

Abril 2019 - ISSN: 1696-8352

VARIABLES CLAVES PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO DE CIENFUEGOS

Autores:

Yanisley Riquelme Rivero,

Universidad de Cienfuegos, Cuba. yriquelme@ucf.edu.cu.
Licenciado en Economía, Master en Estudios Socioculturales. Profesor del Departamento de Estudios Económicos de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

María del Carmen Azorín Domínguez,

Dirección Provincial de Planificación Física. Cienfuegos, Cuba. mazorin@ucf.edu.cu
Licenciado en Economía, Master en Desarrollo Socioeconómico Local. Especialista en Ordenamiento Territorial. Profesora adjunto del Departamento de Estudios Económicos de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Yanisley Riquelme Rivero y María del Carmen Azorín Domínguez (2019): "Variables claves para el ordenamiento territorial del sistema económico productivo de Cienfuegos", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, (abril 2019). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/oel/2019/04/sistema-economico-cienfuegos.html>

Resumen

La investigación de la *Determinación de Variables Claves del Sistema Económico Productivo para el Ordenamiento Territorial de la provincia de Cienfuegos*, se desarrolla con el objetivo de aplicar el análisis estructural al Subsistema Económico Productivo, para la determinación de las variables claves para el Ordenamiento Territorial de la provincia de Cienfuegos. Se abordan aspectos teóricos acerca del Ordenamiento Territorial y el Sistema Económico Productivo. Se analiza la Prospectiva como forma de lograr una visión más clara y próxima de ese futuro deseado desde la óptica del presente. Se realiza una caracterización de la provincia para tener en cuenta todos los aspectos económicos, políticos, sociales y medioambientales, haciendo énfasis en el Sistema Económico Productivo, a la vez se realiza una actualización del diagnóstico integrado del Sistema objeto de estudio para determinar las variables que influyen directamente o indirectamente, para cumplir con el objetivo de la investigación, aplicando el análisis estructural, obteniendo las Variables Claves que son la base para potenciar el desarrollo del Sistema Económico Productivo en la provincia de Cienfuegos.

Palabras claves: Ordenamiento Territorial - Sistema Económico Productivo - Prospectiva – MICMAC - Variables Claves

Summary

The investigation of the *Determination of Key Variables of the Economic Productive System for the Territorial Ordinance of the province of Cienfuegos* is developed with the objective of applying the structural analysis to the Productive Economic Subsystem, for the determination of the key variables for the Territorial Organization of the province of Cienfuegos. Theoretical aspects are approached about the Territorial Planning and the Productive Economic System.

Prospective is analyzed as a way to achieve a clearer and closer vision of that desired future from the perspective of the present. A characterization of the province is carried out to take into account all the economic, political, social and environmental aspects, emphasizing the Productive Economic System, at the same time an update of the integrated diagnosis of the System under study is carried out to determine the variables that they influence directly or indirectly, to fulfill the objective of the investigation, applying the structural analysis, obtaining the Key Variables that are the base to promote the development of the Economic Productive System in the province of Cienfuegos.

Keywords: Territorial Planning - Productive Economic System - Prospective -MICMAC - Key Variables

Introducción

El Ordenamiento Territorial tiene como propósito principal orientar la planeación del desarrollo, en este sentido debe ser visto como un instrumento para fomentar el desarrollo de las actividades productivas más convenientes, y no como un instrumento de control solamente. Trata de revertir, recuperar, y reorientar el desarrollo más adecuado para la región, provincia, municipio o localidad que se trate, es básicamente el resultado de acciones humanas con el propósito de adaptar o adecuar el territorio, buscando con ello la resolución de sus múltiples necesidades. El satisfacer esas necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de que las generaciones futuras puedan satisfacer las suyas es uno de los retos más acuciantes en la actualidad, todo esto se refiere al uso y la gestión sostenible de los recursos naturales, lo que les impone el intento de crear estructuras equitativas, tanto económicas, como ecológicas. Se consideran potencialidades endógenas de cada territorio a factores económicos y no económicos, entre estos últimos cabe recordar: los recursos sociales, culturales, históricos, institucionales y paisajísticos. Para una mejor identificación y aprovechamiento de estos recursos como base para impulsar el desarrollo local se han implementado varias técnicas de estudios prospectivos. Desde finales de los años 70, el Instituto de Planificación Física en Cuba ha elaborado herramientas metodológicas para el planeamiento en los diferentes ámbitos, donde también se gestaron procedimientos para sistematizar los estudios provinciales, entre ellos el Esquema Provincial de Ordenamiento Territorial, que se estructura, según los subsistemas territoriales establecidos: Físico-ambiental, Económico-productivo, Infraestructura Técnica y Sistema de Asentamientos Humanos y Población, tratados con el detalle que corresponda. Por ello, para entender como racionalizar con eficacia y aprovechar los recursos del Sistema Económico Productivo, se abordan los aspectos teóricos sobre Ordenamiento Territorial, Prospectiva, la relación entre ellos; y los conceptos básicos del propio sistema. Teniendo en cuenta los métodos y técnicas que aborda la prospectiva desde la definición de las variables claves como base del análisis estructural con el fin de comprender que hilos mover para llegar a satisfacer las necesidades futuras del territorio. El objeto de estudio es el Sistema Económico Productivo de la provincia de Cienfuegos, Cuba. La situación problemática viene dada por la necesidad de la actualización del Esquema Provincial de Ordenamiento Territorial, por los Órganos Decisores de la Provincia (entidad ejecutora de las decisiones futuras) y determinar las variables claves, sobre las que el hombre como objeto y sujeto del desarrollo se constituye en factor fundamental, así como su Sistema Económico Productivo. Por lo cual nos trazamos como problema científico para dar solución a esta investigación y a su objeto de estudio el siguiente: ¿Cómo obtener variables claves para el subsistema Económico Productivo del Ordenamiento Territorial de la provincia de Cienfuegos, a través del análisis estructural?

