

**ARTÍCULO**

**Procedimiento metodológico para determinar líneas estratégicas de desarrollo municipal. Caso de estudio: Nuevitas**

**Methodological Procedure to Determine the Guidelines for Municipal Development. A Study Case in Nuevitas, Camaguey, Cuba**

**MSc. Santos Pineda Zamora**

Universidad de Camagüey, *Ignacio Agramonte Loynaz*. santos.pineda@reduc.edu.cu

---

**RESUMEN**

Se aplicó un procedimiento metodológico para determinar líneas estratégicas de desarrollo municipal, cuya base fue la prospectiva territorial desarrollada por Michel Godet. El aporte radica en la introducción al proceso de planificación territorial, de un enfoque prospectivo y una visión compartida de futuro entre los actores locales. Como caso de estudio se utilizó el municipio Nuevitas, provincia de Camagüey, Cuba. Los resultados fundamentales revelan que el sistema territorial está en condiciones de adoptar una estrategia ofensiva con las fortalezas que presenta. Los factores de cambio clave que tienen influencias indirectas potenciales más importantes son: altas potencialidades para el desarrollo turístico y las posibilidades reales de aplicación de las medidas para la actualización del modelo económico cubano. Entre los actores más dinámicos del territorio a mediano plazo se encuentran: el sector del turismo, la empresa agropecuaria, las terminales del puerto y el sector de la construcción. El escenario de anticipación revela que en el sistema territorial se concibe un cambio en su estructura económica a partir de la proyección de los factores de cambio clave más motrices y dependientes, con los cuales se determinaron las líneas estratégicas de

desarrollo municipal, que permitieron establecer los programas y proyectos necesarios para alcanzar el modelo de desarrollo previsto.

**Palabras clave:** líneas estratégicas, desarrollo municipal, prospectiva territorial.

---

## **ABSTRACT**

A methodological procedure based on the territorial prospective suggested by Michel Godet was applied to determine strategic guidelines for municipal development. The contribution of this study lies in the introduction of a prospective approach and a shared vision of future among local planning authorities. It was studied by means of study case in municipality of Nuevitas, in the province of Camagüey, Cuba. The main results revealed that the territorial system can contribute with the adoption of a proactive strategy, considering its strengths. The key transformation factors with possible direct influences are the high potential for touristic development, and real possibilities for application of the guidelines to update the Cuban economic model. Some of the most dynamic parties identified are tourism, agriculture, harbor terminals, and construction. The anticipated scenario revealed that the territorial system conceives changes in the economic structure, based on key, more dependent elements, and driving transformation factors. They were useful in determining the strategic guidelines for municipal development, and they helped establish the required programs and projects to build the development model foreseen.

**Key words:** strategic guidelines, municipal development, territorial prospective.

---

## **INTRODUCCIÓN**

Los antecedentes de la investigación los encontramos desde los primeros años de la Revolución cubana, etapa de profundos cambios estructurales y de debate entre la opción del desarrollo por la vía industrial o agrícola.

A partir de 1963 el país inició profundas transformaciones determinadas por la actividad agrícola, fundamentalmente la producción azucarera que se ve estimulada por la posibilidad de un mercado remunerado y estable con los países de Europa, por lo que

este sector se convierte en el pivote de desarrollo de la nación y eje articulador de actores locales a partir de la vinculación agroindustrial (Martínez,2013).

Por otro lado, se produjo una nueva división político-administrativa en el año 1976 y en paralelo se desarrolla el primer plan quinquenal de la economía (1976-1980); estos procesos generan un nuevo rol para ciudades y pueblos, bien como capitales de provincias o como cabeceras municipales, al que fueron elevados muchos sistemas de asentamientos urbanos de base. Por tanto, hubo que dotarlos de una infraestructura técnica y de servicios sin precedentes en Cuba, mediante programas inversionistas dirigidos centralmente (Martínez, 2013).

Estos procesos de cambios aceleraron el desarrollo del país en las postrimerías de la década de los años setenta, periodo en el que se fortalece el sector agropecuario, lo que constituyó la plataforma o base para el diseño del segundo plan quinquenal 1981-1985; de manera que se dio preferencia al desarrollo urbano y a la producción industrial.

En síntesis, la década de los 80 fue el periodo de consolidación y formación del capital fijo de la nación, que posteriormente, ante el derrumbe del campo socialista a inicio de los 90, sería un factor determinante para la nueva estrategia de desarrollo y de supervivencia del socialismo en Cuba hasta nuestros días.

## **DESARROLLO**

*Prospectiva: breve introducción a su origen y etapas de su evolución*

En los años 50 la Rand Corporation (consultora privada estadounidense que nació de un proyecto de investigación militar), inicia los estudios prospectivos al crear el método Delphi en 1953. En este periodo Francia desarrolla la prospectiva vinculada al estudio del desarrollo económico, impulsada por el Ministerio de Planificación Económica.

Durance (2007), citado por Astigarraga (2016), escribió: “Gaston Gerger defendía la prospectiva como “la ciencia que estudia el futuro para comprenderlo y poder influir en él”. Berger añadía y recalca que mediante la prospectiva se debía “observar lejos, ampliamente y profundamente, piensa en el hombre y asumir riesgos” (Astigarraga, 2016, p. 3).

Licha (2000) enmarcó el desarrollo de la prospectiva según los siguientes periodos: de proyecciones lineales entre 1960-1965, de los futuros alternativos entre 1965-1970, del enfoque sistémico en la década de los 70,<sup>1</sup> de refundamentación del método prospectivo desde finales de los 70, en el cual aparece una crítica aguda de los aspectos normativos y axiológicos de la prospectiva. Por su parte Godet<sup>2</sup>, Monti, Meunier y Roubelat (2000) destacan que los años 80 y 90 estuvieron marcados por la prospectiva estratégica por escenarios, y se desarrollaron importantes sinergias potenciales entre la prospectiva y estrategia.

Según Medina y Ortegón (2006), en la contemporaneidad el mundo está frente a una evolución conceptual, institucional y operativa en materia de prospectiva. Es decir, que estamos en presencia de la prospectiva de nueva generación que añade el concepto de construcción social del futuro, con énfasis en el desarrollo de procesos y sistemas de aprendizaje para dar respuestas al cambio de manera colectiva.

A modo de resumen, la prospectiva es una ciencia y al mismo tiempo es una disciplina metodológica con un marcado carácter transdisciplinar, un instrumento que ayuda a la toma de decisiones y a reducir la incertidumbre; además, es un proceso sistemático, dinámico, abierto, participativo, donde los actores locales desempeñan un papel fundamental en la construcción de una visión de futuro compartida a largo plazo.

