / peso de Valor Agregado Bruto				

Por favor, sienta la libertad de presentar cualquier idea o sugerencia sobre las variables tratadas en el cuestionario, o sugerir cualquier otra que no haya sido incluida, en el espacio que aparece a continuación.

Gracias por su colaboración

Anexo 3.6 Entrada de Datos del SPSS versión 19.0

The screenshot shows the IBM SPSS Statistics Editor de datos interface. The main window displays a list of 25 variables with the following columns: Nombre, Tipo, Anchura, Decimales, Etiqueta, Valores, Perdidos, Columnas, Alineación, Medida, and Rol. The variables listed are:

Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
X1	Númérico	8	0	Sector por actividades económicas	{0, no mide}...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada
X2	Númérico	8	0	Razón Corriente	{0, no mide}...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada
X3	Númérico	8	0	Prueba Ácida	{0, no mide}...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada
X4	Númérico	8	0	Capital de Trabajo	{0, no mide}...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada
X5	Númérico	8	0	Rotación de Inventarios	{0, no mide}...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada
X6	Númérico	8	0	Inventarios en Existencias	{0, no mide}...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada
X7	Númérico	8	0	Rotación de Activos	{0, no mide}...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada
X8	Númérico	8	0	Margen Bruto de Utilidad	{0, no mide}...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada
X9	Númérico	8	0	Rentabilidad sobre Ventas	{0, no mide}...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada
X10	Númérico	8	0	Rentabilidad sobre Activos	{0, no mide}...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada
X11	Númérico	8	0	Rentabilidad sobre Patrimonio	{0, no mide}...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada
X12	Númérico	8	0	Índice de crecimiento de ventas	{0, no mide}...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada
X13	Númérico	8	0	Índice de Dupont	{0, no mide}...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada
X14	Númérico	8	0	Índice de aumento de Ventas so...	{0, no mide}...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada
X15	Númérico	8	0	Endeudamiento	{0, no mide}...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada
X16	Númérico	8	0	Autonomía	{0, no mide}...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada
X17	Númérico	8	0	Índice de Endeudamiento	{0, no mide}...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada
X18	Númérico	8	0	Rendimiento del Capital sobre el...	{0, no mide}...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada
X19	Númérico	8	0	Contribución Marginal	{0, no mide}...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada
X20	Númérico	8	0	Margen de Contribución	{0, no mide}...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada
X21	Númérico	8	0	Capacidad de Generación de Caja	{0, no mide}...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada
X22	Númérico	8	0	Estructura Financiera	{0, no mide}...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada
X23	Númérico	8	0	Capital de Trabajo Neto Operativo	{0, no mide}...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada
X24	Númérico	8	0	Salario medio/ Productividad	{0, no mide}...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada
X25	Númérico	8	0	Gasto de Salario / peso de Valor...	{0, no mide}...	Ninguna	8	Centrado	Ordinal	Entrada

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Sector por actividades económicas	12	2,08	,289	2	3
Razón Corriente	12	3,00	,000	3	3
Prueba Ácida	12	3,00	,000	3	3
Capital de Trabajo	12	3,00	,000	3	3
Rotación de Inventarios	12	3,00	,000	3	3
Inventarios en Existencias	12	3,00	,000	3	3
Rotación de Activos	12	3,00	,000	3	3
Margen Bruto de Utilidad	12	3,00	,000	3	3
Rentabilidad sobre Ventas	12	3,00	,000	3	3
Rentabilidad sobre Activos	12	3,00	,000	3	3
Rentabilidad sobre	12	3,00	,000	3	3

