



UNIVERSIDAD
CIENFUEGOS
Carlos Rafael Rodríguez

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

Trabajo de Diploma.

Título: Aplicación de métodos prospectivos en el municipio Santa Isabel de las Lajas.

Tesis en opción al título de Licenciado en Economía.

Autora: Daimarelys Rodríguez Morejón.

Tutor: Lic. Reiner Díaz Monzón

Cienfuegos 2009

“Año del 50 Aniversario del triunfo de la Revolución.”



Agradecimientos

AGRADECIMIENTOS

A todos ustedes les agradezco desde lo más profundo de mi corazón que me hayan apoyado siempre, muchas gracias.

A mi tutor Reiner Días Monzón por su paciencia, dedicación y apoyo incondicional.

A mi esposo que ha sido mi mayor apoyo en todos estos meses, gracias por tu paciencia apoyo, amor y comprensión.

A toda mi familia que de una forma u otra me han dado aliento para estudiar, a mis tíos Gustavo y Cristina sin ustedes no se que me habría hecho. A mis padres y mis hermanos por quererme, soportarme y a ti mami te agradezco la vida y todos los esfuerzos que hiciste para que estudiara.

A mis amigas Yamilé y Dianni por ayudarme en los estudios todos estos años, les agradezco todo su esfuerzo.

A Veneza por brindarme su ayuda incondicional para la realización de mi tesis.

A mis amigas Liusmary, Damaisy por estar a mi lado y ayudarme siempre. A Leidy (Li) por haber soportado todas mis noches de insomnio y estar siempre a mi lado en las buenas y en las malas. Le agradezco a Dios haberlas conocido.

A los profesores del Departamento de Estudios Económicos por sus enseñanzas y a nuestro país por las oportunidades brindadas.

A mis compañeros de aula y a todas las persona que de una forma u otra han hecho posible la realización de este trabajo.



Dedicatoria

DEDICATORIA

A mis padres Emerída y Silvio que solo ellos saben todo lo que he pasado para llegar donde estoy. A mis amigas Liusmary y Damaisy por su ayuda incondicional todos estos años. A mi hermana Leidy por su comprensión. A mi esposo Liordey por estar siempre a mi lado y especialmente a mi porque sino no estuvieran leyendo esta tesis.



Pensamiento

PENSAMIENTO

No puedes ver el futuro como una continuidad del pasado...

Ya que el futuro será diferente .Debemos desaprender la manara

en que manejamos el pasado para tratar el futuro...Lo más exçitante del futuro es que podemos moldearlo.

Charles Handy 1996.



RESUMEN

La investigación titulada “Aplicación de métodos prospectivos en el Municipio Santa Isabel de las Lajas”; se desarrolla en dicha localidad ubicada en la provincia de Cienfuegos. El objetivo general que se plantea es realizar un análisis prospectivo que permita trazar estrategias políticas y acciones que nos brinde propuestas de solución a las problemáticas y contribuyan al desarrollo local.

La planificación estratégica puede definirse como... "*Concebir un futuro deseado así como los medios necesarios para alcanzarlo*", este concepto no difiere en absoluto de la definición de la prospectiva, donde el sueño fecunda la realidad, donde el deseo y la intencionalidad es fuente productora de futuro, donde la anticipación ilumina la preactividad y la proactividad.

El estudio se realiza mediante el enfoque prospectivo aplicándose a la localidad mediante la adaptación de la metodología propuesta por Michel Godet para analizar la situación económica, social y ambiental de la localidad.

Como resultados de la aplicación de cada una de las fases de la metodología se determinan las variables claves, los actores claves, los posibles eventos del futuro, así como el escenario apuesta que proponen los expertos para finalmente presentar las políticas y acciones necesarias que contribuyan al desarrollo local.

Palabras clave: Métodos, Prospectivos, Desarrollo local, Económica



INDICE

Síntesis

INTRODUCCIÓN	1
Capítulo 1. Marco teórico conceptual	3
1.1-Teorías acerca del desarrollo.....	10
1.1.1-Concepciones teóricas y metodológicas de Desarrollo.....	6
1.1.2-Desarrollo local.....	7
1.2-Métodos prospectivos.	10
1.2.1-Conceptos generales.	13
1.2.2- Prospectiva, Planificación Estratégica y Desarrollo local.....	20
Capítulo2: Procedimiento Metodológico.....	25
2.1-Characterización del Municipio Santa Isabel de las Lajas.	25
2.2 – Metodología utilizada.....	36
2.2.1- Aplicación del método de escenarios.	37
2.2.2 Diagnóstico Estratégico.....	38
2.2.3 Diagnóstico Prospectivo.....	40
Capítulo 3. Resultados de la aplicación del procedimiento metodológico en el estudio.	48
3.1- Análisis y resultado de la matriz DAFO: Diagnóstico de la localidad y el criterio de los expertos.....	48
3.2- Determinación de las variables claves que influyen en el desarrollo local de Santa Isabel de las Lajas. Análisis Estructural.	50
3.3- Determinación y análisis del juego de actores y sus posiciones en el sistema. Método MACTOR.	55



Índice

3.4- Identificación de los posibles escenarios para la localidad Santa Isabel de las Lajas. Método SMIC	58
3.5- Elección de las opciones estratégicas para la localidad Santa Isabel de las Lajas. Método MÚLTIPOL	62
CONCLUSIONES	67
RECOMENDACIONES.....	68
BIBLIOGRAFÍA	69
ANEXOS	



INTRODUCCIÓN

Las novelas de Julio Verne han demostrado que la ficción puede emitir ideas constructivas a todos los investigadores y científicos de la actualidad. Algunas empresas, organismos e instituciones han descubierto recientemente que no necesitan depender de los escritores de ciencia ficción en la creación de utopías. Ellas mismas han comenzado proyectos de diseño de concepto que no apuntan a crear productos verdaderos pero apenas generen las ideas para productos originales imaginables en el futuro, que se utilizarán en el planeamiento estratégico y para la educación interna de personal. Estas visiones incluyen a menudo utopías de maneras futuras potenciales de vivir.

Vistas así las cosas, no cabe la menor duda en afirmar que la conducción del proceso sociopolítico en Cuba a partir de 1959 ha revelado ser profundamente estratégica, manejando consecuentemente una firme visión prospectiva del desarrollo de la sociedad, actualizada en respuesta a las variaciones sustanciales en el entorno exterior, pero apoyándose siempre en principios que no se han declinado.

Actuar sobre la planificación estratégica y la prospectiva resulta entonces una premisa de los nuevos tiempos y constituye tal vez el reto más difícil de enfrentar en un contexto de crisis, pues si se quiere encarar el problema responsablemente, es necesario que se lleven a cabo acciones que permitan el desarrollo socio-económico-medioambiental de las localidades mediante métodos prospectivos.

Por lo antes expuesto se plantea como **problema científico**: Las potencialidades en la localidad Santa Isabel de las Lajas para contribuir al desarrollo local.

El **objetivo general** de la investigación es: Realizar un análisis prospectivo que permita trazar estrategias, políticas y acciones que nos brinde propuestas de solución a las problemáticas y contribuyan al desarrollo de la localidad.

Para dar cumplimiento a este objetivo nos propusimos los siguientes **objetivos específicos**:

1. Fundamentar el marco teórico de la investigación.
2. Diagnosticar cuales son los principales problemas económicos, sociales y ambientales en la localidad.
3. Proponer las estrategias y tácticas más adecuadas en la localidad que contribuyan al desarrollo local.



Introducción

Como **hipótesis** de la investigación: Si se toman en consideración las posibilidades de actuación de los actores y el escenario tendencial, será posible fundamentar con rigor científico y analítico las políticas y acciones que contribuyan a mejorar el desarrollo local de Santa Isabel de las Lajas.

Para dar cumplimiento a los objetivos propuestos el trabajo se estructura en tres capítulos. El primer capítulo sistematiza el marco teórico de la investigación, abordando las concepciones de desarrollo económico y desarrollo económico local, Análisis prospectivo y construcción de escenarios.

El segundo capítulo caracteriza el objeto de estudio, además de mostrar el procedimiento metodológico para el análisis del desarrollo local en el Municipio Santa Isabel de las Lajas, adaptando los métodos prospectivos a la realidad de la localidad.

En el tercer capítulo, se muestran los resultados de la aplicación de los métodos prospectivos. Se plantea el análisis de la matriz DAFO, continuando con la identificación de las variables claves, los actores claves y el escenario apuesta, para finalmente proponer las políticas y acciones a desarrollar para alcanzar el evento de futuro por el que apuestan los expertos y contribuir al desarrollo local.

Para el desarrollo de la investigación se utilizó bibliografía actualizada y de real significación. Se utilizaron diversos métodos y técnicas como: Análisis de documentos, talleres, entrevistas, cuestionarios con sus respectivos procesamientos mediante la matriz DAFO, los métodos MIC-MAC, MACTOR, SMIC y el MULTIPOL.

Se arriban a conclusiones destacándose que se espera contribuir al desarrollo local en el Municipio Santa Isabel de las Lajas.



CAPITULO 1. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.

1.1-Teorías acerca del desarrollo.

A la palabra “desarrollo” se le significó progreso y modernización, desde décadas atrás, con el fin de impulsar la adaptación de la economía, las finanzas y el comercio internacionales. Como concepto aparece por vez primera en un documento público, en la primera Declaración Inter-Aliada de 1941 y en la Carta del Atlántico del mismo año (Sunkel y Paz, 1986; Sunkel, 1996; Prats, 1999). Luego volvió a reafirmarse en la Conferencia de San Francisco en 1945, que dio origen a la Organización de Naciones Unidas (ONU).

El **desarrollo económico** de países o regiones esta enfocado para el bienestar de sus habitantes. Se conoce el estudio de desarrollo económico como la economía de desarrollo.

La política pública generalmente apunta al crecimiento continuo y sostenido económico y la extensión de la economía nacional de modo que 'los países en vía de desarrollo' se hagan 'países desarrollados'. El proceso de desarrollo económico supone ajustes legales e institucionales que son hechos para dar incentivos para fomentar innovaciones e inversiones con el propósito de crear un eficiente sistema de producción y un sistema de distribución para los bienes y los servicios.

La economía de desarrollo surgió como una rama de economía porque los economistas - después de la Segunda Guerra Mundial se preocuparon sobre el nivel de vida bajo en tantos países de América Latina, África, Asia y Europa Oriental.

Los primeros accesos a la Economía de desarrollo asumieron que las economías de los países menos desarrollados (LDC siglas en inglés de Low Development Countries), eran tan diferentes de los países desarrollados que la economía básica no podía explicar el comportamiento de economías LDC. Tales accesos produjeron algunos modelos económicos interesantes y hasta elegantes, pero estos modelos fallaron en explicar el modelo de ningún crecimiento, el crecimiento lento, o el crecimiento y el retroceso encontrado en la LDC.

Esto limpió tierra para mejores accesos. La economía tradicional, sin embargo, todavía no podía reconciliar el modelo de crecimiento débil y fracasado.

Hoy, el campo de desarrollo económico todavía es un campo en crecimiento que busca revisar modelos económicos básicos y construir nuevos para explicar el comportamiento de economías



Capítulo I

en vía de desarrollo. Además se busca un entendimiento más amplio que incluye otras disciplinas para explicar este fenómeno económico.

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, por lo que debemos analizar además los principales términos y conceptos de desarrollo económico.

El **desarrollo económico** es la capacidad de países o regiones para crear riqueza a fin de promover o mantener la prosperidad o bienestar económico y social de sus habitantes. Se conoce el estudio del desarrollo económico como la economía de desarrollo. Este proceso supone ajustes legales e institucionales que son hechos para dar incentivos para fomentar innovaciones e inversiones con el propósito de crear un eficiente sistema de producción y un sistema de distribución para los bienes y los servicios.

Este depende esencialmente de la capacidad para introducir innovaciones al interior de la base productiva y tejido empresarial de un territorio. Tradicionalmente se ha tendido a simplificar esta constatación del funcionamiento de la economía real y se ha reducido el concepto al señalar que el desarrollo económico depende de la inversión de recursos financieros. Sin embargo, la disponibilidad de los mismos no es suficiente por sí sola, ya que pueden dirigirse hacia aplicaciones de carácter improductivo o especulativo, sin asegurar la inversión productiva real. Así pues, la orientación de los recursos financieros hacia la inversión productiva depende de otros factores básicos. Asimismo, a veces se tiene una visión muy lineal del desarrollo, como si dependiera exclusivamente del dinamismo de los grandes grupos empresariales. Sin embargo, la introducción de innovaciones no es únicamente resultado de la investigación y desarrollo tecnológico realizado por las grandes empresas o los principales laboratorios públicos o privados.

La introducción de innovaciones no depende ni del tamaño de las empresas ni de la financiación dedicada a la ciencia y tecnología básicas. Para que las innovaciones se produzcan es necesario que los usuarios de las mismas, esto es, los agentes productivos y empresariales, se involucren en la adaptación y utilización de los resultados de las actividades de investigación y desarrollo para la innovación (I+D+i) en los diferentes procesos productivos concretos. De ahí la importancia, cada vez mayor, de los sistemas territoriales de innovación.

También existe una visión “macro” o agregada del desarrollo, que utiliza los habituales indicadores promedio los cuales, por lo general, suelen esconder más aspectos de la realidad que lo que muestran. Igualmente, aunque en ocasiones se desciende a un análisis sectorial, es



Capítulo I

preciso insistir en que las actividades reales combinan la utilización de insumos procedentes de los diferentes sectores con lo que la recolección de información estadística sectorial no suele representar de forma adecuada lo que ocurre en las diferentes situaciones productivas en la realidad concreta en la cual se combinan materias primas, recursos naturales, insumos, maquinaria, instrumentos y servicios procedentes de los diferentes “sectores” tradicionales, primario, secundario o terciario.

Finalmente, cuando se plantea el tema territorial o regional, se hace por lo general, desde una lógica compensatoria o asistencial, tratando de acortar la distancia entre los indicadores promedio de una región respecto a otras, interesándose más por la posible convergencia o divergencia de situaciones que por intentar entender las potencialidades de cada territorio.

El **Desarrollo Económico Local** es una realidad importante en América Latina, que hace referencia a procesos en marcha y cuestiona los enfoques y políticas asistencialistas.

El ámbito del desarrollo económico local no constituye en América Latina un espacio marginal o de escasa importancia. Por el contrario, como señala Francisco Alburquerque, “involucra a la mayoría de las actividades productivas existentes en todos los países, siendo fundamental en términos de empleo e ingreso y para la difusión territorial del progreso técnico y crecimiento económico. Por ello, posee una capacidad no desdeñable para incidir en una mejora de la distribución del ingreso, dentro de la necesaria lucha contra la pobreza y la desigualdad, lo cual exige replantearse seriamente los ineficientes e insuficientes enfoques asistencialistas”

No existe una única interpretación del concepto de desarrollo económico local, aquí se presentan las siguientes definiciones que ayudan a entender sus aspectos principales. Por ejemplo:

“El desarrollo económico local es aquel proceso reactivador y dinamizador de la economía local, que mediante el aprovechamiento eficiente de los recursos endógenos existentes de una determinada zona, es capaz de estimular el crecimiento económico, crear empleo y mejorar la calidad de vida” (Manual de Desarrollo Local, ILPES, 1998)

“Es un proceso participativo y equitativo que promueve el aprovechamiento sostenible de los recursos locales y externos, en el cual se articulan los actores clave del territorio para generar empleo, ingresos para mejorar la calidad de vida de la población” (GTZ/DDM/PROMOCAP, 2001)

“Se puede definir el desarrollo económico local como un proceso de crecimiento y cambio estructural que mediante la utilización del potencial de desarrollo existente en el territorio



conduce a la mejora del bienestar de la población de una localidad o una región. Cuando la comunidad local es capaz de liderar el proceso de cambio estructural, la forma de desarrollo se puede convenir en denominarla desarrollo local endógeno” (Vásquez Barquero: 2000)

1.1.1-Concepciones teóricas y metodológicas de Desarrollo.

Existen diferentes formas de entender el desarrollo, ya sea desde una postura economicista basada sobre la racionalidad instrumental tecnocrática, o desde otra postura más humanista que tratan de comprender el desarrollo más en el campo del ser que del tener.

Sin embargo, tradicionalmente se ha aceptado como la acepción más generalizada del desarrollo, que el mismo implica el tránsito de una sociedad tradicional a una sociedad moderna, que brinde bienestar a sus miembros.

Este concepto de desarrollo parte de la idea del progreso la cual sostiene que la humanidad ha avanzado en el pasado a partir de una situación inicial de primitivismo, barbarie o incluso nulidad, y que sigue y seguirá avanzando en el futuro. Sin embargo es una idea controvertida, pues la noción de progreso tiene dos tendencias: una es que el progreso consiste en el perfeccionamiento de las herramientas con las cuales el ser humano se enfrenta a los problemas que plantea la naturaleza o el esfuerzo humano por vivir en sociedad, la otra el criterio de progreso tiene que ver con el perfeccionamiento cada vez mayor de la naturaleza humana, y sus virtudes para un mayor bienestar espiritual y moral.

La primera, explica el progreso en términos cuantitativos, de crecimiento o de aumento de productos, ideas o instituciones; sin necesariamente incluir el perfeccionamiento espiritual del ser humano. Este concepto de desarrollo está ligado a la sociedad moderna y al sistema de producción industrial capitalista, que por tener entre sus objetivos básicos la acumulación de riquezas, contiene en su seno intención de maximización de las ganancias en la producción que a su vez es la base o estímulo para los avances tecnológicos o progreso.

De tal manera que generalmente se ha aceptado que un país desarrollado es aquel que ha alcanzado un nivel de crecimiento en los ámbitos económicos, políticos, culturales y sociales, logrando así satisfacer sus necesidades internas y proporcionando amplio bienestar a los miembros de su comunidad.

El término desarrollo se entiende como una condición social dentro de un país, en la cual las necesidades auténticas de su población se satisfacen con el uso racional y sostenible de recursos y sistemas naturales. La utilización de los recursos estaría basada en una tecnología



Capítulo I

que respeta los aspectos culturales y los derechos humanos. Esta definición general de desarrollo incluye la especificación de que los grupos sociales tienen acceso a organizaciones y a servicios básicos como educación, vivienda, salud, nutrición, y sobre todo, que sus culturas y tradiciones sean respetadas dentro del marco social de un estado o nación en particular.

En términos económicos, la definición mencionada anteriormente indica que para la población de un país hay oportunidades de empleo, satisfacción de por lo menos las necesidades básicas, y una tasa positiva de distribución y de redistribución de la riqueza nacional. En el sentido político, esta definición enfatiza que los sistemas de gobierno tienen legitimidad legal, y también en términos de proporcionar beneficios sociales para la mayoría de la población.

Un concepto de desarrollo es: el proceso tendiente a buscar una mejor calidad de la vida a través del bienestar económico, social, cultural, político, científico y tecnológico de una comunidad. Esta definición puede ser comprendida mejor si vemos las diferentes formas con que el hombre ha tratado de elaborar la realidad social.

- El desarrollo puede ser concebido como un sistema dinámico
- El gestor del desarrollo es el hombre mismo.

Es un proceso por el que cada ser humano tiene que vivir para ir creando una madures adecuada a su edad. Es una secuencia de cambios tanto del pensamiento como sentimientos y sobre todo el más notorio es el físico, dándose estos cambios se llega a una madures tanto intelectual, social como muscular y de esta manera el individuo se va madurando en todas sus dimensiones.

Es un proceso transformador en que nos vamos involucrando todos.

Es un proceso continuo, ordenado en fases, a lo largo del tiempo que se construye con la acción del sujeto al interactuar con su medio adaptándose gradualmente.

Proceso de cambio de tipo coherente y ordenado de todas las estructuras psicofísicas de un organismo, desde su gestación hasta la madures.

1.1.2-Desarrollo local.

Los antecedentes del **Desarrollo local** no son recientes y se remontan al siglo pasado a partir de una reflexión sobre la concepción misma del desarrollo, sus efectos y los mecanismos para suscitarlo. Así, los orígenes de la plataforma teórica del desarrollo local se encuentra también ligada al debate y esclarecimiento de los conceptos de espacio y territorio que se establecieron



Capítulo I

dentro de la teoría económica, con el objetivo de determinar cuáles son los factores que tienen incidencia en la localización en el espacio de las actividades productivas y de servicios.

Aspectos importantes fueron aportados desde la visión de Marshall y su teoría de la organización industrial centrada en la concepción de la interdependencia de las partes de un organismo como parte constitutiva de su existencia y de su evolución (Sforzi 1999: 21). Esta concepción aplicada a la realidad permitió considerar, al mismo tiempo, dentro del análisis económico las dimensiones sociales y territoriales en el que un sistema productivo se encuentra inmerso. De ahí que se desprenderán las nociones de organización no como un sinónimo exclusivo de capacidad empresarial, sino como interdependencia entre partes, donde las economías en la producción consideran a la empresa individual y también al sector del que forman parte y al ámbito territorial al cual pertenece.