#### *La prospectiva estratégica aplicada a un objeto en particular: los territorios*

La aplicación de una postura prospectiva al futuro de un territorio comenzó en 1962 en Francia, cuando Pierre Massé (entonces comisario del Plan) creó un grupo encargado de estudiar los hechos que contenían el futuro de la Francia de 1985 (Durance, 2008).

---

<sup>1</sup>Se caracteriza por el desarrollo de matrices de impactos cruzados (MIC) y la fundamentación de escenarios en el marco de la teoría de sistemas; gracias principalmente al aporte del investigador francés Michel Godet.

<sup>2</sup>Profesor del Conservatorio Nacional de Artes y Oficios donde dirige la Cátedra de Prospectiva. Miembro del Consejo Económico de la Nación; dependencia del Ministerio de Planificación Económica en Francia. Preside también el Consejo de Prospectiva y Dinámica de los territorios de la Délégation d'Amenagement du Territoire et de l'Action Regionale (DATAR). Ha trabajado de consultor en prospectiva y estrategia para numerosas empresas y entidades gubernamentales en su país y en el extranjero. Ha formado parte de varias misiones oficiales de entidades gubernamentales para los estudios de la educación, la sociedad, los obstáculos estructurales al empleo, los servicios aeroportuarios de la gran cuenca parisina, sobre las iniciativas locales de desarrollo. Es autor de varias publicaciones científicas sobre los métodos prospectivos, el análisis estratégico, la demografía, las relaciones tecnología-sociedad, las perspectivas internacionales, etc. Ha publicado una quincena de obras traducidas a varias lenguas.

Este estudio constituye el punto de partida de múltiples iniciativas que condujeron después a la constitución de una práctica francesa de la prospectiva aplicada al futuro de los territorios. Aunque las personas no hablaban aún de prospectiva territorial, sus fundamentos, a la vez conceptuales y metodológicos, se forjaron en ese periodo.

Según Godet y Durance (2007, 2009), en los territorios se recurre a la prospectiva por los diversos desafíos a los que se enfrentan los actores territoriales, tales como:

- Contribuir con la comprensión de las dinámicas territoriales en un contexto marcado por la descentralización, la autonomía de decisión y la necesidad de cooperar.
- Inculcar una cultura de la previsión, el debate colectivo acerca de los retos futuros y las decisiones presentes que de ellos se derivan, paso obligatorio para prever los cambios estructurales y las mutaciones profundas de los territorios.
- Poner a los actores locales en el camino de estrategias voluntaristas y proactivas, basadas en una convergencia de lo posible y lo deseable, las cuales constituyen acciones de ordenamiento o desarrollo de un documento contractual o estratégico.

Investigaciones como las de Godet *et al.* (2000), Godet y Durance (2007; 2009) y Cárdenas (2015) fundamentan la importancia de la prospectiva territorial como un proceso de reflexión participativa, social, de articulación y convergencia de las expectativas, deseos e intereses de los actores locales.

En síntesis, el trabajo prospectivo territorial permite prever el futuro para tomar las decisiones más pertinentes en el plano económico, las más aceptables desde el punto de vista social y las más respetuosas desde la visión medioambiental. Demuestra la pertinencia del método de escenario para adoptar estrategias de desarrollo endógeno.

#### *El método de escenario y su aplicación en la prospectiva territorial*

Licha (2000), Godet y Durance (2007; 2009) y Cárdenas (2015), entre otros, coinciden al referir que el método de escenario no es un fin en sí mismo, sino un medio para representar futuros posibles, que integra el análisis individual de tendencias, eventos probables y situaciones deseables bajo una visión global del futuro.

Godet y Durance (2007, 2009) plantean en sus investigaciones tres etapas generales en la construcción de escenarios: a) identificar las variables clave; este es el objetivo del

análisis estructural, b) analizar el juego de actores para plantear las preguntas clave para el futuro y c) reducir la incertidumbre sobre las cuestiones clave y despejar los escenarios del entorno más probables gracias a los métodos de expertos.

Plantean que existen dos grandes tipos de escenarios: los exploratorios (parten de las tendencias pasadas y presentes, conducen a futuros verosímiles) y los normativos o de anticipación (se construyen a partir de imágenes alternativas del futuro; podrán ser deseables o por el contrario rechazables. Son concebidos de forma retroproyectiva).

En resumen, el escenario depende del tipo de visión adoptada (exploratoria o de anticipación) y de su probabilidad de ocurrencia, y por consiguiente de la identificación de los factores de cambio clave, los cuales conforman las fuerzas motrices del sistema territorial y a la vez variables de los escenarios.

En este sentido Oñate, García y Brito (1998) y Cárdenas (2015) explican que los factores de cambio clave se oponen a los factores de inercia. Estos son fenómenos sobre los cuales no tenemos certeza con respecto a su evolución en el futuro, pueden ser a su vez independientes, cuando son autónomos y poseen una estructura propia; o dependientes cuando son determinados total o parcialmente por incertidumbres.

En síntesis los factores de cambio clave son las variables estratégicas esenciales que explican la evolución y desarrollo del sistema territorial, es decir, revelan el modelo de desarrollo territorial y su tendencia. Por esta razón su identificación constituye un momento importante dentro del procedimiento metodológico para construir escenarios.

#### *Experiencias cubanas de la aplicación de la prospectiva territorial*

Los primeros trabajos en este campo en Cuba los realiza el Instituto de Investigaciones Económicas de la Junta Central de Planificación. Dicho instituto concibió la primera aplicación del método Delphi para pronosticar las prioridades del desarrollo de la informática en el país para el periodo de 1987-1988. En la actualidad esta organización pasó a ser el Instituto Nacional de Investigaciones Económicas (INIE) adscripta al Ministerio de Economía y Planificación (MEP), el cual extiende su aplicación a nuevos estudios.

Con la experiencia adquirida por científicos<sup>3</sup> del INIE, de conjunto con los de otros centros de investigación, se inician en la década de los años 90 novedosos ejercicios y estudios prospectivos a los problemas del proceso de planificación territorial en el país, lo cual generó modestos avances y cambios de mentalidad a los planificadores y decisores en la formulación de estrategias de desarrollo (Oñate, *et al.*, 1998).

En la actualidad, a partir de julio de 2012 el Instituto de Planificación Física elabora un procedimiento para la confección del Plan de Desarrollo Integral (PDI)<sup>4</sup> del municipio, el cual tiene como instrumento orientador para su confección la actualización del Plan General de Ordenamiento Territorial (Duverger y Castro, 2012).