Patrimonio					
Índice de crecimiento de ventas	12	3,00	,000	3	3
Índice de Dupont	12	3,00	,000	3	3
Índice de aumento de Ventas sobre Activos	12	3,00	,000	3	3
Endeudamiento	12	3,00	,000	3	3
Autonomía	12	3,00	,000	3	3
Índice de Endeudamiento	12	3,00	,000	3	3
Rendimiento del Capital sobre el Costo de oportunidad	12	3,00	,000	3	3
Contribución Marginal	12	3,00	,000	3	3
Margen de Contribución	12	3,00	,000	3	3
Capacidad de Generación de Caja	12	3,00	,000	3	3
Estructura Financiera	12	3,00	,000	3	3
Capital de Trabajo Neto Operativo	12	3,00	,000	3	3
Salario medio/ Productividad	12	3,00	,000	3	3
Gasto de Salario / peso de Valor Agregado Bruto	12	3,00	,000	3	3

Salida del SPSS Versión 19.0**Estadísticos de contraste**

Rangos	
	Rango promedio
Sector por actividades económicas	2,00
Razón Corriente	13,46
Prueba Ácida	13,46
Capital de Trabajo	13,46
Rotación de Inventarios	13,46
Inventarios en Existencias	13,46
Rotación de Activos	13,46
Margen Bruto de Utilidad	13,46
Rentabilidad sobre Ventas	13,46
Rentabilidad sobre Activos	13,46
Rentabilidad sobre Patrimonio	13,46
Índice de crecimiento de ventas	13,46
Índice de Dupont	13,46
Índice de aumento de Ventas sobre Activos	13,46
Endeudamiento	13,46
Autonomía	13,46
Índice de Endeudamiento	13,46
Rendimiento del Capital sobre el Costo de oportunidad	13,46
Contribución Marginal	13,46
Margen de Contribución	13,46
Capacidad de Generación de Caja	13,46
Estructura Financiera	13,46
Capital de Trabajo Neto	13,46

Operativo	
Salario medio/ Productividad	13,46
Gasto de Salario / peso de Valor Agregado Bruto	13,46

Estadísticos de contraste	
N	12
W de Kendall ^a	,917
Chi-cuadrado	264,000
gl	24
Sig. asintót.	,000
a. Coeficiente de concordancia de Kendall	

Anexo 3.7 KMO y prueba de Bartlett
Salida del SPSS versión 19.0

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,794
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	5689,79
		4
	gl	300
	Sig.	,000

Anexo 3.8 Varianza total explicada por componentes
Salida del SPSS versión 19.0

Varianza total explicada					
Componente	Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	15,711	15,711	2,842	11,369	11,369
2	11,755	27,466	2,828	11,311	22,680
3	10,766	38,232	2,670	10,681	33,360
4	8,779	47,011	2,313	9,253	42,613
5	7,574	54,585	2,016	8,063	50,676
6	6,763	61,348	1,742	6,969	57,645
7	5,607	66,955	1,689	6,756	64,400
8	5,376	72,332	1,626	6,503	70,904
9	4,745	77,076	1,543	6,173	77,076
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

Anexo 3.9 Cargas factoriales de los indicadores

Salida del SPSS versión 19.0

	Comunalidades	
	Inicial	Extracción
SECTOR	1,000	,464
RC	1,000	,893
PA	1,000	,805
CT	1,000	,859
RI	1,000	,576
IE	1,000	,696
RA	1,000	,732
MBU	1,000	,945
RV	1,000	,948
RSA	1,000	,896
RP	1,000	,718
ICV	1,000	,243
Dupont	1,000	,893
IVA	1,000	,659
End	1,000	,757
Aut	1,000	,752
IEnd	1,000	,644
EVA	1,000	,919
CM	1,000	,800
MC	1,000	,742
EBIDTDA	1,000	,747
EF	1,000	,641
KWTN	1,000	,956
SMP	1,000	,992
GSVAB	1,000	,992

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Anexo 3.10 Análisis Clúster Salida del SPSS versión 19.0

