

## “APLICACIÓN DEL ANÁLISIS ESTRUCTURAL AL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO EN LA PROVINCIA DE CIENFUEGOS”

**Msc. Yanisley Riquelme Rivero**

Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”, Cuba.

Departamento: Estudios Económicos

e-mail: yriquelme@ucf.edu.cu

### Resumen

La investigación titulada “*Aplicación del Análisis Estructural al Ordenamiento Territorial del Sistema Económico Productivo en la provincia de Cienfuegos*”; tiene como objetivo general elaborar Acciones Estratégicas, a partir de la aplicación del Análisis Estructural en el Ordenamiento Territorial del Sistema Económico Productivo, las que implementadas a través de Acciones Territoriales aporten propuestas de solución a las problemáticas existentes; reduciendo los desequilibrios e impulsando el desarrollo de la base económica, con un uso más eficaz y eficiente de los recursos y de la infraestructura.

La metodología de Michel Godet es adoptada en esta investigación para realizar un análisis socioeconómico del territorio, a partir de un Diagnóstico Territorial Provincial y Estratégico; donde se despliegan algunas de las fases que presenta la misma: determinación de las Variables Claves del Sistema, seleccionadas a través del Método de Análisis Estructural (MIC-MAC), el enunciado de sus actores fundamentales; así como la correlación de estas con el Análisis Interno y la Solución Estratégica del Problema, todo lo que apoya el problema científico planteado.

El resultado que de la investigación se obtiene, con visión de futuro en el Escenario Actual y cuenta con la novedad, de proporcionar por primera vez en este Sistema un resultado científicamente fundamentado para posibilitar en el Estudio de Ordenamiento Territorial la selección de Variables Claves y Estratégicas que contribuyan a implementar Acciones Estratégicas y Territoriales inmediatas, y a su vez a la evaluación de futuros Escenarios que permitan determinar Políticas y Acciones de mediano-largo plazo, que con posterioridad en otras investigaciones deben ser abordadas.

**Palabras claves:** Análisis Estructural, Ordenamiento Territorial y Sistema Económico Productivo.

En el mundo global caracterizado por el cambio acelerado y profundo, las organizaciones, empresas y también los países actúan en ambientes cambiantes, de inestabilidad permanente e incertidumbre. En este contexto turbulento no son suficientes los análisis ambientales, económicos, financieros, entre otros; convencionales para el pronóstico de los cambios, que se alimentan desde y con datos exclusivos del pasado; por lo que se hace indispensable que la administración estratégica disponga de nuevas herramientas que expliquen las posibles evoluciones futuras de problemáticas complejas, posibiliten reducir la incertidumbre y sus riesgos asociados y permitan adoptar las estrategias más adecuadas para mejorar la toma de decisiones enfocada al futuro, utilizando técnicas como la Prospectiva; donde está juega un papel indispensable para elaborar previsiones y avanzar hacia el futuro.

Referirnos al Ordenamiento Territorial sobre un territorio, requiere fundamentar y profundizar sobre los Sistemas componentes en las condiciones específicas de los procesos de transformación y desarrollo de cada provincia o región.

El Ordenamiento Territorial entendido como, “*la expresión espacial de la política económica, social, cultural, patrimonial y ambiental de la sociedad, es una disciplina científico técnica, administrativa y política, orientada al desarrollo equilibrado del territorio y a la organización física del espacio, según su concepto rector*”<sup>1</sup>; requiere profundizar actualmente en la política económica de los territorios ante la incertidumbre de la economía mundial que repercute en Cuba y en cada una de las provincias.

---

<sup>1</sup> Cuba. Ministerio de Economía y Planificación. Proyecto Ley de Ordenamiento Territorial y el Urbanismo/ MEP.—La Habana: Instituto de Planificación Física, 1998.—32p.

Pudiere definirse al “Sistema Económico Productivo” como un “sistema territorial” que caracteriza los potenciales, la organización y funcionamiento de las actividades dedicadas a la producción de bienes materiales y servicios productivos. 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.

Las interrelaciones entre las diferentes actividades que se desarrollan en un territorio pueden ser examinadas desde diferentes puntos de vista; el Ordenamiento Territorial privilegia el examen de las relaciones físicas espaciales que se establecen entre las diferentes actividades y entre estas y el territorio. Decimos privilegiar porque no pueden ignorarse otras facetas de estas relaciones. Recordemos que detrás de toda relación físico espacial hay subyacente una relación económica y/o social.

La ausencia de horizontes perspectivas en las propuestas de planes de la economía, la considerable fragmentación institucional y ramal existente, no permiten que en el marco de la planificación física y de la planificación territorial; se realicen propuestas con enfoques tradicionales, de manera muy especial en el Sistema Económico Productivo.

Este componente que involucra el uso de recursos fundamentales del territorio como la tierra, el agua, los recursos minerales, forestales, turísticos, portuarios, recursos laborales, organizados en Sectores de la Economía como la agricultura y silvicultura, la industria, la construcción, el turismo, el transporte y las comunicaciones; así como otras actividades productivas necesita de un imprescindible enfoque integral del territorio y la articulación “horizontal” de su desarrollo; donde se conciben los trabajos previos de Ordenamiento Territorial relacionados con: la estructura económica en sus balances como el de la tierra, del agua, de las capacidades industriales, de los recursos laborales entre otros; con la especialización desde el punto de vista de la división del trabajo y las problemáticas de la competitividad; especialmente atendiendo al potencial de recursos naturales y al proceso inversionista entre otras potencialidades económico productivas para fortalecer el Ordenamiento Territorial como una opción de políticas regionales y urbanas, ante las crecientes necesidades humanas que sólo el hombre como motor impulsor del desarrollo puede satisfacer con el aumento de las actividades económicas, que ejercen una presión cada vez mayor sobre estos recursos y suscitan la competencia y los conflictos y llevan a usos incompatibles.

Si se quiere satisfacer en el futuro las necesidades humanas de manera sostenible, es esencial resolver desde ahora estas incompatibilidades y conflictos, encaminados hacia un uso más eficaz y eficiente de los recursos y su infraestructura de forma integral y sostenible.

Por ello, para entender el estudio prospectivo dirigido al Sistema Económico Productivo en el Ordenamiento Territorial, es sugerente enmarcar diversos aspectos teóricos y conceptuales. En tal sentido se abordan elementos sobre el Desarrollo, el Ordenamiento Territorial y su relación con el Sistema Económico Productivo fundamentalmente en su concepción para regiones y provincias; así como aspectos teórico-conceptuales de la disciplina Prospectiva.

El enfoque, los métodos y las técnicas que pueden aportar la prospectiva y la planificación estratégica resultan idóneos para encausar la superación de las limitaciones existentes y la explotación racional de los recursos humanos y materiales.

Un enfoque prospectivo del entorno nacional e internacional y, en particular su diagnóstico; así como un estudio de escenarios alternativos en la actividad económico productiva, apoyados en una visión integral de mediano-largo plazo, ayudarán sin dudas a reducir la incertidumbre sobre el futuro de los diferentes sectores económicos en el territorios de la provincia y a la utilización eficaz de los recursos financieros.

El *objeto de estudio* de esta investigación es *el Sistema Económico Productivo de la provincia de Cienfuegos, Cuba*; como componente fundamental del Ordenamiento Territorial, la que se presentará con el título: *“Aplicación del Análisis Estructural al Ordenamiento Territorial del Sistema Económico Productivo en la provincia de Cienfuegos”*.

La *situación problémica* se presenta debido a la no existencia de una base con una estructura económica, especialización y competitividad en el territorio; donde se evidencian desproporciones en el uso de la tierra y su infraestructura; de ahí que exista la necesidad de realizar propuestas de acciones en el Ordenamiento Territorial para implementar políticas que impulsan el desarrollo y atenúen los desequilibrios existentes.

En el actual escenario internacional de incertidumbre, el que también se refleja en nuestro país, el Ordenamiento Territorial en sus procesos de transformación y desarrollo ha tenido que apostar prospectivamente por el futuro que queremos y podemos construir a mediano plazo, a pesar de no contar con la prospectiva socioeconómica para cada territorio a largo plazo.

Estas circunstancias nos imponen la necesidad de aplicar estudios con técnicas y métodos acorde a las exigencias actuales, donde no todo proceso es medible cuantitativamente, sino que es necesario incluir mediciones de desempeño, también cualitativas.

El *objetivo general* de investigación es *Elaborar Acciones Estratégicas a partir de la aplicación del Análisis Estructural en el Ordenamiento Territorial del Sistema Económico Productivo, las que implementadas a través de Acciones Territoriales aporten propuestas de solución a las problemáticas existentes; reduciendo los desequilibrios e impulsando el desarrollo de la base económica, con un uso más eficaz y eficiente de los recursos y de la infraestructura.*

El cumplimiento de este objetivo, permitirá a las provincias contar con una evaluación del Sistema adecuada al escenario de incertidumbre actual, al que le antecede, algunas nuevas determinaciones en el caso de Cienfuegos, en relación a la reanimación económica, en especial los Programas del ALBA.

### **Conceptualización del Ordenamiento Territorial.**

El Ordenamiento Territorial como fundamento de una política de desarrollo del mismo, se empezó a plantear en el quehacer de los gobiernos, cuando los Estados Nacionales se convencieron de la necesidad de intervenir radicalmente para modificar los patrones territoriales existentes.

En los diferentes países del mundo el concepto de OT varía tanto en su definición como en su concepto; por ejemplo, en los países anglosajones se denomina “land use planning” que se traduce como planeación del uso del suelo; en los países francófonos se dice “aménagement du territoire”, que en español es manejo del territorio; incluso en países de habla hispana tiene varias acepciones, como planificación territorial, planificación física, ordenación del territorio y planeación ambiental.