Resulta necesario puntualizar que en la elaboración del PDI se identifican dos componentes fundamentales: el proceso de construcción de escenarios y la determinación de LEDM (líneas estratégicas de desarrollo municipal), aspectos de significativa importancia para esta investigación porque al determinarlos a partir del uso de la prospectiva estratégica territorial le incorpora una actitud proactiva a los decisores para abordar el proceso de planificación territorial y el desarrollo del municipio de manera estratégica.

#### *Procedimiento metodológico<sup>5</sup> para determinar LEDM*

En la Figura 1 se muestra el procedimiento metodológico (integrado en cinco fases) que tiene como base la contextualización de la metodología propuesta por Godet *et al.*, (2000) y por Godet y Durance (2007; 2009). A continuación se sintetizan los resultados de su aplicación en el municipio Nuevitas.

---

<sup>3</sup>Uno de los más prestigiosos investigadores del INIE, sin dudas fue Alfredo González Gutiérrez (Premio Nacional de Economía en 1998). Ejerció como profesor en la Universidad de la Habana, fundador del INIE en 1976, asesor del ministro de Economía y Planificación desde 1995 hasta su desaparición física. Incorporó a la planificación y a la teoría económica socialista, desde la planificación por objetivos hasta la concepción del pronóstico como instrumento de planificación. Fue protagonista de los trabajos de la elaboración de la Estrategia de Desarrollo hasta el año 2000, realizados en el INIE entre 1977 y 1985. Aplicó nuevos enfoques a la planificación a largo plazo, durante el período especial, cuando concilió el empleo de métodos prospectivos y de construcción de escenarios, para examinar las posibles vías de solución de los problemas de la economía cubana.

<sup>4</sup>Esta experiencia se ha extendido en la actualidad a 30 municipios del país, según informe de la metodología para la elaboración del plan de la economía para el año 2017, dictada por el MEP.

<sup>5</sup> La metodología que se describe fue aplicada y contextualizada a partir de la asesoría del autor en la realización de un estudio prospectivo territorial, con el propósito de identificar los escenarios del municipio Nuevitas para el periodo 2015-2020; a su vez elaborar el PDI de este territorio. Los resultados parciales de esas investigaciones se muestran en la tesis de maestría de Cárdenas (2015).

## **Fase 1. Preparatoria y creación de condiciones**

*Objetivo:* organizar la realización del ejercicio prospectivo territorial.

*Técnicas empleadas:* reuniones de trabajo, conferencias, talleres acerca del ejercicio prospectivo a realizar, diagnóstico institucional y social, revisión documental.

*Principales resultados de la Fase 1:*

Se sensibilizó a los actores locales sobre el significado y alcance del ejercicio prospectivo territorial, así como su relación con el desarrollo del territorio.

a) Se definieron y aprobaron los términos de referencia: antecedentes, objetivo general, objetivos específicos, cronograma, condiciones institucionales, recursos y el horizonte temporal enmarcado en el periodo 2015 a 2020.

b) Se formaron tres grupos de trabajo temporales tales como:

-El Grupo Técnico (para la realización de las tareas fundamentales) regido por la Dirección Municipal de Economía y Planificación y constituido por las Direcciones Municipales: de Finanzas y Precio, Planificación Física, Trabajo y Seguridad Social y de la Oficina Nacional de Estadística e Información.

-Un Grupo Asesor (para las tareas más específicas del ejercicio prospectivo) constituido por delegados municipales, directores de las empresas y entidades que tienen un mayor peso en el desarrollo de las actividades económicas y los servicios, dirigentes de organizaciones de masas y políticas que por su experiencia y esfera de competencia realizaron una contribución significativa a la investigación para validar los resultados.

-El Grupo Gestor (para el desarrollo de programas y proyectos y del sistema de monitoreo del ejercicio prospectivo) integrado por docentes de la sede municipal y de la Facultad de Ciencias Económicas (FCE) de la Universidad de Camagüey *Ignacio Agramonte Loynaz*.

Todos los grupos estuvieron presididos por la presidenta del Consejo de la Administración Municipal (CAM), quién delegó responsabilidades al vicepresidente de dicho organismo, que atiende los programas de la economía, para la conducción del ejercicio.

## **Fase 2-Identificar los factores de cambio clave**

*Objetivo:* identificar los factores de cambio clave que explican el modelo de desarrollo territorial y sus tendencias.

*Técnicas empleadas:* método Delhi, análisis de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (DAFO) y análisis estructural.

Resulta necesario antes de mostrar los resultados de esta fase, describir brevemente la aplicación de cada una de estas técnicas en la presente investigación.

Método Delhi: a continuación se ilustra la aplicación de este método.

Definición del objetivo: determinar los factores de cambio clave.

Selección de los expertos: La literatura científica orienta identificar expertos de alta calidad y en número reducido, que puede oscilar entre 10 a 25 expertos (Godet y Durance 2007; 2009). Entre los criterios utilizados para la selección según Oñate *et al.* , (1998) y Godet y Durance (2007; 2009) entre otros, se destacan las siguientes características: creatividad, disposición a participar en la encuesta, capacidad de análisis y de pensamiento prospectivo, espíritu colectivista y autocrítico.

Para la selección de los expertos se asumió como procedimiento el basado en su autoevaluación, a partir de la determinación del coeficiente de competencia (K). Este se calcula de acuerdo con la opinión del experto sobre su nivel de conocimiento (Kc) acerca del problema que se está resolviendo y con las fuentes que le permiten argumentar sus criterios (Ka). Es decir, al calcular la siguiente fórmula:  $K = (Kc + Ka) / 2$  (Oñate *et al.* 1998; Cárdenas, 2015).

En síntesis, se tomaron en consideración para el análisis un total de 33 posibles expertos miembros del CAM, funcionarios del gobierno provincial, directivos de empresas y entidades presupuestadas enclavadas en el territorio, profesores de la sede municipal y de la FCE con experiencia en estudios prospectivos. Con la aplicación del cuestionario de autoevaluación se obtuvieron los siguientes resultados:

- El 79 % de los encuestados tiene más de 5 años de experiencia en las actividades vinculadas a la gestión gubernamental y ha recibido cursos de posgrado.
- El 21 % no tiene experiencia en la actividad de gobierno; está vinculado al trabajo de la investigación y ha cursado posgrados en administración pública.
- 16 expertos (48 %) fueron seleccionados porque tienen un K entre 0,8 y 1, rango establecido como competencia alta, según el método.