El sistema local comprende una base o **referente territorial** a partir del cual se analizan o se comprenden los lados sociales y económicos de la realidad, donde existe una fuerte interacción entre economías internas y externas de las empresas. Sin embargo, un elemento clave que surge de este análisis que rescata el pensamiento marshalliano es el de las características de la estructura organizativa e institucional de los sistemas locales.

Las diferentes visiones para abordar y construir un concepto de desarrollo local han tenido que diferenciar dos términos que han sido de amplio debate en las ramas de la economía y de la geografía.

Así, el **concepto espacio** ha sido utilizado con referencia a un conjunto de variables como distancias para especificar costos de transporte, concentración o aglomeración de actividades o la convergencia y polarización del crecimiento. De esta manera, lo espacial implica una tendencia más o menos homogeneizadora como **soporte geográfico** en que se desenvuelven las distintas actividades socioeconómicas.

Entonces, cabe considerar de manera más clara el concepto de espacio geográfico como espacio accesible a la sociedad o referencia de la **superficie terrestre** que se ve afectada o afecta de alguna manera a la sociedad.

Por su parte, **territorio** se refiere a un concepto que engloba al espacio geográfico, comprendiendo las múltiples facetas de la realidad y asumiendo el papel de factor que tiene un peso relevante en la explicación de las condiciones del desarrollo. Así, el territorio puede ser enfocado desde varios puntos de vista, como actor del desarrollo y por tanto manera de



Capítulo I

comprender al desarrollo o también como espacio construido por los diversos grupos sociales a través del tiempo.

El territorio y lo territorial representarían un espacio de dominación o propiedad, es decir un espacio surcado por específicas relaciones de poder, en el cual se advierte la presencia de factores que actualmente cobran relevancia para explicar las condiciones de vida; por ejemplo, las instituciones, la cultura, la política.

Territorio es el escenario donde transcurren los procesos de desarrollo local, así el territorio es una variable independiente que incide” en varios resultados macroeconómicos y participa, por consiguiente en procesos interactivos que modifican sucesivamente tanto la organización misma del territorio como los resultados obtenibles con respecto a determinados objetivos nacionales

Tratar de rescatar una definición universalmente utilizada sobre desarrollo local representa una tarea difícil, en la medida en que cualquier concepción que se posea sobre desarrollo tiene un alto contenido ideológico que implica vinculación a ciertas posiciones de intereses y cosmovisiones que inciden de manera diferenciada en términos de diseño e implementación de políticas públicas, así como en el carácter de las acciones y proyectos independientes del sector público y privado que puedan implementarse.

Definiciones más elaboradas, como la de CEPAL y GTZ hacen referencia al desarrollo local como **"...un proceso de crecimiento y cambio estructural que mediante la utilización del potencial de desarrollo existente en el territorio conduce a la mejora del bienestar de la población de una localidad o una región. Cuando la comunidad local es capaz de liderar el proceso de cambio estructural, la forma de desarrollo se puede convenir en denominarla desarrollo local endógeno. "**

De esta manera, el desarrollo local requiere de una **visión estratégica del territorio**, construcciones multiculturales como impulso al desarrollo y procesos de alianzas así como concertaciones entre actores públicos y privados.

Estos aportes han concebido al desarrollo territorial rural como procesos de transformación productiva e institucional en un espacio rural determinado con el objetivo de reducir la pobreza. Aquí, este enfoque toma como un elemento central la heterogeneidad de los territorios y la búsqueda de tipologías de los mismos a partir de diferentes criterios de Desarrollo Económico Local.

En términos de sistemas una localidad es:



Capítulo I

"Un conjunto de elementos en interacción dinámica, localizado dentro de los límites de un espacio físico determinado, organizados en función de un fin".

"El espacio local, en tanto sistema, se compone de un conjunto de subsistemas en interacción dinámica entre sí y con su medio ambiente, cuya finalidad es la satisfacción de las necesidades... no solo de las personas que viven y/o trabajan en esta localidad, sino de las necesidades e intereses de los diferentes subsistemas que forman parte del sistema local".

El *desarrollo local* constituye un fenómeno *multisectorial* y *plurifactorial*. Al mismo tiempo tiene en el desarrollo del *individuo social* su finalidad y el resultado objetivado, constatable, susceptible de ser medido, en que se expresa y mediante el cual se alcanza el desarrollo de la sociedad.

Como es de suponer gestionar tal sistema de desarrollo local exige la orientación de su evolución en el espacio y el tiempo desde nuevos criterios e instrumentos de ordenación, de gestión y explotación que internalicen sus resultados y ventajas en la propia localidad en función de la sostenibilidad de dichos procesos, que les den permanencia en el tiempo sin afectar el progreso para las generaciones futuras, sino más bien, enriqueciendo las condiciones de vida de éstas. Ésta exigencia plantea la imperiosa necesidad de una proyección estratégica, sustentada en un elevado nivel de integración local, territorial, nacional e internacional, y con sentido preventivo a largo plazo. Este enfoque condiciona la necesidad de diversificar al máximo los contenidos y formas de la actividad socioeconómica local, orientada por la respuesta creciente a las necesidades del desarrollo sostenible de la localidad y sus pobladores.

1.2-Métodos prospectivos.

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).

Mediante el uso de metodologías que son empleadas ampliamente en distintas disciplinas científicas, la prospectiva busca identificar los escenarios futuros más probables y deseables hacia los cuales debe enrumbarse una organización, una región o un país. Existen más de 120 metodologías distintas clasificadas entre Cualitativas y Cuantitativas, por lo que en esta parte analizaremos aquellas que se corresponden con métodos matemáticos que sirven de apoyo



para su representación y aplicación, las denominadas Metodologías Cuantitativas. Algunas de las más usadas son:

- Método de Mactor o Análisis del juego de los actores.
- Método de Análisis estructural.
- Método de Abaco de Reigner.
- Método de Escenarios
- Método Morfológico.

El **método de análisis de juego de actores, Mactor** busca valorar las relaciones de fuerza entre los actores y estudiar sus convergencias y divergencias con respecto a un cierto número de posturas y de objetivos asociados. A partir de este análisis, el objetivo de la utilización del método Mactor es el de facilitar a un actor una ayuda para la decisión de la puesta en marcha de su política de alianzas y de conflictos.

El método Mactor implica un cierto número de limitaciones, principalmente concernientes a la obtención de la información necesaria. La reticencia de los actores a revelar sus proyectos estratégicos y los medios de acción externos. Existe una parte irreducible de confidencialidad (con todo es posible proceder a contrastes y cruzamientos de información provenientes de diversas fuentes de una manera útil). El método presupone un comportamiento coherente de todos los actores en relación con sus finalidades, lo cual se encuentra a menudo en contradicción con la realidad.

El **análisis estructural** es una herramienta de estructuración de una reflexión colectiva. Ofrece la posibilidad de describir un sistema con ayuda de una matriz que relaciona todos sus elementos constitutivos. Partiendo de esta revisión, este método tiene por objetivo, hacer aparecer la revisión de las variables influyentes y dependientes y por ello las variables esenciales a la evolución del sistema.

El **Ábaco de Regnier** es un método original de consulta a expertos, concebido por el Doctor François Régnier, con el fin de interrogar a los expertos y tratar sus respuestas en tiempo real o por vía postal a partir de una escala de colores. Esta técnica utiliza una codificación calorimétrica para expresar esas actitudes.

Las principales aplicaciones, de esta técnica, son las de:

- Reducir el margen de incertidumbre perseguido por todos los métodos usados en la planificación prospectiva.
- Estimar el comportamiento de un grupo de factores.



- Determinar la intensidad de un problema en el presente.

En el **Método de escenarios** si se trata de estudiar con rigor una temática determinada con el fin de llegar a conclusiones válidas desde el punto de vista prospectivo-estratégico, proponemos desarrollar el método de escenarios en su integridad, tal como lo entendemos y aplicamos. El método de escenarios lo definimos y describimos como una representación de futuribles que describen la evolución del sistema estudiado (empresa, grupo, organización, sector, mercado, institución, problemática, conjunto de temas relacionales, etc.), tomando en consideración las evoluciones más probables de las variables claves y a partir de juegos de hipótesis sobre el comportamiento de los actores.

Análisis morfológico, un nombre muy técnico para un método muy simple frecuentemente desconocido u olvidado y que es necesario recordar ya que puede ser muy útil para estimular la imaginación, ayudar a identificar nuevos productos o procesos, hasta entonces ignorados y puede delimitar el campo de los escenarios posibles.

Curiosamente el análisis morfológico ha sido utilizado ampliamente en previsión tecnológica y casi nada en prospectiva económica o sectorial. Se presta muy bien a la construcción de escenarios. Un sistema global puede ser descompuesto en cuestiones o variables demográficas, económicas, técnicas, sociales u organizativas. Para cada una de esas variables o cuestiones clave para el futuro se pueden o identificar un cierto número de hipótesis o de respuestas posibles para el futuro.

Los escenarios son quizás el método más popular de los estudios del futuro. Surgieron primero en la planeación militar y luego fueron adaptados a ambientes empresariales y al nivel político. Inventados primero por Herman Kahn a principios y mediados de los años sesenta, los escenarios hoy en día indican un nombre genérico para diferentes metodologías, entre otras, la del Stanford Research Institute (SRI), el Instituto Batelle, el Futures Group, la planeación estratégica por escenarios, la prospectiva—estratégica y la previsión humana y social, entre otras escuelas o enfoques. Autores representativos de la prospectiva, tales como Michel Godet, Ian Wilson, Pentti Malaska, Ute Von Reibnitz, Robert Ayres, James Ogilvy, Denis Loveridge, Ian Miles, Pierre Wack, Peter Schwartz, Paul Shoemaker, Kees Van der Heijden, Eleonora Masini, entre otros, han realizado propuestas relevantes en el desarrollo de principios, herramientas y criterios de análisis de escenarios.



Capítulo I

“Un escenario es un conjunto formado por la descripción de una situación futura y el proceso que marca la propia evolución de los acontecimientos de manera que permitan al territorio pasar de la situación actual a la situación futura.”

Se distinguen tres vertientes en cuanto a escenarios: tendencial o de tipo predictivo donde se intenta definir el futuro a partir de la tendencia actual de las variables relevantes del contexto social, económico, político, tecnológico, y cultural siempre con la premisa de que no se producirán cambios que alteren estas tendencias y que el futuro continuará invariable.

La vertiente exploratoria parte de tendencias pasadas y presentes conduciendo a un futuro probable con la premisa de que el futuro es indeterminado y cambiante. Este escenario puede ayudar a describir cualitativa y conceptualmente cómo puede ser el futuro y a partir de su análisis se puede obtener un conjunto de posibles evoluciones, pero siempre sin asegurar categóricamente la ocurrencia de estas.

Una tercera variante está en los escenarios de anticipación o normativos que se construyen a partir de diferentes imágenes de futuro, estas pueden ser favorables o desfavorables, su racionalidad consiste en que se puede inducir la conformación del futuro a través del uso de poder y la toma de decisiones en el presente.

Los escenarios constituyen un medio de representar la realidad a partir de los datos que se analizan en el presente, por lo que la formulación de estos debe implicar coherencia, pertenencia, verosimilitud y transparencia.

Podemos explorar futuros alternos elaborando escenarios posibles y/o deseables del futuro y no podemos olvidar la visión integrada de las posibles evoluciones detectando retos y oportunidades para poder identificar las estrategias alternativas a largo plazo.

1.2.1-Conceptos generales.

El análisis prospectivo es una herramienta de gran importancia en todo el mundo, el francés Gastón Berger (1957) crea la voz prospectiva. Este singular, filósofo y hombre de empresa a la vez, oponía esta palabra a la de retrospectiva, en virtud de que pretendía fundamentar una forma filosófica de ver la realidad, caracterizada por su orientación hacia el futuro. Buscaba que el futuro fuera diferente al presente y al pasado, que no fuera una simple extrapolación de la experiencia conocida, y sustentó su reflexión a partir de la fenomenología. Posteriormente el también francés Bertrand de Jouvenel (1967) entendió la prospectiva como el arte de la conjetura por antonomasia y polemizó arduamente con Flechteim. Proponía la necesidad de



Capítulo I

que se investigaran los diferentes futuros posibles o futuribles en vez de centrar la atención en la predicción de un futuro único.

Entre esta variada posibilidad de futuros hay unos pocos que tienen mayor opción de suceder: los futuros probables. Pueden acontecer con mayor certeza que los futuribles, no por que el destino así lo quiere, sino por que de esa manera lo determine el hombre que es el único protagonista de los hechos y el único responsable de su propio futuro.

Para determinar los futuros probables, la prospectiva se vale de tres medios: los expertos los actores y las leyes matemáticas de la probabilidad. Los expertos son las personas que conocen a cabalidad los respectivos problemas. Los actores son aquellos que toman las decisiones claves con respecto al problema que se está estudiando. Las leyes de la probabilidad son una herramienta que nos permite ordenar y manejar mejor la opinión de los expertos. Por tanto, el discurso prospectivo reposa en poder identificar la acción futura del hombre, valiéndose para esto del conocimiento de los proyectos, anhelos y temores que tiene el mismo hombre con respecto a las acciones que va a realizar. Sin embargo, el futuro probable no siempre es positivo, en cuyo caso se tendrá que buscar lo que los prospectivistas llaman futuro deseable.

La prospectiva, término que se debe a Gastón Berger (1964), parte, pues, del principio de que el futuro es múltiple. Por esta razón, Michel Godet (1985) la denomina: “reflexión para la acción y la antifatalidad”, con lo cual quiere decir que si bien el futuro es imprescindible, por medio de ella podemos reducir la incertidumbre. Necesitamos, pues, determinar cuál será la acción del hombre para poder anunciar cuál será el futuro probable y el futuro deseable. Partiremos del principio que la acción del hombre está concretada en proyectos y en anhelos. Tanto los unos como los otros pueden ser continuación o cambio de tendencias y desarrollo de potencialidades.

Hoy en día se conserva la visión clásica de la prospectiva, entendida como anticipación, orientada a la Exploración de futuros posibles para clarificar decisiones y acciones presentes. Pero la prospectiva de nueva generación añade el concepto de construcción social del futuro, que implica el despliegue de la imaginación y la capacidad social, técnica y política de los territorios, países, sectores, o áreas de investigación y desarrollo de la ciencia y la tecnología en cuestión.

La prospectiva ha sido definida como “el estudio técnico, científico, económico y social de la sociedad futura y la previsión de los medios necesarios para que tales condiciones se anticipen”, en otras palabras, la prospectiva consiste en atraer y concentrar la atención sobre el



Capítulo I

porvenir imaginándolo a partir del futuro y no del presente aunque éste actúa en el método de análisis. “Es un panorama de futuros posibles, futuribles, que no son improbables teniendo en cuenta los estados inerciales del pasado y la confrontación de los proyectos de los actores”.

Algunos autores definen la prospectiva como:

La identificación de un futuro probable y de un futuro deseable, diferente de la fatalidad y que depende únicamente del conocimiento que tenemos sobre las acciones que el hombre quiera emprender.

Con el tiempo la corriente de la prospectiva alcanzó difusión y notoriedad, de modo que después se transformó en dos grandes vertientes.

La primera y más conocida es la de la Prospectiva Estratégica, liderada por Michel Godet y otros autores, y la segunda es la Revisión Humana y Social. La primera está directamente relacionada con la estrategia de empresa y su principal fortaleza ha sido el desarrollo de una caja de herramientas. Por su parte, la previsión humana y social recupera la tradición humanista de la primera generación de la prospectiva y desarrolla áreas y temáticas de carácter ético-cultural, siendo liderada por Eleonora Masini y un grupo de futuristas provenientes de diversos países en vías de desarrollo, fuera del contexto eminentemente francés de la prospectiva estratégica.

.La segunda forma de concebir el futuro es como una realidad múltiple. Esto quiere decir que un hecho del presente puede evolucionar de diversas maneras y presentarse de diferentes formas en el futuro. Estas formas son los futuros posibles que Bertrand de Jouvenel denominó futuribles.

Entre esta variada posibilidad de futuros hay unos pocos que tienen mayor opción de suceder: los futuros probables. Pueden acontecer con mayor certeza que los futuribles, no por que el destino así lo quiere, sino por que de esa manera lo determinale hombre que es el único protagonista de los hechos y el único responsable de su propio futuro. Para determinar los futuros probables, la prospectiva se vale de tres medios: los expertos los actores y las leyes matemáticas de la probabilidad. Los expertos son las personas que conocen a cabalidad los respectivos problemas. Los actores son aquellos que toman las decisiones claves con respecto al problema que se esta estudiando. Las layes de la probabilidad son una herramienta que nos permite ordenar y manejar mejor la opinión de los expertos.

La prospectiva, conocida como prospective en lengua francesa, foresight en lengua inglesa o prospecção en lengua portuguesa, se define así como un proceso de anticipación y exploración



Capítulo I

de la opinión experta proveniente de redes de personas e instituciones del gobierno, la empresa y las universidades, en forma estructurada, interactiva y participativa, coordinada y sinérgica, para construir visiones estratégicas de la ciencia y la tecnología y su papel en la competitividad y el desarrollo de un país, territorio, sector económico, empresa o institución pública.

Es una disciplina para el análisis de sistemas sociales, que permite conocer mejor la situación presente, identificar tendencias futuras y analizar el impacto del desarrollo científico y tecnológico en la sociedad. Con ello se facilita el encuentro entre la oferta científica y tecnológica con las necesidades presentes y futuras de los mercados y de la sociedad. A la par, los ejercicios movilizan a los diferentes actores sociales para generar visiones compartidas de futuro, orientar políticas de largo plazo y tomar decisiones estratégicas en el presente, dadas las condiciones y las posibilidades locales, nacionales y globales.

La prospectiva se constituye así en un campo en plena evolución, de intersección entre los estudios del futuro, el análisis de políticas públicas y la planificación estratégica. Fundamentalmente busca aclarar las prioridades gubernamentales y de la región, sector o cadena productiva bajo estudio. Pero su propósito más amplio es promover un gran cambio cultural, una mejor comunicación, una interacción más fuerte y una más grande comprensión mutua entre los actores sociales para pensar su futuro y tomar decisiones desde el presente.

Este amplio tema también puede verse como un proceso sistemático y participativo, que recoge inteligencia futura y construye visiones a medio y largo plazo destinados a influir sobre las decisiones presentes y a movilizar acciones conjuntas por lo que los países pueden obtener importantes beneficios de la realización de programas de prospectiva, pero, para que tales programas sean eficaces, se precisa una estrecha relación entre la prospectiva, el proceso de toma de decisiones y la política, lo que hace necesario diseñar estrategias de desarrollo adecuadas y políticas de innovación sólidas

Asimismo, la prospectiva puede reducir ciertos tipos de incertidumbres: los participantes conocerán los objetivos estratégicos generales, unos de otros. Además, pueden combinar sus esfuerzos, una vez que alcancen una visión compartida. Muchos gobiernos han comprendido la importancia de la prospectiva y, así, esta herramienta de política tecnológica, relativamente nueva, se está extendiendo por todos los continentes (Fleissner, 1998; Gavigan y Cahill, 1997; OECD, 1996).

La prospectiva requiere de una previsión del futuro (en la forma de visualización o escenarios viables), de su interpretación frente a algunas consecuencias de interés, y de las acciones que



Capítulo I

deben tomarse. Distintos métodos acompañan el desarrollo de tal proceso, permitiendo reducir riesgo e incertidumbre en la puesta en marcha de un proyecto ya que permitirá identificar los factores clave y sobre ellos implementar la estrategia efectiva.

La Prospectiva, en pocas palabras, es la reflexión antes de la acción pues permite anticiparse y preparar las acciones con menores dosis de riesgo e incertidumbre. Según Michel Godet (1993), “permite hacer del futuro la herramienta del presente”.

La Prospectiva, según Miklos y Tello, 1998, “...es primero un acto imaginativo y de creación, luego una toma de conciencia y una reflexión sobre el contexto actual; y por último un proceso de articulación y convergencia de las expectativas, deseos, intereses y capacidad de la sociedad para alcanzar ese porvenir que se perfila como deseable...”. Igualmente, alegan los autores que la Prospectiva, además de permitir e impulsar el diseño del futuro, aporta elementos muy importantes al proceso de planeación y a la toma de decisiones, ya que identifica peligros y oportunidades de determinadas situaciones futuras, además de que posibilita ofrecer políticas y acciones alternativas, aumentando así el grado de elección.

Este enfoque percibe la realidad como un sistema de manera dinámica que permite el estudio de los factores propios que lo configuran y definen, precisando las posibles alternativas de evolución del sistema, así como sus grados de libertad.

Juanjo Gabiña, fundador y director del Centro Europeo de Prospectiva Prospektiker, en España, establece que ésta es una herramienta fundamental previa a la toma de decisiones estratégicas, “...es movilizadora y permite a cada actor reeditar su posición y darle un mayor sentido a la acción, al tiempo que moviliza a todos los trabajadores de las empresas a todos los niveles y les prepara mejor para afrontar, con flexibilidad y anticipación, los retos que nos depara el futuro...” (El futuro revistado, 1995).