Pertenenencia a los conglomerados			
Número de caso	AñoEmp	Conglomerado	Distancia
1	201301AG	3	1,269
2	201302AG	2	2,230
3	201303AG	3	,840
4	201304AG	3	,592
5	201305AG	3	1,059
6	201306AG	3	2,703
7	201401AG	3	1,149
8	201402AG	.	.
9	201403AG	.	.
10	201404AG	2	3,033
11	201405AG	3	,782
12	201406AG	3	11,888
13	201301RD	3	,519
14	201302RD	2	1,767
15	201303RD	3	,701
16	201304RD	3	,637
17	201401RD	3	,717
18	201402RD	.	.
19	201403RD	.	.
20	201404RD	2	2,189
21	201301PL	3	1,029
22	201302PL	2	4,188
23	201303PL	3	7,521
24	201304PL	3	1,574
25	201305PL	3	1,198
26	201401PL	2	2,166
27	201402PL	.	.
28	201403PL	.	.
29	201404PL	3	1,205
30	201405PL	2	1,877
31	201301LJ	3	1,360
32	201302LJ	3	,897
33	201303LJ	3	,705

34	201304LJ	3	1,430
35	201401LJ	.	.
36	201402LJ	.	.
37	201403LJ	2	2,307
38	201404LJ	3	1,407
39	201301CR	2	1,891
40	201302CR	3	,861
41	201303CR	3	1,287
42	201304CR	3	,652
43	201401CR	.	.
44	201402CR	.	.
45	201403CR	2	2,006
46	201404CR	3	,959
47	201301CM	3	,887
48	201302CM	3	,706
49	201303CM	3	,593
50	201304CM	3	,962
51	201305CM	2	2,258
52	201306CM	3	,858
53	201307CM	3	,681
54	201308CM	3	,862
55	201401CM	3	,807
56	201402CM	3	1,018
57	201403CM	3	,338
58	201404CM	3	,976
59	201405CM	.	.
60	201406CM	.	.
61	201407CM	3	,838
62	201408CM	2	1,633
63	201301CF	3	1,324
64	201302CF	3	,584
65	201303CF	2	2,235
66	201304CF	3	,412
67	201305CF	3	,354
68	201306CF	3	,614
69	201307CF	3	,615
70	201308CF	3	1,109
71	201309CF	3	1,100

72	201310CF	3	1,318
73	201311CF	3	,793
74	201312CF	3	1,121
75	201313CF	3	,806
76	201314CF	3	,557
77	201315CF	3	,907
78	201316CF	3	,922
79	201317CF	3	1,562
80	201318CF	3	,594
81	201319CF	2	1,082
82	201320CF	3	1,595
83	201321CF	.	.
84	201322CF	3	1,081
85	201323CF	3	1,368
86	201324CF	3	2,107
87	201325CF	3	1,102
88	201326CF	.	.
89	201327CF	3	,773
90	201328CF	3	2,734
91	201329CF	4	,000
92	201330CF	3	,914
93	201331CF	.	.
94	201332CF	3	,806
95	201333CF	3	2,653
96	201334CF	3	,917
97	201335CF	2	2,053
98	201336CF	3	1,016
99	201337CF	3	1,538
100	201338CF	3	,942
101	201339CF	3	,618
102	201340CF	3	1,717
103	201341CF	3	,494
104	201342CF	3	1,641
105	201343CF	3	1,665
106	201344CF	3	2,386
107	201345CF	3	2,252
108	201346CF	3	1,022
109	201347CF	3	1,011