En este sentido, las definiciones que involucran el concepto de ordenamiento son muy variadas, y pueden sustentarse desde un punto de vista legal o científico. En los países de habla hispana, se ha generado fuerte controversia entre ordenamiento y ordenación, por lo cual, a continuación transcribimos diversas definiciones de varios autores e instituciones de distintas regiones del mundo sobre el tema:

Una de las definiciones de mayor aceptación es la dada por la Carta Europea de Ordenación del Territorio, firmada por los países representados en la Conferencia Europea de Ministros Responsables de Ordenamiento Territorial –CEMAT; la cual define al OT, como *“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”* (Consejo de Europa, 1993).<sup>2</sup>

*“...función pública y política compleja apoyada en instrumentos jurídicos y en diferentes conocimientos científicos y aportaciones pluridisciplinares. Lleva implícita la voluntad y la acción pública para mejorar la localización y disposición de los hechos en el espacio; especialmente de aquellos con un sentido estructurante o un mayor significado respecto a las necesidades y condiciones de vida de quienes lo habitan. Establece, para un espacio dado, la distribución de los usos del suelo y la localización de las estructuras y los sistemas que posibilitan la mayor integración funcional del territorio, tomado como punto de partida los caracteres propios que singularizan cada espacio geográfico”.* (Florencia Zoido, 1998:5)<sup>3</sup>

Para la Secretaría de Desarrollo Social (México), *“...es la noción conceptual que engloba, dentro de eficiencia económica del territorio garantizando la cohesión política, social y cultural de sus habitantes en condiciones de Sustentabilidad. Este proceso tiene connotación: económica, política, estratégica y social para eficientar la administración del territorio. Es una política que engloba, dentro de la Ciencia Regional, a los conceptos mayores del medio ambiente y desarrollo, ofreciendo una respuesta institucional en el sentido de administración del territorio más eficiente”.*<sup>4</sup>

El **Ordenamiento Territorial** es el conjunto de medidas tomadas por los agentes de la gestión territorial, con la finalidad de llegar a ciertas metas particulares. Estas metas pueden ser de desarrollo territorial, en el sentido de crecimiento económico y social, pero también pueden ser de reorganización de la población y los recursos en un territorio dado, para su mejor

<sup>2</sup> México. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. El Ordenamiento Territorial/ SEMARNAT. —México D.F: Delegación Coyoacan, 2004.—p.2.

<sup>3</sup> Ibidem, p.18.

<sup>4</sup> México. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. El Ordenamiento Territorial/ SEMARNAT. —México D.F: Delegación Coyoacan, 2004. —p.2.

funcionamiento económico y social, es decir hacia una mayor competitividad y crecimiento, hacia una mejor distribución y calidad de vida de sus habitantes. El “ordenamiento del territorio” es una expresión que traduce su equivalente de “aménagement territorial” acuñada por los gestores franceses desde los años cuarenta del Siglo XX, Desafortunadamente, ordenamiento no revela la complejidad de la voz “aménagement” que significa no sólo poner cierto “orden” sino organizar, “modelar” el territorio, con una connotación de transformación para mejorar.<sup>5</sup>

En los casos de Cuba, Uruguay y Venezuela prevalece la concepción de la política de ordenamiento como instrumento de planificación integral que articula la planificación económica, urbana y ambiental en distintos ámbitos territoriales.

Una vez analizado los conceptos aquí enunciados, en la investigación usaremos el concepto de OT adoptado en el Anteproyecto de Ley del Ordenamiento Territorial y el Urbanismo de Planificación Física en Cuba; donde refiere que el OT 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*”;<sup>6</sup> donde el OT busca el uso y ocupación del territorio de forma coordinada y sostenible en función del desarrollo económico, social y espacial.

En Cuba el “Ordenamiento Territorial” no se introdujo hasta el triunfo de la Revolución (por eso decimos que en Cuba la Planificación Física nace con la Revolución). Donde el estado debe enfrentar íntegramente la problemática de nivel regional y nacional y la planificación de su desarrollo económico, social y espacial. Problemas como la necesidad de formular políticas para el desarrollo de áreas deprimidas, la planificación de ejes y polos de desarrollo, el análisis de los complejos problemas de las áreas urbanas, corrección de desequilibrio territoriales, el desarrollo de las potencialidades de las distintas regiones exigieron, al triunfo de la Revolución, el desarrollo del “Ordenamiento Territorial”.

### **Objetivos, alcance y escalas del Ordenamiento Territorial.**

El ordenamiento tiene como propósito principal orientar la planeación del desarrollo. Para ello, integra y adecua enfoques, métodos y procedimientos que permiten traducir las políticas de desarrollo en acciones concretas para resolver las problemáticas específicas que experimenta el territorio. En este sentido, el ordenamiento debe ser visto como un instrumento para el fomento del desarrollo de actividades productivas más convenientes, y no como un instrumento de control solamente. En cada caso, se trata de revertir, recuperar y reorientar el desarrollo más adecuado para la región, provincia, municipio o localidad que se trate.

Son cinco los puntos centrales que definen la naturaleza del OT como política pública.<sup>7</sup>

1. Se trata de una política de estado.
2. Está contemplada como política a largo plazo.
3. Es un instrumento de planificación.
4. Debe conciliar el proceso de desarrollo económico con la forma de ocupación territorial a la que se aspira.
5. Tiene como fin último elevar el nivel de vida de la población (Aguilar 1989:109; Méndez, 1990; Poinson, 1991; Massiris, 1991; Gómez Orea, 2002).

Los **objetivos** del OT abarcan un abanico de acciones bastante amplio. Para la Carta Europea de Ordenamiento Territorial, por ejemplo, al OT le compete el 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, (CEMAT, 1983)<sup>8</sup>; siendo esta una de las definiciones de mayor aceptación.

En el contexto latinoamericano, el Ordenamiento Territorial se concentra en los siguientes objetivos:<sup>9</sup>

- ✓ Optimizar el suelo tanto urbano como rural, en función de la vocación del mismo, con la intención de evitar o revertir los procesos de deterioro de los recursos naturales, especialmente bosques, suelo y agua en el caso del ámbito rural y de control de la expansión desordenada y la organización caótica de las ciudades.

<sup>5</sup>México. Secretaría de Desarrollo Social. Marco Teórico y Conceptual sobre Desarrollo Territorial/ SEDESOL.—México: Universidad Autónoma Metropolitana, 2002.—p.19.

<sup>6</sup> Cuba. Ministerio de Economía y Planificación. Anteproyecto Ley del Ordenamiento Territorial y el Urbanismo/ IPF.—La Habana: Instituto de Planificación Física, 1998.—p.4.

<sup>7</sup> Massiris Cabeza, Ángel. Fundamentos conceptuales y metodológicos del Ordenamiento Territorial. —Colombia: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, 2004. —p.33.

<sup>8</sup> Ibidem, p.29.

<sup>9</sup> Ibidem, p.34.

- ✓ Establecer áreas sujetas a un manejo especial por su valor ecológico, cultural e histórico, a partir de lo cual el OT incorpora a sus criterios, políticas y estrategias las directrices de la política ambiental, específicamente relacionadas con las áreas protegidas.
- ✓ Dar directrices espaciales para la localización y dimensiones de las infraestructuras productivas, de transporte, servicios, entre otras; que coadyuven a la ocupación del territorio en la dirección deseada.
- ✓ Dar un manejo especial a las áreas sujetas a riesgos por fenómenos naturales y sociales, que eviten ocurrencia de desastres.

El objetivo señalado por la Carta Europea se busca a partir de Estrategias de Planificación del uso de la tierra en las escalas locales (urbanas y rurales municipales) que se combinan con estrategias de planificación del desarrollo regional y de integración territorial en los ámbitos estatales, regionales y nacionales (Pujadas y Font, 1998);<sup>10</sup> de igual forma se entiende en Cuba.

El **alcance** en su ámbito espacial se desarrolla en nuestro país en el nivel provincial y municipal a través de tres objetivos básicos:

1. La ordenación territorial de la tierra: garantizando una funcionalidad de los ecosistemas, a mediano y largo plazo.
2. La promoción de actividades productivas: con la eficiente organización funcional del territorio.
3. La distribución espacial equilibrada de los proyectos de inversión: con mecanismos eficientes para la provisión de servicios; tanto para contribuir efectivamente al mejoramiento constante de la calidad de vida de la población.

La **escala regional** es considerada por algunos autores como el nivel fundamental del Ordenamiento Territorial (Poinsont, 1991; Hildenbrand, 1996; Estaba, 1999; Gómez Orea, 2002), debido a que en él confluyen intereses muy diversos de nivel nacional, regional y local. En este nivel la comunidad tiene alguna participación en la discusión de los planes. Su alcance es similar al del nivel nacional pero ajustado al ámbito regional.<sup>11</sup>

Constituyen un marco de referencia para la planificación de los niveles inferiores y se concentran en problemas intrarregionales dentro del contexto nacional e internacional, cuyo énfasis es determinado por la política nacional de desarrollo. Los planes regionales se pueden orientar hacia el desarrollo de la competitividad regional en los mercados internacionales, a equilibrar el desarrollo urbano-regional, a mejorar la integración económica-regional, entre otras.<sup>12</sup>

A **escala departamental o subregional** (en Cuba escala provincial o de ámbitos supramunicipales), los Planes de Ordenamiento Territorial concretan las orientaciones dadas por el nivel regional, poniendo énfasis en los problemas propios del espacio departamental y dan directrices para los planes municipales o locales.<sup>13</sup>

### **Conceptualización del Sistema Económico Productivo.**

En la concepción actual del Esquema Nacional de Ordenamiento Territorial se han “agrupado” los distintos elementos que estructuran el territorio en cuatro grandes Sistemas territoriales: el Físico-Ambiental, el de Asentamientos Humanos, el Económico-Productivo y el de Infraestructuras. Ello facilita la caracterización de los fundamentales aspectos que estructuran el territorio, permite la elaboración de diagnósticos parciales a partir de los cuales se confecciona el diagnóstico integral que constituye un diagnóstico de la situación actual y que contempla cuatro grandes dimensiones: el medio construido, la dimensión económica, la social y la ambiental. Estas “dimensiones”, por los aspectos que contemplan, son muy similares a los cuatro grupos utilizados en el Estudio Nacional de Ordenamiento Territorial y a los cuales nos referimos anteriormente.<sup>14</sup>

En Cuba la experiencia más reciente se centra, fundamentalmente, en los sistemas; Físico-Ambiental (vulnerabilidad y riesgo), en el estudio de los Asentamientos Humanos y el de Infraestructuras (recapitalización vial y portuaria); siendo el Económico-Productivo el menos

<sup>10</sup> Cuba. Dirección Provincial de Planificación Física. Marco de referencia conceptual y metodológico/ DPPF.—Cienfuegos: Departamento de Ordenamiento Territorial, 2005.—p.9.

<sup>11</sup> Massiris Cabeza, Ángel. Fundamentos conceptuales y metodológicos del Ordenamiento Territorial. —Colombia: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, 2004. —p.35.

<sup>12</sup> Nicaragua. Instituto Nacional de Estudios Territoriales. Metodología para Estudios de Ordenamiento Territorial/ INETER.—Managua: Editorial INETER, 2005.—p.4.

<sup>13</sup> Ibidem, p.5.

<sup>14</sup> Castellanos, René. Entrevista realizada por Yanisley Riquelme Rivero. Cienfuegos, 9 de enero del 2008.

tratado y al cual habrá que dedicarle una mayor atención en el marco tanto del Estudio Nacional de Ordenamiento Territorial como de los Esquemas y Planes Provinciales de Ordenamiento Territorial.