La Prospectiva Estratégica es también una estrategia en sí misma, con visión global y compartida entre todos los miembros de una organización, que estimula la imaginación y el soñar despiertos, que reduce las incoherencias y las incertidumbres, que crea un lenguaje común y estructura la reflexión colectiva, permitiendo la apropiación de los procesos experimentados.

Gabiña, 1995, sostiene que el futuro no está escrito en ninguna parte; no es un escenario fatal, predeterminado e ineluctable, y lo explica así “... la Prospectiva Estratégica tiene su origen en la toma de conciencia de que el porvenir es a la vez, producto del azar y la casualidad, de las propias limitaciones del sistema, pero sobre todo, de la voluntad, fruto del deseo y de la



Capítulo I

ambición... la voluntad de cambio y el control de las nuevas reglas de juego que nos permitan adueñarnos de nuestro futuro también lo condicionan...”

La pregunta clave de la Prospectiva no es ¿cómo será el futuro? sino ¿cómo quisiéramos que fuera el futuro? La Prospectiva es útil para detectar los cambios que se avecinan al identificar las tendencias y prepararse para recibirlas, para diseñar el futuro que se anhela y facilitar así la realización de procesos de ordenamiento, toma de decisiones y allanar el camino de la acción.

La Prospectiva Estratégica supone, una unión lógica de la Prospectiva con la Estrategia en el momento en que la herramienta exige anticiparse a los acontecimientos y gozar del necesario margen de libertad e impedir que te arrastre. “...Las imágenes del futuro que queremos alcanzar diseñarán el escenario apuesta y las acciones y objetivos consecuentes determinarán nuestra estrategia...” (Gabiña, 1995).

De este modo, el futuro se convierte en la razón de las acciones del presente. No es posible ser estratega sin mirar a lo lejos.

Los estudios prospectivos tienen varios rasgos que le distinguen entre las ciencias sociales y económicas. En primer lugar se basan en el conocimiento de varias disciplinas, se hacen en equipos de trabajo inter y transdisciplinarios. En segundo lugar aspiran a la globalidad, es decir, a mirar un sistema en su conjunto y complejidad, en el pasado, presente y futuro. Este carácter dinámico es la expresión concreta de la representación del futuro como devenir. Significa asumir la idea de que la historia se está transformando en el presente y que los seres humanos buscan realizarse a sí mismos a través de sus deseos y proyectos de futuro. La dinamicidad, como tercer rasgo implica siempre que las reflexiones prospectivas buscan siempre conectar pasado–presente–futuro.

Los Estudios de Prospectiva se ubican en el contexto de las instituciones y del futuro, parten de lo real y se proyectan al campo de lo virtual. Cuando se emprenden acciones de planificación al interior de las instituciones, necesariamente tiene que realizarse un análisis de los grupos profesionales que las constituyen, así como del tipo de relaciones que las dinamizan. Incluso, de ser necesario, es importante efectuar el análisis de los conflictos.

De igual manera, los estudios de Prospectiva parten de ideas sobre el futuro y de intenciones de transformación y de cambio organizacional. De hecho, puede afirmarse que los procesos de Planificación Prospectiva se generan a partir de escenarios virtuales, desde el futuro y desde ahí se proyectan las estrategias hacia el presente para direccionar la factibilidad de los procesos, es decir, la proyección virtual se diseña en el futuro pero se le da sentido a partir del



Capítulo I

presente, pues la mente humana no tiene fronteras en el tiempo presente, pero las acciones sí y por eso es que el sentido de coherencia organizacional y operacional permite dirigir las acciones factibles hacia el futuro deseado. En síntesis, dirigir un conjunto de acciones provenientes de realidades virtuales exige aprender a pensar desde la abstracción para conducir la experiencia hacia los nuevos escenarios. Es un viaje conceptual y metodológico desde lo virtual a lo real, es la concepción de lo macro a partir de lo micro.

En los procesos de Planificación Prospectiva, al igual que en cualquier proceso de investigación, se establece de inicio una triple relación cinegética: el sujeto, el objeto y el proyecto. Si bien en la dialéctica se establece una relación entre el sujeto y el objeto y entre objeto y el sujeto, en la triadética las relaciones se establecen en las tres dimensiones de tiempo, espacio y movimiento donde el sujeto, el objeto y el proyecto se sitúan de manera dinámica, implicándose mutuamente. Así, “la estructura triadética sujeto, objeto, proyecto es la arquitectura primaria de todas las realidades humanas”. Y es la integración cinegética de esta triada lo que le otorga sentido al proceso en cuestión. De tal manera que dirigir una empresa o una institución es darle sentido, orientación e identidad a la organización. Es la Prospectiva operacional, es la perspectiva de los posibles y de los potenciales para la acción.

El trabajo de Planificación Prospectiva se realiza a partir de procesos de investigación cuyo propósito es mejorar y consolidar las organizaciones, con el objetivo de ofrecer mejor calidad en sus servicios. Por eso aquí se aplican las tres características fundamentales de la ciencia: la paciencia, la prudencia y la inteligencia.

La primera: la paciencia, se sustenta en la seguridad del sujeto, es una característica del científico investigador; la segunda: la prudencia, es la capacidad del sujeto para discernir frente a diversos eventos o variables no controladas, es la capacidad de saber actuar, con la humildad del científico que está seguro de que no lo sabe todo; y finalmente la tercera: la inteligencia, que es un atributo que todos tenemos pero no todos logramos desarrollar.

En resumen, se puede apuntar que la Prospectiva es un enfoque de investigación que se utiliza para el diseño de los escenarios futuros de las organizaciones. No es una proyección del pasado hacia el futuro sino el diseño del futuro, a partir del futuro mismo y su proyección hacia el presente a través de estrategias y proyectos de investigación para la toma de decisiones y ejecución de tareas en el presente.



1.2.2- Prospectiva, Planificación Estratégica y Desarrollo local.

En nuestros días para cumplir con los objetivos planteados los integrantes de cada organización deben pensar cuáles son los caminos más convenientes y al alcance de sus posibilidades, por lo que la Planificación Estratégica es un recurso conceptual metodológico que permite definir los objetivos principales a mediano y largo plazo y diseñar las mejores estrategias generales posibles para lograrlos.

La *Planificación Estratégica* es un proceso de evaluación sistemática de la naturaleza de un negocio, definiendo los objetivos a largo plazo, identificando metas y objetivos cuantitativos, desarrollando estrategias para alcanzar dichos objetivos y localizando recursos para llevar a cabo dichas estrategias. Es además una poderosa herramienta de diagnóstico, análisis, reflexión y toma de decisiones colectivas, en torno al quehacer actual y al camino que deben recorrer en el futuro las organizaciones e instituciones, para adecuarse a los cambios y a las demandas que les impone el entorno y lograr el máximo de eficiencia y calidad de sus prestaciones.

La prospectiva como instrumento de planificación estratégica, tanto de empresas como de organismos de gobierno, ha sido uno de los aportes fundamentales de la escuela de Michel Godet. Los ejercicios de prospectiva tecnológica (technology foresight, ahora denominados future-oriented technology analysis) que han hecho furor en los últimos quince años en países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), y desde ahí se han irradiado a otras muchas naciones, tienen como uno de sus objetivos principales la definición de prioridades y políticas en ciencia y tecnología. Uno de los logros más reconocidos de estos ejercicios, el de vincular a expertos de la industria y de la academia a través de la discusión del futuro de las tecnologías, es a su vez uno de los objetivos principales de las políticas de ciencia y tecnología en todo el mundo.

La planificación estratégica basada en la elaboración de escenarios actúa mediante la virtualización de escenarios futuros deseables para la comunidad, esta se sitúa en el futuro y se proyecta hacia el presente. Para esto resulta necesario analizar todos los elementos que caracterizarán el camino hacia el futuro de la comunidad objeto de estudio, con vista a establecer objetivos y estrategias para luego determinar qué recursos son los que permitirán ese tránsito. Es por ello que la planificación estratégica necesita operar con variables racionales, consensuales y constructivas; demanda flexibilidad, apertura mental y disposición para alcanzar consensos; requiere actitudes positivas y la elaboración de visiones compartidas



Capítulo I

con el compromiso de los actores. De forma general, la planificación estratégica conducirá a la comunidad a través del desarrollo de una declaración de misión, metas, objetivos y planes de acción, en el marco de la elaboración de su estrategia de desarrollo.

A partir de la década del cuarenta del pasado siglo los científicos comienzan a interesarse por los estudios de futuro, que también pueden llamarse estudios prospectivos o prospectivas. La necesidad psicológica de conocer por anticipado lo que pueda ocurrir ha sido una constante en la naturaleza humana para contrarrestar el miedo y la inquietud ante lo desconocido, o incluso para satisfacer la curiosidad.

La prospectiva y el pensamiento estratégico, como herramientas de construcción de futuro, son un medio idóneo para contribuir a la concepción e implementación de una nueva agenda de desarrollo. Para ello es necesario analizar la prospectiva desde todos los ámbitos necesarios.

La prospectiva territorial se refiere al análisis de las alternativas de futuro de un espacio dado, sea este un departamento, región, bio-región, zona especial de exportación, distrito industrial, etc., con miras a mejorar las escogencias que hará la sociedad para su adecuada utilización.

El análisis prospectivo ha alcanzado actualmente un punto en el que se pueden distinguir y comparar distintos planteamientos para destacar las "buenas prácticas", es decir, las que han funcionado bien en ciertas circunstancias (nivel de desarrollo, retos y objetivos políticos); y para identificar las herramientas y los enfoques que probablemente serán útiles en distintos entornos. Desde 1997 en el ámbito de la planificación del desarrollo territorial se han emprendido acciones encaminadas a su revitalización en las nuevas condiciones en que se desempeña la economía promoviendo la participación de las instancias y actores locales en la elaboración del plan central. Ello en síntesis se expresa en lo siguiente:

Extender los trabajos de prospectiva estratégica a todas las provincias con un horizonte a mediano plazo, y encaminado a localizar las reservas y soluciones locales a través del incremento de la eficiencia, asegurar proporcionalidad en el desarrollo, garantizar la coherencia en relación con los planes ramales y promover el desarrollo local autosustentable. Introducir un enfoque prospectivo y estratégico en lugar de una planificación central normativa, que permita adecuarse a un futuro incierto, evaluar escenarios y facilitar la participación de un creciente número de agentes económicos y sociales en la definición de la estrategia de desarrollo del territorio.



Capítulo I

Los gobiernos provinciales deben asumir la iniciativa en la elaboración de sus proyecciones o estrategia locales de desarrollo, teniendo en cuenta:

La aplicación de métodos novedosos en la elaboración de las estrategias, apoyándose en técnicas de escenarios y enfoques prospectivos.

La teoría de la Planificación entiende a la prospectiva como una disciplina que utilizando métodos matemáticos es aplicable en el entorno actual en condiciones de turbulencia e incertidumbre.

Una taxonomía de la Prospectiva apuntada por Godet plantea que puede ser aplicada en dos direcciones: territorial y empresarial. Dentro del amplio perfil de la Planificación territorial, la Dirección Estratégica constituye uno de los pilares fundamentales donde se asienta el crecimiento estratégico del territorio.

Uso del enfoque prospectivo en Cuba hoy día.

La planeación estratégica se incorpora en la concepción sistémica del perfeccionamiento de la empresa estatal, específicamente dentro del subsistema de planificación, donde se plantea: “La organización económica (organización superior de dirección empresarial, la empresa o la unidad empresarial de base) teniendo en cuenta el comportamiento del entorno, con sus amenazas y oportunidades, y el desempeño de la organización, con sus fortalezas y debilidades, define su visión de futuro y los objetivos estratégicos a alcanzar, así como el conjunto de acciones para lograr los mismos”.

La planificación estratégica por lo general abarca un horizonte de 3 a 5 años. La utilización de estos métodos de planificación, con un enfoque estratégico, ha permitido incorporar científicidad en el proceso de dirección.

El proceso de planificación anteriormente realizado ha estado caracterizado por las deficiencias siguientes:

1. No se parte de un pensamiento estratégico.
2. La búsqueda de información es limitada.
3. En la formulación de las estrategias no se profundiza en las condiciones para su realización.
4. No se le presta la atención principal al trabajo en equipo perdiéndose credibilidad.



Capítulo I

En la actualidad la herramienta de la prospectiva tienen gran uso en la planificación en nuestro país. Cada vez son más numerosas las iniciativas que se emprenden con la aplicación de este enfoque, que suele ser muy dinámico, científico y rico en informaciones.

La prospectiva a escala nacional para empresas, institutos y territorios se ve ampliamente favorecida por el desarrollo de las tendencias emergentes más modernas a nivel mundial como son el desarrollo de la informática y las telecomunicaciones, en Cuba, además de la existencia de estudios realizados con este enfoque entre los cuales podemos mencionar los estudios prospectivos aplicados a la biotecnología y al ordenamiento territorial.

Ejemplo de estos últimos son las investigaciones realizadas entre la Dirección Provincial de Planificación Física y la Universidad de Cienfuegos. Experiencias del ordenamiento para la planificación territorial y empresarial: Cienfuegos una provincia de referencia en Cuba, la cual recoge una serie de producciones científicas vinculadas al resultado de la prospectiva, la planificación y el desarrollo local. La realización de trabajos de diploma los cuales han tenido resultados sobresalientes.

La complejidad que presenta hoy la realidad urbana, sometida a procesos de cambios sociales, políticos y fundamentalmente económicos, demandan revisión en la concepción de las herramientas de la planificación; en este contexto la relevancia de aspectos comunes en su estructura y metodología en la concepción de planes directores y planes estratégicos territoriales, deben ser contempladas como base y directriz de la acción, visión y misión en la promoción del desarrollo, objetivo de la planificación urbana, para integrarlos a través de estos mecanismos, como estrategia para el cambio, en la toma de conciencia, cultura urbana, y de educación, para profundizar y calificar el proceso político e ideológico, vía fundamental del desarrollo.

La falta de visión global en la planificación urbana tradicional, de integralidad en sus enfoques, y ausencia de mecanismo de participación efectiva de la comunidad, en la concreción de sus herramientas, genera en muchos casos, planes directores desconectados de su realidad, con pocas probabilidades de incorporarse con cierto éxito en la gestión urbana, imposibilitada de observar el fenómeno social cultural y económico que se lleva a cabo en el territorio durante el proceso de ordenamiento.

Reconceptualizar la planificación urbana, sus niveles, enfoques, y su relación con las variables territoriales, sociales, económicas, definidas en un ámbito de participación, fortalece los planes, la gestión, incorpora contenido estratégico y favorece planificación estratégica, para potenciarla



Capítulo I

partiendo de la reconceptualización de los planes directores, por lo que debemos direccionar estratégicamente los planes directores, a partir de la interacción entre los planes directores y la planificación estratégica, para fortalecer la Planificación urbana en la promoción del desarrollo posible.

La prospectiva puede facilitar la gestión de proyectos que conciben el desarrollo local a mediano y largo plazo, permitiendo hacer una reflexión de los futuros posibles, que permitan mejorar las problemáticas que enfrentan los territorios y sus habitantes.



CAPITULO II: PROCEDIMIENTO METODOLOGICO.

La anticipación no tiene mayor sentido si no es que sirve para esclarecer la acción. Esa es la razón por la cual la prospectiva y la estrategia son generalmente indisolubles. De ahí viene la expresión de prospectiva estratégica. Sin embargo, la complejidad de los problemas y la necesidad de plantearlos colectivamente componen el recurso a métodos que sean tan rigurosos y participativos como sea posible, al objeto de que las soluciones sean reconocidas y aceptadas por todos.

Tampoco hay que olvidar las limitaciones que impone la formalización de los problemas ya que los hombres también se guían por la intuición y la pasión. Los modelos son invenciones del espíritu para representar un mundo que no se dejará encerrar en la jaula de las ecuaciones. ¡Esto es hermoso pues, sin esta libertad, la voluntad animada por el deseo quedaría sin esperanza! Tal es la convicción que nos anima: utilizar todas las posibilidades de la razón, conociendo todas sus limitaciones, al igual que sus virtudes. Entre intuición y razón no debería existir oposición sino, por el contrario, complementariedad.

Para que sea una “indisciplina” intelectual fecunda y creíble, la prospectiva necesita rigor. El debate de las ideas sobre el cambio, el papel de los hombres y de las organizaciones, la utilidad de los métodos, resulta obstruido por un apreciable número de cuestiones recurrentes que resurgen a la superficie cualquiera que sean los argumentos que se avancen. Esto ocurre, por ejemplo, cuando hablamos de las diferencias y de las relaciones entre los conceptos de prospectiva, de planificación y de estrategia, del interés que tiene la probabilización de escenarios, de la complicación de lo complejo y de la especificidad de los estudios de prospectiva territorial. Sobre todas estas cuestiones, la experiencia acumulada desde hace más de 30 años y plasmada en varios cientos de intervenciones, nos permite aportar respuestas claras, al menos desde nuestro espíritu.

2.1- Caracterización del Municipio Santa Isabel de las Lajas.

El municipio Santa Isabel de las Lajas ubicado en la provincia de Cienfuegos limita al Norte con el Municipio de Santo Domingo, al este con el municipio de Ranchuelo, ambos de la provincia de Villa Clara, al Sur con el municipio de Cruces y al Oeste con los municipios de Rodas y



Capítulo II

Palmira, no posee zonas montañosas ni bosques de consideración, sus tierras son regadas por los ríos Damují, Ahocinado, Cuavillar y La Lima.

Tiene una extensión Territorial de 430.2 Km² con 22^o08'46" de Latitud Norte, 80^o27'14" de Longitud Oeste, posee una población de 23 707 habitantes. El municipio cuenta con una densidad de 55 hab/Km² donde la esperanza de Vida en Mujeres es de 77,9 y los Hombres 74,7. La actividad Económica Fundamental es la Agroalimentaria.

Marco Histórico

El poblado de Santa Isabel de las Lajas fue fundado en 1824 por Real Cédula del Rey Fernando el Católico, con el nombre de Santa Isabel de Las Lajas, en honor de la Reina Isabel su esposa y por ser el lugar, profuso en piedras en forma de lajas, otorgándosele el título de Villa en 1853. Hacia el año 1862 el partido de Lajas era uno de los más prósperos de la región, llegando a contar con 17 ingenios. En el año 1893 se produce el alzamiento de Higinio Ezquerro. En 1896 acamparon en sus predios, en la Finca "La Amalia" los generales del Ejército Libertador Máximo Gómez y Antonio Maceo, poco después de la histórica Batalla de Mal Tiempo. Figuras como el Dr. Agustín Cruz, Aniceto Hernández se destacaron en esta lucha independentista.

En 1919 nace en la localidad Bartolomé Maximiliano Moré (Benny Moré) figura de la cultura cubana y universal.

En 1938 se constituyó en Lajas el Partido Socialista Popular. En 1941 Jesús Menéndez participa en la huelga de los estibadores en el central Caracas. Permanece como municipio de la provincia de Las Villas desde 1953 hasta 1976 donde pasa a formar parte de la también creada en esa fecha provincia de Cienfuegos.

En el período o etapa neocolonial Lajas tuvo participación en el movimiento revolucionario destacándose las figuras de Rigoberto Lemes y en la fundación del PCC a Cándido Ferry, el 22 de Septiembre de 1955 se fundó la primera célula clandestina del movimiento 26 de Julio.

Entre los valerosos combatientes del 5 de Septiembre, caídos en el heroico levantamiento de la Ciudad de Cienfuegos, se encontraban dos hijos entrañables del pueblo Lajero; José Gregorio Martínez Medina (El Yanqui) y Juan Felino Cárdenas (El Guajiro), que abonaron con su sangre el difícil camino hacia la libertad, el 24 de Diciembre de 1958 fue liberado definitivamente el poblado de Lajas de las garras de la tiranía Batistiana, emprendiendo el camino del desarrollo que le abrió la Revolución del 1ro de Enero de 1959.

El pueblo de Lajas alcanzó su liberación el 24 de diciembre de 1958 y partir de ese momento la revolución se trazó una serie de acciones encaminadas al desarrollo económico, político y



Capítulo II

social ejemplo de ellos tenemos las construcciones de escuelas a lo largo y ancho del territorio, consultorios, farmacias, círculos sociales, viviendas, comunidades.

Sus principales vías de comunicación la constituyen la Autopista Nacional que lo cruza de Oeste a Este, una vía férrea que lo cruza de Sur a Norte y lo comunica con los territorios de Cruces y Santo Domingo, así como una carretera que comunica la cabecera municipal con la carretera de Cruces a Ranchuelo.

Su principal actividad económica es la Agroalimentaria, cuenta en la actualidad con 39 entidades económicas. Una Empresa de subordinación Nacional, el CAI Ciudad Caracas, una Granja de Producción Agropecuaria, una UBPC de cultivos varios y 9 UBPC Cañeras, una Empresa de subordinación local, 7 unidades presupuestadas y 22 establecimientos pertenecientes a Empresas y Direcciones Provinciales.