Recopilación de la información ofrecida por los expertos: se efectuó durante los talleres prospectivos realizados, el análisis DAFO y la ejecución del análisis estructural.

Análisis del diagnóstico estratégico y el desarrollo de un análisis DAFO: se parte del análisis del diagnóstico estratégico realizado al sistema territorial para determinar las condiciones objetivas y subjetivas externas (análisis del entorno) e internas (análisis interno) en una matriz DAFO y su integración posterior en una matriz de impactos cruzados y multiplicación aplicada a una clasificación (MIC-MAC) y, sobre dicha base identificar el problema estratégico general y su solución estratégica.

Como resultado del taller DAFO se obtuvo una lista de 24 variables (Tabla 1), de manera que se pudiera dirigir el ejercicio prospectivo territorial hacia los aspectos clave del desarrollo del municipio.

El análisis estructural: para su implementación se consideraron las referencias metodológicas de investigadores como Godet *et al.* (2000) y Godet y Durance (2007; 2009). Esto permitió desarrollar las siguientes acciones:

Lista de los factores de cambio

A partir de los factores que se determinaron en el análisis DAFO (Tabla 1) se inicia una primera ronda de consulta a los expertos con el objetivo de reducir la lista de los factores de cambio y a su vez incorporar, a criterio de los expertos, nuevos factores que no se hayan tenido presente en el análisis inicial.

Por consenso de los expertos se incluyen tres factores: restablecimiento de las relaciones Estados Unidos-Cuba, cambio en el aporte por el rendimiento de la inversión estatal de un 70 % al 50 % al sector empresarial, y la contribución territorial para el desarrollo local producto de su pertinencia y su efecto en el sistema territorial.

En una segunda ronda de consulta a los expertos para determinar la hipótesis y probabilidad de ocurrencia en el periodo seleccionado (2015 al 2020), de cada uno de los 27 factores seleccionados se toman como referencia los siguientes aspectos:

- Para fijar la hipótesis o comportamiento futuro de los factores, cada uno de los expertos decidió si el factor crecerá, decrecerá o se mantendrá igual en el futuro.
- En el caso de la probabilidad de ocurrencia de los factores los expertos se guiaron por la siguiente escala: 5. Muy probable, 4. Probable, 3. Medianamente probable, 2. Poco probable, 1. Improbable, de manera que determinaron cómo se

comportarán en su opinión para cada uno de los años previstos (Cárdenas, 2015).

Aplicado este instrumento a los 16 expertos elegidos, se pudo comprobar que el 75 % de estos valoran, que 11 factores describen una hipótesis decreciente o se mantienen igual en el futuro y que proyectan una probabilidad de poca o improbable ocurrencia en el mediano plazo. Por tanto, se selecciona un total de 16 factores (Tabla 2) para realizar el análisis de relaciones entre ellos.

#### 1. Descripción de relaciones entre los factores de cambio

Godet y Durance (2007; 2009), indican que para este propósito se necesita del completamiento de la MIC. Para ello, en una tercera ronda de consulta con los expertos se les pide que valoren si existe una relación de influencia directa entre la variable  $i$  y la variable  $j$ , si es que no deben anotar 0; en el caso contrario los expertos se cuestionan si esta relación de influencia directa es: débil (1), mediana (2), fuerte (3) o potencial (4). Como resultado, en la Figura 2 se muestra un tablero de doble entrada o matriz de relaciones directas en un primer plano, que constituye la entrada al programa MIC-MAC para el análisis de las relaciones entre los factores de cambio.

La experiencia muestra que una tasa de relleno normal de la matriz se sitúa alrededor del 20 %. Para el caso específico de esta investigación se encuentra en un 80,47 %.

#### 2. Identificar los factores de cambio clave con el uso del MIC-MAC

Se inicia al evaluar los resultados de la aplicación de la MIC, en la tercera ronda con los expertos. Posteriormente y elevando esta matriz a sucesivas potencias (1; 2; 3;  $n$ ) hasta que sea estable y el orden de los factores no se altere, se logra la matriz de impactos indirectos con la aplicación del MIC-MAC. Donde la sumatoria de cada columna proporciona el valor de dependencia y la sumatoria de los valores de cada fila el valor de las influencias (Godet, *et al.*, 2000; Godet y Durance, 2007; 2009).

Esta técnica permite validar la importancia de los factores de cambio previamente jerarquizados agrupándolos en cinco categorías, dispuestas en los cuatro cuadrantes del plano de influencias/dependencias, las cuales se describen a continuación: a) de entrada (son muy influyentes y poco dependientes y se les considera principalmente como explicativas del sistema estudiado), b) de enlace (son al mismo tiempo muy influyentes y muy dependientes. Son inestables por naturaleza), c) de resultado (son

poco influyentes y muy dependientes. Su evolución se explica por los impactos provenientes de otros factores, principalmente de entrada y de enlace), d) excluidas (son poco influyentes y poco dependientes. Impactan poco el sistema estudiado) y e) del "pelotón" (no se caracterizan lo suficiente por la influencia o la dependencia).

*Principales resultados de la Fase 2:*

a) El análisis de la matriz DAFO concibió que el sistema territorial se encuentra en condiciones de aprovechar las oportunidades en un 97 % con las fortalezas que presenta. Por tanto, se sugiere que se adopte una estrategia ofensiva.

b) Los factores de cambio clave por sus siglas son: PDIDCPL, APIISE, MAMEC, PDIMC, PDA, FIMDL, APDT, IED y PrioDT. Se ubican en el segundo cuadrante, se denominan de enlaces y tienen alta motricidad y dependencia (Figura 3).

El sistema objeto de estudio puede ser considerado como bastante indeterminado (inestable). Porque, la distribución de la nube de puntos en dicho plano, tiende a agruparse y expandirse en el segundo y cuarto cuadrante a lo largo de la bisectriz diagonal imaginaria que se puede trazar entre los dos cuadrantes.

### **Fase 3. Identificar los actores estratégicos**

*Objetivo:* Identificar los actores estratégicos del sistema objeto de estudio.

*Técnica empleada:* análisis estructural

*Principales resultados de la Fase 3:*

a) Del análisis del gráfico de influencias indirectas potenciales se pudieron identificar los factores de cambio clave de mayor tasa tales como: APDT y PDA (Figura 4), lo que permitió identificar dos actividades económicas estratégicas.

b) Se pudo corroborar, a través del estudio de los resultados del análisis estructural, que los actores estratégicos están asociados en dos direcciones: hacia las actividades económicas estratégicas y por zona productiva fundamental, tales como:

-Actores estratégicos vinculados con las actividades económicas estratégicas: el sector turismo y la Empresa Agropecuaria.