Pudiera definirse al Sistema Económico Productivo, como un “*sistema territorial*” que caracteriza los potenciales, la organización y funcionamiento de las actividades dedicadas a la producción de bienes materiales y servicios productivos.

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.

Cuando hablamos de territorio estamos hablando de una infinidad de cosas y nos estamos moviendo desde la forma de organización de los asentamientos en un determinado espacio, el grado de urbanización, la estructura, pasando por las limitaciones que el territorio ofrece según sea el tipo de recursos naturales que tiene y el tipo de actividades que su población desarrolla, las características geoeconómicas de los distintos mercados presentes; pasando por el grado de transformación del medio físico y el tipo de cadenas estructurantes desde el punto de vista productivo, entre otras.

Las interrelaciones entre las diferentes actividades que se desarrollan en un territorio pueden ser examinadas desde diferentes puntos de vista; uno es el OT que privilegia el examen de las relaciones físicas espaciales que se establecen entre las diferentes actividades y entre estas y el territorio. Decimos privilegiar porque no pueden ignorarse otras facetas de estas relaciones. Recordemos que detrás de toda relación físico espacial hay subyacente una relación económica y/o social.<sup>15</sup>

Por un lado, existen ventajas para manejar el tema territorial en el nivel regional, por la gran diversidad del territorio nacional que, a veces, complica la aplicación de políticas globales en esta materia.

Por otro lado, el mayor conocimiento práctico que se tiene en la región en cuanto a la estructura territorial, a sus potencialidades y sus limitaciones podría ayudar bastante en la articulación de los problemas territoriales.

La mayor cercanía que existe en la región entre los actores públicos y los agentes básicos del Sistema Económico Productivo, que son en realidad los usuarios principales del territorio, también podría contribuir a la solución de los problemas territoriales.

En el Sistema Económico Productivo, en la conciliación del desarrollo económico con la forma de ocupación territorial a la que se aspira, subyace una búsqueda de coherencia entre las relaciones sociales de producción y la articulación del espacio. Es conocido que a cada modo de producción, como forma básica de la sociedad, le corresponde un modelo de articulación espacial (Bataillon, 1977; Claval, 1978; Sánchez, 1981; citados por Sánchez). Ello significa que cualquier cambio en los objetivos socioeconómicos irá acompañado de un cambio en la estructura espacial que lo hará coherente con los nuevos objetivos. (Sánchez, 1992: 31)

De acuerdo con lo anterior, la localización de una unidad productiva busca el lugar idóneo en el espacio para alcanzar sus objetivos y los organismos públicos tienden a articular el territorio dándole una forma apta para la localización de las unidades productivas. (Foucault, 1976 y 1978; Castell, 1981; Capel, 1990; citados por Sánchez, 1992:31)<sup>16</sup>

A consideración de Albuquerque, el *desarrollo económico* es un reflejo del *crecimiento económico*,<sup>17</sup> aunque el desarrollo se observa en el mejoramiento de las condiciones económicas de la sociedad; así como en el mejoramiento de la infraestructura agrícola e industrial.

Para fijar los límites de un *sistema productivo* se debe asegurar que éste dispone de la adecuada extensión, funcional y espacial como para garantizar a lo largo del tiempo su continuidad. O lo que es lo mismo, que dispone de capacidad para definir y llevar a término, estrategias de respuesta competitiva ante cambios externos.

Autores como Bellandi, los definen “...*como una serie de actividades dirigidas a la producción de un grupo limitado de bienes semejantes o complementarios, serie que puede asumir diferentes configuraciones orgánicas y técnicas, viniendo la restricción definida por una dotación de activos productivos no (fácilmente) transferible*”.<sup>18</sup>

<sup>15</sup> Ibidem.

<sup>16</sup> Massiris Cabeza, Ángel. Fundamentos conceptuales y metodológicos del Ordenamiento Territorial. —Colombia: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, 2004. —p.17.

<sup>17</sup> Albuquerque, Francisco. Desarrollo Económico Local en Europa y América Latina.—Madrid: [s.n.], 2000. —p.152.

<sup>18</sup> Bellandi, M. Algunas consideraciones acerca de la creación de economías de escala y la dinámica técnico-organizativa de los sistemas productivos. —Madrid: [s.n.] 2002, p.40.

Por tanto, un sistema productivo se definiría como: la estructura de medios y recursos existente en un espacio capaz de asegurar dentro de sus límites el proceso de producción y reproducción.

Por tanto, un Sistema Productivo se definiría como la estructura de medios y recursos existente en un espacio capaz de asegurar dentro de sus límites el proceso de producción y reproducción. Esta acepción de sistema productivo implica, primero, que no todas las concentraciones de unidades económicas conforman un sistema productivo. Segundo, que la delimitación espacial no supone entender los sistemas productivos como autónomos y cerrados, de hecho al señalar como significativo la capacidad de respuesta ante cambios, se reitera el principio de que todo sistema es abierto por definición. Tercero, las delimitaciones deben permitir explicar la dinámica de las actividades industriales y no simplemente su descripción. Y cuarto, no toda delimitación funcional o espacial, a partir de unos determinados criterios, contiene un sistema productivo.<sup>19</sup>

### **El entorno al Sistema Económico Productivo del territorio.**

La dimensión espacial de los Sistemas Económicos-Productivos se transforma con la reestructuración productiva global y nacional.

La reestructuración de los sistemas productivos locales/regionales se está realizando a través de los cambios en los procesos productivos; pero también mediante la producción de nuevos productos y/o la diferenciación de la producción, los cambios en la organización de las empresas, la aplicación de nuevas tecnologías en las comunicaciones y la producción. Es decir, el ajuste productivo se presentaría a través de nuevas formas de acumulación de capital que hacen más flexibles los procesos de producción y el funcionamiento de los mercados de trabajo y en las que la localización de las nuevas inversiones y el surgimiento de nuevas empresas estarían condicionados por la búsqueda de economías externas que favorecen la reorganización productiva; por lo que los aspectos del entorno se constituyen en un componente esencial.

El ajuste agrario e industrial es, por tanto, uno de los fenómenos explicativos de la dinámica regional de los últimos años. Pero, el proceso de reestructuración está ligado, también, al papel que los servicios a las empresas juegan en la reorganización de los sistemas productivos nacionales y a la disminución de la producción de bienes intensivos en trabajo de las economías nacionales. Para muchos, la industria habría dejado de ser el sector propulsor del cambio estructural en las economías avanzadas, siendo reemplazado, paulatinamente, en el momento actual, por las actividades de servicios. (Suárez Villa, 1989)<sup>20</sup>

La reestructuración productiva y territorial, por tanto, puede concebirse como un proceso de ajuste de la economía espacial e industrial, que surge en la fase depresiva del ciclo largo de la economía. Massey (1983) amplía esta conceptualización, indicando que constituye uno de los mecanismos mediante los que la estructura social se adapta, las relaciones sociales cambian y las bases de la acción política se definen o reconstruyen. Podría añadirse que sus efectos se transforman en un aumento de la productividad y de la tasa de beneficio y, a corto plazo, en la reducción del empleo. (Camagni, 1986)<sup>21</sup>

Las teorías del ciclo económico y la división internacional del trabajo ponen de relieve que las economías regionales y nacionales atraviesan, progresivamente, por profundas transformaciones. Puede decirse que están en continua reestructuración y que, de hecho, la geografía de la producción no deja de recomponerse a medida que los procesos de cambio estructural y de crecimiento extraterritoriales avanzan. Los procesos históricos obedecen a la lógica del desarrollo del sistema productivo y, por tanto, son únicos en su esencia aunque adquieran formas distintas en cada territorio y en cada momento histórico; siendo las dimensiones que consideraremos, las relaciones con: el marco legal y los recursos materiales y financieros; tres características especiales de la actividad económica, fundamentales para el Ordenamiento Territorial.<sup>22</sup>

En este sentido, las actividades que más importancia han tenido desde el punto de vista histórico, han sido la agricultura, el comercio y la industria; así como el surgimiento y desarrollo del Urbanismo. Debe señalarse que en los años posteriores a la 2ª Guerra Mundial, con el desarrollo del transporte aéreo, con el incremento de la productividad del trabajo y con el

<sup>19</sup>Ciudadanos Hernández, José L. El concepto de sistema productivo local desde la perspectiva de la economía regional. Tomado De: <http://www.ucm.es/info/ec/jec5/pdf/area5/area5-14.pdf>. 22 de diciembre del 2007.

<sup>20</sup> Castellanos Romeo, René. Localización espacial de Actividades Económicas.—La Habana: Instituto de Planificación Física, 2002.—p.15.

<sup>21</sup> Ibidem, p.17.

<sup>22</sup> Ibidem, p.5.

desarrollo del sector terciario y la informática, se ha aumentado sensiblemente el tiempo libre disponible de los trabajadores, lo que ha incidido fundamentalmente en el desarrollo en gran escala del turismo.

En las transformaciones y desarrollo de estas actividades incide el *marco legal*, según el juez Richard Posner una legislación eficiente y un sistema judicial que funcione bien son los cimientos medulares para toda actividad económica; sobre ello ha hecho las siguientes observaciones acerca de los sistemas legales y el crecimiento económico: “...*si bien no es posible demostrar en forma teórica que un sistema legal que funciona razonablemente bien es una condición necesaria para la prosperidad de la nación, existen evidencias empíricas que muestran que el imperio de la ley contribuye a la riqueza de una nación y a su tasa de crecimiento económico...*”.<sup>23</sup>

Un aspecto que lleva a la revalorización de los territorios es la condición indispensable de la gobernabilidad democrática en los países de América Latina. De esta forma, “*en un contexto abierto y competitivo, la estabilidad económica de los países de la región y el éxito competitivo de los sistemas productivos dependen sobre todo de la capacidad de activar procesos de crecimientos endógenos, es decir, de generar empresas, competencias e innovaciones a través de las fuerzas y las instituciones locales y sus relaciones.* (Romano Prodi, CEPAL, 1998)<sup>24</sup>

En general, podemos hablar de sistemas locales o localizados de producción como sistemas de distinta naturaleza y extensión que se caracterizan por el hecho de emplear un núcleo específico de aptitudes contextuales, que se transmite en el tiempo y espacio y que es accesible basándose en la coparticipación de la experiencia. El proceso productivo localizado se manifiesta como “*un proceso productivo completo, que debe reproducir todos sus <inputs>, comprendidas las condiciones socioeconómicas (recursos materiales y financieros) y relacionales que han hecho posible la división del trabajo y la producción*”.<sup>25</sup>

A partir de este marco teórico-conceptual nos identificaremos para nuestra investigación con el Sistema Económico Productivo como una “*unidad localizada de organización social endógena de los procesos de producción-reproducción de bienes públicos y activos empresariales especializados y específicos, articulada por estructuras en red y configurada por la evolutiva trayectoria histórica de asentamiento de un determinado sector industria*”.<sup>26</sup>

### **Caracterización del proceso prospectivo, aplicable al Ordenamiento Territorial.**

La prospectiva adopta cada vez más frecuentemente la forma de una reflexión colectiva, de una movilización de los espíritus frente a las mutaciones del entorno estratégico y conoce un éxito creciente entre las organizaciones regionales, colectividades locales y empresas.