Condiciones Físico-Geográficas

El Municipio Santa Isabel de las Lajas limita al Norte con el Municipio de Santo Domingo, al este con el municipio de Ranchuelo, ambos de la provincia de Villa Clara, al Sur con el municipio de Cruces y al Oeste con los municipios de Rodas y Palmira, no posee zonas montañosas ni bosques de consideración, sus tierras son regadas por los ríos Damují, Ahocinado, Cuavillar y La lima.

El relieve del municipio en su generalidad es llanura con pendientes menores del 5% mecanizable para el trabajo agrícola, al norte se confrontan con limitantes de mal drenaje y empantanamiento, geológicamente se encuentra dentro de la zona del Zaza cuenca de Santo Domingo, presenta rocas arenosas.

En general el municipio presenta un clima tropical semihumedo de llanuras calientes y lluviosas, favorables para el desarrollo agrícola y cañero. La intensidad media de lluvia varía entre 18 y 25 mm/día, la frecuencia de días de lluvias al año es 70. Al noreste y noroeste se presenta un clima tropical poco húmedo de llanuras calientes y poco lluviosas característica de sabanas arenosas.

En el período poco lluvioso es indispensable el riego, pueden originarse remolinos de polvo. Esta zona puede ser afectada por ciclones (octubre). Al centro sur del municipio el promedio anual de precipitación se comporta mayor e igual a 1530 mm. En el período poco lluvioso los promedios están entre 200 – 300 mm. En el lluvioso el promedio esta en los 1200 mm.

La media anual es de 80,7 % confrontándose alta de junio a enero (81 – 86 %), baja de febrero a mayo (73 – 79 %) al igual que la temperatura, dado los rasgos de continentalidad, esta



Capítulo II

variable presenta cambios bruscos entre el día y la noche. La amplitud de la temperatura es de 6,7 °C, dado por los rasgos de continentalidad del territorio, con influencia de la brisa marina.

Presentándose la temperatura media anual 23,7 grados centígrados, la máxima media anual es 29,5 °C, siendo su máxima en los meses de julio y agosto, mínima media anual de 18,7 °C, teniendo mínima en febrero.

La humedad relativa se comporta en nuestro municipio, medio anual de 80,7 % confrontándose alta de junio a enero (81 – 86 %) baja de febrero a mayo (73 – 79%) al igual que la temperatura dado por los rasgos de continentalidad, esta variable presenta cambios bruscos entre el día y la noche.

Al analizar los vientos puede comprobarse que el municipio recibe la mayor influencia en la provincia de vientos alisios de 60,7 %.

La nubosidad se comporta baja en la madrugada y en las primeras horas de la mañana, siendo presión atmosférica medio anual de: 755,1 mm.

Aparecen fuentes principales de agua donde se encuentra en la cuenca superficial del río Damují, teniendo como afluentes principales: los ríos Lajas y Ahocinado. La cuenca subterránea, la podemos considerar pobre por su capacidad es de 2,10 mm³ millones de metros cúbicos. Además tenemos la siguiente distribución:

Embalse	Volumen	A beneficiar
El Salto	9,5 millones metros cúbicos	C. Caña
La Nuevas	1,2 millones metros cúbicos	C. Caña

Las especies de flora y fauna se localizan en diferentes áreas boscosas, entre las que tenemos:

- ❖ Endémicas: Sijú platanero, pedonero.
- ❖ En la avifauna: Se puede encontrar carpinteros verdes, juanchi by, totí, tomeguín del pinar.
- ❖ Al observar la cinegética: podrá localizar guineo, codorniz, paloma rabiche, palomas aliblancas.

Aspectos Socio-Económicos y Políticos.

Demografía



Capítulo II

Nuestro municipio cuenta con una extensión territorial de 430,2 kilómetros cuadrados con una población de 23 707 habitantes para una densidad de 55,1 habitantes por kilómetros cuadrados, la composición por sexo es de 12 108 varones y 11 599 hembras.

Es necesario destacar que tradicionalmente el municipio se ha caracterizado por experimentar decrecimiento en su población como consecuencia de fuertes movimientos migratorios hacia otros municipios y en menor escala hacia otras provincias, por la búsqueda de mejores condiciones, entre los municipios menos poblados se encuentra el nuestro. Su índice de urbanización es de 67,15 %.

Cuadros por sexo:

Varones

- 2	2 - 6	7 -13	14- 64	65 y más
318	835	1224	8753	958

Hembras

- 2	2 - 6	7- 13	14 -64	65 más
307	803	1177	8410	922

Total

- 2	2 - 6	7- 13	14 -64	65 más
625	1638	2401	17163	1880

Esperanza de Vida

Mujeres 77,9

Hombres 74,7

Vivienda

La cabecera Municipal posee un fondo habitacional de 3305 viviendas el cual representa el 53,9 % del total de viviendas del Municipio que asciende a 6501. La población alcanza un total de 11920 habitantes lo que arroja un índice de habitantes/viviendas, demostrando un incremento sostenido de las viviendas con respecto a la población.

La estructura urbana de Lajas se ha ido desarrollando lentamente con un centro único de servicios rodeado de viviendas de regular a mal estado del tipo III (Mampostería, canalón o



Capítulo II

Fibrocimiento) y IV (Madera, tejas u otros) en su mayoría una zona de edificios. En la periferia las construcciones han ido mejorando, siendo por lo general viviendas con construcciones y reconstrucciones nuevas tipología de la I a la III.

Actualmente las zonas de uso residencial o del hábitat representan el 65% (157.69 Ha) del área total de la cabecera, teniendo por tanto gran peso en la conformación de su imagen urbanístico –arquitectónica. No existen declaradas cuarterías en el asentamiento.

Existen tres zonas que se encuentran dentro del límite urbano que son la zona del Llega y Pon con 14 Ha, la zona del tejar con 9.007 Ha y la zona de Sanidad Vegetal con 28.2 Ha. Estas zonas tienen como limitante para el crecimiento habitacional que gran parte de estas tierras son de tenencia privada.

Como zona con crecimiento desordenado del hábitat se puede mencionar un área de 29 viviendas ilegales ubicadas en el barrio La Lima que por lo general son viviendas entre regular y mal estado constructivo.

Las viviendas están caracterizadas por el predominio del tipo I y III y el estado técnico bueno y regular que representan el 57% y el 25.4% respectivamente.

De las 3505 viviendas que existen en la cabecera, 42,6% se encuentran entre regular y mal estado técnico y el 57% en buen estado.

Industria

La actividad económica fundamental es la actividad cañera y en menor medida la agropecuaria.

Las áreas cañeras en el municipio están representadas por las Empresas Ciudad Caracas y además pequeñas áreas pertenecientes a Marta Abreus, Espartaco y 5 de Septiembre.

Pertenece a la no-cañera el 21 % lo que incluye actividades pecuarias, forestal, cultivos varios, hortícola, avícola, Porcino, huertos escolares, planes de autoconsumo, ovino y otros, además en el territorio del municipio se encuentra la CPA Victoria de Nicaragua la cual posee el 34 % de las tierras no estatales (774 hectáreas) (57,7 caballerías) y el resto de cooperativistas de créditos y servicios y asociaciones campesinas. El municipio cuenta con 738 campesinos que pertenecen a: CCS, 69 cooperativistas, existen 8 CCS, 11 UBPC y una CPA. Tiene además el Central Caracas entre otras entidades productoras, Comercio y gastronomía, cadena servicio alimenticia.

La industria azucarera tanto en la provincia como en la nación tiene una influencia fundamental en la producción, siendo en el municipio el renglón principal en la economía.



Agropecuario

En este aspecto tenemos la Granja Agropecuaria Balboa donde destina sus tierras a cultivos varios huertos intensivos, frutales forestales pecuarios entre otros.

Nota: Se tienen 3 fincas para producir alimento y 1 de desarrollo ganadero.

Transporte y Vialidad

Nuestra agrupación pertenece a la Empresa Provincial de Mantenimiento Vial #5 del Poder Popular.

El objetivo se encuentra ubicado en Máximo Gómez final s/n, la misma limita por el norte con la CCS Abel Santa María, por el sur con Servicios Comunes, este con una vivienda y al oeste con el Cementerio Municipal. En su totalidad esta constituida por elementos de ladrillos y bloques y la cubierta de placa y asbesto-cemento, la cual esta formada por dos oficinas, un taller con su pañol, un cuarto de recuperación de piezas y almacenes, además cuenta con un silo de cemento, un tanque elevado de combustible en descenso y un tanque líquido asfáltico. Tiene una extensión de 2500m² y una distancia de 200 m de cercado perimetral que protege al objetivo por los cuatro puntos cardinales.

La misma cuenta con 18 obreros, de ellos dos dirigentes, tres técnicos, cinco de servicios y ocho obreros.

El asentamiento no cuenta con transporte colectivo urbano por lo que se considera que no existen áreas ni población servida por el mismo, el servicio que se ofrece es intermunicipal y hacia los asentamientos del Municipio: La cabecera Municipal se comunica con el resto de los asentamientos a través de las vías y terraplenes presentando problemas los mismos por el mal estado en que se encuentran. El transporte colectivo extraurbano se efectúa mediante la Terminal de Ómnibus y la de Ferrocarril presentando la primera un total de 11 ómnibus, ofertando un servicio actualmente para un 63.6% y la Terminal de Ferrocarril ofrece un viaje diario que es el Tren Santo Domingo Cienfuegos que pasa por las 5:45 AM y regresa 6:30 PM.

Taxis: Para brindar este servicio hay un parque total de 6 taxis de ellos hay activos 3 para un 50%. Las principales relaciones fuera del núcleo urbano son con Cruces y Cienfuegos no existiendo piqueras señalizadas, el servicio oferta en la calle Dr. Machín, la Terminal de Ómnibus y la zona del Policlínico

Servicios de coche con tracción animal:



Capítulo II

Ayudan a cubrir el déficit que presenta el sistema de ómnibus se cuenta aproximadamente con 10 coches que cubren las siguientes rutas:

- Lajas- Autopista
- Lajas –Ajuria
- Lajas Santa Susana.

La población puede acceder a los mismos en la piquera situada en la calle Las Nuevas frente a la Terminal de Ómnibus.

Educación

El municipio cuenta con un total de 38 centros educacionales, de ellos: Existen 2 círculos infantiles, 28 escuelas primarias, 1 secundarias, 1 politécnicos. Presenta, además 1 de enseñanza especial que incluye niños y adolescentes con trastornos de la conducta y discapacitados, 1 de oficios.

Esta red de instalaciones educacionales se distribuye por todos los asentamientos humanos del municipio.

Cultura

Con el triunfo de la revolución existía un alto por ciento de analfabetismo en el país, fue la erradicación de este flagelo una de las prioridades del gobierno revolucionario, realizándose la campaña de alfabetización como gloria de un progresivo aumento del nivel cultural de la población.

En nuestro municipio se fue desarrollando un incipiente movimiento de artistas aficionados inspirado en el genio de la música hijo ilustre de este pueblo, el Bárbaro del Ritmo Benny More ; fue el principal promotor de la cultura en los primeros años de la revolución en la localidad, Eliseo Fernández contaba con una banda de concierto fundada en la década del 40, en 1963 se funda el grupo San Fancòn, denominado años mas tarde “Lira Tropical” ; en la década del 60 y70 se crearon varios agrupaciones teatrales, musicales, danzarías y un incipiente movimiento literario, no se ha caracterizado Lajas por ser baluarte en los géneros de las artes plásticas.

En 1980 se crean las 10 instituciones básicas (Casa de cultura, museo, Cine, librería, banda de concierto, coro municipal, grupo de teatro, grupo florclorico Yoruba, Taller literario) en estas, dirigidas por un sectorial de cultura constituido al efecto, se desarrollaron las acciones culturales del territorio, como eventos fundamentales que se desarrollaron como parte de nuestra cultura



Capítulo II

Popular tradicional se mantienen: Los Festivales de tradiciones campesinos, semanas y jornadas de la cultura, actividades sistemáticas

Lo anterior estuvo avalado por un proceso investigativo de la institución Casa de Cultura.

En el inicio del siglo XXI como un programa de la revolución se comenzó la formación de instructores de arte , en el 2007 recibimos la 4ta graduación en el municipio los cuales fueron ubicados en los centros educacionales, contamos con un total de 35 miembros de la brigada “ José Martí”

Constituye el movimiento de artistas aficionados el baluarte fundamental del trabajo cultural en el territorio a través de todos los años.

Son reconocidos personalidades de la Cultura en el municipio Georgina Rodríguez Sánchez y Simeón Moré Moré.

Rige la política Cultural del territorio un Programa de Desarrollo Cultural.

Salud

Los servicios del Policlínico se organizaron y planificaron en función de los problemas de salud de la población del territorio teniendo en cuenta además la distribución de habitantes por Consejos Populares. Existe un Policlínico y varios consultorios médicos. Cuenta con un total de 819 trabajadores dentro de los cuales se encuentra todo el personal médico además de los administrativos.

Deportes

El INDER se inicia en el año 1959 como dirección general de deporte, radicada en una casa particular de Neno Pérez, posteriormente se denomina Dirección Municipal de Deporte en 1973 ubicada en la calle Doctor Machín.

Logros relevantes

- Incremento del deporte en el municipio.
- Incremento de la fuerza técnica.
- Se han realizado eventos provinciales, nacionales e internacionales en el municipio: Boxeo, motocross, ciclismo, Béisbol.
- Incremento de participación de atletas en eventos nacionales, atletismo, baloncesto, balonmano.
- Participación en colaboración internacional en Venezuela, Etiopía.

Comunicaciones



Capítulo II

Las comunicaciones de en el municipio las representan la Empresa de correos de Cuba y la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba Sociedad Anónima (ETECSA).

Servicio de Acueducto y alcantarillado.

El objetivo principal de nuestra unidad es prestar el servicio de agua y el de limpieza de fosa, para ello contamos con 10 estaciones de bombeo.

La cabecera Municipal de Lajas cuenta con una población actual de 11920 habitantes y una norma de consumo de 249 Lppd, siendo la demanda de agua de 307 7391 Lppd 35.6 lts, 3037 Mm³ de 3.07 m³.

La población servida por un pequeño sistema es de 3700 habitantes representando el 30% de la población total, fuentes de abasto es el pozo de Las Nuevas.

Actualmente se entrega 3.06 Lts desde las tres fuentes y se necesitan por norma 35.61Lts por lo que existen déficit en la mayor parte del asentamiento.

Las Zonas Criticas en este asentamiento es casi en su totalidad ya que el pequeño sistema que existe es de pequeños diámetros y al no existir tanque de agua no les llega con presión y el resto del servicio se realiza por pipas con tracción animal y automotor desde el pozo de Acopio I y Acopio II y por pozos individuales.

Población servida por acueducto: 3700 habitantes representando el 30% de la población total.

Agua entregada: Actualmente se entrega 3.06 Lts desde las tres fuentes y se necesitan por norma 35.61 Lts. Agua Potabilizada: 0.26Mm³ /d.

Servicios Comunales

El servicio de recogida de basura se efectúa con tracción animal y son depositados en vertederos oficiales. Baldosa y Cienfuegos. El barrido de las calles se realiza diario y de forma manual.

Estructura Político-Administrativa.

El sistema de asentamiento actual del municipio está compuesto por las siguientes comunidades:

Batey Caracas, San Isidro, Mora, Las Nuevas, Batey Balboa, El Andache, La Ciruela, La Amalia, Batey Nuevo, Ceiba Hueca, Tropezón, La Modelo, Santa Rosa, El Salto, Maguaraya, El Guanay y La Vega, Ajuria, Yumurí, Santa Susana, San Marcos, Chucho Rosse, Los Ramones, La Piragua, Manacas, California, El Salado, y Soledad.

El Consejo Popular Urbano Norte cuenta con 11 circunscripciones con un total de 4692 electores que representan 6894 habitantes, se mantiene la zona de defensa 06, son



Capítulo II

circunscripciones con crecimiento poblacional (zona de fabricación de vivienda), por lo que en los próximos años aumentaría en superficie y habitantes, cuenta con un promedio de 428 electores por áreas, algunas con crecimiento poblacional acelerado.

07, son circunscripciones con crecimiento poblacional (zona de fabricación de vivienda), por lo que en los próximos años aumentaría en superficie y habitantes, cuenta con un promedio de 357 electores por áreas, algunas con crecimiento poblacional.

El Consejo Popular Caracas cuenta con varios asentamientos poblacionales, tiene 5 delegados donde: Caracas 2 delegados con 875 habitantes. San Isidro 1 delegado con 461 habitantes. Las Nuevas 1 delegado con 306 habitantes. Mora 1 delegado con 255 habitantes.

El Consejo Popular Piragua tiene varios asentamientos poblacionales, tiene 5 delegados donde: Piragua: dos delegados con 686 habitantes. Bajío – Piragua: 1 delegado con 444 habitantes. California: 1 delegado con 132 habitantes. Salado y Soledad de Cartagena: 1 delegado con 374 habitantes y Pasalodos con 69 habitantes.

El Consejo Popular Ajuria cuenta con 7 delegados en los asentamiento poblacionales siguientes: Ajuria: 2 delegados con 704 habitantes, Santa Susana: 1 delegado con 364 habitantes. San Marcos: 1 delegado con 169 habitantes. Chucho Rosse: 1 delegado con 107 habitantes. Yumurí, 1 delegado con 256 habitantes. Los Ramones: 1 delegado con 72 habitantes.

El Consejo Popular Modelo cuenta con varios asentamientos poblaciones y tiene 7 delegados: Modelo: 2 delegados con 738 habitantes. Santa Rosa: 2 delegados con 758 habitantes. Guanabacoa, Guaos, La Vega, Las Fuentes: 1 delegado con 405 habitantes. Salto: 2 delegadas con 753 habitantes.

El Consejo Popular Balboa cuenta con 10 delegados este consejo es el asentamiento de mayor número de habitantes y se distribuye de la siguiente forma: Balboa: 5 delegados con 2 092 habitantes. Ceiba Hueca: 1 delegado con 259 habitantes. Batey Nuevo – La Turbina: 1 delegado con 275 habitantes. Amalia: 1 delegado con 173 habitantes. Tropezón: 1 delegado con 109 habitantes.

En el municipio se cuenta con 2405 habitantes de forma dispersa que en una medida u otra pertenecen a los asentamientos antes mencionados y tiene un total de 23 707 habitantes.

El territorio al igual que en el resto del país, en el año 76 sufrió cambios pasando de regional Cienfuegos a provincia, los municipios se dividieron en circunscripciones, existiendo 23 en el urbano y 35 rurales.



Entre las organizaciones de masas tenemos.

La FMC:

Nuestro municipio cuenta con 35 bloques y 178 delegaciones de ellas 19 son directas, 14 urbanas y 21 rurales par un total de 7774 federadas las cuales están distribuidas por los consejos populares de la siguiente forma.

Empresa eléctrica.

La Empresa Eléctrica tiene como misión de generar, transmitir y distribuir, comercializar el servicio eléctrico a los clientes con calidad y rapidez.

La UBF de Lajas cuenta con 48 trabajadores agrupados en dos áreas, fundamentales, área técnica y comercial, es una Entidad que aplica el perfeccionamiento Empresarial y el sistema de pago por resultados. Cuenta con 7309 consumidores de ellos 367 estatales y 6942 residencial ,comercializa 315.724 miles de pesos mensual y por consumo de corriente 1579 Kwt de gasto energético, el Municipio tiene 204 vivienda sin electrificar que representa el 2,920, el territorio cuenta con 97.1% de viviendas con servicio eléctrico .El Municipio posee 6 subestaciones de distribución eléctrica con 2 circuitos a 3.3 Kv y 3 circuitos de distribución como a 4 kv y 2 a 13 Kv con un potencial instalado de 362 transformadores ,en el consejo Popular de Balboa se encuentra instalado un Grupo Electrónico capaz de generar 3 MWT al sistema energético del país.

2.2 – Metodología utilizada.

Un escenario es un conjunto formado por la descripción de una situación futura y un camino de acontecimientos que permiten pasar de una situación original a otra futura. La palabra escenario es utilizada abusivamente para calificar no importa que juego de hipótesis. Recordemos que las hipótesis de un escenario deben cumplir simultáneamente cinco condiciones: pertinencia, coherencia, verosimilitud, importancia y transparencia. Se distinguen de hecho dos grandes tipos de escenarios:

- exploratorios: partiendo de las tendencias pasadas y presentes, conducen a futuros verosímiles
- anticipación o normativos: contruidos a partir de imágenes alternativas del futuro, podrán ser deseables o por el contrario rechazables. Son concebidos de forma retroproyectiva.

Estos escenarios exploratorios o de anticipación puede también, según si tienen en cuenta las evoluciones más probables o más extremas, ser tendenciales o contrastados. A decir verdad,



no existe un método único en materia de escenarios; están los que han sido introducidos por Herman Kahn en los Estados Unidos y por la Datar en Francia. Hoy en día, el método de escenarios que hemos desarrollado es el más utilizado. Las diferentes etapas de estos dos métodos apenas se diferencian. En el **ANEXO 1** se muestra un diagrama de la Planificación Estratégica por Escenarios.