-Actores estratégicos por zona productiva fundamental: en la primera se encuentran la Empresa de Fertilizantes, Termoeléctrica y Combinado de la Construcción, en la segunda el puerto de Tarafa (Navegación Caribe-Base de Camiones-Talleres Ferrocarriles) y Frigorífico Agropecuario, en la tercera el Puerto Bufadero y Fábrica de

Cemento y en la cuarta la Base Receptora de Amoniaco, Terminal del Puerto Pastelillo, Base de Combustible Pastelillo y Fábrica de Alambres con Púas y Electrodo.

#### **Fase 4-Elaborar escenarios**

*Objetivo:* elaborar el escenario anticipatorio del municipio para el periodo 2015-2020.

*Técnicas empleadas:* se aplicó a los expertos el instrumento para determinar la hipótesis y la probabilidad de ocurrencia de cada uno de los nueve factores de cambio clave identificados, tomando como referencia los aspectos señalados en la segunda fase del procedimiento metodológico.

*Principales resultados de la Fase 4:*

El escenario anticipatorio del municipio Nuevitas se caracteriza por las siguientes hipótesis y probabilidad de ocurrencia:

Existirá prioridad al desarrollo del turismo en la cayería norte del municipio, lo que se combina con la materialización paulatina de los procesos de inversión extranjera que le ofrecen: seguridad y puntualidad al proceso de ampliación de la planta hotelera, inversiones en infraestructura para el desarrollo de la actividad de apoyo, el desarrollo del turismo de crucero, el desarrollo agropecuario y la diversificación industrial.

La influencia de la actualización del modelo económico cubano permitirá aprovechar las condiciones naturales para que se produzca un incremento de la producción agropecuaria, que facilitará incrementar la participación del municipio en el autoabastecimiento alimentario al turismo y al territorio.

Las inversiones inducidas para el desarrollo productivo tendrán un impacto en la mejoría de las condiciones de vida de la población del municipio, sobre todo en los servicios: viales, agua potable y reducción de la carga contaminante.

En síntesis, el escenario anticipatorio del municipio para el mediano plazo pronostica un cambio en la estructura económica y productiva del sistema territorial. Es decir, la previsión de un nuevo modelo de desarrollo sustentado en nuevos pivotes como el sector del turismo, generará una nueva proyección espacial de la estrategia de desarrollo económica, social y ambiental del sistema territorial.

#### **Fase 5-Elección de las opciones estratégicas:**

*Objetivo:* determinar LEDM.

*Técnicas empleadas:* trabajo grupal con los expertos seleccionados para elegir opciones estratégicas que a su vez reflejaran propuestas de LEDM.

*Principales resultados de la Fase 5:*

Se determinaron las siguientes LEDM: 1) desarrollo de la actividad turística, 2) el desarrollo de la actividad agropecuaria, como productora de productos frescos para el turismo y materias primas para la industria alimentaria, 3) la diversificación industrial, 4) el desarrollo portuario para la actividad logística de cabotaje a partir de la diversificación industrial y para el desarrollo del turismo de crucero y 5) el desarrollo de la infraestructura productiva y de servicios para garantizar el desarrollo turístico, industrial y agropecuario, así como contribuir a la solución de los problemas medioambientales, del desarrollo social y comunitario.

A cada una de estas LEDM se le coligaron soluciones estratégicas particulares, que se materializarán en los programas y proyectos de desarrollo territorial identificados en el modelo de ordenamiento territorial, los cuales se ilustran en la Figura 5.

## **CONCLUSIONES**

La investigación revela la importancia y pertinencia de los ejercicios prospectivos para priorizar LEDM y alternativas de estructuración del territorio. Además, orienta el proceso de elaboración tanto del PDI como de la estrategia de desarrollo local y muestra su validez, utilidad y posibilidad de generalización a otras investigaciones.

El análisis estructural permitió realizar un análisis integral del sistema y a su vez evaluar el grado de determinación del sistema, al tomar como referencia la distribución de los factores de cambio clave, en el plano motricidad/dependencia indirectas.

Los resultados constituyen una valiosa fuente de información para perfeccionar la toma de decisiones en cuanto: a elaborar el modelo de estructuración físico-espacial del territorio, precisar las proyecciones estratégicas sectoriales, definir el programa integral de acciones e inversiones del municipio, entre otros aspectos.

## **REFERENCIAS**

ASTIGARRAGA, E. (2016). Prospectiva estratégica: orígenes, conceptos clave e introducción a su práctica. *Revista Centroamericana de Administración Pública*, (71), 13-29.

CÁRDENAS, M. (2015). *Escenarios del municipio Nuevitás periodo 2015-2020*. Tesis de maestría no publicada, Universidad de Camagüey Ignacio Agramonte Loynaz, Camagüey, Cuba.

DURANCE, P. (2008). *Planificación, prospectiva y ordenamiento territorial* [en línea]. Recuperado el 7 de noviembre de 2016, de <http://www.diactc.gouv.fr>

DUVERGER, I. y CASTRO, M. (2012). *Procedimiento para la elaboración del plan de desarrollo integral del municipio*. La Habana: Instituto de Planificación Física.

GODET, M., MONTI, R, MEUNIER, F. y ROUBELAT, F. (2000). *La caja de herramientas de la prospectiva estratégica. Problemas y métodos* (4a. ed.). Paris: Gerpa.

GODET, M. y DURANCE, P (2007). *Prospectiva estratégica: problemas y métodos* [en línea]. Recuperado el 1 agosto de 2014, de <http://www.lapropective.fr>

GODET, M. y DURANCE, P. (2009). *La prospectiva estratégica para empresas y territorios* [en línea]. LIPSOR. Recuperado el 1 agosto de 2014, de <http://www.lapropective.fr>

LICHA, I. (2000) *La construcción de escenarios: herramienta de la gerencia social* [en línea]. Recuperado el 11 de agosto de 2014, de <http://www.bdp.org.ar/facultad/catedras/cp/analisispp/Licha,%20Isabel.pdf>

MARTÍNEZ, F. (2013). El camino a una ciudad diferente. El urbanismo como disciplina. Surgimiento y evolución de los asentamientos humanos en Cuba. *Planificación Física-Cuba. Revista de Ordenamiento y Urbanismo*, (17), 13-17.

MEDINA, J. y ORTEGÓN, E. (2006). *Manual de prospectiva y decisión estratégica: bases teóricas e institucionales para América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: ONU.