El modelo prospectivo comprende una serie de pasos que podemos resumir así:<sup>27</sup>

Las herramientas metodológicas básicas de la prospectiva abarcan variedad de técnicas de investigación desde secundarias hasta primarias; pero lo fundamental son los talleres de reflexión que identifican y jerarquizan en común los principales retos y apuestas de futuro que tiene la organización de cara a las evoluciones de su entorno y que propician la reflexión colectiva. Asimismo, se trabaja en base a la formulación de matrices de análisis, tales como:

- ✓ Búsqueda de las variables claves (Matriz de Impactos Cruzados -Multiplicación Aplicada a una Clasificación), MIC-MAC.

El método **MIC-MAC** es una herramienta de estructuración colectiva. Que tiene como objetivo con la ayuda de un programa de multiplicación matricial aplicado a los datos, hacer aparecer las principales variables influyentes o motrices (variables claves) como suele también llamárseles y las dependientes.

Esto permite establecer los impactos y relaciones directas o indirectas y por consiguiente jerarquizar las variables de la siguiente manera: Censo de variables, diseño de la Matriz de Análisis Estructural, llenado de la matriz MIC-MAC, índices de MOTRICIDAD y Dependencia; y clasificación Indirecta.

- ✓ El Método **MACTOR** (Matriz de Alianzas y Conflictos, Tácticas, Objetivos y Recomendaciones).

<sup>23</sup> Posner, Richard A. Creating a Legal Framework for Economic Development. *The World Bank Research Observer* (s.l.) 13, (1): 3-4, Febrero de 1998.

<sup>24</sup> *Ibidem* p.6.

<sup>25</sup> Becattini, G. *Sistemas productivos locales y mercado global*. ICE.—Madrid: [s.n], 2002.—p.17.

<sup>26</sup> Cívades Hernández, José L. El concepto de sistema productivo local desde la perspectiva de la economía regional. Tomado De : <http://Disponible en: www.ucm.es/info/ce/jec5/pdf/area5/area5-14.pdf>, 22 de diciembre del 2007.

<sup>27</sup> Álvarez Medero, Pedro.—*Prospectiva en condiciones irregulares y Tendencias Emergentes, un ejemplo territorial en desarrollo*.—La Habana:[s.n.], [200?].—p.5.



Este método se puede utilizar dentro del Método de Escenarios, para el análisis de los actores implicados. Este proceso parte de las variables esenciales establecidas en el Análisis Estructural (MIC-MAC) y consiste, en primer lugar, en identificar a los actores que, de cerca o de lejos, juegan un papel determinante en estas variables. En este sentido, la experiencia demuestra que un número de actores comprendido entre 10 y 20 constituye una cantidad realista y operativa, sus etapas pueden resumirse en: Plantear los proyectos y las motivaciones de cada actor, sus influencias y sus medios de acción (construcción del tablero estrategia de actores); identificar las supuestas estrategias y los objetivos asociados a estos campos de batalla, colocar a cada actor sobre cada campo de batalla; enumerar, para cada actor, las tácticas posibles (juegos de alianzas y conflictos) en función de las prioridades de objetivos, evaluar las relaciones de fuerza y formular para cada actor las recomendaciones estratégicas coherentes con sus prioridades de objetivos y sus medios y plantear las cuestiones claves del porvenir, es decir, formular las hipótesis sobre las tendencias, los acontecimientos y las rupturas que caracterizan la evolución de las relaciones de fuerza entre los actores. A partir de estas preguntas claves y de las hipótesis sobre las respuestas, es que se elaboran los escenarios.

✓ El Método **SMIC Y PROB- EXPERT**, de Impacto Cruzado (SMIC).

Consiste en el trabajo de alta reflexión por los expertos en la construcción de las hipótesis, sencillo y de bajo costo, posibilidad de entrevistar un gran número de personas, elimina la subjetividad debida al encuestador y una vez generada las hipótesis, se efectúan las evaluaciones.

✓ El Método **MÚLTIPOL o MORPHOL**.

Esta etapa tiene que ver con la estrategia asumida en escenarios integrales y la elección multicriterio. Se han desarrollado muchos métodos en el campo de la lógica fuzzy, funciones de utilidad, método simplex multicriterio, entre otros; pero el más fácil de utilizar es múltipol, su sencillez no implica que sea menos útil. El método permite decidir a favor de las mejores acciones (elección), definir un reparto de las acciones, (distribución), determinar una clasificación de las acciones (ordenamiento) y se tienen en cuenta diferentes contextos de estudio: políticas encaradas y posibles escenarios.

✓ El método **DELPHI**.

Es la interrogación de expertos con la ayuda de cuestionarios sucesivos que permiten poner en evidencia la convergencia de opiniones; para así lograr eventualmente un consenso. La encuesta se hace por correo y anónimamente para evitar efectos de liderazgo. Las preguntas se refieren, por ejemplo, a las probabilidades de realización de hipótesis o de acontecimientos. La calidad de los resultados depende fundamentalmente del cuidado con el cual se haya establecido el cuestionario y se hayan elegido los expertos.

En resumen, la reflexión prospectiva y todo su arsenal metodológico; son necesarios para establecer las grandes orientaciones y esclarecer al conjunto de decisiones que afectan al propio futuro. La aplicación de los métodos permite corregir desviaciones debido a las modificaciones que se producirán en el entorno exterior y en consecuencia ejercer la función directiva con un rumbo que la misma organización se ha establecido.

Juanjo Gaviña (1998), plantea que esta cualidad se evidencia en el énfasis de largo plazo característico de los Planes de Ordenamiento Territorial en el mundo y en el interés por actuar en el presente, guiados por el criterio de que los hechos futuros no deben ser sorprendidos, sino el resultado de una construcción colectiva consciente, lograda a partir de acciones presentes que buscan inducir los procesos actuales para aproximarlos a un futuro deseado. Ello implica un esfuerzo por elaborar diferentes escenarios futuros para escoger el que queremos y prepararlo.<sup>28</sup>

### **Procedimiento Metodológico para fundamentar el Estudio del Ordenamiento Territorial en el Sistema Económico Productivo. El Diagnóstico Territorial.**

Cualquier forma de predicción es una impostura ya que el futuro no está escrito queda por construir. El futuro no es únicamente fruto del azar, de los determinismos sociales y tecnológicos, es también fruto de la voluntad de las personas y de las organizaciones (empresas y territorios).

En este capítulo se aborda el Método de Escenarios de forma general en sus 5 fases, haciéndose énfasis en su Fase 2 (identificación de las variables-claves del sistema y de sus interrelaciones); así como en el Diagnóstico del Sistema Económico-Productivo en su aspecto

<sup>28</sup> Gaviña, Juanjo. Prospectiva y Ordenamiento del Territorio. Hacia un proyecto de futuro.—Barcelona: Marcombo. S.A, 2000.—p.54.

territorial; permitiéndonos trabajar con una visión prospectiva-estratégica de modo que se desarrolle una propuesta con visión de futuro.

A los efectos de desarrollar el enfoque prospectivo en el Ordenamiento Territorial del Sistema Económico-Productivo de la provincia, se asume en esta investigación la metodología propuesta por Michel Godet para la construcción de escenarios, reflejadas en sus obras "*De la anticipación a la acción*" (1994), "*Manuel de Prospective Strategique*" (1997) y "*La Caja de Herramientas de la Prospectiva Estratégica*" (2000); sustentándose en el desarrollo de métodos matemáticos y estadísticos enfatizándose su aplicación en el cálculo de probabilidades y la investigación operacional.

La base principal de la metodología, en su globalidad, aconseja que sean necesarias cinco fases, pero antes, se impone hacer un paréntesis para resaltar la importancia del método de escenarios, ya que es el que se utilizará en este ejercicio de reflexión prospectiva; de forma tal que se visualice de forma clara las Fases (0, 1, 2 y 3) que se aplican en la presente investigación.

### **El modelo metodológico propuesto para el Ordenamiento Territorial Provincial del Sistema.**

La metodología adoptada como ya bien habíamos referenciado anteriormente es la adoptada por Michel Godet; la cual se resume en el siguiente esquema de forma sintetizada y adecuada por la autora a la presente investigación de forma tal que se visualice el esquema metodológico rector para el estudio de las tres primeras fases en el Sistema estudiado:

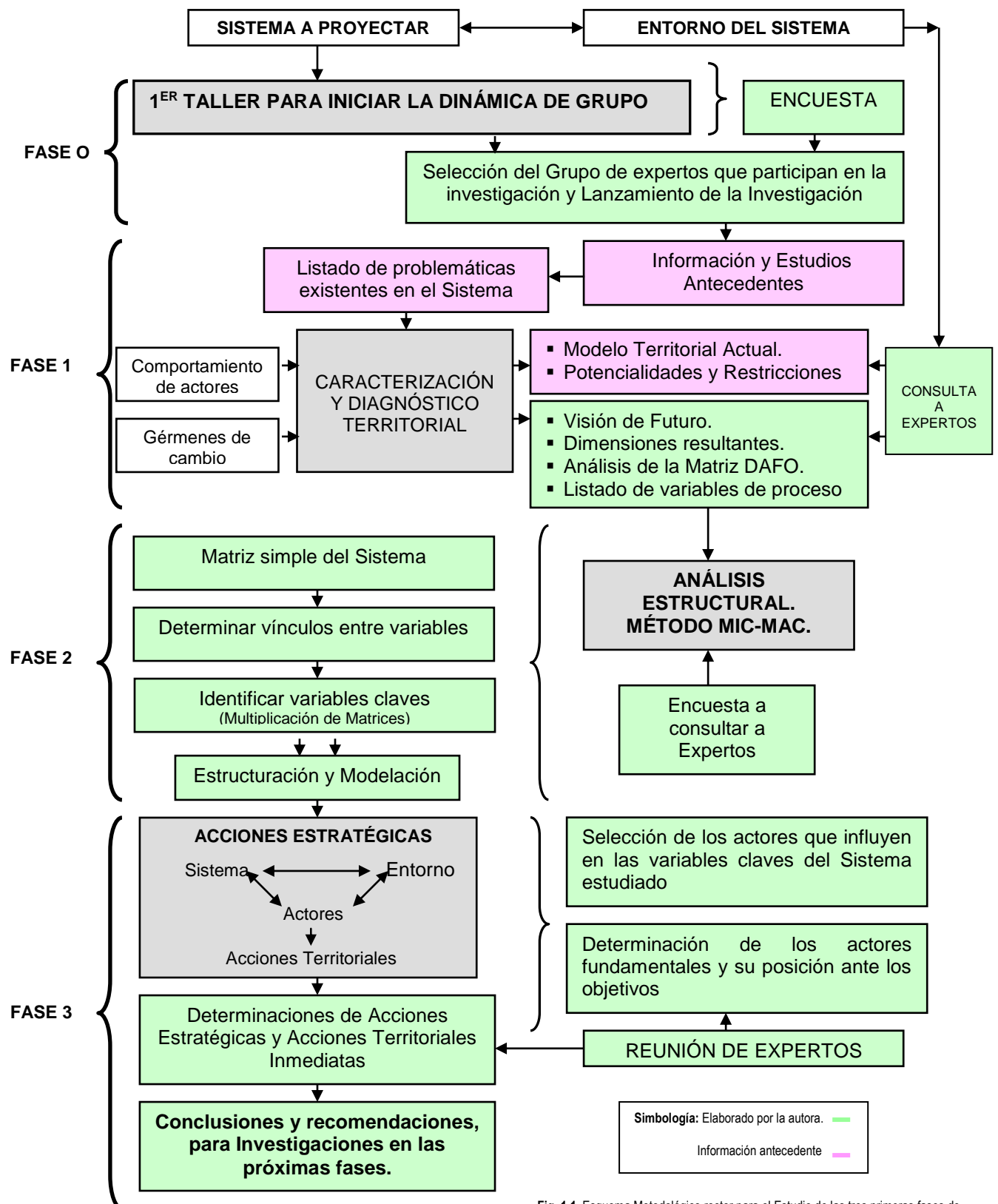


Fig. 1.1. Esquema Metodológico rector para el Estudio de las tres primeras fases de la Investigación en el Sistema Económico Productivo  
 Fuente: Elaboración propia

### **Las Variables de proceso que infiere la evaluación del Diagnóstico y el Modelo Apuesta.**

Las dimensiones seleccionadas en la investigación en el marco del Ordenamiento Territorial del Sistema Económico-Productivo; nos permite fundamentar variables, asociadas a las diferentes temáticas problemas que se han ido evaluando a lo largo del proceso.

Para obtener las posibles variables que pudieran caracterizar al Sistema Económico-Productivo del Ordenamiento Territorial de Cienfuegos se ejecutaron varios métodos como: consultas, entrevistas directas y sesiones de ejercicios de Tormenta de Ideas; tomando como referencia de partida los estudios realizados anteriormente por la Dirección Provincial de Planificación Física; utilizándose documentos como el Plan Provincial de Ordenamiento Territorial y el Diagnóstico del Sistema Económico-Productivo elaborado en el 2003 y actualizado en el 2007; así como los resultados del Análisis Estratégico realizado en la actual investigación; contribuyendo todo ello a la confección de una lista de variables lo más exhaustiva posible; generándose inicialmente por los expertos una lista de 44 variables en la problemática del Ordenamiento del Sistema Económico-Productivo en la provincia de Cienfuegos.

Considerando los resultados obtenidos, se listó el grupo de variables, cualitativas y cuantitativas que lo en su aspecto interno y externo; y se utilizó la encuesta como método de investigación; presentándose a los expertos del estudio el listado de variables con la correspondiente definición de cada una de ellas para seleccionar las que a su consideración podían influir en el Sistema, separándose las mismas en variables internas (por dimensiones) y externas; donde las primeras caracterizan el fenómeno estudiado y las segundas el entorno de dicho fenómeno en sus aspectos económicos, político-legal y otros.

Se obtiene como resultado de este proceso 5 dimensiones, donde estas constituyen elementos estratégicos para el desarrollo del Sistema; derivándose a su vez 38 variables; de las cuales 34 se mantuvieron como internas y 4 externas; atendiendo a los criterios de la mayoría de los expertos; donde cada una de estas variables permitirá fundamentar acciones estratégicas sobre la base de las cuales se elaborará el plan de acciones territorial; las que serán procesadas con la ayuda del Método MIC-MAC. Las variables seleccionadas para el Análisis Estructural se caracterizan a continuación:

#### **Variables Internas**

##### *Dimensión Económica:*

- 1) **V1.- Localización del desarrollo económico (primario, secundario y terciario):** Estructura sectorial del desarrollo económico visto por el empleo, la producción y otras actividades económicas.
- 2) **V2.- Crecimiento económico:** Nivel de crecimiento económico.
- 3) **V3.- Desarrollo de Cienfuegos y su entorno como polo multisectorial:** Nivel de actividades en la economía cienfueguera (industrial, científicas, comercial y de negocios); que concentran el empleo, la producción y otros servicios en este entorno.
- 4) **V4.- 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 ó no.
- 5) **V5.- Nivel de Producciones Agropecuarias:** Potencialidad de las producciones agropecuarias.
- 6) **V6.- Potencial físico e infraestructural del Sector Industrial, especialmente Zonas Industriales:** Desarrollo y aprovechamiento de la capacidad potencial y operacional de las Instituciones y Zonas Industriales en proceso de reordenamiento.
- 7) **V7.- Potencial pesquero explotable:** Nivel de potencialidad pesquera explotable con que cuenta la provincia.
- 8) **V8.- Generación Energética convencional y alternativa:** Infraestructura que caracteriza la generación de energía eléctrica; con portadores energéticos fósiles (plantas y grupos electrógenos) ó renovables.
- 9) **V9.- Desarrollo de la Industria Petroquímica:** Grado de Desarrollo de la industria petroquímica en a partir de los combustibles.
- 10) **V10.- 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.
- 11) **V11.- Potencialidad del Turismo:** Nivel de desarrollo de la potencialidad para el turismo.
- 12) **V12.- Uso de las capacidades de Infraestructuras portuarias:** Funcionamiento suficiente o insuficiente de la infraestructura portuaria.

- 13) **V13.- Existencia de las Comunicaciones (área, marítima y portuaria):** Presencia y Estado de las comunicaciones.
- 14) **V14.- Uso de las capacidades de la infraestructura de los servicios:** Funcionamiento suficiente o insuficiente de la infraestructura de prestación de servicios (científicos, personales y de bienes) en el territorio.
- 15) **V15.- Integración del desarrollo económico productivo con sectores priorizados como la producción de fondos exportables, turismo y servicios técnicos:** Inserción de la economía en la producción de fondos que se exporten, la inclusión de actividades relacionadas con el desarrollo del turismo nacional e internacional y la prestación de servicios técnicos dentro y fuera de ella.
- 16) **V16.- Estado de la Infraestructura Técnica:** Las instalaciones eléctricas, agua y saneamiento, el servicio de comunicación y otras infraestructuras básicas; para el desarrollo económico.

*Dimensión Desarrollo Endógeno:*

- 17) **V17.- Desarrollo Integral de la infraestructura Hidráulica:** Uso de las capacidades de complejos hidráulicos existentes y potenciales en el territorio.
- 18) **V18.- Orientación de proyectos e inversiones al desarrollo de potenciales, especialmente producción de fondos exportables:** Grado de orientación de proyectos e inversiones al desarrollo de potenciales en Estrategias Claves del territorio; en agricultura, redes técnicas relacionadas con el puerto y explotación industrial del combustible, sus derivados, materiales de construcción e industria azucarera y sus derivados; desarrollando producciones competentes para fondos exportables nuevos y tradicionales.
- 19) **V19.- 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.
- 20) **V20.- Autoabastecimiento Alimentario Local:** Autoabastecimiento desde el punto de vista productivo.
- 21) **V21.- Movimientos pendulares:** Desplazamientos diarios actuales y potenciales con motivos del empleo.
- 22) **V22.- Desarrollo Sostenible de la Economía Territorial:** Satisfacer las necesidades en la producción de bienes y servicios, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras del territorio; concibiendo el desarrollo económico y social en un marco que reconozca no sólo la mejora poblacional; sino que funcione con medios que no destruyan los procesos del Medio Ambiente Natural.

*Dimensión Programas Científicos-Técnicos:*

- 23) **V23.- Gestión del conocimiento:** Es una inversión que se fundamenta en el análisis costo-beneficio y constituye la vía fundamental para el cambio, la mejora continua y el crecimiento.
- 24) **V24.- Reconversión tecnológica de las Infraestructuras:** Grado de reconversión tecnológica de las infraestructuras, para mejor uso de los potenciales.
- 25) **V25.- Formación de complejos territoriales productivos:** Grado de disponibilidad del territorio para la creación de complejos agroindustriales e industriales regionales-ramales.
- 26) **V26.- Desarrollo de Capital Humano:** Formación integral y especializada para lograr extensión de las mejores prácticas, mejor dinámica de diversidad del empleo formal y de la productividad.

*Dimensión Proceso Inversionista:*

- 27) **V27.- Factibilidad territorial, económica y ambiental:** Grado de factibilidad territorial, económica y ambiental del proceso inversionista en el territorio.
- 28) **V28.- Proceso Inversionista en Infraestructuras y otros:** Disponibilidad de realizar inversiones en infraestructuras de apoyo al desarrollo económico-productivo.
- 29) **V29.- Impactos socio-económico y medio ambientales:** Nivel de impactos en el proceso inversionista territorial.
- 30) **V30.- Perfiles que caracterizan la oferta de trabajo:** Clasificación y características del mercado de trabajo existente.
- 31) **V31.- Proporciones económicas territoriales:** Grado en el que es posible en causar equilibrios en el desarrollo económico territorial; especialmente con la distribución de Inversiones.

*Dimensión Recursos Materiales y Financieros:*

- 32) **V32.- Disponibilidad de recursos internos para el desarrollo económico productivo:** Grado de disponibilidad de recursos materiales y financieros que posibiliten el desarrollo económico productivo.
- 33) **V33.- Dinámica económica:** Grado de incremento con que cuenta la provincia en su dinámica económica.
- 34) **V34.- Fortalecimiento de programas de desarrollo interno:** Nivel de desarrollo endógeno con respecto al desarrollo económico total de todos los sectores.