Estas etapas son las siguientes:

- identificar las variables clave, este es el objetivo del análisis estructural
- analizar el juego de actores con el fin de plantear las preguntas clave para el futuro.
- reducir la incertidumbre sobre las cuestiones clave y despejar los escenarios del entorno más probables gracias a los métodos de expertos.

2.2.1- Aplicación del método de escenarios.

La aproximación integrada de la prospectiva estratégica busca situar a la localidad en su entorno teniendo en cuenta sus especificidades, y en particular, sus competencias propias. Es fruto del acercamiento de los escenarios de la prospectiva con los árboles de competencia del análisis estratégico. El objetivo de esta aproximación es proponer las orientaciones y las acciones estratégicas, apoyándose en las competencias del municipio en función de los escenarios de su entorno general y competencial. Se ha presentado en la primera parte de este cuaderno.

El método de escenarios tiende a construir representaciones de los futuros posibles, así como el camino que conduce a su consecución.

El objetivo de estas representaciones es poner en evidencia las tendencias fuertes y los gérmenes de ruptura del entorno general y competencial de la organización.

Son los métodos más frecuentemente utilizados. Las diferentes etapas de estos métodos apenas se diferencian. Apoyándose en una formalización más a fondo, el primero de ellos tiene la ventaja de poner el acento sobre el examen sistemático de los futuros posibles.

A continuación mostramos las fases necesarias para la construcción del escenario apuesta.

Fase 0: Lanzamiento del estudio.

Fase 1: Análisis de la situación económica y búsqueda de variables estratégicas.

Estas fases iniciales comprenden el Diagnóstico Estratégico.

Fase 2: Identificación de las variables claves del Sistema y de sus interrelaciones.

Fase 3: Anticipación y confección de la evolución del futuro.



Fase 4: Elaboración de los escenarios prospectivos.

Fase 5: Elección de las opciones estratégicas.

Estas cuatro fases constituyen el Diagnóstico Prospectivo.

Fase 0: Lanzamiento del Estudio: En esta etapa de la investigación se desarrolla un taller con el objetivo de iniciar una dinámica de grupo, involucrando a los actores implicados. Es el momento preciso para seleccionar los expertos que conforman el estudio. La selección de los expertos se realizará mediante el método de Delphi. **(Ver ANEXO 2)**

El objetivo de los talleres de prospectiva es iniciar y simular en grupo el conjunto del proceso prospectivo y estratégico. Con esta ocasión, los participantes se familiarizan con los útiles de la prospectiva estratégica para identificar y jerarquizar en común los principales retos de futuro, las principales ideas recibidas y localizar pistas para la acción frente a estos retos e ideas. Los participantes en los talleres serán personas conocedoras de la problemática analizada.

A la finalización de los talleres, los participantes están en mejores condiciones de plantear el problema, de definir en común la metodología prospectiva y de elegir los útiles que mejor se adaptan a sus objetivos.

2.2.2 Diagnóstico Estratégico.

Fase 1: Análisis de la situación económica y búsqueda de variables estratégicas:

A esta fase de la investigación le corresponde la elaboración de un diagnóstico actualizado del territorio, considerándose los diagnósticos hechos con antelación.

Se hace revisión de diagnósticos precedentes y trabajos preliminares. Se aplican técnicas como entrevistas y la observación realizada. Aquí se realiza además una tormenta de ideas donde se incluyen todas las perspectivas y visiones de los expertos para conformar finalmente un listado con los principales aspectos fuertes y débiles junto a su análisis en el análisis del Municipio Santa Isabel de las Lajas.

Realizado el diagnóstico de la localidad se procede al análisis DAFO (Debilidades - Amenazas - Fortalezas - Oportunidades) que constituye un instrumento analítico simple de gran utilidad a la hora de exponer de manera sintética el conjunto de estudios efectuados en el diagnóstico económico y social del área que se trate; puesto que recoge, en forma de frases cortas y sintéticas, los rasgos principales de una investigación y, consecuentemente, las coordenadas básicas sobre las que se debe implementar adecuadamente la estrategia de actuaciones específicas para conseguir el objetivo perseguido.



En el análisis interno las:

- *Debilidades*. Constituyen el conjunto de estrangulamientos básicos que constriñen la economía local y por lo tanto, la capacidad de desarrollo a medio plazo. Muchos de ellos van a explicitarse en forma de objetivos específicos de transformación, dentro de las correspondientes líneas de intervención prioritarias, ya que lo deseable es la superación de dichas trabas o barreras.

- *Fortalezas*. Constituyen el conjunto de puntos fuertes de la economía local y se presentan, bien en forma de ventajas naturales y de localización, bien como recursos y factores acumulados, cualitativos y/o cuantitativos, que determinan la diferenciación y competitividad del espacio en cuestión respecto de otros territorios; y, por lo tanto, deben considerarse como los principales activos para la elaboración de la estrategia de desarrollo.

En el análisis externo las:

- *Amenazas*. Se refieren a determinadas tendencias económicas y factores institucionales que se desarrollan con independencia de la evolución económica y social del conjunto territorial analizado, pero que influyen de manera decisiva. Han de considerarse, por tanto, como elementos exógenos del estudio y, a la vez, determinantes de la estrategia de desarrollo y sus posibilidades de éxito.

- *Oportunidades*. Su enunciación es justamente la contraria que el concepto analítico anterior, ya que constituyen factores económicos e institucionales exógenos al contexto analizado, pero que pueden influir positivamente en la evolución económica y el proceso de transformación deseado.

El procesamiento del método es simple, pues a partir del diagnóstico elaborado en la localidad, se lista el grupo de problemas que existen y se presenta al grupo de expertos, que determinan las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades, impactándolas en una matriz. Se calcula el coeficiente de correlación entre las diferentes variables, determinado a partir de los impactos o combinaciones de acuerdo con la relación entre las variables por cuadrantes, teniendo en cuenta la escala que, por consenso, se propone entre el grupo. Los resultados de la matriz DAFO orientan la atención sobre los puntos claves que deben ser considerados para el análisis de escenarios reduciendo la incertidumbre en el estudio.



2.2.3 Diagnóstico Prospectivo.

Fase 2: Identificación de las variables claves del sistema y de sus interrelaciones:

Una vez determinadas las fortalezas, debilidades, así como la vulnerabilidad para bien, oportunidades, o para mal, amenazas, se debe continuar la investigación considerando todas aquellas variables, cualitativas y cuantitativas, que constituyen aspectos claves para tener éxito en la selección de los escenarios.

El método de escenarios, asumiendo la perspectiva de Michel Godet, en esta segunda etapa comprende tres subfases:

1. Listado de variables: Se elabora una lista lo más exhaustiva posible de las variables que caracterizan el sistema constituido por el fenómeno estudiado y su contexto. Se delimitan las variables internas (las que caracterizan el subsistema) y las variables externas (las que se ajustan al contexto). Para facilitar una mejor identificación se elabora un diccionario donde se explica detalladamente cada una de ellas. En esta etapa solo se consulta al grupo de Expertos Excepcionales (por las circunstancias antes explicadas).
2. Localización de las relaciones en la matriz del análisis estructural: Lo que interesa es determinar cuáles son las variables o grupos de variables que tienen un mayor valor explicativo acerca del funcionamiento del sistema. Esto se logra a través de las relaciones que, dentro del sistema guarda cada una de ellas con el resto. Tales relaciones se describen a partir de la matriz de análisis estructural que permitirá establecer cuáles son las variables que actúan con más fuerza y de manera directa en el sistema se debe resaltar que esta matriz todavía no es una herramienta suficiente como para descubrir las variables “ocultas” en el sistema y que pueden tener también una gran influencia sobre el territorio. Se aplica una encuesta que contiene una matriz para desarrollar el procesamiento del análisis estructural, determinando la relación existente entre las variables del sistema.

Para el llenado de las celdas de la tabla se les recuerda a los expertos que el valor permitido de cada celda son los siguientes:

0 - no influye

1- influye poco

2- influye relativamente

3- influye mucho



4- influye muy fuerte

3. Búsqueda de las variables claves a través del método MIC - MAC. Las variables, tanto internas como externas, son procesadas a través del método MIC-MAC, que constituye un programa de multiplicación de matrices aplicado a una clasificación específica. El objetivo del método es identificar las variables motrices y de enlace, construyendo una tipología de las variables en clasificaciones directas e indirectas.

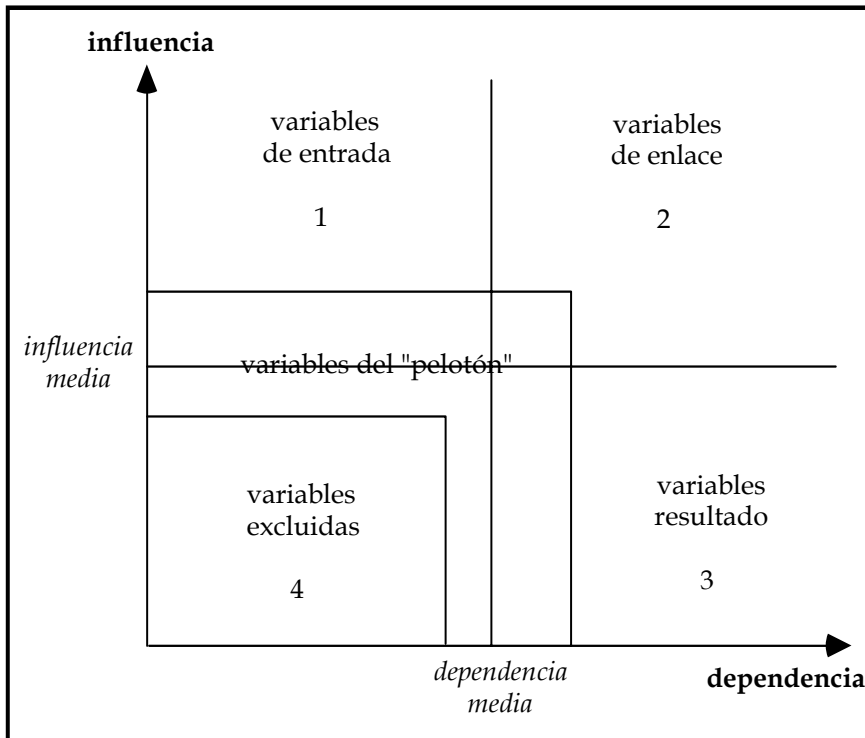
Naturalmente, no hay una interpretación única, oficial y científica de los resultados del método MIC - MAC. El grupo de trabajo debe formularse las preguntas y proponer interpretaciones. Esas preguntas exigen una respuesta, y este es precisamente el objetivo de la etapa siguiente durante la cual, en esencia, se tratan las variables claves definidas en el análisis estructural.

La comparación de la jerarquización de las variables en las diferentes clasificaciones (directa, indirecta y potencial) es un proceso rico en enseñanzas que 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.

Para facilitar la realización de los análisis estructurales y particularmente las clasificaciones indirectas, se utiliza el programa MICMAC, desarrollado por LIPSOR.

El principal objetivo del análisis estructural es estimular la reflexión en el seno del grupo y de hacer reflexionar a los expertos sobre los aspectos contra-intuitivos del comportamiento de un sistema. Tales resultados nunca deben ser tomados al pie de la letra, sino que su finalidad es solamente la de hacer reflexionar ya que no hay una única lectura de los resultados.

Los resultados anteriormente anunciados en términos de influencia y de dependencia de cada variable pueden estar representados sobre un plano en el cual el eje de abscisas corresponde a la dependencia y el eje de ordenadas a la influencia. Así, otro punto de referencia de las variables más influyentes del sistema estudiado, dan interés a las diferentes funciones de las variables en el sistema. La figura muestra una tipología de este tipo de representación.



Variables de entrada- Estas determinan el funcionamiento del sistema. Son fuertemente motrices y poco dependientes.

Variables de enlace- Por naturaleza son inestables. Este grupo resulta fundamental para la reflexión prospectiva, pues toda acción sobre estas variables tendrá repercusiones sobre las demás, y ejercer un efecto de retroalimentación sobre las mismas que puede amplificar o anular el impulso inicial. Estas variables son muy motrices y muy dependiente.

Variables excluidas- Son variables vinculadas al proceso que han tenido lugar en el sistema. Estas variables son poco influyentes y muy dependientes.

Variables de resultado- Dan cuenta de los resultados de funcionamiento del sistema. Se les califica igualmente como variables de salida o variables sensibles. Se pueden asociar a indicadores de evolución, pues se traducen frecuentemente como objetivos. Estas variables son poco influyentes y muy dependientes.

Variables de pelotón- Son variables agrupadas en el centro de la matriz que son medianamente dependientes e influyentes en el sistema.



Capítulo II

Variables autónomas- Se encuentra en la zona próxima al origen. Se corresponden con tendencias pasadas o inercias del sistema o bien están desconectadas de él. No constituyen parte determinante para el futuro del sistema. Se constata frecuentemente un gran número de acciones de comunicación alrededor de estas variables que no constituyen un reto. Estas variables son poco influyentes o motrices y poco dependientes

variables-clave o variables-reto- Se encuentra en la zona superior derecha y perturban el funcionamiento normal del sistema. Son por naturaleza inestables y se corresponden con los retos del sistema. Son variables muy motrices y muy dependientes

Variables determinantes- Se encuentra en la zona superior izquierda. Según la evolución que sufran a lo largo del periodo de estudio se convierten en frenos o motores del sistema, de ahí su denominación. Son variables poco dependientes y muy motrices.

Variables de entorno- se sitúan en la parte izquierda del plano, lo que demuestra su escasa dependencia del sistema, hay que analizarlas como variables que reflejan un "decorado" del sistema a estudio.

Variables reguladoras- son las situadas en la zona central del plano, se convierten en "llave de paso" para alcanzar el cumplimiento de las variables-clave y que estas vayan evolucionando tal y como conviene para la consecución de los objetivos del sistema. Las variables reguladoras son aquellas que determinan el funcionamiento del sistema en condiciones normales.

Palancas secundarias- complementarias de las anteriores, actuar sobre ellas significa hacer evolucionar sus inmediatas anteriores: reguladoras, que a su vez afectan a la evolución de las variables-claves. Se trata de variables, que igual que las reguladoras combinan el grado de motricidad y dependencia, pero que se sitúan en un nivel inferior. Es decir, son menos motrices que las anteriores y, por lo tanto, menos importantes para la evolución y funcionamiento del sistema, sin embargo, si las actuaciones que se acometen con ellas sirven para provocar un movimiento en las variables reguladoras, la importancia que estas variables adquieren para una adecuada evolución del sistema es evidente.

Variables objetivo- se ubican en la parte central 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. Su denominación viene dada porque su nivel de dependencia permite actuar directamente sobre ellas con un margen de maniobra que puede considerarse elevado, ayudando a su vez a la consecución de las variables clave.



Para el caso de estudio, examinaremos los resultados de las variables de entrada, de regulación, de enlace, de resultado y finalmente las variables clave según corresponde a nuestro objetivo.

Las limitaciones que tiene el método son las relativas al carácter subjetivo de la lista de variables elaboradas durante la primera fase, así como las relaciones entre las mismas por lo que es de gran interés la relación con los actores del sistema. Esta subjetividad está dada, del hecho bien conocido, de que un análisis estructural no es la realidad, sino que es un medio para verla. La ventaja de esta herramienta es precisamente la de permitir la estructuración de la reflexión colectiva reduciendo sus inevitables errores. De hecho, tanto los resultados como los datos de entrada (lista de variables y matriz) revelan cómo percibe la realidad el grupo de trabajo y en consecuencia cómo se ve el propio grupo a sí mismo y al sistema estudiado. Por tanto, el análisis estructural es un proceso largo que a veces se convierte en un fin en sí mismo y que no debe ser emprendido si el sujeto de análisis no se presta a ello.

Fase 3: Anticipación y confección de la evolución del futuro:

De acuerdo con la metodología consultada esta fase comprende dos momentos específicos:

1. Los talleres de prospectiva. Son seminarios dirigidos a un público restringido: entre 20–60 participantes (miembros del grupo de dirección, actores socioeconómicos implicados, en el desarrollo del territorio, expertos) especialmente reagrupados en función de los sistemas propuestos que tengan un objetivo común y que deseen reflexionar juntos sobre los cambios posibles y deseables a fin de controlarlos y orientarlos mejor.
2. El juego de actores. Es un método para analizar los comportamientos, estrategias y proyectos de cualquier actor involucrado en el tema, que se puede desarrollar a través del método MACTOR, esto permite adentrarse en la dinámica que se analiza.

Los *actores* son personas, organismos, instituciones que juegan un papel importante en el sistema a través de las variables que caracterizan sus proyectos y sobre las cuales ejercen un mayor o menor control.

El análisis del juego de actores es la confrontación de sus proyectos, el estudio de su relación de fuerzas (restricciones y medios de acción), como bien habíamos dicho. Estos son esenciales para poner en evidencia los retos estratégicos y las preguntas claves para el futuro (resultados y consecuencias de las batallas previsibles).

El análisis del juego de actores es objeto de un doble consenso en los medios prospectivistas: por un lado, todo el mundo coincide en reconocer que se trata de una etapa crucial (tal vez la



más importante) para la construcción de la base de reflexión que permitirá elaborar los escenarios. Sin un pormenorizado análisis de los juegos de actores los escenarios carecerán de pertinencia y coherencia.

En el estudio la selección de los actores se realiza considerándose el criterio de los expertos, mediante una encuesta. El procedimiento permite la determinación del reto estratégico y los objetivos asociados, logrando la dialéctica variables claves-actores-objetivos asociados. Los resultados obtenidos se procesan, con la ayuda del método MACTOR, presentándose una segunda encuesta con dos matrices:

1. Matriz de actores por objetivos (MAO) que evalúa la posición de los actores frente a cada uno de los objetivos propuestos de acuerdo con una escala de valoración de -3 a 3 determinando el carácter fuerte, medio o débil de su oposición o concordancia.
2. Matriz de actores por actores (MAA) donde se valora la influencia de cada actor sobre el grupo, tendiendo a criterios de evaluación predeterminados:
 - 0: influencia nula
 - 1: influencia débil
 - 2: influencia media
 - 3: influencia fuerte

Se concluye la fase presentando los actores más motrices y los más dependientes, así como los objetivos que tiene mayor incidencia sobre el sistema.

Fase 4: Elaboración de los escenarios prospectivos:

Durante esta fase se realiza la construcción de los escenarios futuros. Se puede abordar la realización de dos tipos de diagnóstico y llegar al planteamiento final de las buenas preguntas:

1. Un diagnóstico interno donde al análisis del juego de los principales actores se mantenga aún preponderante, pues sus estrategias dependen de la sensibilidad de las variables dependientes y de los márgenes de actuación sobre las principales variables.
2. Un diagnóstico externo donde aparecen las grandes tendencias, las incertidumbres mayores, las rupturas posibles: en resumen, los escenarios de entorno más probables.

En la investigación para delimitar los escenarios futuros (futuro deseable y posible) y reducir el nivel de incertidumbre se hace uso del método SMIC (Sistemas y Matrices de Impactos Cruzados) que consiste en interrogar a un grupo de expertos en la forma más racional y objetiva posible, eligiendo entre todas las imágenes posibles aquellas que merecen ser estudiadas particularmente, teniendo en cuenta su probabilidad de realización.



El proceso se inicia con la definición de un grupo de hipótesis (seis como máximo) que indican la visión de los posibles escenarios teniendo en cuenta las variables claves, los actores y los objetivos asociados. Se presenta a los Expertos Excepcionales tres matrices condicionadas con preguntas que tributan a evaluar la probabilidad de que ocurra una hipótesis i dado que se cumpla una hipótesis j o dado que no se cumpla esta última, completando dos matrices: matriz de probabilidades simples y matriz de probabilidades condicionadas.

Los resultados obtenidos con la ayuda del método SMIC muestran la probabilidad de combinación de las hipótesis considerando las interacciones entre estas.

Fase 5: Elección de las opciones estratégicas: Constituye la fase final del método de escenarios siendo la que permite identificar y evaluar las opciones estratégicas encaminadas a lograr el desarrollo de la localidad. El método MULTIPOL (multicriterio) que es empleado en esta fase es realmente el más simple de los métodos multicriterios, pero no el menos útil.

El procedimiento facilita la selección de las principales acciones para implementar políticas que impulsen el desarrollo, considerando criterios de medida. Se emplea una escala simple de notación (media ponderada), para evaluar la respuesta de los Expertos Excepcionales. El MULTIPOL es una respuesta simple y operativa que evita el problema de una formalización excesiva pero que permite organizar y estructurar la ayuda a la decisión.

Permite incorporar fácilmente, no solamente durante el estudio, sino incluso a su conclusión, nuevos criterios, nuevas ponderaciones o nuevas acciones para enriquecer el análisis. La simplicidad del criterio de agregación (media ponderada) soslaya por otra parte cualquier comparabilidad entre las acciones.