El objetivo general de la investigación es aplicar el análisis estructural al subsistema Económico Productivo, para la determinación de las variables claves para el Ordenamiento Territorial de la provincia de Cienfuegos. Para lo cual se trazaron los siguientes objetivos específicos; fundamentar el marco teórico analizando los conceptos de Ordenamiento Territorial, sistema económico productivo y prospectiva. Se utiliza el método de escenario para la búsqueda de variables claves, en sus primeras fases y se aplica el análisis estructural al

subsistema Económico Productivo, para la determinación de las variables claves para el Ordenamiento Territorial de la provincia de Cienfuegos

La novedad de esta investigación radica en la actualización del diagnóstico del Esquema Provincial del Ordenamiento Territorial y la identificación de las variables claves del Sistema de Asentamientos Humanos de la provincia Cienfuegos.

La bibliografía consultada es amplia y actualizada, se referencia en correspondencia con las normas establecidas, fundamentando teóricamente la investigación, entre las cuales se encuentran el libro "De la anticipación a la acción. Manual de Prospectiva y Estrategia" de Michel Godet. Se utilizaron además, numerosos documentos bajado de Internet, de la Dirección Provincial de Planificación Física de Cienfuegos y del Instituto de Planificación Física. La investigación articula la metodología cuantitativa y cualitativa de la investigación. Se apoya en las técnicas de encuestas, entrevistas y talleres con los expertos que colaboran en la investigación. Se aplica el método de escenarios, que incluye diferentes técnicas y paquetes estadísticos como son: la matriz DAFO y el método MIC-MAC. Además del Método TZ Combinado, para la selección de los expertos del estudio y Metodologías e Instrucciones del Sistema de Planificación Física relacionadas con el tema a partir de instrumentos aprobados.

Fundamentos Teóricos

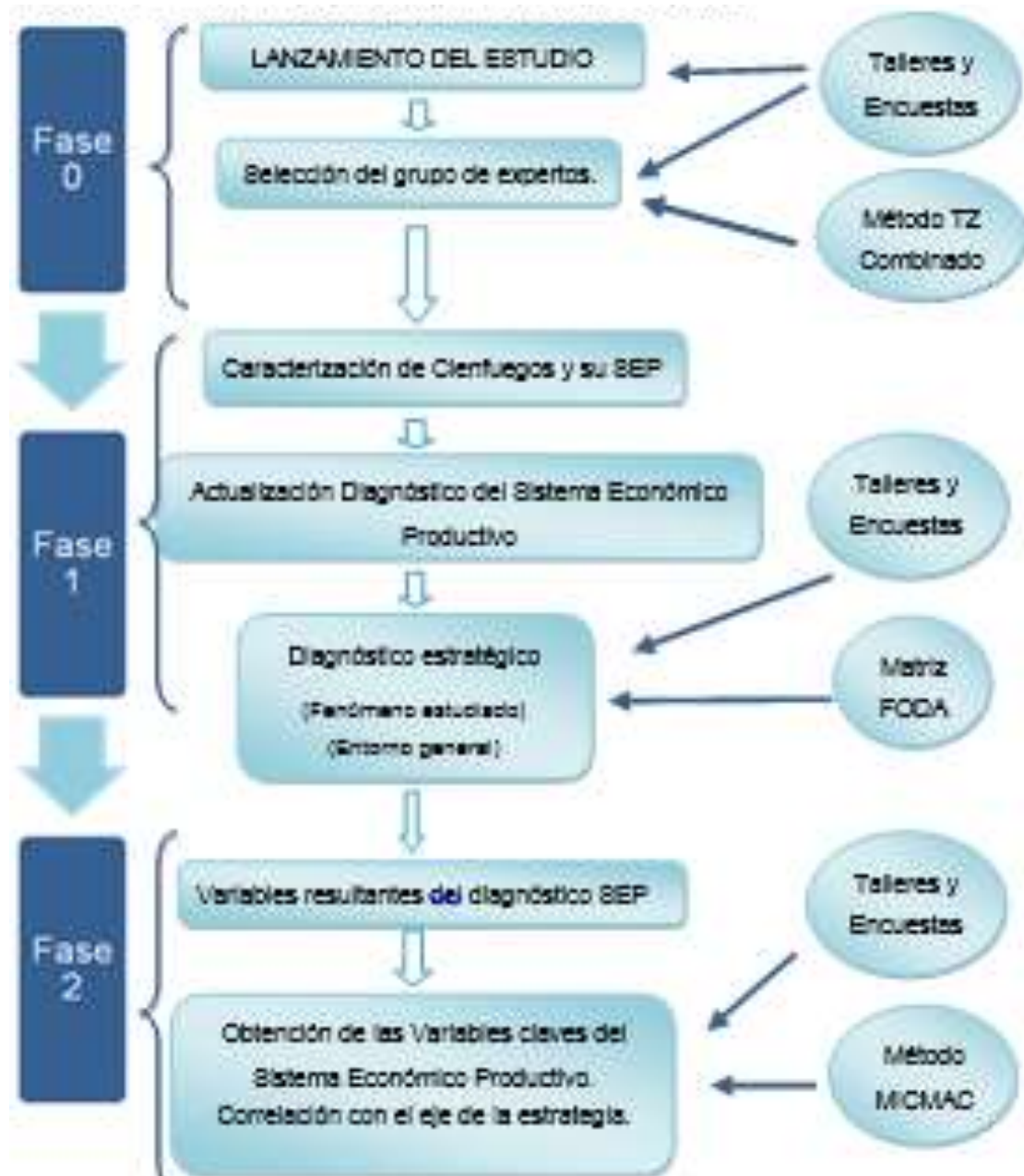
Las diferentes definiciones que se han dado para el Ordenamiento Territorial no consiguen aclarar totalmente los contenidos reales del proceso, ni los problemas que intenta solucionar ni tampoco los instrumentos que utiliza para alcanzar sus metas; sigue siendo básicamente el resultado de acciones humanas con el propósito de adaptar o adecuar el territorio, buscando con ello la resolución de sus múltiples necesidades. Según investigaciones realizadas por Massiris la historia del Ordenamiento Territorial tiene en Europa un gran auge en los años ochenta, como se plasma en la Carta Europea de Ordenación del Territorio (1983) es: "La expresión espacial de las políticas económicas, sociales, culturales y ecológicas de la sociedad. Es a la vez una disciplina científica, una técnica administrativa y una política concebida como un enfoque interdisciplinario y global, cuyo objetivo es un desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio según un concepto rector."; esta teoría reconoce la necesidad de un desarrollo socioeconómico equilibrado de las regiones, la mejora de la calidad de vida, la gestión responsable de los recursos naturales y la protección del medio ambiente y la utilización racional del territorio. En Cuba, con el objetivo de proteger los recursos patrimoniales y lograr el desarrollo sostenible, fue emitido el anteproyecto de Ley de Ordenamiento Territorial que establece los principios, conceptos básicos, objetivos y funciones que rigen la política de estos; así como las normas básicas para regular en tal sentido la gestión de las entidades estatales, mixtas, privadas y corporativas, las acciones de los ciudadanos y la sociedad en su conjunto. En ella se plantea que el Ordenamiento Territorial es la expresión espacial de la política económica, social, cultural, patrimonial y ambiental de toda la sociedad. Es una disciplina científico-técnica, administrativa y política, orientada al desarrollo equilibrado del territorio y a la organización física del espacio (IPF, 2002). El Ordenamiento Territorial tiene cuatro subsistemas que se interrelacionan entre sí, estos Sistemas son: Sistema Físico Ambiental, Sistema de Infraestructura Técnica, Sistema Económico Productivo (SEP) y el Sistema de Asentamientos Humanos el cual abordaremos con mayor énfasis en este artículo. El Sistema Económico Productivo puede definirse como un "sistema territorial" que caracteriza potenciales, la organización y funcionamiento de las actividades dedicadas a la producción de bienes materiales y servicios productivos, comprende el estudio de un grupo de actividades económicas o de producción que se ejercen por una comunidad con el fin de satisfacer sus necesidades sociales, de bienes y servicios. (Riquelme, 2008). Es "territorial" porque estas actividades se analizan en el marco físico espacial que las contiene. Es "sistema" porque las mismas se contemplan en sus interrelaciones mutuas y con el territorio en que se localizan. (Riquelme, 2008). El Sistema Económico Productivo es la estructura de producción, de asignación de recursos económicos, distribución y consumo de bienes y servicios en una economía. Conjunto de elementos relacionados entre sí que permiten un proceso de consumo de la fuerza de trabajo y creación de medios de trabajo y objetos de uso personal necesarios para la existencia y desarrollo de la sociedad humana. La prospectiva, por tanto, no sólo pretende conocer el futuro de manera anticipada, sino, fundamentalmente, diseñarlo y construirlo colectivamente en forma participativa (Godet, 1998) además la prospectiva no concibe el futuro como realidad única, sino como realidad múltiple;