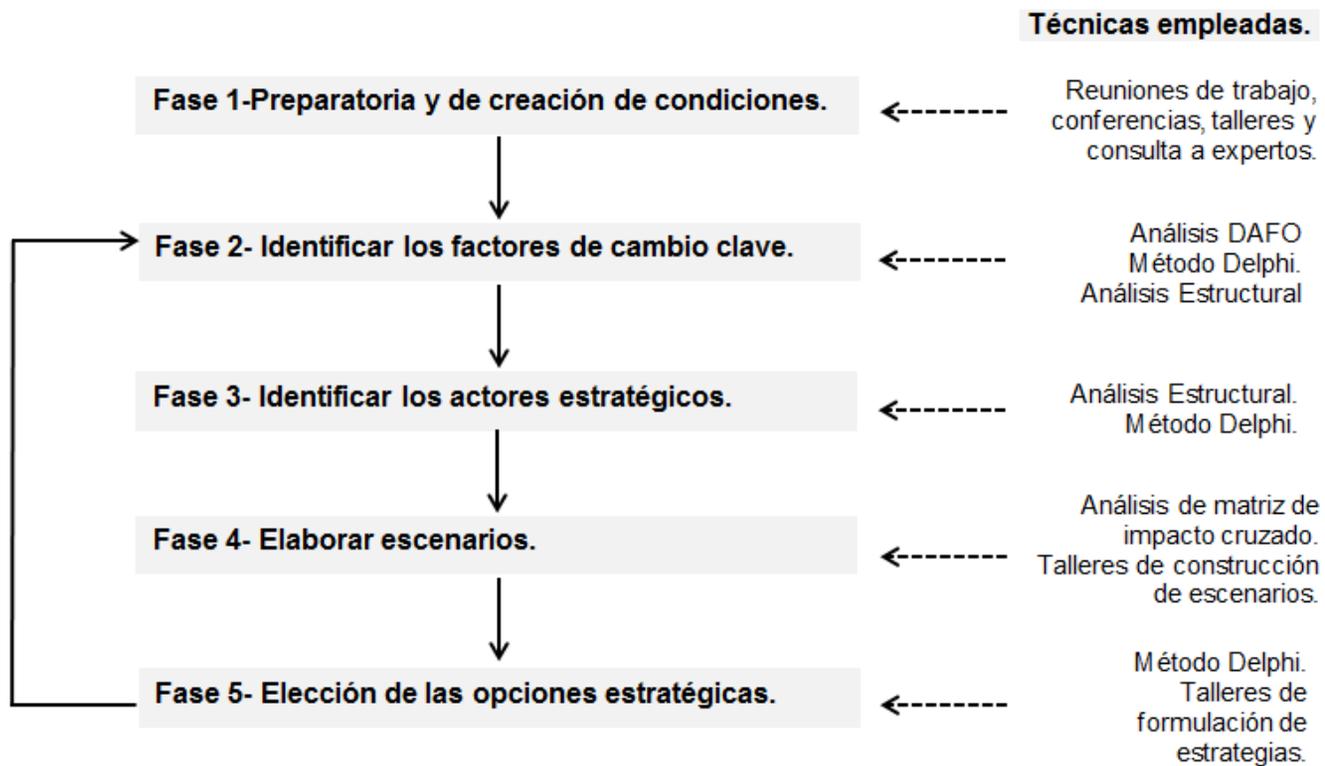
OÑATE, N. GARCÍA, C. y BRITO, B. (1998). La prospectiva estratégica y la planificación territorial en la provincia: Una propuesta metodológica. *CUBA: investigación económica*, (3), 1-9.

Recibido: 09/06/16

Aprobado: 25/04/17

Santos Pineda Zamora. Universidad de Camagüey, *Ignacio Agramonte Loynaz*.  
 santos.pineda@reduc.edu.cu

**Figura 1. Procedimiento metodológico para determinar LEDM**



Fuente: Elaboración propia

**Tabla 1. Matriz de posición de las condiciones externas e internas (factores) que facilitan (potencialidades) u obstaculizan (barreras) en el sistema territorial**

	Potencialidades	Barreras
Externo	Oportunidades	Amenazas
	1.-Prioridad otorgada por el país al desarrollo del turismo.	1.-Falta de financiamiento motivado por la coyuntura económica mundial desfavorable.
	2.-Inversión extranjera directa.	2.-Envejecimiento de la población cubana.
	3.-Recursos financieros que se puedan captar procedentes de los convenios bilaterales con el BRICS.	3.-Pérdida de la diversidad biológica.
	4.-Medidas para la actualización del modelo económico cubano.	4.-Bloqueo de EE.UU. a Cuba.
	5.-Financiamiento para desarrollar proyectos de iniciativas municipales de desarrollo local.	5.-Efectos del cambio climático junto a la ocurrencia de desastres naturales.
Interno	6.-Acceso al sistema nacional de ciencia e innovación para aplicarlo al desarrollo local.	6.-Tendencia al alza de los productos básicos, lo cual provoca afectaciones en la importación de bienes y servicios para el desarrollo del país.
	Fortalezas	Debilidades
	1.-Altas potencialidades para el desarrollo turístico.	1.-Deterioro de la infraestructura habitacional, técnica y de servicio para el desarrollo económico y social.
	2.-Potencialidad para el desarrollo de la agricultura.	2.-Déficit existente en recursos clave como fuerza de trabajo, agua y energía renovable.
	3.-Unidad de acción del gobierno, el Estado y el Partido.	3.-Comportamiento decreciente de los rendimientos agrícolas y pecuarios.
	4.-Altas potencialidades de la infraestructura industrial y de servicios para el desarrollo territorial.	4.-Insuficiente capacidad de las industrias de mitigar la contaminación generada.
5.-Potencialidad para la diversificación industrial junto al desarrollo de cadenas productivas locales.	5.-Vulnerabilidad por peligro tecnológico industrial.	
6.-Potencialidad para el desarrollo de la industria de materiales de la construcción.	6.-Existencia de tierra ociosa.	

Fuente: Grupo Técnico y Gestor para la realización del ejercicio prospectivo municipal del Plan de Desarrollo Integral, Nuevitás. Agosto 2014.