#### **Variables Externas**

- 35) **V35.- Programas priorizados de la Revolución:** Programas que lleva a cabo la Revolución en diferentes esferas (salud, educación, economía, transporte, energía y medio ambiente).
- 36) **V36.- Marco de cooperación internacional:** Apertura de proyectos y convenios internacionales.
- 37) **V37.- Marco Legal:** Cumplimiento de legislaciones nacionales e internacionales establecidas para el desempeño económico-productivo del país y sus provincias.
- 38) **V38.- Asignación de Recursos Materiales y Financieros por el país a todos los sectores:** Prioridad por los organismos centrales al territorio de Cienfuegos.

#### 3.4.- Aplicación del Análisis Estructural. Método MIC-MAC.

Mediante el Método Análisis Estructural (Método MIC-MAC) fueron procesadas las 38 variables del estudio, con la finalidad de establecer las relaciones entre las mismas, e identificar el grado de influencia o dependencia de cada una sobre el resto; llevándose a cabo el estudio de las influencias directas e indirectas entre todas las variables (internas sobre externas y viceversa, internas sobre internas y externas sobre externas); teniendo como objetivo seleccionar las variables claves; efectuándose a través de una encuesta presentada a los expertos, donde se consideró el impacto que tienen ellas entre sí y evaluar a su vez el nivel de importancia que poseen las variables a tratar en el problema. Para realizar el ejercicio se confeccionó una tabla que representa una matriz cuadrada de 38 filas y 38 columnas que permite recoger la opinión de cada uno de los expertos sobre las relaciones de influencias dependencias de cada variable.

Aunque la metodología de Michel Godet<sup>29</sup> propone preguntas específicas para el cruzamiento. La encuesta que se presenta, para un mayor entendimiento por parte de los expertos y tratándose de un Estudio general a nivel provincial, se indicó desarrollar el proceso con valores de 0 y 1. Se propuso considerar si una variable X puede cambiar o no a una variable Y (matriz binomial 0 – 1, no simétrica). Este enfoque no altera en modo alguno la metodología que se asume.

Es válido aclarar que para la aplicación del Análisis Estructural se promedia el resultado de las respuestas de los 10 expertos sobre las relaciones de influencia, entre las 38 variables seleccionadas. Los resultados obtenidos son los siguientes:

Se procesa una matriz final de 38 variables, y de un total de 1444 cruzamientos se presentan 1035 ceros y 409 uno, teniéndose un impacto de un 28.32 %. El número de iteraciones propuestas fue 5, logrando una estabilización de la matriz en la iteración 4.

##### 3.4.1.- Análisis del Diagrama de Motricidad y Dependencia.

El diagrama de motricidad y dependencia se calcula tomando como base de referencia los valores medios ( $\bar{p}$ ) de cada una de las variables y se establece cuatro cuadrantes en el diagrama para facilitar el análisis por el grupo de expertos.

En este estudio la disposición en el plano de influencia y dependencia de las variables, en relación a las diagonales, nos ofreció una primera clasificación de estas, tal y como se reflejan en el gráfico de relaciones directas.

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*:

- V.1.- Localización del desarrollo económico (primario, secundario y terciario).
- V.9.- Desarrollo de la Industria Petroquímica.
- V.11.- Potencialidad del Turismo.
- V.35.- Programas priorizados de la Revolución.
- V.36.- Marco de cooperación internacional.
- V.37.- Marco Legal
- V.38.- Asignación de Recursos Materiales y Financieros por el país a todos los sectores.

<sup>29</sup> Godet, Michel. De la anticipación a la acción: Manual de prospectiva y estrategia/ Michel Godet.-- España: Alfaomega, 1995. —.[s.p].

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:

V.15.- Integración del desarrollo económico productivo con sectores priorizados como la producción de fondos exportables, turismo y servicios técnicos.

V.27.- Factibilidad territorial, económica y ambiental.

V.32.- Disponibilidad de recursos internos para el desarrollo económico productivo.

En el *cuadrante inferior derecho* se encuentran las variables poco motrices y muy dependientes (**variables de resultado**), representan el conjunto de variables resultantes cuya evolución se expresa mediante las variables de los sectores 1 y 2; en esta investigación se definieron:

V.2.- Crecimiento económico.

V.14.- Uso de las capacidades de la infraestructura de los servicios.

V.19.- Explotación de las capacidades existentes.

V.21.- Movimientos pendulares.

V.22.- Desarrollo Sostenible de la Economía Territorial.

V.23.- Gestión del conocimiento.

V.29.- Impactos socio-económico y medio ambientales.

V.30.- Perfiles que caracterizan la oferta de trabajo.

V.31.- Proporciones económicas territoriales.

V.33.- Dinámica económica.

V.34.- Fortalecimiento de programas de desarrollo interno.

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:

V.3.- Desarrollo de Cienfuegos y su entorno como polo multisectorial.

V.4.- Compatibilidad del uso con el potencial de tierras.

V.5.- Nivel de Producciones Agropecuarias.

V.6.-Potencial físico e infraestructural del Sector Industrial, especialmente Zonas Industriales.

V.7.-Potencial pesquero explotable.

V.8.-Generación Energética convencional y alternativa

V.10.-Potencialidad de la actividad de la construcción y su industrialización.

V.12.- Uso de las capacidades de Infraestructuras portuarias.

V.13.- Existencia de las Comunicaciones (área, marítima y portuaria).

V.16.- Estado de la Infraestructura Técnica.

V.17.- Desarrollo Integral de la infraestructura Hidráulica.

V.18.- Orientación de proyectos e inversiones al desarrollo de potenciales, especialmente producción de fondos exportables.

V.20.- Autoabastecimiento Alimentario Local.

V.24.- Reconversión tecnológica de las infraestructuras.

V.25.-Formación de complejos territoriales productivos

V.26.- Desarrollo de Capital Humano.

V.28.- Proceso Inversionista en Infraestructuras y otros.

Después de haber realizado el análisis de las variables según sus ubicaciones en el plano de las relaciones directas se hará una comparación con las variables de las relaciones indirectas; resultando diferentes clasificaciones lo que nos permite determinar entre las tipologías, las variables claves.

### **Análisis de las Influencias Indirectas.**

Como habíamos enunciado anteriormente, esta **Fase 3** consiste en la identificación de variables claves, es decir, esenciales a la evolución del sistema, en primer lugar mediante una clasificación directa (de realización fácil); y posteriormente por una clasificación indirecta (llamada MIC-MAC para matrices de impactos cruzados Multiplicación Aplicada para una

Clasificación). Esta clasificación indirecta se obtiene después de la elevación en potencia de la matriz; siendo la comparación de la jerarquización de las variables en las diferentes clasificaciones (directa, indirecta y potencial) es un proceso rico en enseñanzas.

Ello permite confirmar la importancia de ciertas variables, pero de igual manera permite revelar ciertas variables que en razón de sus acciones indirectas juegan un papel principal (y que la clasificación directa no ponía de manifiesto).

#### ✓ **Plano de Influencias Indirectas.**

La interpretación del plano influencia y dependencia permite una lectura que completa la efectuada anteriormente según resulten ser las variables motrices o dependientes. La combinación de ambos resultados es la que definitivamente define a las variables según las tipologías; para este estudio tomamos como guía el plano indirecto resultante:

Son **variables-claves** del sistema aquellas que son muy motrices y muy dependientes, éstas perturban el funcionamiento normal del sistema, ellas sobredeterminan el propio sistema y son por naturaleza inestables y correspondiéndose con los retos del sistema. Las variables claves identificadas según la metodología en el gráfico fueron:

V.15.- Integración del desarrollo económico productivo con sectores priorizados como la producción de fondos exportables, turismo y servicios técnicos.

V.27.- Factibilidad territorial, económica y ambiental.

V.32.- Disponibilidad de recursos internos para el desarrollo económico productivo.

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:

V.1.- Localización del desarrollo económico (primario, secundario y terciario).

V.9.- Desarrollo de la Industria Petroquímica.

V.11.- Potencialidad del Turismo.

V.35.- Programas priorizados de la Revolución.

V.36.- Marco de cooperación internacional.

V.37.- Marco Legal.

V.38.- Asignación de Recursos Materiales y Financieros por el país a todos los sectores.

Se determino como **variable de entorno** la siguiente:

V.12.- Uso de las capacidades de Infraestructuras portuarias.

Como **variables reguladoras**:

V.8.-Generación Energética convencional y alternativa

V.13.- Existencia de las Comunicaciones (área, marítima y portuaria).

V.24.- Reconversión tecnológica de las Infraestructuras.

V.25.-Formación de complejos territoriales productivos.

Las **variables de palancas secundarias** identificadas fueron:

V.18.- Orientación de proyectos e inversiones al desarrollo de potenciales, especialmente producción de fondos exportables.

En el análisis del proceso consideramos como **variables objetivo** las siguientes:

V.14.- Uso de las capacidades de la infraestructura de los servicios.

V.26.- Desarrollo de Capital Humano.

Estas últimas son muy dependientes y medianamente motrices, de ahí su carácter de objetivos, puesto que en ellas se puede influir para que su evolución sea aquella que se desea. Se caracterizan por un elevado nivel de dependencia y medio de motricidad.

Resultaron como **variables de resultado** aquellas que tuvieron un bajo índice de motricidad y una alta dependencia resultando para esta investigación las siguientes:

V.5.- Nivel de Producciones Agropecuarias.

V.21.- Movimientos pendulares.

V.22.- Desarrollo Sostenible de la Economía Territorial.

V.29.- Impactos socio-económico y medio ambientales.

V.30.- Perfiles que caracterizan la oferta de trabajo.

V.31.- Proporciones económicas territoriales.

V.33.- Dinámica económica.

Es significativo resaltar que en esta investigación no se identificaron **variables autónomas**.