considerando que existen (futuribles) o futuros posibles. Refiere que es la disciplina que ha conseguido convertirse en la herramienta clave de esa construcción del futuro deseado y posible, y en particular, sus últimos desarrollos que arriban a la llamada Prospectiva Estratégica constituyen el basamento fundamental del liderazgo y del malajemente moderno. Por tanto, en pocas palabras, es la reflexión antes de la acción. Nos permite anticiparnos y preparar las acciones con menores dosis de riesgo e incertidumbre, ella permite hacer del futuro la herramienta del presente. (Godet, 1993). La Prospectiva es un sistema con finalidad, con visión compartida (Álvarez, 2011) que partiendo de la realidad conlleva un acto imaginativo y de creación (aplicación de técnicas normativas y explorativas, cuantitativas y cualitativas) Godet asume que las herramientas que se utilizan en la Prospectiva, permiten organizar y estructurar de manera transparente y eficaz la reflexión colectiva sobre las apuestas y retos del futuro y, llegado el caso, también la evaluación de las opciones estratégicas.”

Enfoque metodológico de la en la investigación

En este capítulo se aborda la metodología propuesta para esta investigación. El enfoque prospectivo es asumido a través del método de Escenarios propuesto por Michel Godet en su libro “La Caja de Herramientas de la Prospectiva Estratégica” (2007). En el desarrollo de esta investigación es necesaria la consulta a expertos, su determinación se realiza mediante el método el TZ Combinado de Francisco Celis Mestre (1995), método muy utilizado en la selección de expertos en estudios relacionados con el Ordenamiento Territorial.

Esquema de la metodología Implementada en la Investigación:



Fuente: Elaboración Propia a partir de la Metodología de Michel Godet

En la Fase 0 se realiza el lanzamiento del estudio, se desarrollan talleres y encuestas con el objetivo de iniciar dinámicas de grupo, involucrando a los actores implicados. Es el momento preciso para seleccionar los expertos, los cuales tienen un conocimiento amplio del territorio. Esta selección se realiza con la ayuda del método TZ Combinado. El Método TZ Combinado requiere seguir adecuadamente varios pasos para la selección de los expertos:

Paso 1. Concepción y Organización: Se elabora el problema a investigar y se les presenta al grupo de candidatos, con las respuestas recibidas, se construye una matriz de elecciones para la determinación del nivel de competencia de cada especialista en el problema considerado.

Paso 2. La determinación del nivel de competencia de cada especialista que conforma el listado de candidatos posibles seleccionado.