El procedimiento facilita la selección de las principales acciones para implementar políticas que impulsen el desarrollo, considerando criterios de medida. Se emplea una escala simple de notación (media ponderada), para evaluar la respuesta de los expertos. El MULTIPOL es una respuesta simple y operativa que evita el problema de una formalización excesiva pero que permite organizar y estructurar la ayuda a la decisión.

Para la evaluación de las políticas, la masa crítica de Expertos Excepcionales distribuye una puntuación considerando la indicación de una escala de 0 a 20 puntos, teniendo en cuenta los criterios de medidas. Esto se realiza de forma tal que la sumatoria de igual a 20.



Capítulo II

Una segunda parte de la encuesta evalúa las acciones atendiendo a cada una de las políticas, de acuerdo con los criterios de medidas. En este paso se da un valor de hasta 20 puntos por cada acción.

La tercera parte de la encuesta procesa cada uno de los escenarios resultantes de la Fase 4 considerando los criterios de medida. Este proceso se realiza considerando una escala de 0 hasta 20 puntos donde la sumatoria final sea 20.

Considerando las diferentes metodologías que se aplican en el caso de estudio se propone un esquema que permite visualizar el camino a seguir en la investigación (**Ver ANEXO 3**). Esquema metodológico del método de Escenarios.



CAPÍTULO III. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO EN EL ESTUDIO.

Mediante el uso de metodologías que son empleadas ampliamente en distintas disciplinas científicas, la prospectiva busca identificar los escenarios futuros más probables y deseables hacia los cuales debe enrumbarse una organización, una región o un país. La primera y más conocida es la de la Prospectiva Estratégica, liderada por Michel Godet permitiendo reducir riesgo e incertidumbre en la puesta en marcha de un proyecto ya que permitirá identificar los factores clave y sobre ellos implementar la estrategia efectiva.

3.1- Análisis y resultado de la matriz DAFO: Diagnóstico de la localidad y el criterio de los expertos.

La realización de este estudio de flexión y análisis prospectivo se inician a partir de un taller desarrollado con importantes factores de carácter interno y externo de la localidad, para dar a conocer los objetivos y metas que nos proponemos con la investigación y así motivar a los participantes a colaborar con el mismo, como el presidente del Consejo Popular, representantes de empresas ubicadas dentro de la localidad y otros.

En esta primera fase consideramos el momento indicado para la selección del grupo de Expertos, que serán seleccionados para la colaboración directa durante el trayecto de toda la investigación. **(Ver ANEXO 4).**

Después de efectuado el taller pasamos a la fase 1 donde se procede a diagnosticar el estado en que se encuentra la localidad obteniéndose de la aplicación de orientaciones metodológicas para la realización de un diagnóstico que propone Iván Silva Lira de las entrevistas realizadas a líderes en la localidad. **(Ver ANEXO 5).** Se muestra el diagnóstico de la localidad Santa Isabel de las Lajas teniendo en cuenta las dimensiones físico – geográfica y ambiental, económica y social además de las potencialidades y restricciones. **(Ver ANEXO 6)**

El procesamiento del diagnóstico ofrece como resultado una síntesis de las principales problemáticas existentes en la localidad, las que indican de manera general que Santa Isabel de las Lajas no ha alcanzado el desarrollo local deseado por sus dirigentes y su población en general



Capítulo III

Presenta problemas como la situación geográfica desfavorable y la situación clima, en ocasiones la localidad no cuenta con instalaciones que sean atractivas y las mismas no generen empleos que incentiven a la población, por lo que siendo así las personas migren hacia otros municipios, presenta problemas debido al difícil acceso a la distribución de agua potable que un problema que afecta gravemente a la población. Haciendo evidente la necesidad de trazar estrategias que contribuyan a la gestión de proyectos de desarrollo local que permitan dar soluciones a las problemáticas existentes.

Una vez realizado el diagnóstico se efectúa un taller (**Ver ANEXO 7**) para comunicar los resultados del mismo a los expertos y se procede a diagnosticar el estado en que se encuentra la localidad mediante el enunciado de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades con la ayuda de los expertos del estudio para realizar la matriz DAFO y trazar la estrategia de desarrollo correspondiente. Los resultados se muestran a continuación:

- **Listado de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de la localidad de Santa Isabel de las Lajas, consideradas por los expertos:**

Debilidades:

- D1. Estado de la Vivienda.
- D2. Disponibilidad de Agua, redes de acueducto y alcantarillado.
- D3. Transporte, redes viales del Municipio y su situación geográfica desfavorable
- D4. Municipio más atrasado económicamente de la provincia, poca industrialización del mismo.
- D5. Poco Desarrollo Social.

Fortalezas:

- F1. Disponibilidad de tierras fértiles para la agricultura.
- F2. Cultura Lajera, fuerte tradición cultural en la música.
- F3. Educación con altos índices.
- F4. Idiosincrasia lajera, unidad y sentido de pertenencia tanto de la Dirección Política como de la población en general.
- F5. Logros relevantes en el deporte.

EXTERNO

Amenazas:

- A1. Pobre inversión exterior.



- A2. Clima desfavorable de la región
- A3. Poca cooperación con entidades fuera de la localidad.
- A4. Fuentes de empleo competitivas fuera del municipio.
- A5. No aplicación de políticas de desarrollo local.

Oportunidades:

- O1. Potencialidad del Comercio y la gastronomía.
- O2. Posibilidad de sustituir producciones que se importan de otros lugares fuera de la localidad y del país.
- O3. Potencialidad de la Agricultura.
- O4. Crecimiento sostenido de la Ganadería en el Municipio.
- O5. Posibilidad de incrementar las producciones azucareras diversificadas.

- Después de interactuar cada uno de los parámetros que conforman la matriz, puede llegarse a la conclusión que la localidad **se encuentra en una situación de Supervivencia, (Ver ANEXO 8)**

En este cuadrante potencialmente actúan las debilidades, las cuales no permiten, ni atenuar ni minimizar las amenazas. De lo cual se infiere que deben orientarse los planes de acción de manera tal que se potencien aquellas estrategias del tipo *Supervivencia*; permitiendo reducir el impacto negativo que ejercen las debilidades de la localidad haciéndola vulnerable ante las posibles amenazas. El propósito de la estrategia DA, consiste en reducir al mínimo las debilidades y amenazas. Una organización que se enfrenta a amenazas externas y debilidades internas puede encontrarse en una posición precaria.

3.2- Determinación de las variables claves que influyen en el desarrollo local de Santa Isabel de las Lajas. Análisis Estructural.

Mediante la caracterización y los resultados obtenidos de la matriz DAFO se lista un grupo de variables cualitativas y cuantitativas que caracterizan la localidad de Santa Isabel de las Lajas determinadas en su entorno interno y externo. El trabajo con este grupo de variables permite identificar cuales son los factores críticos y mediante el análisis estructural se obtienen las variables claves de mayor influencia sobre la localidad.

En la fase 2 se trabaja con los expertos seleccionados a los cuales se les presenta un listado de variables con su conceptualización, de las cuales podrán definir desde su nivel de conocimiento



cuales son las más influyentes en el sistema, estas se organizaron en variables internas (por dimensiones) y externas. **(Ver ANEXO 9)**

➤ **Listado de variables**

De este proceso resultaron 3 dimensiones, con 45 variables, donde 39 son variables internas y 6 son variables externas. Las dimensiones que se muestran a continuación nos permitirán seleccionar las estrategias aceptadas para la realización del plan de acción de la localidad.

Variables Internas.

Dimensión Social

1. Estado de la Vivienda.
2. Atención a la Vivienda.
3. Disponibilidad de Agua.
4. Estado de las Redes de Acueducto y Alcantarillado.
5. Situación del Transporte.
6. Estado Técnico de los Viales.
7. Estado de la Red Eléctrica.
8. Desarrollo Humano.
9. Calidad de Vida.
10. Satisfacción de la Población.
11. Tradiciones Culturales, logros en la Música.
12. Existencia de instalaciones Culturales, Deportivas y Recreativas.
13. Logros en el Deporte.
14. Nivel Educativo.
15. Nivel Científico-Cultural.
16. Comportamiento de la Salud.
17. Idiosincrasia del Municipio.
18. Atención Social.
19. Nivel de envejecimiento.
20. Situación de las Comunicaciones.
21. Densidad de la Población.
22. Atracción Migratoria.

Dimensión Económica.

23. Industrialización del municipio.



24. Población Económicamente Activa.
25. Situación del Empleo y el Desempleo.
26. Potencialidades de la Gastronomía y los Servicios.
27. Diversificación de las Producciones.
28. Recursos Naturales.
29. Proyectos de Desarrollo Económico Local.
30. Situación de la Agricultura.
31. Situación de la Ganadería.
32. Nivel de Ingresos de la Población
33. Situación de la Ciencia y la Técnica.
34. Cooperación Interempresarial.

Dimensión medioambiental.

35. Uso del Suelo y la Vegetación.
36. Contaminación de las Aguas.
37. Deforestación y Erosión de los Suelos.
38. Residuos Sólidos y su Tratamiento.
39. Educación Ambiental de la Población.

Variables Externas.

40. Financiamiento Externo.
41. Clima de la región.
42. Auge Económico en otros Municipios.
43. Existencia de Competencia Fuera de la Localidad.
44. Situación Geográfica Desfavorable.
45. Cooperación con otras Localidades.

Resultados del Análisis Estructural.

El análisis estructural se realizó por un grupo de trabajo compuesto por 13 personas que representan actores y expertos con experiencia demostrada. También intervinieron consultores externos que fueron de gran ayuda. **(Ver ANEXO 10)**

Para la aplicación del análisis estructural se promedia el resultado de las respuestas de los 13 expertos sobre las relaciones de influencia, entre las 45 variables seleccionadas.

Como resultado de la aplicación del Análisis Estructural se obtiene una jerarquización u ordenamiento de las variables por motricidad y por dependencia.



Las variables fueron procesadas mediante el método de Análisis Estructural (MIC-MAC) con el objetivo de hacer aparecer las principales variables influyente y dependientes y por ello las variables esenciales a la evolución del sistema.

Procesada la matriz resultante de 45 variables, a través del software MIC-MAC, se obtienen 563 cero, 295 uno, 434 dos, 479 tres, 254 potenciales (P) teniéndose un impacto de 72,19753 %. El número de iteraciones propuestas fue de 4, logrando una estabilización en la iteración 4 (**Ver ANEXO 11**). Se procede al análisis de los resultados:

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 de la problemática de la localidad Santa Isabel de las Lajas para el mediano-largo plazo.

Identificación de las variables clave con el MICMAC

Al aplicarse la herramienta MICMAC del cuaderno LIPSOR, se obtuvo el plano de influencias/dependencias directas, que se muestra en el (**ANEXO11**), Reporte MICMAC, Plano de influencias/dependencias indirectas (**Ver ANEXO11**) Reporte MICMAC, que evidencian el desplazamiento de las variables desde el punto de las influencias directas hasta las indirectas, por lo que de este último se puede interpretar lo siguiente:

- Como variables de entrada, fuertemente motrices y poco dependientes que generalmente determinan el funcionamiento del sistema se identificaron: Recursos Naturales(RN)
- Las variables de enlace definidas fueron: Proyectos de Desarrollo Económico Local(PDEL), Situación Geográfica Desfavorable(SGD), Idiosincrasia del Municipio(IM), cooperación con otras Localidades(CL), Industrialización del Municipio(INL), Existencia de Competencia Fuera de la Localidad(ECFL), Desarrollo Humano(DH), Cooperación Interempresarial(CI) Situación de la Ciencia y la Técnica(SCT), Atracción Migratoria(AM), Estado de la Vivienda(EV), Estado de las Redes de Acueducto y Alcantarillado(ERA), Estado de las Redes Eléctricas(ERE), Auge Económico en otros Municipios(AEM), Calidad de Vida(CV).
- Las variables más dependientes y menos influyentes en la organización, consideradas también como variables de resultados fueron: Comportamiento de la Salud(CS), Densidad de la Población(DP), Disponibilidad de Agua(DA), Nivel Científico Cultural(NCC), Nivel de Ingresos de la Población(NIP), Existencia de instalaciones



Capítulo III

Culturales Deportivas y Recreativas(ECDR),Atención Social(AS),Diversificación de las Producciones(DPS),Situación de la Ganadería(SG),Potencialidades de la Gastronomía y los Servicios(PGS),Residuos Sólidos y su Tratamiento(RST),Situación de la Agricultura(SA),Satisfacción de la Población(SP),Nivel Educativo(NE),Financiamiento Externo(FE),situación de Empleo y desempleo(SED),y Población Económicamente Activa(PEA).

- Las variables excluidas del sistema fueron: Nivel de Envejecimiento(NB),Clima de la Región(CR),Situación del Transporte(ST),Educación Ambiental de la Población(EAP),Tradiciones Culturales, logros en la Música(TCM),Deforestación y Erosión de los Suelos(DES),Situación de la Comunicaciones(SC).

Finalmente quedaron definidas como las variables clave o potencialmente más importantes, para la localidad Santa Isabel de las Lajas las siguientes, que se obtienen del Plano de influencias dependencias indirectas potenciales (**ANEXO 11**), Reporte MICMAC):

Variables internas clave

1. Situación Geográfica Desfavorable (SGD)
2. Cooperación Interempresarial (CI)
3. Disponibilidad de Agua (DA)
4. Desarrollo Humano (DH)
5. Satisfacción de la Población (SP)
6. Calidad de Vida (CV)
7. Nivel de Ingreso de la Población (NIP)
8. Nivel Educativo (NE)
9. Proyectos de Desarrollo Local (PDEL)
10. Atención Social(AS)
11. Situación de la Agricultura (SA)
12. Estado de la Vivienda (EV)

Variables externas clave

13. Cooperación con otras Localidades (CL)
14. Financiamiento Externo (FE)
15. Existencia de Competencia Fuera de la Localidad (ECFL)



Según el criterio de los expertos la variable Estado de la vivienda (EV) pasa a ser una variable clave por su importancia dentro del sistema pues esta constituye la principal deficiencia que presenta la localidad.

3.3- Determinación y análisis del juego de actores y sus posiciones en el sistema. Método MACTOR.

Tomando como referencia las variables claves resultantes del Análisis Estructural, se inicia la selección de los principales actores que influyen sobre el sistema y los objetivos asociados a ellos, la cual constituye la fase 3 del método. Se presenta una encuesta a los expertos (**Ver ANEXO 12**), para que estos propongan los actores que inciden en cada una de las variables claves, estos pueden ser tanto personas jurídicas como individuos.

➤ Listado de los actores que influyen en las variables claves propuestas por los expertos:

1-Población: Habitantes del Municipio.

2-Gobierno: PCC, Poder Popular; CAM.

3-Organismos e Instituciones a instancias superiores: Gobierno, Empresas, Ministerios nivel Provincial y Nacional.

4-Unidades Presupuestadas: Dirección Municipal de Cultura, Dirección Municipal de Viviendas, Empresa Municipal de Comunes, Dirección Municipal de Deportes, Empresa Municipal de Recreación, Dirección Municipal de Educación, Dirección Municipal de Salud, Empresa Municipal de Acueducto y Alcantarillado, Finanzas y Precios y Economía y Planificación Física y Dirección Municipal de Trabajo. Ministerio de la Agricultura.

5- Empresas de la localidad: Empresa Municipal de Comercio y Gastronomía, Empresa Municipal de Servicios, Empresa de Transporte, Empresa Eléctrica, Empresa Azucarera Ciudad Caracas. Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP).

6- Organizaciones sociales y de masas: PDHL, CDR, FMC, UJC, ANIR, BTJ, Comisión de FORUM del P. P.

Luego de definir los actores de mayor influencia sobre las variables claves los expertos seleccionarán los objetivos asociados a los mismos. (**Ver ANEXO 13**)

Reto estratégico: Lograr un desarrollo local que brinde una mejor calidad de vida, satisfacción de la población además de un incremento en las producciones agropecuarias en la localidad Santa Isabel de las Lajas.



➤ **Objetivos asociados los actores:**

1. Mantener y elevar el nivel gestión para financiar el desarrollo del municipio.
2. Establecer nexos y vínculos de cooperación con otros municipios y provincias.
3. Buscar intersectorialidad y multidisciplinariedad para elevar el bienestar y la calidad de vida.
4. Mejorar la construcción e incrementar el número de viviendas además de su reparación y conservación.
5. Elevar la disponibilidad de agua y la potabilización y saneamiento de la misma.
6. Implementar estrategias que suplan las deficiencias relacionadas a la ubicación geográfica.
7. Desarrollar proyectos de desarrollo socio-económico-medioambiental en la localidad.
8. Elevar la satisfacción de la población, la calidad de vida y el desarrollo local.
9. Solución de las problemáticas que afecten a todas las localidades y asentamientos.
10. Lograr el mejoramiento de los servicios y la atención a la población.
11. Sostener un incremento del nivel educacional.
12. Crear vínculos de trabajo y cooperación entre las empresas, organismos e instituciones dentro del Municipio.
13. Hacer políticas integrales que eliminen el desarrollo monocéntrico de la provincia de Cienfuegos.
14. Sostener el incremento de las producciones agropecuarias.

Para la busca de los principales actores y determinar la concordancia u oposición de los actores frente a los objetivos y la influencia de cada actor sobre los demás actores, se entrega una encuesta a los expertos (**Ver ANEXO14**), obteniéndose dos matrices: MAO (Matriz de Actores X Objetivos) y MAA (Matriz de Actores X Actores), las cuales son procesadas mediante el MACTOR.

La matriz de influencias directas e indirectas (MIDI), (**Ver ANEXO15**), que proporciona el método MACTOR partiendo de la (MID) permite identificar que:

- Los actores más influyentes en el sistema son: Organismos e Instituciones a instancia Superiores (OIS) con 51 y Empresas de la Localidad (EDL) con 49.
- Los actores más dependientes en el sistema son: La Población (POB) con 51 y las Unidades Presupuestadas (UPP) con 49.



Capítulo III

Lo anterior se corrobora en el Plano de influencias y dependencias entre actores y el Histograma de relaciones de fuerza MIDI que se muestran en el **(Ver ANEXO15)** reafirma lo anterior.

La Matriz de máximas influencias directas e indirectas (MMIDI), que también la ofrece el MACTOR partiendo de los datos de la MID, sirve para identificar el nivel máximo de influencias que un actor puede ejercer sobre otro actor, ya sea de forma directa o a través de un actor relevo. La lectura de esta Matriz **(Ver ANEXO15)** indica que las máximas influencias directas e indirectas sobre el resto de los actores las ejercen el Gobierno (GOB), Organismos e Instituciones a instancia superiores (OIS), Unidades Presupuestadas (UPP), Empresas de la Localidad (EDL) y las Organizaciones sociales y de masas (ONG) todos con 15 y que las máximas dependencias directas e indirectas la tiene la Población (POB) con 19. Su Histograma que se muestra en el **(ANEXO15)** también evidencia lo anterior.

Del análisis de la Matriz de posiciones simples (1MAO) **(Ver ANEXO15)** resulta que los actores están más a favor, de manera general, con los objetivos 1 Mantener y elevar el nivel gestión para financiar el desarrollo del municipio, 4 Mejorar la construcción e incrementar el número de viviendas además de su reparación y conservación, 5 Elevar la disponibilidad de agua y la potabilización y saneamiento de la misma, 7 Desarrollar proyectos de desarrollo socio-económico-medioambiental en la localidad, 8 Elevar la satisfacción de la población, la calidad de vida y el desarrollo humano, 9 Solución de las problemáticas que afecten a todas las localidades y asentamientos, 11 Sostener un incremento del nivel educacional y el 13 Hacer políticas integrales que eliminen el desarrollo monocéntrico de la provincia de Cienfuegos. Todos los actores están de acuerdo con todos los objetivos aunque dos de ellos difieran en algún objetivo, lo que puede apreciarse claramente en la Matriz de convergencias (1CAA) **(Ver ANEXO 15)** y en el Plano de convergencias entre actores de orden 1 **(Ver ANEXO15)**

De la interpretación de la Matriz de Posiciones Valoradas de Actores sobre Objetivos de orden 2 (2MAO), La Matriz de posiciones valoradas ponderadas de actores sobre objetivos de orden 3 (3MAO) y su Histograma, que se muestran en el **(ANEXO 15)** se infiere que los actores están de acuerdo con todos los objetivos de manera general y muestra además que los objetivos que los actores más favorecen (apoyan su cumplimiento) son, por orden, los siguientes:

- Buscar intersectorialidad y multidisciplinariedad para elevar el bienestar y la calidad de vida.



- Elevar la satisfacción de la población, la calidad de vida y el desarrollo humano
- Solución de las problemáticas que afecten a todas las localidades y asentamientos.
- Mantener y elevar el nivel gestión para financiar el desarrollo del municipio.
- Desarrollar proyectos de desarrollo socio-económico-medioambiental en la localidad.
- Lograr el mejoramiento de los servicios y la atención a la población.
- Sostener el incremento de las producciones agropecuarias.