Finalmente partiendo del análisis que realiza el grupo de expertos sobre el Diagrama de Motricidad-Dependencia, se utiliza una técnica de trabajo en grupo para identificar aquellas variables que se consideran **claves** dentro del estudio:



- V.1.- Localización del desarrollo económico (primario, secundario y terciario).
- V.2.- Crecimiento económico.
- V.9.- Desarrollo de la Industria Petroquímica.
- V.11.- Potencialidad del Turismo.
- V15.- Integración del desarrollo económico productivo con sectores priorizados como la producción de fondos exportables, turismo y servicios técnicos.
- V19.- Explotación de las capacidades existentes
- V22.- Desarrollo Sostenible de la Economía Territorial.**
- V25.- Formación de complejos territoriales productivos.
- V27.- Factibilidad territorial, económica y ambiental.
- V29.- Impactos socio-económico y medio ambientales.
- V30.- Perfiles que caracterizan la oferta de trabajo.
- V31.- Proporciones económicas territoriales.
- V32.- Disponibilidad de recursos internos para el desarrollo económico productivo.
- V33.- Dinámica económica.
- V34.- Fortalecimiento de programas de desarrollo interno.
- V35.- Programas priorizados de la Revolución.
- V36.- Marco de cooperación internacional.
- V38.- Asignación de Recursos Materiales y Financieros por el país a todos los sectores.
- ✓ **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 cuales son los retos estratégicos del Sistema. Considerando los expertos como **variables del Eje Estratégico** las siguientes:

- V.5.- Nivel de Producciones Agropecuarias.
- V.18.- Orientación de proyectos e inversiones al desarrollo de potenciales, especialmente producción de fondos exportables.
- V.24.- Reconversión tecnológica de las Infraestructuras.
- V.25.- Formación de complejos territoriales productivos.
- V.27.- Factibilidad territorial, económica y ambiental.
- V.32.- Disponibilidad de recursos internos para el desarrollo económico productivo.

**Los actores seleccionados por los expertos.**

Tomando como base las variables claves resultantes del Análisis Estructural, los expertos definen los actores principales que influyen sobre el Sistema desde la situación actual y que inciden en cada una de las variables claves; efectuándose mediante un Taller.

Estos actores, pueden ser tanto personas jurídicas como individuos; resultando la tabla que se muestra a continuación:

<b>Variables Claves</b>	<b>Actor Principal</b>	<b>Otros Actores</b>
V.1.- Localización del desarrollo económico (primario, secundario y terciario).	Tejido Empresarial de los OACE y OLPP	Empresas Contratistas y Proyectistas.
V.2.- Crecimiento económico.	Tejido Empresarial de los OACE y OLPP	CITMA, INRH, y otros
V.9.- Desarrollo de la Industria Petroquímica.	PDVSA-CUVENPEQ	CITMA, Empresas Proyectistas y Contratistas
V.11.- Potencialidad del Turismo.	MINTUR	CITMA, DPPF, INRH y PPP
V15.- Integración del desarrollo económico productivo con sectores priorizados como la producción de fondos	Tejido Empresarial de los OACE y	OTN, MINTUR, INTERMAR y

exportables, turismo y servicios técnicos.	OLPP	COPEXTEL
V19.- Explotación de las capacidades existentes.	Tejido Empresarial de los OACE y OLPP	Diferentes niveles de Gobierno
V22.-Desarrollo Sostenible de la Economía Territorial.	Tejido Empresarial de los OACE y OLPP	CITMA
V25.-Formación de complejos territoriales productivos.	MINBAS y MINAZ	DPEP, CITMA y UCF
V27.-Factibilidad territorial, económica y ambiental.	Tejido Empresarial de los OACE y OLPP	DPPF, DPEP y CITMA,
V29.-Impactos socio-económico y medio ambientales.	Tejido Empresarial de los OACE y OLPP	Diferentes niveles de Gobierno y CITMA.
V30.- Perfiles que caracterizan la oferta de trabajo.	DPTSS	Tejido Empresarial provincial.
V31.- Proporciones económicas territoriales.	DPPF y Diferentes Niveles de Gobierno	Tejido Empresarial provincial.
V32.- Disponibilidad de recursos internos para el desarrollo económico productivo.	MEP y Tejido Empresarial OACE y OLPP.	Asamblea Nacional y Provincial
V33.- Dinámica económica.	Tejido Empresarial de los OACE y OLPP	Asamblea Nacional y Provincial
V34.- Fortalecimiento de programas de desarrollo interno.	Tejido Empresarial de los OACE y OLPP	Asamblea Nacional y Provincial
V35.- Programas priorizados de la Revolución.	CECM, OACE y OLPP	Asamblea Nacional y Provincial
V36.- Marco de cooperación internacional.	CECM y MINVEC	PDHL y ONG
V38.- Asignación de Recursos Materiales y Financieros por el país a todos los sectores.	CECM, OACE y OLPP	Asamblea Nacional y Provincial

Obteniéndose en su totalidad 12 organizaciones que se constituyen en los principales actores responsables; predominando el Tejido Empresarial con el 75% de participación. Como se observa los actores identificados para este Sistema, los definimos como complejos; atendiendo al nivel de participación de las organizaciones económicas; fundamentalmente.


### **Correlación de la Solución Estratégica con el Eje Estratégico.**

Para continuar y profundizando en este análisis, se realizó de igual forma una correlación entre los factores de la **Solución Estratégica** y las **Variables del Eje Estratégico** que se constituyen en los retos estratégicos del Sistema.

Como se observa en todo el análisis, la combinación de la motricidad hacia el futuro de cada una de estas variables con el valor de dependencia que originan el actuar sobre ella en la actualidad, con lleva a efectos de evolución en el resto; independientemente de su tipología ya

sea clave, reguladora, de resultado o palanca secundaria, por lo que se constituyen en variables reto o variables estratégicas.

### **Acciones Estratégicas de corto plazo para el Ordenamiento Territorial del Sistema Económico-Productivo.**

Las Acciones Estratégicas parten de las variables reto seleccionadas a partir del Eje Estratégico, las que localmente se proponen implementar con acciones territoriales a corto plazo.

#### ✓ **Acción Estratégica # 1.**

Relacionada con la variable reto V.5 (Nivel de Producciones Agropecuarias); enunciada como: *Incrementar el nivel de producciones agropecuarias de forma sostenible con la recuperación de tierras ociosas y el reordenamiento, la reconversión y redimensionamiento de las infraestructuras.*

#### **Acciones territoriales asociadas:**

1. Perfeccionar el Programa Alimentario que permita lograr un aumento sostenido del área cultivada por habitante y una mayor utilización de la superficie agrícola del territorio; para satisfacer las necesidades de productos agrícolas y ganaderos a la población; fundamentalmente en los municipios de Cienfuegos (Cordón entorno Ciudad), Abreus, Aguada, Cruces-Lajas-Palmira (Granjas de nuevo tipo del MINAZ) y Cumanayagua.
2. Construcción de minindustria vinculada al desarrollo de cultivos varios en la zona de Horquitas, Juraguá y territorios vinculados a la diversificación azucarera.
3. Completar las transformaciones de la caña, dado por su precio y por la diversidad de derivados que aporta, lleva a la realización de nuevos estudios del esquema hidráulico, de programas de aprovechamiento del agua y reorganización vial.
4. Continuación del programa de silos para alimentos, rescate de almacenes y demás inversiones como Minindustrias agroalimentarias, las que además de proveer productos de valor nutricional a la población a favor de la seguridad alimentaria, son una oferta de empleo en zonas más necesitadas, como es el caso de los bateyes donde la industria azucarera dejó de constituir la actividad productiva fundamental.
5. Estudiar la construcción estratégica de Minindustrias para el procesamiento de las producciones agrícolas locales; teniendo en cuenta los Balances a los diferentes niveles actuales y futuros; tanto para productos derivados del sector agrícola (hortalizas, frutales y ganadería) como iniciativas en los centrales desactivados; estimulando pequeñas empresas.
6. Actualizar y aprobar en el marco del Plan de Ordenamiento del Turquino la reconversión de las áreas de la montaña destinadas a café y forestal.
7. Reposición fomento y redimensionamiento de las áreas de cítricos Arimao.
8. Ampliación del frigorífico de la agricultura en el puerto de Cienfuegos.

#### ✓ **Acción Estratégica # 2.**

Relacionada con la variable reto V.18 (Orientación de proyectos e inversiones al desarrollo de potenciales; especialmente a producción de fondos exportables); enunciada como: *Mantener la orientación de proyectos e inversiones al desarrollo de potenciales; especialmente a producción de fondos exportables tradicionales, del desarrollo petroquímico y turismo.*

#### **Acciones territoriales asociadas:**

1. Modernización y puesta en marcha de la Refinería de petróleo, convenio Cuba-Venezuela, actualización y completamiento de los estudios para el futuro desarrollo petroquímico.
2. Potenciar la utilización de los recursos financieros existentes en la localidad a través de planes de negocios para reactivar pequeñas industrias de las Empresas Alimenticias (Procesadora de Cacao, Planta de pastas largas, Silos para granos y harinas proteicas, entre otros), Planta del Puerto Pesquero, Química (completamiento de empresa farmacéutica; modernización, obras nuevas y ampliación de PLASTIMEC), Construcción (Recapitalización, modernización y ampliación de 7 Plantas de Prefabricado y 11 Fábricas y Canteras de Materiales de Construcción, todas las Plantas de Asfalto, Bases de Apoyo de la construcción; así como equipamiento en general), Local (Ampliación y modernización de Carpintería, Unidad de Madera y Fábrica de Pitusas, Oleo Hidráulica, Modernización de la CTE Carlos M de Céspedes y los Almacenes.
3. Crear condiciones para iniciar el desarrollo de la Industria Turística como apoyo al desarrollo del turismo en las provincias centrales a partir de la presencia de

yacimientos de materiales de construcción como arena y cemento; industrias de muebles y otros equipamientos, vinculadas al puerto con materia prima importada y nacional; industria vinculada al objeto social de la Empresa Nacional de Astilleros en embarcaciones y plantas de tratamiento de residuales y otras que pudieran estar relacionadas con la Alimentaria por la presencia de un gran número de instalaciones y con el desarrollo local.

4. Recurrir a programas participativos de la población; como podrían ser los relacionados con el rescate de semillas y viveros de frutales, de otros cultivos permanentes y árboles maderables; de favorabilidad a brigadas de higienización comunal; de elaboración de artículos básicos de industria local, entre otros.
5. Desconcentración del proceso inversionista de la ciudad de Cienfuegos y cabeceras municipales a partir de localización de futuras y nuevas inversiones en asentamientos con potencialidades y factores locacionales; sobre todo en aquellos con patrimonio agroazucarero; aprovechando los Programas Priorizados de la Revolución.
6. Continuar estudios de alternativas de modernización de la ProCuba de Cruces o su cambio de uso.