110	201348CF	3	1,440
111	201349CF	3	,564
112	201350CF	3	2,029
113	201351CF	3	,525
114	201352CF	3	1,774
115	201353CF	3	,675
116	201354CF	3	,908
117	201355CF	3	1,282
118	201356CF	3	,964
119	201357CF	3	,656
120	201358CF	3	1,188
121	201359CF	3	1,262
122	201360CF	3	2,925
123	201361CF	3	,802
124	201362CF	2	1,489
125	201363CF	3	1,603
126	201364CF	3	,619
127	201365CF	3	1,180
128	201366CF	2	1,182
129	201367CF	3	,811
130	201368CF	3	,508
131	201369CF	3	,733
132	201370CF	2	1,037
133	201371CF	3	,935
134	201372CF	3	1,069
135	201373CF	3	1,791
136	201374CF	3	1,261
137	201375CF	2	1,174
138	201376CF	2	1,524
139	201377CF	3	1,800
140	201378CF	2	11,889
141	201379CF	2	6,999
142	201380CF	3	1,209
143	201381CF	3	1,360
144	201382CF	3	1,413
145	201383CF	3	1,353
146	201384CF	3	1,673
147	201385CF	3	1,238

148	201386CF	3	1,210
149	201387CF	3	1,107
150	201388CF	3	1,188
151	201389CF	3	1,294
152	201401CF	3	1,338
153	201402CF	3	,759
154	201403CF	2	2,271
155	201404CF	3	,589
156	201405CF	.	.
157	201406CF	3	,486
158	201407CF	2	3,196
159	201408CF	2	3,564
160	201409CF	2	1,386
161	201410CF	3	,665
162	201411CF	3	1,238
163	201412CF	3	,755
164	201413CF	3	,797
165	201414CF	3	,778
166	201415CF	3	1,145
167	201416CF	3	1,037
168	201417CF	3	2,254
169	201418CF	3	,428
170	201419CF	2	,845
171	201420CF	.	.
172	201421CF	.	.
173	201422CF	3	,823
174	201423CF	2	1,918
175	201424CF	3	1,390
176	201425CF	.	.
177	201426CF	.	.
178	201427CF	3	1,638
179	201428CF	3	1,489
180	201429CF	3	1,336
181	201430CF	3	1,255
182	201431CF	.	.
183	201432CF	3	1,045
184	201433CF	2	6,491
185	201434CF	3	,878

186	201435CF	3	1,648
187	201436CF	3	1,235
188	201437CF	3	1,703
189	201438CF	.	.
190	201439CF	.	.
191	201440CF	2	1,045
192	201441CF	3	1,033
193	201442CF	2	3,204
194	201443CF	3	1,730
195	201444CF	3	1,505
196	201445CF	.	.
197	201446CF	3	1,064
198	201447CF	3	1,838
199	201448CF	3	1,375
200	201449CF	3	,258
201	201450CF	3	2,315
202	201451CF	3	1,011
203	201452CF	3	1,215
204	201453CF	3	,939
205	201454CF	3	,981
206	201455CF	.	.
207	201456CF	3	,981
208	201457CF	3	,682
209	201458CF	2	1,335
210	201459CF	2	2,152
211	201460CF	2	3,317
212	201461CF	3	1,366
213	201462CF	2	1,377
214	201463CF	3	1,546
215	201464CF	3	,715
216	201465CF	3	1,792
217	201466CF	2	,867
218	201467CF	3	,636
219	201468CF	.	.
220	201469CF	3	,664
221	201470CF	2	1,210
222	201471CF	3	1,077
223	201472CF	2	1,031

224	201473CF	3	8,000
225	201474CF	3	2,885
226	201475CF	2	1,255
227	201476CF	2	3,602
228	201477CF	3	1,916
229	201478CF	3	7,339
230	201479CF	2	12,202
231	201480CF	.	.
232	201481CF	.	.
233	201482CF	.	.
234	201483CF	.	.
235	201484CF	.	.
236	201485CF	.	.
237	201486CF	.	.
238	201487CF	.	.
239	201488CF	.	.
240	201489CF	.	.
241	201301AB	3	,521
242	201302AB	3	1,280
243	201303AB	3	3,138
244	201304AB	3	,989
245	201305AB	3	,846
246	201306AB	3	,498
247	201401AB	3	,515
248	201402AB	3	1,497
249	201403AB	3	,652
250	201404AB	.	.
251	201405AB	.	.
252	201406AB	3	1,677