La Matriz valorada de convergencia (2CAA) (**Ver ANEXO15**) indica que el 100% de los actores convergen en el cumplimiento de los objetivos. El Gráfico de convergencia entre actores de orden 2 (2CAA) (**Ver ANEXO15**) muestra que las convergencias más importantes radican entre los actores UPP, GOB y OIS. En sentido opuesto el gráfico de divergencias entre actores de orden 2 (2DAA) (**ANEXO15**) muestra que no existen divergencias entre los actores.

Al analizar el Gráfico de convergencias entre actores de orden 3 (3CAA) que se muestra en el (**ANEXO15**), se concluye que las más importantes son las que existen entre las OIS, el GOB y las UPP.

Se plantea que los actores que tienen mayor grado de influencia sobre las variables claves a partir de los objetivos asociados, ya que son los encargados de potenciar el trabajo sobre el sistema y establecer las alianzas estratégicas con el resto del grupo con el propósito de impulsar el desarrollo en la localidad son los Organismos e Instituciones a instancia Superiores (OIS) y Empresas de la Localidad (EDL).

Según el criterio de expertos también pueden considerarse actores claves:

1. Población
2. Gobierno
3. Unidades Presupuestadas
5. Organizaciones sociales y de masas.

Estos pueden aliarse a través de acciones estratégicas que les permitan poner en práctica los objetivos y de esta manera pueden originar proyectos de desarrollo.

3.4- Identificación de los posibles escenarios para la localidad Santa Isabel de las Lajas.

Método SMIC.

El criterio de los expertos continua siendo de gran importancia en esta etapa de definición de los eventos (hipótesis) que pueden o no ocurrir dentro de la localidad, por lo que se desarrolla un taller con tal propósito (**Ver ANEXO16**). La descripción de los escenarios de la localidad



Santa Isabel de las Lajas constituye el objetivo fundamental dentro de la fase 4 del método de Escenarios.

Las hipótesis se generan a partir del análisis de las variables claves y el comportamiento de los actores con respecto a los objetivos, presentándose el siguiente listado:

➤ Listado de las Hipótesis

H1: Perfeccionamiento del sistema constructivo de la vivienda así como sus reparaciones.

H2: Incremento de los proyectos de desarrollo socio-económicos así como el financiamiento.

H3: Elevar de forma sostenida la satisfacción de la población, la calidad de vida y el desarrollo local.

H4: Mejorar la disponibilidad de agua en el Municipio.

H5: Desarrollar la cooperación entre las empresas de la localidad así como con otras localidades.

H6: Mejorar el estado y resultados de la agricultura.

A través de una encuesta se les presenta a los expertos el conjunto de hipótesis para determinar la probabilidad de ocurrencia de los eventos utilizándose tres matrices, **(Ver ANEXO17)**. En el procesamiento se consideran criterios de medida predeterminados, obteniéndose las probabilidades simples y condicionadas de las hipótesis.

Interpretadas las probabilidades simples de ocurrencia de las hipótesis según el criterio del conjunto de expertos, resulta que la de más probable ocurrencia es la H2 que significa que se incrementen de los proyectos de desarrollo socio-económicos así como el financiamiento ya que proporcionan oportunidades de nuevas inversiones en la localidad, lo que contribuye a su desarrollo económico, con 0.635 y la menos probable es la H1 que es Perfeccionamiento del sistema constructivo de la vivienda así como sus reparaciones con un valor de 0.353, esta hipótesis depende de un conjunto de factores materiales los cuales no dependen enteramente de la localidad. **(Ver ANEXO18)**

El análisis de la probabilidad condicionada si hay realización de otra hipótesis arrojó que la combinación de la H4 con H6 es la más probable con 0,808 que significa que Mejorarán el estado y los resultados de la agricultura si se Mejora la disponibilidad de agua en el Municipio lo cual contribuirá a mejorar la situación económica en la localidad ya que puede proporcionar nuevas oportunidades de comercialización y la menos probable es la combinación entre las hipótesis H3 con H5 con 0.019 lo que significa que es poco probable que se eleve de forma sostenida la satisfacción de la población, la calidad de vida y el desarrollo local si se desarrolla



la cooperación entre las empresas de la localidad así como con otras localidades. **(Ver ANEXO18)**

El análisis de la probabilidad condicionada si no hay realización de otra hipótesis indica que la combinación más probable es la H2 con H5 con 0.783, que significa que se incrementaran los proyectos de desarrollo socio-económicos así como el financiamiento si no se desarrolla la cooperación entre las empresas de la localidad así como con otras localidades y la menos probable es la combinación H4 con H6 con 0.207, que significa que es poco probable que se mejore la disponibilidad de agua en el Municipio si no se mejora el estado y los resultados de la agricultura. **(Ver ANEXO18)**

Al analizar el histograma de probabilidades de los escenarios construido por el método SMIC, según el criterio del conjunto de expertos arrojó como resultados que de los seis eventos contemplados generan un total de 62 escenarios tomando en consideración todas las combinaciones posibles de ocurrencia, de los cuales se tomaron seis como los más probables, clasificándose dentro de ellos el más probable y el más deseado y el resto como tendenciales **(Ver ANEXO18)**.

Escenario I (45). (P = 0.111): Se incrementan los proyectos de desarrollo socio-económicos así como el financiamiento, desarrollan la cooperación entre las empresas de la localidad así como con otras localidades y se mejora el estado y resultados de la agricultura. No pudiéndose lograr un perfeccionamiento del sistema constructivo de la vivienda así como sus reparaciones, ni elevar de forma sostenida la satisfacción de la población, la calidad de vida y el desarrollo local ni tampoco el mejoramiento de la disponibilidad de agua en el Municipio

Escenario II (43). (P = 0.095): Se incrementan los proyectos de desarrollo socio-económicos así como el financiamiento, se mejoran la disponibilidad de agua en el Municipio y el estado y resultados de la agricultura.

Escenario III. (46). (P = 0.089): Se incrementan los proyectos de desarrollo socio-económicos así como el financiamiento y se desarrolla la cooperación entre las empresas de la localidad así como con otras localidades.

Escenario IV. (08). (P = 0.089): Se perfecciona el sistema constructivo de la vivienda así como sus reparaciones, se incrementan los proyectos de desarrollo socio-económicos así como el financiamiento y se eleva de forma sostenida la satisfacción de la población, la calidad de vida y el desarrollo local.



Escenario V. (11). (P = 0.068): Se mantiene el perfeccionamiento del sistema constructivo de la vivienda así como sus reparaciones lo que será favorecido por el Incremento de los proyectos de desarrollo socio-económicos así como el financiamiento. También existe una mejoría de la disponibilidad de agua en el Municipio lo cual contribuirá favorablemente al Mejoramiento del estado y los resultados de la agricultura.

➤ **Descripción del escenario más probable.**

Teniendo en cuenta los resultados en el procesamiento se llega a la conclusión que el escenario más probable es el **I (45)**, determinándose que es favorable para impulsar el desarrollo en la localidad. Evidencia que se necesita del esfuerzo conjunto de los actores que más influyen en la localidad Santa Isabel de la Lajas, materializando los objetivos propuestos y potenciando las variables claves a través de las acciones estratégicas.

➤ **Descripción del escenario apuesta.**

Según el conjunto de expertos que forman parte de la investigación llevada a cabo en la localidad Santa Isabel de las Lajas se determina que el escenario apuesta por la localidad es el **Escenario V. (11)**, en el cual se precisa de la acción directa de los actores que más influyen en el sistema, tal es el caso del Gobierno, Empresas, las Organizaciones e Instituciones a nivel superior, Empresa Municipal de Acueducto y Alcantarillado y la Delegación Municipal de la Agricultura. . En este sentido se requiere potenciar la gestión de proyectos de desarrollo local y de colaboración que permita dar solución a los problemas que enfrenta la localidad.

Es necesario actuar sobre aquellas variables y actores clave que determinan el funcionamiento del sistema de manera tal que permita convertir las debilidades identificadas en fortalezas y reforzar las fortalezas existentes, para de este modo poder aprovechar mejor las oportunidades y disminuir o atenuar las amenazas presentes en el entorno. Lo anterior permitirá modificar la situación actual ya que se necesita estar preparado para cuando las hipótesis discordantes se aproximen al estado más deseado.

Este escenario se considera como el apuesta ya que permitirá impulsar el desarrollo en la localidad, porque cada uno de los eventos propuestos se encuentra interrelacionados y las acciones que se implementen en uno pueden influir sobre los otros.



3.5- Elección de las opciones estratégicas para la localidad Santa Isabel de las Lajas.

Método MÚLTIPOL.

Definir las estrategias para impulsar el desarrollo en la localidad constituye la fase final dentro del método de Escenarios. Esta fase 5 se realiza con la ayuda del método MULTIPOL.

El primer paso es conformar un taller donde se determinen las políticas y acciones a seguir para impulsar el desarrollo local, así como los criterios de medida para evaluar estas (**Ver ANEXO19**). Partiendo de este trabajo conjunto se obtiene como resultado lo siguiente:

Criterios o categorías de medida:

C1-Situación de la vivienda.

C2-Estado de la agricultura.

C3-Elaboración y ejecución de Proyectos de desarrollo local.

C4-Posibilidad de financiamiento externo.

Políticas para la localidad:

P1-Mejorar el estado de la vivienda.

P2-Incrementar la disponibilidad de agua.

P3-Elevar la calidad de vida.

P4-Propiciar la satisfacción de la población.

P5-Sostener el aumento de los resultados en la agricultura.

P6-Elevar el nivel educacional de la población.

P7-Oficiar proyectos de desarrollo económico, social y medioambiental en la localidad.

P8-Incrementar la atención social.

P9-Elevar la cooperación entre las empresas del municipio.

P10-Propiciar el intercambio con otras localidades.

Acciones propuestas para la localidad:

A1-Reparar las viviendas que se encuentran en mal estado.

A2-Realizar un plan de Construcción de viviendas.

A3-Reparar la red de acueducto y alcantarillado.

A4-Propiciar el aumento de los embalses y presas.

A5-Incrementar y mejorar los servicios a la población.

A6-Priorizar las producciones de los diferentes cultivos para garantizar la comercialización.

A7-Utilizar las tierras ociosas de la localidad.

A8-Lograr el cumplimiento de los planes de producción en la Industria Alimenticia.



A9-Gestionar la inversión y financiación de los proyectos socio-culturales.

A10-Lograr un uso racional de los recursos materiales y financieros.

A11-Incrementar la ocupación para satisfacer las necesidades de fuerza laboral de los sectores.

A12-Incrementar el impacto de la Ciencia y la Técnica.

A13-Desarrollar transformaciones en el proceso educacional, elevar el conocimiento y formar valores.

A14-Alcanzar una cultura general integral de la población

A15-Desarrollar la política ambiental, protección y conservación del medio ambiente

A16-Seguimiento a los programas de atención social.

A17-Gestionar proyectos de desarrollo local.

A18-Realización de proyectos interempresariales.

A19-Reparación, mantenimiento y construcción de instalaciones culturales, deportivas y recreativas.

A20-Establecer vínculos de cooperación con localidades aledañas.

En un segundo momento se les presenta a los expertos una encuesta con el objetivo de evaluar las políticas, acciones y escenarios con relación a cada criterio de medida o categoría, para lo cual deben llenar tres matrices, **(Ver ANEXO 20)**.

Como resultado se obtienen las políticas y acciones a implementar por cada uno de los escenarios previstos:**(Ver ANEXO 21)**

Para poder alcanzar el escenario cinco **V. (11)** (Escenario apuesta) se deben implementar como principales políticas:

Política 1: Mejorar el estado de la vivienda.

Política 5: Sostener el aumento de los resultados en la agricultura

Atendiendo a estas políticas las acciones a seguir son las siguientes, (se enuncian de acuerdo con el grado de prioridad dado por los Expertos):

Política 1: Reparar las viviendas que se encuentran en mal estado (A1), y Realizar un plan de Construcción de viviendas (A2).

Política 5: Priorizar las producciones de los diferentes cultivos para garantizar la comercialización (A6), Utilizar las tierras ociosas de la localidad (A7) y Lograr el cumplimiento de los planes de producción en la Industria Alimenticia (A8).



Capítulo III

Con relación al escenario uno **I. (45)** es preciso un nivel de actuación con un mayor grado de influencia y comprometimiento por parte de los actores en la implementación de las políticas:

P2-Incrementar la disponibilidad de agua.

P7-Oficiar proyectos de desarrollo económico, social y medioambiental en la localidad.

P9-Elevar la cooperación entre las empresas del municipio.

P10-Propiciar el intercambio con otras localidades.

Donde las acciones a implementar atendiendo a las políticas y a la prioridad dada por los expertos son:

Política 2: Reparar la red de acueducto y alcantarillado (A3), Propiciar el aumento de los embalses y presas (A4), Incrementar y mejorar los servicios a la población (A5) y Lograr un uso racional de los recursos materiales y financieros (A10).

Política 7: Gestionar la inversión y financiación de los proyectos socio-culturales (A9), Desarrollar transformaciones en el proceso educacional, elevar el conocimiento y formar valores (A13), Seguimiento a los programas de atención social(A16) y Gestionar proyectos de desarrollo local(A17).

Política 9: Realizar proyectos interempresariales (A18).

Política 10: Establecer vínculos de cooperación con localidades aledañas (A20).

En el análisis realizado para el escenario tres **III. (46)** se determinó que para que ocurra el mismo resulta indispensable la implementación de las políticas 7,9 y 10, y se realicen acciones similares a las propuestas para el escenario **I.**

En el caso del escenario **IV. (08)** se deben implementar como principales políticas:

Política 1: Mejorar el estado de la vivienda.

Política 3: Elevar la calidad de vida.

Política 4: Propiciar la satisfacción de la población.

Las acciones a implementar para la realización de las políticas son las siguientes:

Política 1: Reparar las viviendas que se encuentran en mal estado (A1), y Realizar un plan de Construcción de viviendas (A2).

Política 3 y 4 se deberá trabajar sobre la misma base y realizar acciones como: Reparar la red de Acueducto y Alcantarillado (A3) e Incrementar y mejorar los servicios a la población (A5).

Finalmente para la materialización del escenario **II. (43)** se precisa que los actores intervengan con fuerza sobre las siguientes políticas:

Política 2: Incrementar la Disponibilidad de Agua.



Capítulo III

Política 5: Sostener el aumento de los resultados en la Agricultura.

Las acciones asociada a estas políticas son:

Política 2: Reparar la red de acueducto y alcantarillado (A3), Propiciar el aumento de los embalses y presas (A4), Incrementar y mejorar los servicios a la población (A5) y Lograr un uso racional de los recursos materiales y financieros (A10).

Política 5: Priorizar las producciones de los diferentes cultivos para garantizar la comercialización (A6), Utilizar las tierras ociosas de la localidad (A7) y Lograr el cumplimiento de los planes de producción en la Industria Alimenticia (A8).

Atendiendo a los resultados obtenidos a partir de los métodos aplicados se propone la siguiente estrategia para impulsar el desarrollo local.



Capítulo III

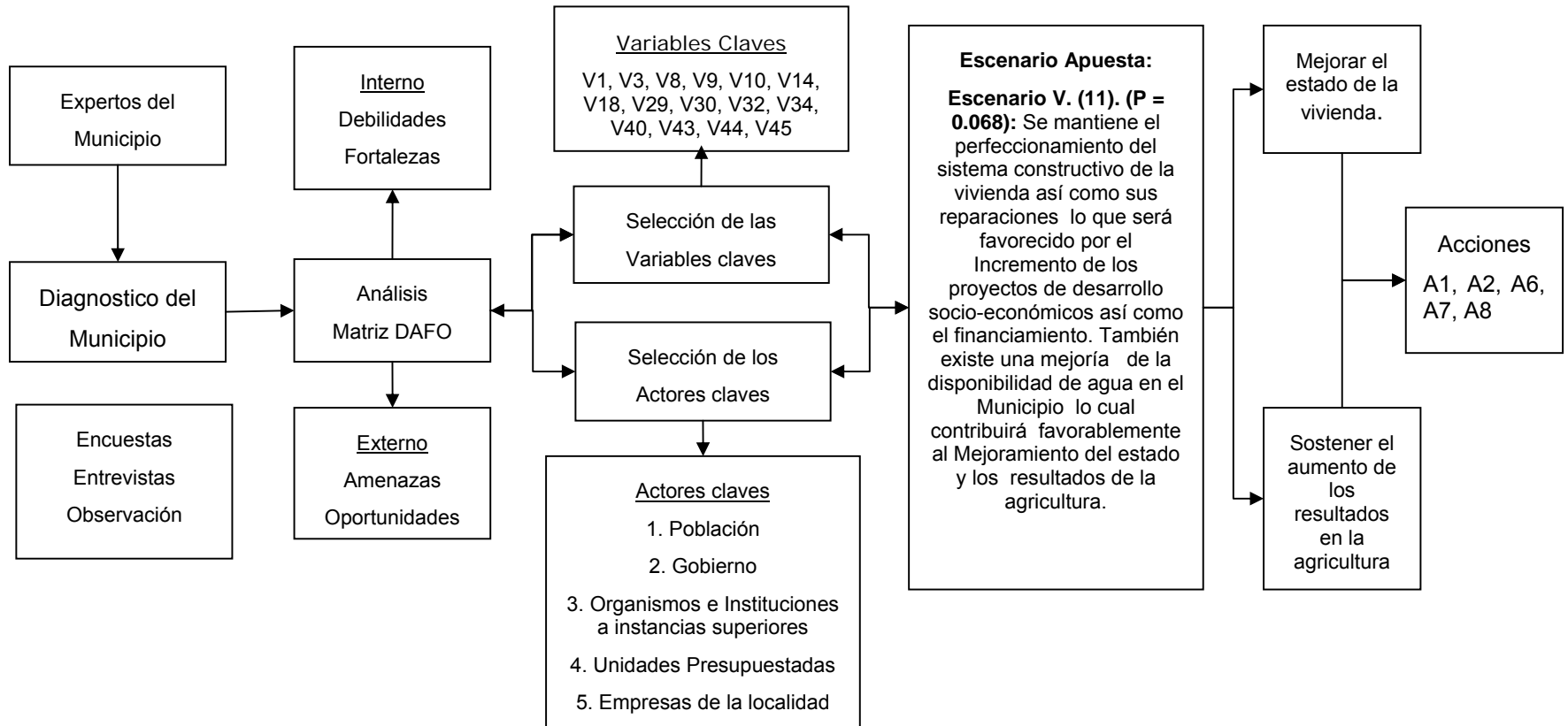


Figura 1. Secuencia lógica de la estrategia de desarrollo local propuesta para el Municipio Santa Isabel de las Lajas.



CONCLUSIONES

La aplicación de métodos prospectivos para contribuir al desarrollo local en la localidad Santa Isabel de las Lajas nos llevó a un estudio detallado de las problemáticas existentes en la misma.

1. Se explican las concepciones teóricas y metodológicas del desarrollo, del desarrollo económico local, de la planificación estratégica y el análisis prospectivo además del vínculo existente entre ellas.
2. El análisis prospectivo constituye una herramienta de vital importancia pues permite la exploración de futuros posibles para tomar decisiones y proponer acciones en el presente; que sirvan para contribuir al desarrollo local.
3. En el mundo se pueden encontrar varias metodologías para los estudios del futuro, en particular se aplicó el método de escenarios mediante la propuesta de la metodología de Michel Godet, situando a la localidad en su entorno teniendo en cuenta sus especificidades y sus competencias; construir representaciones de los futuros posibles considerando variables cualitativas y cuantitativas para adoptar decisiones pertinentes y proyectos que transformen la realidad, definiendo acciones estratégicas, todo esto a través del trabajo con los expertos.
4. Se realizó un diagnóstico al municipio Santa Isabel de las Lajas para reforzar el trabajo con la localidad y permitir el conocimiento de la misma.
5. Se aplicó el método MIC-MAC, analizándose cada uno de los subsistemas del Plano de influencia/dependencia directa e indirectas para identificar todas las tipologías de variables que se obtuvieron; así como sus influencias o relaciones indirectas, además se obtienen a partir del criterio de expertos quince variables claves(V1, V3, V8, V9, V10, V14, V18, V29, V30, V32, V34, V40, V43, V44, V45) las cuales se correlacionan con las debilidades de la situación actual. Se proponen dos actores de mayor influencia en el sistema, destacándose el grupo de Organismos e Instituciones a instancias superiores. Determinándose el escenario apuesta que incluye cuatro de las hipótesis elaboradas (H1, H2, H4, H6). De acuerdo con este escenario se plantean dos políticas (P1 y P5) y cinco acciones estratégicas (A1, A2, A6, A7, A8,) por lo que la estrategia de desarrollo local responde a la materialización de estas con lo que se espera contribuir al desarrollo local en el Municipio Santa Isabel de las Lajas.