✓ **Acción Estratégica # 3.**

Relacionada con la variable reto V.24 (Reconversión tecnológica de las infraestructuras); enunciada como: *Consolidar la reconversión tecnológica de las infraestructuras en su reordenamiento y redimensionamiento; potenciando la I+D+I y las tecnologías blandas como tendencia.*

**Acciones territoriales asociadas:**

1. Explotar al máximo el potencial energético de los recursos orgánicos.
2. Modernización de la Papelera Damují en Abreus.
3. Estudio integral de la cadena puerto-transporte-economía interna, con las necesidades de la intermodalidad de la economía territorial.
4. Completamiento del Programa Energético con la incorporación de nuevos grupos electrógenos, la determinación de alternativas para la montaña para el fortalecimiento de las mini hidroeléctricas y la modernización de la Termoeléctrica Carlos Manuel de Céspedes.
5. Modernizar la tecnología de extracción y procesamiento de los recursos minerales (yacimientos de la construcción).
6. Estudio del aprovechamiento de las áreas propiedad de las Empresas Industriales de la provincia y sus capacidades.
7. Determinar el reordenamiento de las instalaciones de la antigua CEN y la reconversión de las Empresas de Servicios Técnicos en ese entorno.
8. Evaluar anualmente la dinámica económica territorial en su efecto productivo, empleos y actividad medioambiental.

✓ **Acción Estratégica # 4.**

Relacionada con la variable reto V.25 (Formación de Complejos Territoriales Productivos); enunciada como: *Estimular la formación de Complejos Territoriales Productivos; fortaleciendo las relaciones de integración y cooperación nacional e internacional.*

**Acciones territoriales asociadas:**

1. Reservar un segundo frente de derivados de la industria azucarera en el territorio del central Cinco de Septiembre, aledaño a la autopista nacional.
2. Reservar áreas para desarrollo Industrial Portuario en el Sur Este de la Ciudad para Zona Franca o Parque Industrial, evaluada nacionalmente con prioridad III.
3. Reservar áreas y respaldo de todas las infraestructuras en la zona de Juraguá en el perímetro de la Ex Central Electronuclear.
4. Evaluar integralmente la formación del Complejo Territorial Productivo Refinería-Petroquímica en proceso de preinversión.

✓ **Acción Estratégica # 5.**

Relacionada con la variable reto V.27 (Factibilidad territorial, económica y ambiental); enunciada como: *Perfeccionar la factibilidad territorial, económica y ambiental; atenuando los impactos negativos en el desarrollo sostenible de la economía territorial.*

**Acciones territoriales asociadas:**

1. Reparación y Ampliación de 52 Plantas de la Industria Alimenticia, terminación de 4 nuevas panaderías.
2. Nueva Planta de Reciclaje de Plásticos, asociada a la recuperación de materias primas.

3. Elaboración de proyectos endógenos atractivos financieramente, para la búsqueda de capital para la diversificación industrial a través de convenios mixtos, en municipios fuera de Cienfuegos.
4. Priorizar inversiones de solución a residuales; fundamentalmente peligrosos en plantas industriales como: desechos en PLASTIMEC, aguas amoniacales estancadas en Fertilizantes, desechos de Óleo Hidráulica, de CTE Carlos Manuel de Céspedes y Puerto Pesquero.
5. Estudio de movimiento pendulares en el Tejido Empresarial y las necesidades de conexión y movilidad.
6. Estudio de pronóstico de los perfiles que caracterizan la oferta de empleo en la provincia y sostenibilidad.

### **Conclusiones**

Nuestro Comandante en Jefe, Fidel Castro Ruz, en el acto de amistad cubano-guayanesa, efectuado en Cienfuegos, 9 de abril de 1975; planteó: *“Cienfuegos...es una de las regiones del país llamada a adquirir un mayor desarrollo industrial. No se trata de que la Revolución tenga privilegios con Cienfuegos; fue más bien la naturaleza la que tuvo privilegios con Cienfuegos”...“en el futuro deberá construirse...una gran refinería de petróleo y nuestra industria petroquímica, al lado de la refinería”.*

Recientemente el Presidente Hugo Chávez Frías anunció un Programa de Desarrollo Petroquímico en Cienfuegos, desarrollado en varias etapas.

Prepararnos en el Ordenamiento Territorial del Sistema Económico Productivo es un reto, por lo complejo de este Sistema y por las evidentes dinámicas que este Programa Internacional desempeña por todos los sectores de la economía.

El aporte de la Investigación se identifica con este objetivo (que junto a otros potenciales, transforman el desarrollo económico social); al abordar por primera vez en condiciones de incertidumbre ante el empuje del desarrollo exógeno, las alternativas del desarrollo endógeno; donde iniciar estudios prospectivos permite lograr resultados con variables cualitativas de futuro en función de los procesos de transformación y desarrollo complejos que se producen en la provincia; permitiendo a expertos, actores y autoridades una participación concreta y coherente, con sus reflexiones.

El nivel de intervención de estos Programas Internacionales y Nacionales (Priorizados y Batalla de Ideas); así como la potencialidad territorial en el ámbito entorno del puerto de Cienfuegos y Zonas Industriales, nos permite confirmar la multisectorialidad de un Polo Portuario-Industrial, con un nivel de competencia, fundamentado por sus potencialidades y restricciones que respaldan la Visión de Futuro inicialmente adoptada.

Determinar dimensiones jerarquizadas, Variables Claves y Estratégicas, facilitan en primer lugar plantear Acciones Estratégicas y Territoriales que permiten actuar desde el corto plazo y en segundo lugar preparar el camino para continuar esta investigación con un estudio-prospectivo completo donde se evalúen posibles Escenarios y Políticas y Acciones de mediano-largo plazo.

El objetivo central y los objetivos específicos se cumplen proporcionando al territorio de Cienfuegos una propuesta de Acciones Estratégicas y Territoriales, necesarias y viables a corto plazo, por lo que se destacan recomendaciones que contribuirán a fomentar el desarrollo de un territorio más equilibrado y mejor articulado.

## Bibliografía

- Alburquerque, Francisco. Desarrollo Económico Local en Europa y América Latina/ Francisco Alburquerque.--Madrid: [s.n], 2000. —152p.
- Alonso Alemán, Alodia María. Desigualdades Territoriales y Desarrollo Local. Consideraciones para Cuba. Tomado De: <http://revistas.mes.edu.cu:9900/EDUNIV/03-Revistas-Cientificas/Economia-y-Desarrollo/2004/e/904e07.pdf>, 19 de marzo del 2008.
- Álvarez Medero, Pedro. Prospectiva en condiciones irregulares y tendencias emergentes: un ejemplo territorial en desarrollo/ Pedro Álvarez Medero.—La Habana: [s.l.], [200?].—45p.
- Análisis DAFO: Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades.—Sevilla: [s.n.], 2001.—20p.
- Análisis Estructural MICMAC. Matriz de Impactos Cruzados—Multiplicación Aplicada a una Clasificación. Tomado De: [http://www.codesyntax.com/Eneko/Micmac\\_instrucciones.pdf](http://www.codesyntax.com/Eneko/Micmac_instrucciones.pdf),  
*Becerra Lois, Francisco Ángel. Evolución del concepto de desarrollo y sus implicaciones en el ámbito territorial: experiencia desde Cuba/ Francisco Ángel Becerra Lois; Tomás Elías Colarte Morando; Pablo Gordo Gómez, tutor. —Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Económicas, Universidad de Cienfuegos (Cf), 2003.—113 h.: illus.*
- Boisier, Sergio.. La descentralización. Un tema difuso y confuso/ Sergio Boisier. —Santiago
- Castellanos, René. Entrevista realizada por Yanisley Riquelme Rivero. Cienfuegos, 9 de enero del 2008.
- Castro Ruz, Fidel. La crisis económica y social del mundo, sus repercusiones para los países subdesarrollados, sus perspectivas sombrías y la necesidad de luchar si queremos sobrevivir/ Fidel Castro Ruz.--La Habana: Oficinas de Publicaciones del Consejo de Estado, 1983.—400p.
- Celis Mestre, Francisco. Prospectiva y Método de Escenarios/ Francisco Celis Meastre.—La Habana: [s.n.], 1998.—118p.
- Cuba. Dirección Provincial de Planificación Física. Estudio Provincial de Ordenamiento Territorial/ DPPF.—Cienfuegos: Departamento de Ordenamiento Territorial, 2007.—95p.
- \_\_\_\_\_. Ministerio de Economía y Planificación. Anteproyecto Ley del Ordenamiento Territorial y el Urbanismo/ IPF.—La Habana: Instituto de Planificación Física, 1998.—32p.
- \_\_\_\_\_. Universidad de La Habana. Capítulo teórico-metodológico del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Hidalgo realizado en cooperación entre el Consejo Estatal de Ecología del Gobierno del Estado y la Facultad de Geografía de la Universidad de La Habana/UH.—La Habana: [s.n.], 2001.—[s.p.].
- González, Marco A. Ordenamiento Territorial comunitario: un plan de uso del suelo y una estrategia de desarrollo intercomunitaria en Oxaca/ Marco A. González, Martha E. Miranda.—México: [s.n.], [200?].—10p.
- Hamel, Gary. Reinventado las bases para la competencia/ Hamel Gary.—Colombia: Ediciones Norma, 2002. —122p.
- Jordan, Ricardo. Algunas Definiciones conceptuales. Medio Ambiente y Desarrollo (Santiago de Chile) 25, (45): 3-4, Diciembre de 2001.
- Jordan, Ricardo. El ordenamiento territorial y las áreas temáticas del Plan de Acción Regional. Medio Ambiente y Desarrollo (Santiago de Chile) 25, (45): 5-6, Diciembre de 2001.
- Mateo Rodríguez, José Manuel. La ciencia y al tecnología en el debate ambiental/ José Manuel Mateo Rodríguez.--La Habana: Editorial Félix Varela, 2001.—825p.
- Medina, Misael. Futurita: Prospectiva en acción/ Michel Medina.—Caracas: Ediciones IESAL/ UNESCO, 2000.-- [s.p.].
- Méndez Vergara, Elías. Ordenamiento Territorial-Ambiental: desarrollo responsable y sostenible/ Elías Méndez Vergara.—Venezuela: [s.n.], 2000.—281p.
- Méndez Delgado, Elier. Desarrollo Territorial y Local en Cuba. Comercio Exterior (México) 50, (3): 5-6, Mayo de 2000.
- Menta Cotarruelo, Romeo. Aspectos estratégico del desarrollo local/ Romeo Menta Cotarruelo—[s.l.]: [s.n], [200?].—65p.
- Métodos de Investigación Prospectiva para la toma de decisiones/ Luís Riffo Olivares...[et.al.].—[s.l.], Universidad del Valle, 1997.—147p.
- México. Secretaria de Desarrollo Social. Marco teórico y conceptual sobre Desarrollo Territorial/ SEDESOL.—México: Universidad Autónoma Metropolitana, 2002.—201p.
- Mojica, Francisco. La prospectiva/ Francisco Mojica.—Bogota: Editorial Legis, 1993.-- [s.p.].
- Propuesta: Lineamientos de política de Ordenamiento Territorial.—Lima: Subcomité de Ordenamiento territorial, 2005.—20p.