**Tabla 2. Factores de cambio seleccionados en segunda ronda de expertos**

No.	Factores de cambio	Símbolo	Interno	Externo
	Insuficiente capacidad de las industrias de mitigar la contaminación generada.	ICIMC	X	
	Vulnerabilidad por peligro tecnológico industrial.	VPTI	X	
	Potencialidad para la diversificación industrial junto al desarrollo de cadenas productivas locales.	PDIDCPL	X	
	Altas potencialidades para el desarrollo turístico.	APDT	X	
	Potencialidad para el desarrollo de la agricultura.	PDA	X	
	Existencia de tierra ociosa.	ETO	X	
	Altas potencialidades de la infraestructura industrial y de servicios existente para el desarrollo territorial.	APIISE	X	
	Potencialidad para el desarrollo de la industria de materiales de la construcción.	PDIMC	X	
	Envejecimiento de la población cubana.	EP		X
	Prioridad otorgada por el país al desarrollo del turismo.	PrioDT		X
	Inversión extranjera directa.	IED		X
	Medidas para la actualización del modelo económico cubano.	MAMEC		X
	Financiamiento para desarrollar proyectos de Iniciativas Municipales de Desarrollo Local.	FIMDL		X
	Restablecimiento de las relaciones EE.UU.-Cuba.	RRCEU		X
	Bloqueo de EE.UU. hacia Cuba.	BEUC		X
	Efectos del cambio climático junto a la ocurrencia de desastres naturales.	ECC		X

Fuente: Grupo Técnico y Gestor para la realización del ejercicio prospectivo municipal del Plan de Desarrollo Integral, Nuevitás. Agosto 2014.

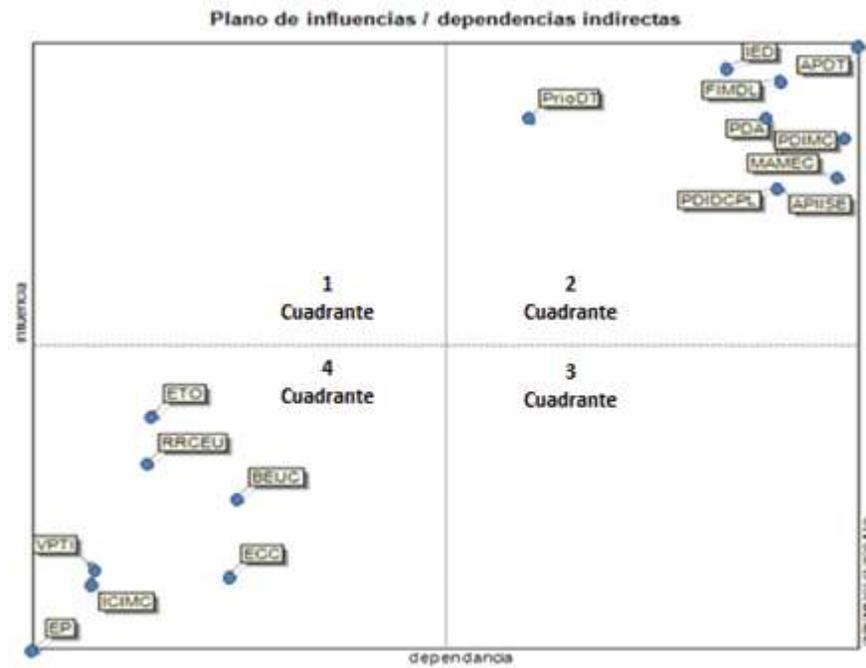
**Figura 2. Matriz de entrada al programa MIC-MAC para el análisis de las relaciones entre factores de cambio**

	1 : ICIMC	2 : VPTI	3 : PDIDCPL	4 : APDT	5 : PDA	6 : ETO	7 : APIISE	8 : PDIMC	9 : EP	10 : PrioDT	11 : IED	12 : MAMEC	13 : FIMDL	14 : RRCEU	15 : BEUC	16 : ECC
1 : ICIMC	0	3	2	P	P	0	2	P	0	P	P	P	P	0	3	P
2 : VPTI	3	0	3	P	P	0	3	P	0	P	P	0	0	0	0	P
3 : PDIDCPL	P	P	0	3	3	P	3	3	0	P	3	3	3	0	0	P
4 : APDT	P	P	3	3	3	P	3	3	P	3	3	3	3	P	0	P
5 : PDA	P	P	3	3	0	3	3	3	P	P	3	3	3	P	0	P
6 : ETO	P	P	P	P	3	0	P	P	P	P	3	3	3	0	0	P
7 : APIISE	P	P	3	3	3	P	0	3	P	P	3	3	3	0	0	P
8 : PDIMC	P	P	3	3	3	P	3	0	P	3	3	3	3	0	0	P
9 : EP	0	0	P	P	P	P	P	P	0	P	P	3	0	0	0	0
10 : PrioDT	P	P	3	3	3	P	3	3	P	0	3	3	3	P	0	P
11 : IED	P	P	3	3	3	0	3	3	P	3	0	3	3	3	3	P
12 : MAMEC	P	P	3	3	3	P	3	3	P	3	P	0	3	P	P	3
13 : FIMDL	P	P	3	3	3	P	3	3	P	3	3	3	0	0	3	3
14 : RRCEU	0	0	P	P	P	P	P	P	P	3	3	3	P	0	3	P
15 : BEUC	3	3	P	P	P	P	P	P	P	P	3	3	P	3	0	0
16 : ECC	3	3	P	P	P	3	P	P	0	P	P	3	P	0	0	0