Paso 3. Se aplica el procedimiento de probabilidades teóricas al azar para determinar la significación estadística de los valores obtenidos del nivel de competencia.

Se calcula todos los parámetros pertinentes que determinan los expertos más competentes para la realización eficaz de la investigación. En un taller con los expertos seleccionados se muestran las bases de la investigación con la caracterización de la provincia de Cienfuegos y

de su Sistema Económico Productivo. A partir de esta caracterización y tomando como referentes estudios anteriores por la Dirección Provincial de Planificación Física, tesis de diplomas, maestrías y doctorados; así como otras bibliografías que constituyen antecedentes, tal es el caso de los Planes de Ordenamiento Territorial de la provincia y el Esquema de Ordenamiento Territorial provincial, el Anuario Estadístico de la provincia del 2015 y el Censo de Población y Vivienda 2012, se realiza la actualización del diagnóstico del Sistema Económico Productivo de la forma más completa y veraz posible.

Una vez terminado el diagnóstico a través de un análisis FODA que es una de las herramientas más utilizada en los últimos años, el cual ofrece un análisis cuantitativo que sintetiza la confrontación de las fortalezas y debilidades internas del territorio con las oportunidades y amenazas que ofrece el entorno. La base para realizar este análisis lo constituyen las Potencialidades y las Restricciones evaluadas tradicionalmente que permiten hacer evaluación de cada ámbito territorial. Los resultados de la matriz FODA orientan la atención sobre los puntos clave y en dependencia del cuadrante en el que se encuentre ubicada muestra la estrategia a seguir.

Determinadas las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, se debe continuar la investigación considerando todas aquellas variables, cualitativas y cuantitativas, que constituyen aspectos claves para tener éxito en la selección de los escenarios. Se elabora una lista lo más exhaustiva posible de las variables que caracterizan el sistema objeto de estudio. Se delimitan las variables internas (las que caracterizan el subsistema) y las variables externas (las que se ajustan al contexto). En esta etapa solo se consulta al grupo de Expertos. Las variables, tanto internas como externas, son procesadas a través del método MIC-MAC, que constituye un programa de multiplicación de matrices aplicado a una clasificación específica. El objetivo del método es identificar las variables motrices y de enlace, construyendo una tipología de las variables en clasificaciones directas e indirectas. Cuando se trabaja con un Sistema interno, en relación con un contexto externo, existen dos tipos de variables esenciales. Por una parte, las variables externas, que son las que ejercen mayor influencia y las que ofrecen una mayor explicación (determinantes principales del SISTEMA); por la otra, las variables internas, que son las más sensibles a eses contexto. Naturalmente, no hay una interpretación única, oficial y científica de los resultados del Método MICMAC. El grupo de trabajo debe formularse las preguntas y proponer interpretaciones. Los límites del método son los relativos al carácter subjetivo de la lista de variables, tanto como las relaciones entre ellas. Esta subjetividad viene del hecho, bien conocido, de que un Análisis Estructural no es la realidad, pero es un medio para verla. De hecho el Análisis Estructural es un proceso largo que a veces se convierte en un fin en sí mismo y que no debe de ser emprendido si el sujeto de análisis no se presta a ello. La interpretación del plano influencia y dependencia permite una lectura que completa las efectuadas anteriormente según resulten ser las variables motrices o dependientes. La combinación de ambos resultados es la que definitivamente define a las variables según tipologías. Tras la descripción realizada de la distribución de las variables en función de su ubicación en el plano, el siguiente paso lo constituye el análisis del eje estratégico. Este eje está compuesto por aquellas variables con un nivel de motricidad que las convierte en importantes en el funcionamiento del sistema combinado con una dependencia que las hace susceptibles de actuar sobre ellas. Es decir, para cualquier variable su valor estratégico estaría determinado por la suma de su valor de motricidad y de su valor de dependencia. ----> $E_n = m_n + d_n$. El análisis que se efectúa en el eje estratégico es complementario al realizado en los subsistemas. El análisis de subsistemas nos aclara la relación que existe entre las variables y permite conocer que la actuación sobre unas variables u objetivos, conlleva la consecución de otras o al menos provoca un efecto de arrastre hacia las situadas por encima, así hasta alcanzar a las variable-claves. El eje de la estrategia, que es una proyección de la nube de variables sobre una bisectriz imaginaria que partiendo de la base se lanza hacia el vértice opuesto donde se sitúan las variables claves, nos ofrece una visión plástica de cuáles son los retos estratégicos del sistema. La combinación de la motricidad o arrastre hacia el futuro con el valor de dependencia que origina el actuar sobre ellas conlleva efectos de evolución en el resto, en función de su tipología, es lo que le otorga el concepto de reto o variable estratégica.

Resultados de la aplicación de los métodos prospectivos al Sistema Económico Productivo (SEP) de la provincia de Cienfuegos

Los resultados obtenidos de la aplicación del método fueron los siguientes:

$$P = 0.111 \quad Q = 0.888 \quad M = 1.999 \quad S = 1.885 \quad A = 0.4$$

Determinación de T en la tabla, asumiremos un nivel de significación de 0.05 Asimetría positiva para $a=0.6$; $t = 1.75$ Asimetría negativa para $a=0.6$; $t = -1.52$

Considerando la aproximación del Valor Crítico Superior a 4.42, los especialistas que hayan sido elegidos cinco o más veces se consideran muy competentes en el problema planteado, por lo cual serán considerados expertos. Mientras que aquellos cuya cantidad de elecciones sea un número comprendido entre el Valor Crítico Superior y el Valor Crítico Inferior, se pueden considerar competentes, quedando a criterio del promotor invitarlos a formar parte de los expertos en el grupo de trabajo. Obteniendo 8 expertos para el desarrollo del tema de investigación.

Diagnóstico del Sistema Económico Productivo

Este Sistema es la resultante de la dinámica del uso de los recursos naturales, la actuación del recurso hombre y de las funciones de la propia infraestructura; en el que en Cienfuegos actualmente tiene especial connotación con la industria, la construcción, la agroindustria azucarera y sus derivados. Todos estos sectores en su proceso de transformación y desarrollo muestran potencialidades y restricciones que por su importancia es necesario jerarquizar.

La fuerza de trabajo estatal vinculada al sector es 23 913 trabajadores totales de ellos pertenecen a AZCUBA 9 265 totales y 14 648 al MINAG. Además de 20 944 cooperativistas, que de ellos trabajan en el sector azucarero 2 775 entre usufructuarios y pequeños productores y 18 169 en el MINAG. Se evidencia crecimiento en la fuerza de trabajo vinculada a las tareas agropecuarias en 1 403 trabajadores estatales y 11 540 usufructuarios, al compararlo con el año 2012.

El área agrícola per cápita, que mantenía el mismo nivel desde el año 2007, ha comenzado a disminuir; y en el 2015 es de 0.71, pues la población ha tenido un crecimiento leve y el área agrícola ha disminuido. El área real en explotación agraria con relación al potencial que también mantenía estabilidad y ligero crecimientos a partir del año 2009, muestra en 2015 un decrecimiento del 3.14%; dado fundamentalmente, por disminuir las áreas cultivadas con relación a las agrícolas explotándose. Las tierras ociosas desde que comenzó la entrega de tierras en usufructo; a fines del año 2008, se han disminuido. Este proceso continúa, y en el cierre del 2015 representan el 14.6%, y de lograr los actuales usufructuarios buenos resultados económicos y productivos, incentivarán a otros a dedicarse a las labores agrícolas. El 60.8% de la superficie total está siendo utilizada por formas no estatales de producción, (UBPC 24,4%, CPA 2,0 %, CCS 13,6 % y Usufructuarios el 15,8%). Las formas estatales de producción cultivan el 17,7 % de sus áreas agrícolas, siendo para las formas cooperativas de 50,5% (UBPC 58.6%, CPA 60.6 %, CCS 47,4 % y Usufructuarios 37,4 %), obviamente muy superior.

En el territorio existen 5 empresas azucareras en la provincia de las cuales las 5 molieron en el 2015-2016. La capacidad potencial de la provincia es de 15295 TN/ día, utilizándose solo un 72% de esta capacidad y Cinco de Septiembre es la Empresa de menor aprovechamiento con el 55 %. El rendimiento industrial en el 2015-2016 es de 10.7 % teniendo resultados discretos, en comparación a años anteriores. Referente a la Industria de la construcción podemos referir que la primera línea de producción recapitalizada de la fábrica de cemento, comenzó su funcionamiento en el 2008 y en el 2010 la segunda línea de producción con capital mixto, alcanzando su máxima capacidad de producción, de un 1.0 MMT del producto, duplicando la producción; convirtiendo al clinker en el segundo rublo exportable de la provincia y abastece actualmente de cemento al 70% del mercado nacional, con producciones eficientes y de calidad. Referente a la producción alimenticia y cárnica; se puede aludir que la empresa cárnica ubicada en el municipio de Palmira abastece a la provincia de Cienfuegos de los productos de la canasta básica y social así como presenta renglones de exportación de derivados de la carne, esta industria en el 2016-2017 está enfrascada en la recapitalización de sus líneas de producción, nevera y residuales; sin dejar de producir, aunque con capacidad limitada no pudiendo asumir producciones cárnica locales. Por otro lado la producción de madera en bolo en el 2015 se comportaron en el orden de los 5.6 Mm³, y la madera aserrada en 3.8 Mm³ con un ligero incremento por año en ambos renglones. También se producen leña para combustible ascendente a 500 m³ y carbón vegetal para la exportación en el orden de los 920 m³.

Proporciones Territoriales

La actividad económica fundamental del territorio es la agropecuaria; aunque la del municipio cabeceras básicamente la industrial-portuaria. Además, de lo que representa para satisfacer las necesidades alimentarias de la población y más aún en el periodo actual, también parte de la industria existente está asociada a la producción agrícola, por lo que es importante contar con un análisis de los principales problemas que afectan el desarrollo de esta actividad y propuestas de soluciones para que se pueda ejecutar decisiones acertadas. Los mayores retos

hoy día, se presentan primordialmente en la capacidad de renovación de los recursos. En este sentido, el Ordenamiento Territorial desempeña un rol importante: la regulación y ocupación del territorio a partir de su aprovechamiento óptimo. Es decir, condiciona el uso y transformación sostenible de los recursos naturales, sociales y económicos de que disponen los territorios.

El proceso Inversionista en la cabecera provincial concentra el más del 70% de las inversiones. El 85% de las inversiones se dirigen hacia los asentamientos urbanos, representando la ciudad de Cienfuegos el 23% del total de las inversiones de la provincia. Al analizar el micro localizaciones en asentamientos rurales respecto al total de inversiones localizadas en el SAH se observa una mejor distribución en los municipios de Cumanayagua y Palmira con el 63 y el 45%, respectivamente. Rodas y Lajas reportan un comportamiento medio entre 20 y 30% y los municipios de peores resultados son Abreus, Aguada de Pasajeros y Cienfuegos con valores entre 3 y 1%.

El turismo en Cienfuegos clasifica como turismo de circuito. En la provincia el sector turístico ha tenido una ocupación, con tendencia decreciente hasta el 2010 con una lenta reactivación a partir del 2011, volviendo a partir del 2013 el decrecimiento, recuperándose en el 2015, motivado por un proceso de reparación y mantenimiento de habitaciones en temporada baja del turismo internacional.