© UPSOR-EPITA MICMAC

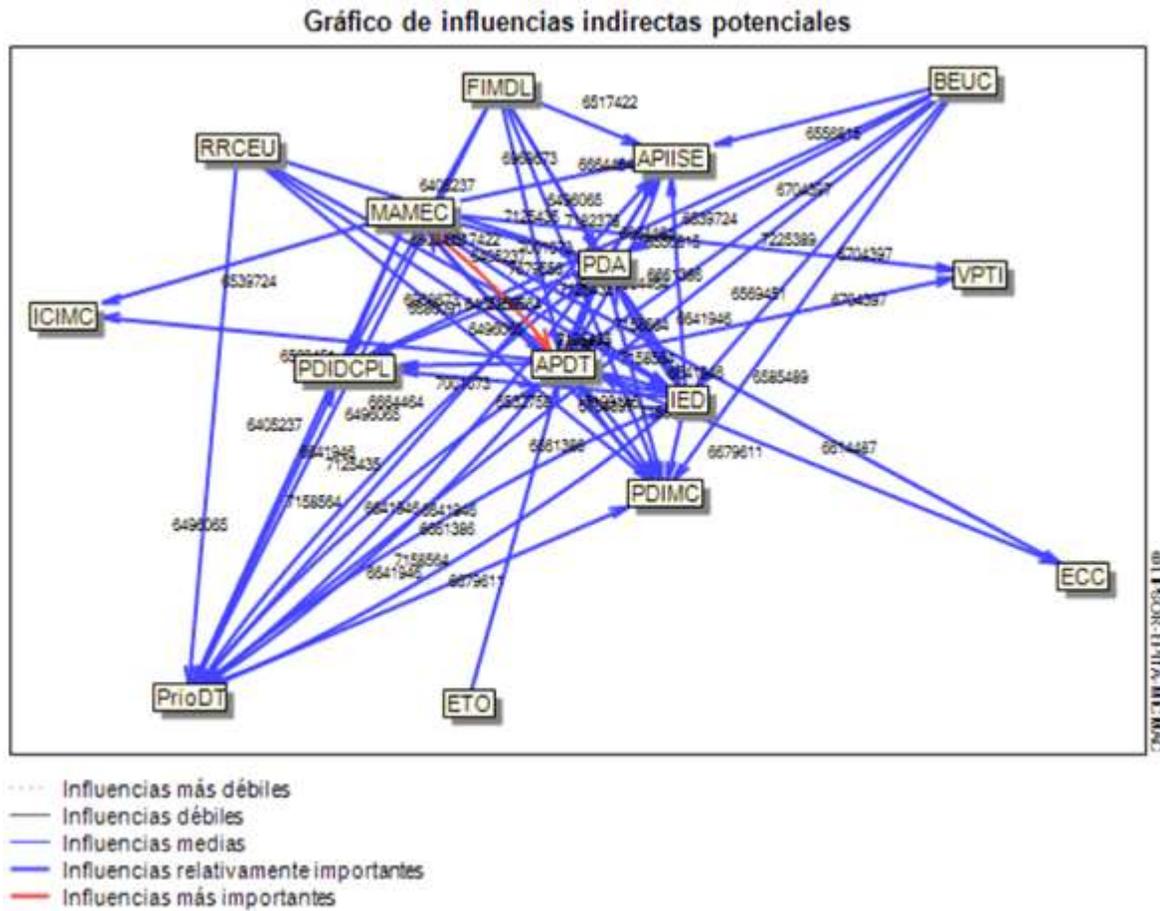
Fuente: Salida del MIC-MAC (versión 6.1.2)

**Figura 3. Plano motricidad/ dependencia indirectas**



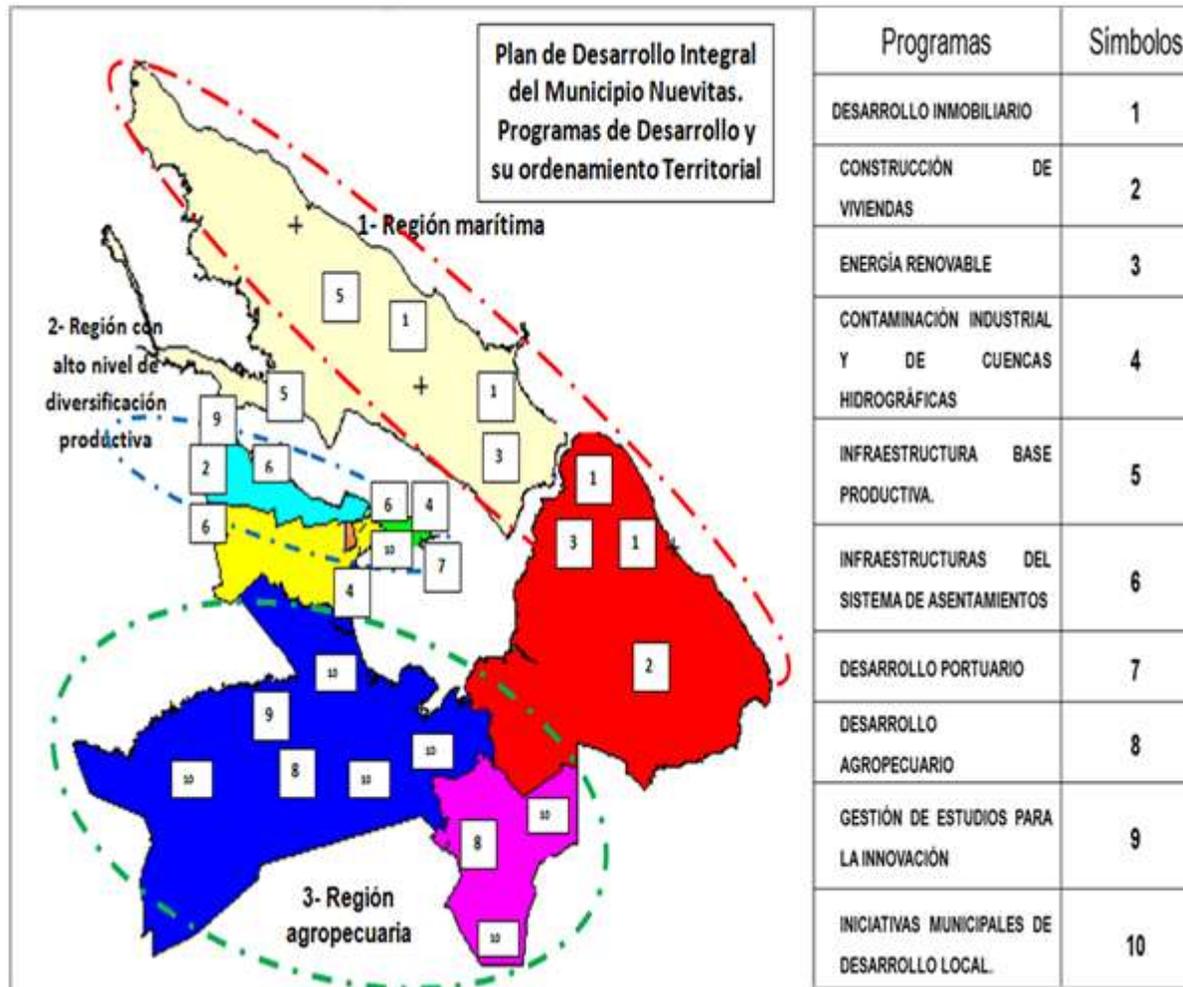
Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la salida del Software MIC-MAC (versión 6.1.2)

Figura 4. Gráfico de influencias indirectas potenciales



Fuente: Salida del MIC-MAC (versión 6.1.2)

**Figura 5. Programas de desarrollo territorial**



Fuente: Grupo técnico y Gestor para la realización del ejercicio prospectivo municipal del Plan de Desarrollo Integral, Nuevitas. Agosto 2014.