Potencialidades y Restricciones

Potencialidades: Suelos aptos para la obtención de materias prima, de origen agrícola en los 8 municipios, de yacimientos de la construcción en Cumanayagua y Palmira. Grandes instalaciones industriales subutilizadas (mini-industria La Cueva en la montaña, instalaciones en la Zona Industrial, Planta de prefabricado de Rodas, la antigua Pro Cuba y la Papelera Damují etc.). Fuerza de trabajo calificada y no calificada principalmente en la cabecera provincial.

Limitaciones: La no existencia de infraestructura necesaria para el uso del agua almacenada.

Diagnóstico estratégico. Análisis interno y externo (FODA)

Variables internas:

Fortalezas: Potencial de infraestructura portuaria e industrial, personal calificado y centros de enseñanza técnico-superior vinculadas a carreras de alta demanda provincial, potencial de yacimientos para el desarrollo de las industrias de la construcción, potencialidad agro-productiva y existencia de valores naturales para el desarrollo del turismo.

Debilidades: Desaprovechamiento del recurso suelo, tecnologías obsoletas con bajo nivel aún de recuperación de capacidades, fundamentalmente: en la construcción, industria de materiales, la alimenticia, la azucarera y sistemas de riego, Industrias de la construcción y de los derivados del azúcar paralizada, envejecimiento poblacional y el mal estado de las instalaciones de alojamiento y capacidades sin uso del Sector de Comercio.

Variables externas:

Oportunidades: Potencial de Infraestructura Técnica que vincula a la provincia con el resto del país, proyectos de cooperación internacional, prioridad en el desarrollo portuario e industrial de Cienfuegos, existencia de un mercado en frontera atractivo en provincias vecinas y atractivo turístico de interés para el desarrollo del turismo de cruceros y otros.

Amenazas: Prioridad por los organismos centrales a otros territorios del país cercanos con gran atractivo turístico, gran desarrollo inversionista con limitaciones en el respaldo de materiales de la construcción, equipos y capital humano, condiciones políticas inestables en países del ALBA, la existencia de un desarrollo portuario en la zona del Mariel e incidencia de eventos meteorológicos que afectan la infraestructura, los cultivos y el agua.

Resultado de la matriz FODA

Después de interactuar cada uno de los parámetros que conforman la matriz antes expuesta, puede llegarse a la conclusión que el Sistema objeto de estudio se encuentra situado en una Estrategia Ofensiva; atendiendo al número de impactos de la relación oportunidades-fortalezas (O-F).

Problema y Solución Estratégica: Referente al problema estratégico podemos decir que los elementos que aportan las amenazas, debilidades, oportunidades y fortalezas de mayor impacto fortalecen las fundamentación del problema científico planteado para esta investigación; resultando como *problema estratégico* el siguiente: "Si se agudiza el desarrollo inversionista con limitaciones en el respaldo de materiales de construcción, de equipos y de capital humano; la prioridad por los organismos centrales a otros territorios del país con gran atractivo turístico y la prioridad del país para la reactivación de industrias vinculadas al puerto, en detrimento del potencial endógeno, acentuándose el desarrollo local basado en ello, el

déficit de riego en la provincia y la obsolescencia tecnológica con bajo nivel aún de recuperación de capacidades fundamentalmente: en la construcción, industria de materiales, la alimenticia etc. No es posible aprovechar programas nacionales que favorecen un proceso inversionista; el potencial de infraestructura técnica que vincula la industria petroquímica con el resto del país, y la prioridad en el desarrollo portuario e industrial de Cienfuegos todo lo que no podrá hacer valer el potencial de infraestructura portuaria e industria; existencia de infraestructura empresarial con un proceso inversionista significativo y el potencial de yacimientos para el desarrollo de la industria de materiales de construcción y de industrias de apoyo”.

Por lo que la *Solución Estratégica*, enmarcada en una orientación *ofensiva* debe asegurar que: “Si se desarrolla y aprovecha el potencial de infraestructura portuaria e industrial; la existencia de infraestructura empresarial, un proceso inversionista significativo y el potencial de yacimientos para el desarrollo de la industria de materiales de construcción y de industrias de apoyo; se podrán aprovechar proyectos de cooperación internacional y la participación de programas nacionales que favorecen el proceso inversionista en las infraestructuras; todo lo que permitirá atenuar los efectos del desarrollo inversionista limitado en el respaldo de materiales de construcción, equipos y capital humano; la prioridad de organismos centrales a otros territorios del país cercanos con gran atractivo turístico y la prioridad para la reactivación de industrias vinculadas al puerto en detrimento del potencial endógeno; lográndose con ello utilizar de manera racional la base económica, las capacidades con tecnología obsoleta y los recursos laborales no calificados que hoy no tienen interés en ocupar el sector primario y constructivo”.

A partir de los resultados obtenidos del Diagnóstico Estratégico y la visión de futuro se procedió a listar un grupo de variables, cualitativas y cuantitativas que caracterizan el sistema en su aspecto interno y externo. En este caso el número de variables según los expertos es 20, donde 18 son internas y 2 son externas. Atendiendo al criterio de los expertos el listado de las variables que caracterizan el Sistema Económico Productivo de la provincia.

Variables Internas

Dimensión Económica:

V1.- Localización del desarrollo económico (primario, secundario y terciario): Estructura sectorial del desarrollo económico visto por el empleo, la producción y otras actividades económicas.

V2.- Crecimiento económico: Nivel de crecimiento económico.

V3.- Compatibilidad del uso con el potencial de tierras: Nivel de compatibilidad entre el uso que se le da a la tierra y su potencialidad de acuerdo a si el suelo es cultivable o no.

V4.- Potencial físico e infraestructural del Sector Industrial: Desarrollo y aprovechamiento de la capacidad potencial y operacional de las Instituciones y Zonas Industriales en proceso de reordenamiento.

V5.- Generación Energética convencional y alternativa: Infraestructura que caracteriza la generación de energía eléctrica; con portadores energéticos fósiles (plantas y grupos electrógenos) o renovables.

V6.- Industria Petroquímica: Grado de conservación de áreas e instalaciones para el desarrollo de la industria petroquímica a partir de los combustibles.

V7.- Potencialidad de la actividad de la construcción y su industrialización: Desarrollo de la capacidad potencial y operacional de las empresas constructoras, la industrialización; especialmente la potencialidad de materiales de construcción en todos los tipos de obras.

V8.- Potencialidad del Turismo: Nivel de desarrollo de la potencialidad para el turismo.

V9.- Uso de las capacidades de Infraestructuras portuarias: Funcionamiento suficiente o insuficiente de la infraestructura portuaria.

Dimensión Desarrollo Endógeno:

V10.- Desarrollo Integral de la infraestructura Hidráulica: Uso de las capacidades de complejos hidráulicos existentes y potenciales en el territorio.

V11.- Explotación de las capacidades existentes: Grado de disponibilidad de las capacidades existentes en las producciones de bienes y servicios que posibiliten el desarrollo económico productivo endógeno.

Dimensión Programas Científicos-Técnicos:

V12.-Reconversión tecnológica de la Infraestructura económico productiva: Grado de reconversión tecnológica de las infraestructuras, para mejor uso de los potenciales.

V13- Encadenamiento productivos: Generación de encadenamientos agroindustriales, industriales, turísticos regionales y ramales como ofertas de empleo y desarrollo económico territorial.

Dimensión Recursos Materiales y Financieros:

V14.- Recursos internos para el desarrollo económico productivo: Fuentes de financiamientos, de recursos materiales y humanos que posibiliten el desarrollo económico productivo.

V15.- Dinámica económica: Grado de incremento con que cuenta la provincia en su dinámica económica.

V16.- Programas de desarrollo local: Desarrollo endógeno a través de proyectos de desarrollo local.

Dimensión Proceso Inversionista:

V17.- Proceso Inversionista en Infraestructuras y otros: Disponibilidad de realizar inversiones en infraestructuras de apoyo al desarrollo económico-productivo.

V18- Impactos socio-económico y medio ambientales: Nivel de impactos en el proceso inversionista territorial.

Variables Externas

V19- Marco de cooperación internacional: Apertura de proyectos y convenios internacionales.

V20.- Asignación de Recursos Materiales y Financieros: Prioridad por los organismos centrales al territorio de Cienfuegos.

Análisis del Diagrama de Motricidad y Dependencia

Al aplicarse la herramienta MIC-MAC, se obtuvo el plano de influencias/ dependencias directas, el cual nos ofreció la siguiente clasificación de las variables.

En el cuadrante superior izquierdo se agrupan aquellas variables muy motrices y poco dependientes; constituyen el grupo de variables explicativas (variables de entrada) que condicionan al resto del sistema; en este estudio resultaron las siguientes: La V4-Potencial físico e infraestructural del sector industrial, V8-Potencial Turístico, V9-Uso de las capacidades de infraestructura portuaria, V17-Proceso inversionista en infraestructuras y otros; y la V19-Marco de cooperación internacional.

En el cuadrante superior derecho se encuentran aquellas variables muy motrices y muy dependientes, constituyen el conjunto de variables de enlace las cuales resultan ser inestables debido a su propia naturaleza, es decir, cualquier acción sobre estas variables repercute sobre otras y sobre ellas mismas, reflejándose como variables de enlace las siguientes: La V1-Localización del desarrollo económico (primario, secundario y terciario), V6-Industria petroquímica, V14-Recursos internos para el desarrollo económico productivo, V13-Encadenamientos productivos y la V20-Asignación de recursos materiales y financieros.

En el cuadrante inferior derecho se encuentran las variables poco motrices y muy dependientes (*variables de resultado*), las cuales son: La V2-Crecimiento económico, V3-Compatibilidad del uso con el potencial de la tierra, V5-Generación energética convencional alternativa, V11-Explotación de las capacidades existentes, V15-Dinámica económica, V16-Programas de desarrollo local y V18- Impactos socio-económico y medio-ambientales.

En el cuadrante inferior izquierdo se encuentran las variables poco motrices y poco dependientes, no significativas para el sistema (variables excluidas). A su vez los que se localizan próximas al origen del sistema de ejes coordenados, constituyen tendencias fuertes o factores relativamente autónomos por lo que no tienen un carácter determinante del futuro; de tal forma estas variables pueden ser excluidas del análisis; es significativo resaltar, que en el caso de esta investigación no se localizaron variables excluidas.

Se consideran en la situación actual que forman parte del grupo de variables de pelotón las siguientes: V7-Potencial de la actividad de la construcción y su industrialización, V10-Desarrollo integral de la infraestructura hidráulica y la V14-Recursos internos para el desarrollo económico productivo.

Análisis de las Influencias Indirectas

En el plano de influencias/ dependencias indirectas se muestran las siguientes ubicaciones de las variables al realizar desplazamientos en comparación con el plano de las influencias y dependencias directas.

En la zona superior izquierda, se encuentran las variables determinantes, estas son poco dependientes y muy motrices, determinan el funcionamiento del sistema y por esta razón son consideradas variable determinantes, resultando ser: V1-Localización del desarrollo económico (primario, secundario y terciario) V5-Generación energética convencional alternativa, V7-Potencial de la actividad de la construcción y su industrialización V10-Desarrollo integral de la infraestructura hidráulica V14-Recursos internos para el desarrollo económico productivo Se

determinó como variables autónomas la siguiente: V11-Explotación de las capacidades existentes La variable objetivo no existe en esta investigación. Cabe resaltar que en esta investigación no se identificaron variables de entorno, variables reguladoras, ni palancas secundarias. Como Variables de resultado tenemos: V2-Crecimiento económico, V3-Compatibilidad del uso con el potencial de la tierra V15-Dinámica económica V16-Programas de desarrollo local V18-Impactos socio-económicos y medio-ambientales Las variables claves en esta investigación son: V6-Industria petroquímica V13-Encadenamientos productivos V14-Recursos internos para el desarrollo económico productivo y V20-Asignación de recursos materiales y financieros

Resultados del eje estratégico

El Eje de la Estrategia: Tras la descripción realizada de la distribución de las variables claves en función de su ubicación en el plano, el siguiente paso lo constituye el análisis del eje estratégico, que está compuesto por las variables con un nivel de motricidad que las convierte en importantes en el funcionamiento del sistema combinado con una dependencia que las hace susceptibles a la hora de actuar sobre ellas. Como se ha explicado en algún momento de este estudio el Eje de la Estrategia, que no es más que una proyección de la nube de variables sobre una bisectriz imaginaria que partiendo de la base se lanza hacia el vértice opuesto donde están las variables claves, nos ofrece una visión de cuáles son los retos estratégicos del Sistema. Considerando los expertos como variables del Eje Estratégico las siguientes: V13-Encadenamientos productivos y V20- Asignación de recursos materiales y financieros

Estas Variables Claves constituyen las prioridades del Sistema, por lo que las actuaciones sobre ellas deben ser valoradas con un enfoque estratégico, acordes con la estrategia ofensiva que debe asumirse, para valerse de las actuales fortalezas y beneficiarse de las oportunidades a favor de enfrentar las amenazas que acontezcan y disminuir así el impacto desfavorable que ejercen las debilidades.

Conclusiones

Se fundamentan las concepciones teóricas del Ordenamiento Territorial, la Prospectiva y el Sistema Económico Productivo, para sentar las bases de la investigación, dado que dichos conceptos han evolucionado con las condicionantes históricas. La propuesta metodológica adoptada para fundamentar el estudio es el método de escenarios propuesto por Michel Godet debido a que brinda técnicas y métodos que permite explorar opciones para el logro de los mejores resultados en condiciones de cambio e incertidumbre, los cuales faciliten la elaboración de una estrategia que incentive iniciativas de desarrollo local y transformen paulatinamente la realidad, aplicable a cualquier espacio local, además de ser una metodología de gran uso a nivel mundial la cual se destaca por la efectividad de los instrumentos que desarrolla de acuerdo al grado de flexibilidad y creatividad con que se utilicen. Un análisis de la matriz FODA realizada por expertos de la localidad indica que la provincia de Cienfuegos se encuentra ubicado en el primer cuadrante por lo que se precisa seguir una estrategia ofensiva al aprovechar las fortalezas y las oportunidades que brinda el entorno. El Análisis Estructural aplicado al Sistema Económico Productivo posibilitó determinar cuáles son las variables claves para el Ordenamiento Territorial de la provincia de Cienfuegos. El objetivo general y los objetivos específicos se cumplen proporcionando a la provincia de Cienfuegos un diagnóstico de la situación actual a partir de las potencialidades internas y de los elementos externos en el entorno de incidencia, las variables claves y los escenarios prospectivos para el Ordenamiento Territorial, aportando elementos de cambio en la transformación y desarrollo previstos en el corto, mediano y largo plazo, por lo que se destacan recomendaciones que contribuirán a fomentar el desarrollo de un territorio más equilibrado y mejor articulado.

Bibliografía

- Álvarez, P. (2011). "Complementación de La Caja de Herramientas, Experiencia cubana en el campo de la Prospectiva". Tesis doctoral, Instituto Superior de Relaciones Internacionales, La Habana.
- Azorín Domínguez, M. C. (2011). "Estrategia provincial para incentivar iniciativas de desarrollo local en Cienfuegos, utilizando el ordenamiento territorial". Tesis de maestría, Universidad de Cienfuegos, Cienfuegos.
- Célis Mestre, F. (1995). "Método TZ Combinado". La Habana.
- Celis Mestre, F. (1998). Prospectiva y Método de Escenarios. La Habana.
- CEMAT. (1983). Carta Europea de Ordenación del Territorio.

Dirección Municipal de Planificación Física de Aguada de Pasajeros. (2011). "Plan General del Ordenamiento Territorial".

Dirección Provincial de Planificación Física. (2013). "Estudio de Ordenamiento Territorial 2013". Cienfuegos.

Gabiña, J. (1998). "Prospectiva y Ordenamiento del Territorio. Hacia un proyecto de Futuro". España: Marcombo. S.A.

Godet, M. (1987). "Scenarius and stratec Management". London.

Godet, M. (1994). "De la anticipación a la acción. Manual de prospectiva y estrategia". España: Marcombo.

Godet, M. (2000). "La Caja De Herramientas de La Prospectiva Estratégica". España: Instituto Europeo de Prospectiva y Estrategia.

Instituto de Planificación Física, (2002). "Anteproyecto de Decreto-Ley de la Planificación Física. Planificación Física Cuba, La Habana.

Massiris Cabeza, Á. (2000). "El Diagnóstico Territorial en la formulación de planes de ordenamiento territorial". Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Massiris Cabeza, Á. (2002). "Ordenación del territorio en América". Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales.

Massiris Cabeza, Á. (2004). "Fundamentos conceptuales y metodológicos del Ordenamiento Territorial". Colombia: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Massiris Cabeza, A. (2005). "Políticas latinoamericanas de ordenamiento territorial: realidades y desafíos". Colombia, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Medina, J. (2011). "Prospectiva para la construcción de visión de país. Instituto de prospectiva innovación y gestión de conocimiento", Montevideo.

Oficina Nacional de Estadística e Información. (2016). "Anuario Estadístico de Cienfuegos 2015". Cienfuegos.

Rodríguez Varela, D. (2012). Planificación estratégica con enfoque prospectivo en la Universidad de Cienfuegos. Tesis de Maestría, Universidad de Cienfuegos, Cienfuegos.