RECOMENDACIONES

1. Discutir los resultados de la presente investigación con los expertos, especialistas y directivos del Municipio de Santa Isabel de las Lajas.
2. Implementación de la vigilancia prospectiva con la finalidad de revisar el sistema para reducir la incertidumbre ante el entorno cambiante, pues los resultados de este trabajo dependen en gran medida del comportamiento y evolución de las variables claves y de los cambios que puedan acontecer.
3. Implementar políticas y acciones estratégicas en la localidad que permitan alcanzar el escenario apuesta, según el criterio de los expertos de la investigación.
4. Elaborar y gestionar proyectos de desarrollo socio-económico y medioambiental además de la cooperación y alianzas estratégicas que posibiliten alcanzar resultados significativos que modifiquen las realidades del municipio y den respuesta a las problemáticas existentes.
5. Exponer los resultados de la presente investigación en el Forum de Ciencia y Técnica del Poder Popular en el municipio, eventos científicos nacionales y su publicación en revistas especializadas.



BIBLIOGRAFIA

- A. Freddy Gianella Peredo. De un plan director a la planificación estratégica, <http://www.monografias.com>. Recuperado Junio 1, 2009, a partir de <http://es-es.start2.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Alberto Enríquez Villacorta. (2008, Diciembre 20). Planificación estratégica en la organización., <http://www.desarrollolocal.org>. Recuperado Junio 1, 2009, a partir de <http://es-es.start2.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Becerra Lois, Francisco. (2003). Evaluación del desarrollo socio-económico a escala territorial: el caso de la provincia de Cienfuegos. Universidad de Cienfuegos Carlos R Rodríguez. Recuperado Junio 1, 2009, a partir de <http://es-es.start2.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Concepto de desarrollo. (2008a, Enero)., <http://www.zonaeconomica.com>. Recuperado Junio 1, 2009, a partir de <http://es-es.start2.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Concepto de desarrollo . (2008b, Diciembre)., <http://www.definicion.org>. Recuperado Junio 1, 2009, a partir de <http://es-es.start2.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Concepto de planificación estratégica. (2009, Febrero 4). <http://www.gestiopolis.com>. Recuperado Junio 1, 2009, a partir de <http://es-es.start2.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Daposo, Gladis. (2008, Diciembre). Seminario profesional concepto de planificación estratégica. , <http://exa.unne.edu.ar>. Recuperado Junio 1, 2009, a partir de <http://es-es.start2.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Definiciones de desarrollo . (2009, Marzo 4)., <http://www.definicion.org>. Recuperado Junio 1, 2009, a partir de <http://es-es.start2.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.



Bibliografía

- Desarrollo económico. (2008, Diciembre 3)., <http://es.wikipedia.org>. Recuperado Junio 1, 2009, a partir de <http://es-es.start2.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- El desarrollo local. (2009, Enero)., <http://www.eculturas.com>. Recuperado Junio 1, 2009, a partir de <http://es-es.start2.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Fabienne Goux–Baudiment. (2000). “*donner du futur aux territoires*”. Recuperado Junio 1, 2009, a partir de <http://es-es.start2.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Fernández Lorenzo, Angie. El enfoque prospectivo en la planificación estratégica de las comunidades en cuba., <http://www.eumed.net>. Recuperado Junio 1, 2009, a partir de <http://es-es.start2.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Gabiña, Juanjo. (1998). *Prospectiva y ordenamiento del territorio. hacia un proyecto de futuro.* , 138. España. Recuperado Junio 1, 2009, a partir de <http://es-es.start2.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Gianella Peredo, A. Freddy. De un plan director a la planificación estratégica. diplomado en desarrollo local y municipios., <http://www.monografias.com>. Recuperado Junio 1, 2009, a partir de <http://es-es.start2.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Godet, Michel. (1995). *De la anticipación a la acción: manual de prospectiva y estrategia*. España. Recuperado Junio 1, 2009, a partir de <http://es-es.start2.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Godet, Michel. (2000, Enero). La caja de herramientas de la prospectiva estratégica. , <http://www.prospektiker.es>. Recuperado Junio 1, 2009, a partir de <http://es-es.start2.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.



Bibliografía

- Jose Mayon Fuentes. (2008, Diciembre). Planficción estratégica y prospectiva, <http://www.ujaen.es>. Recuperado Junio 1, 2009, a partir de <http://es-es.start2.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Laboratorio de investigación en prospectiva estratégica y organización. "multipol". criterio y políticas múltiples. (2005, Febrero)., <http://www.3ie.org>. Recuperado Junio 1, 2009, a partir de <http://es-es.start2.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Manual de prospectiva y decisión estratégica: bases teóricas e instrumentos para América latina y el caribe. . (2006, Septiembre)., www.eclac.org. Recuperado Junio 1, 2009, a partir de <http://es-es.start2.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Manuel Marí, Alicia Recalde, Jorge Fontanals. (2007, Diciembre). Prospectiva y planificación estratégica en ciencia y tecnología en argentina, <http://www.scielo.org.ve>. Recuperado Junio 1, 2009, a partir de <http://es-es.start2.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Mojica, Fastoque Francisco. Las prospectivas. técnicas para visualizar el futuro. , <http://acreditacion.unillanos.edu.co>. Recuperado Junio 1, 2009, a partir de <http://es-es.start2.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Mojica, Francisco. (2008, Julio 4). Concepto y aplicación de la prospectiva estratégica, <http://www.umng.edu.co>. Recuperado Junio 1, 2009, a partir de <http://es-es.start2.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Moyano Fuentes, José. Planificación estratégica y prospectiva, <http://www.ujaen.es>. Recuperado Junio 1, 2009, a partir de <http://es-es.start2.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.

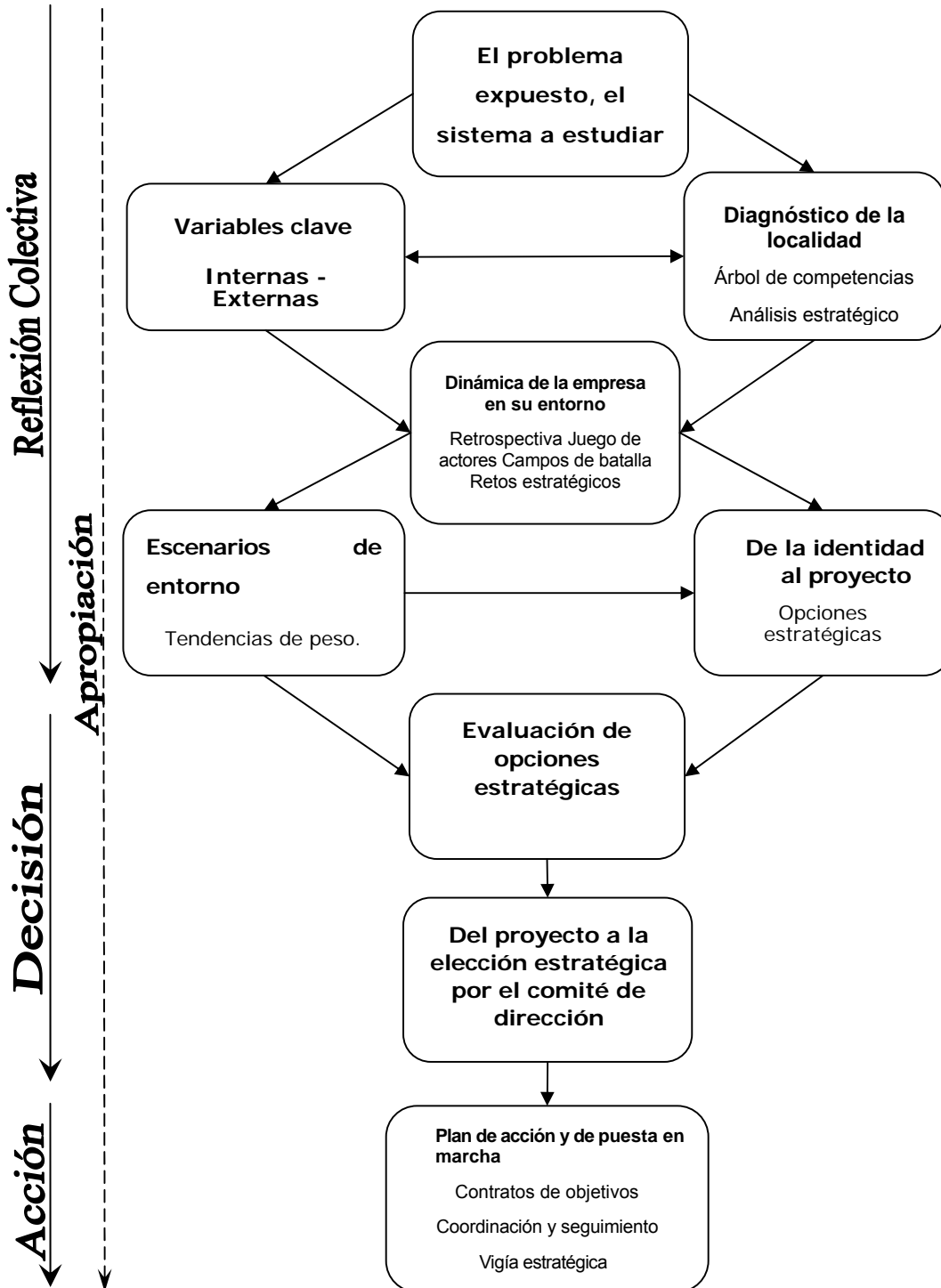


Bibliografía

- Padillas Sánchez, Yuderquis, Pino Alonso Jesús. (2008, Noviembre 25). El desarrollo local desde las políticas públicas, *<http://www.monografias.com>*. Recuperado Junio 1, 2009, a partir de <http://es-es.start2.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Pentti Routio. (2007, Agosto 3). Prospectiva, métodos cualitativos, *<http://www2.uiah.fi>*. Recuperado Junio 1, 2009, a partir de <http://es-es.start2.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Prospectiva, métodos cualitativos. (2009, Marzo 2)., *<http://www.mipagina.cantv.net>*. Recuperado Junio 1, 2009, a partir de <http://es-es.start2.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Sarría Pablo, Yaima. (2003). Una experiencia práctica aplicada a los estudios prospectivos en el ordenamiento territorial de la provincia Cienfuegos. Universidad de Cienfuegos Carlos R Rodríguez. Recuperado Junio 1, 2009, a partir de <http://es-es.start2.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Tendencias emergentes: escaneado ambiental sobre las posibilidades de la prospectiva en cuba. (2002, Julio)., *<http://cee.ucf.edu.cu>*. Recuperado Junio 1, 2009, a partir de <http://es-es.start2.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Vanegas, Guido Salvador. Planificación estratégica, *<http://www.quality-consultant.com>*. Recuperado Junio 1, 2009, a partir de <http://es-es.start2.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.

ANEXOS

ANEXO 1. Diagrama de la Planificación Estratégica por Escenarios su metodología.



ANEXO 2. Método Delphi

Para la selección de los expertos en primer lugar se debe determinar la cantidad (n) y después la relación de los candidatos atendiendo a los criterios de idoneidad, competencia y creatividad, disposición a participar, conformismo, capacidad de análisis y de pensamiento lógico, espíritu colectivista y autocrítico. Se denomina método de regulación

Los criterios pueden basarse en la relevancia de sus trabajos, en la posición que ocupan, en lo destacado de sus opiniones, creatividad, disposición a participar, experiencia científica y profesional en el tema, capacidad de análisis y pensamiento lógico y espíritu de trabajo en equipo.

El número de expertos se calcula por la siguiente expresión:

$$n = \frac{p(1-p)K}{i^2}$$

$1 - \alpha$	K
99%	6.6564
95%	3.8416
90%	2.6896

Donde:

K: constante que depende del nivel de significación estadística ($1-\alpha$).

p: proporción de error que se comete al hacer estimaciones del problema con n expertos.

i: precisión del experimento. ($i \leq 0,12$)

La cantidad de expertos se calcula utilizando la expresión que aparece explicada en la metodología.

A continuación se muestra el resultado del cálculo realizado:

Donde:

P = 0,05

K = 3,8416

i = 0,12

n=?

$$n = \frac{p(1-p)K}{i^2}$$

$$n = \frac{0,05(1-0,05)3,8416}{(0,12)^2}$$

$$n = \frac{0,182476}{0,0144}$$

$$n = 12,678 \approx 13$$

Competencia de los expertos

Se aplicó el método cualitativo de nominación donde se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

- ✓ Disposición a participar
- ✓ Años de experiencia en el sector.
- ✓ Capacidad de análisis y pensamiento lógico
- ✓ Estudios realizados sobre el tema.
- ✓ Posición que ocupan dentro de la entidad.

1ra. Elaboración de una lista de candidatos a expertos dentro del Municipio que cumplan los siguientes requisitos:

- ✓ Categoría científica (Dr., MSc., Lic.)
- ✓ Categoría Docente (Titular, Auxiliar, Asistente)
- ✓ Años de Experiencia

Teniendo en cuenta estos requisitos se logra reunir un grupo de 27 expertos.

2da. Determinación del coeficiente de competencia de cada experto.

Este es un método de autoevaluación totalmente anónimo. Se aplicó una encuesta en la cual el candidato expresa el grado de conocimiento sobre el tema “Aplicación de métodos prospectivos para contribuir al desarrollo local en la localidad Santa Isabel de las Lajas y las fuentes de dicho conocimiento.”

En el procesamiento se calcula el *coeficiente de competencia* de la siguiente forma:

$$K_{comp} = \frac{1}{2} (K_c + K_a)$$

Donde:

K_{comp} : Coeficiente de competencia.

K_c : Resulta del promedio de los valores que cada candidato le otorga a cada una de las preguntas, según el conocimiento que considere tenga al respecto.

K_a : Coeficiente de argumentación: Constituye la suma de los valores del grado de influencia de cada una de las fuentes de argumentación.

El K_a resulta de la tabla de valores que maneja el conductor:

Fuentes de Argumentación:

Grados de influencia de cada una de las fuentes en su conocimiento y criterios:

	Alta	Media	Baja
Análisis teórico por UD. realizado	0.3	0.2	0.1
Experiencia adquirida	0.5	0.4	0.2
Trabajos de autores nacionales que conoce	0.05	0.05	0.05
Trabajos de autores internacionales que conoce	0.05		0.05
Conocimiento propio sobre el estado del tema		0.05	0.05
Intuición.	0.05	0.05	0.05

Se concluye entonces que:

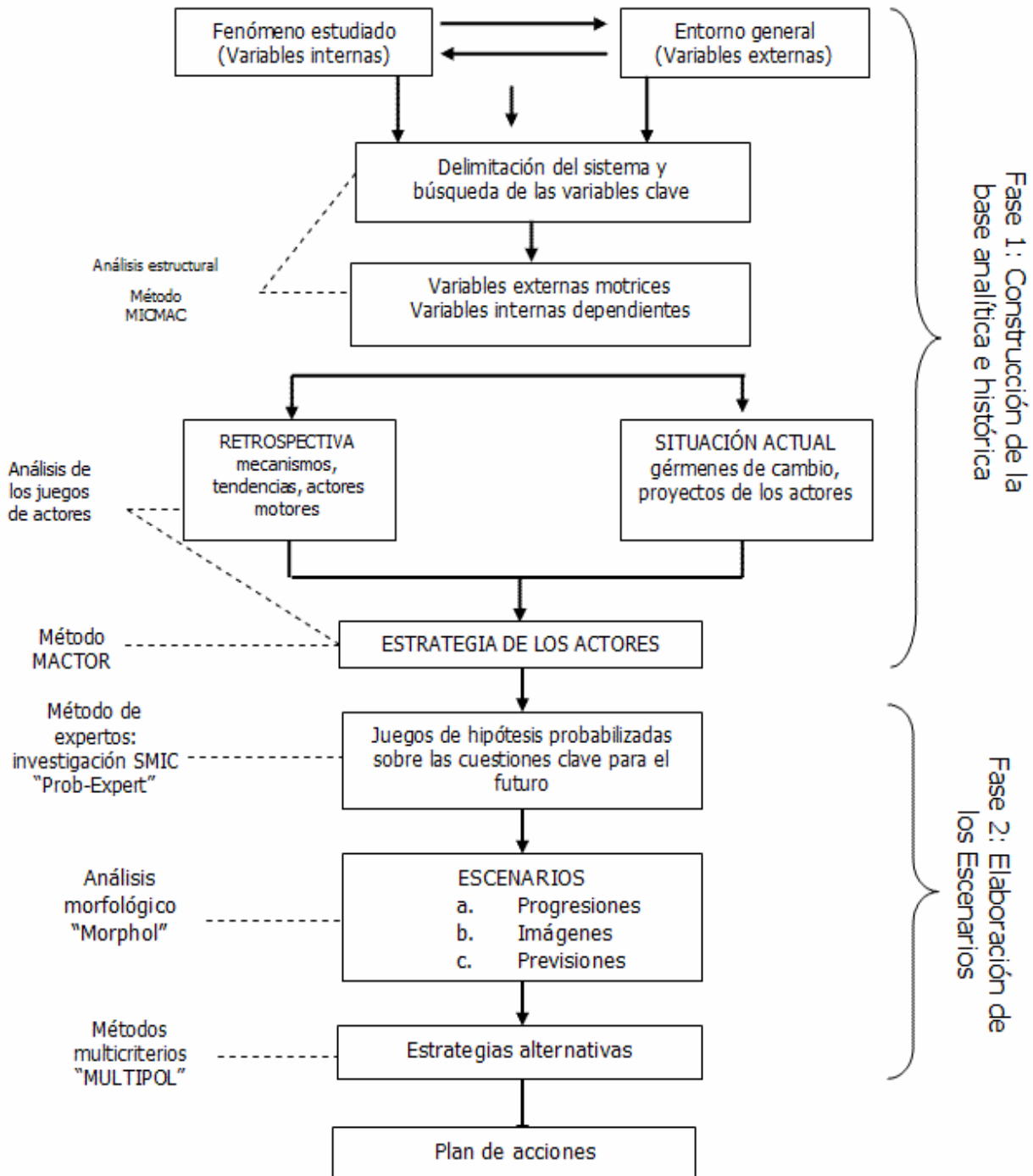
- La Competencia del experto es Alta (A): Si $K_{comp} > 0.8$
- La Competencia del experto es Media (M): Si $0.5 < K_{comp} \leq 0.8$
- La Competencia del experto es Baja (B): Si $K_{comp} \leq 0.5$

Como resultado del procesamiento, 13 de los 27 candidatos a expertos se autoevalúan de “*alta competencia*” en este tema, 14 candidatos se evaluaron de “*competencia media*” y ningún experto se valora de “*competencia baja*” en el tema.

En este caso, como el número de expertos preseleccionados fue de 13, o sea, la cantidad de especialistas no excede a la que establece el Método Delphi, no fue necesario aplicar el método TZ combinado.

ANEXO 3. Esquema metodológico del método de Escenarios.

Figura 1. Procedimiento General para la elaboración de los escenarios



Fuente: Godet, M. (1993): "De la Anticipación a la Acción". Manual de Prospectiva y Estrategia. (Traducido al español). Marcombo. Barcelona

ANEXO 4. Taller I. Prospectiva estratégica en la localidad Santa Isabel de las Lajas.

La credibilidad, la utilidad y la calidad de un ejercicio de prospectiva territorial pasa por el respeto estricto a ciertas condiciones: en particular no debe subcontratarse el total de la reflexión sobre su futuro a alguien ajeno.

Es por ello que para la realización de este Taller se reúne la mayor cantidad posible de personas vinculadas estrechamente a la vida económica, política, social y medio ambiental del Municipio dado su conocimiento y experiencia de los mismos.

El 1er. Taller fue efectuado durante los días 23 y 24 de Marzo del 2009 en el Poder Popular Municipal, el mismo contó con la participación de 27 especialistas interesados en la temática.

Día 23.

8:30 a.m: Presentación de los participantes y sus respectivos organismos, empresas o instituciones que representan. Incluye también su interés en la realización de esta investigación y la importancia de la misma.

9:00 a.m: Conferencia sobre algunas concepciones teóricas y metodológicas de Desarrollo, desarrollo económico y desarrollo económico local. El proceso de Planificación Estratégica y la prospectiva. El análisis prospectivo como herramienta del desarrollo económico local. Análisis prospectivo y sus diferentes conceptos, ejemplos de estudios de prospectiva. Como aplicar estudios de esta naturaleza en territorio cubano y específicamente en la localidad de Santa Isabel de las Lajas.

10:30 a.m: Receso donde se propicia un ambiente favorable para la discusión de las principales problemáticas y ventajas de la localidad.

11:00 a.m: Se procede a explicar las técnicas prospectivas que se utilizarán en lo adelante de la investigación. Comenzando por el método MIC- MAC, luego el MACTOR, el SMIC y el MULTIPOL.

Día 24.

9:00 a.m. Todos los participantes deben aportar sus ideas y concepciones y en especial su visión del municipio en general.

10:00 a.m: Receso para finalizar el taller.

10:30 a.m: Conclusiones del Taller. Enfocado hacia el planteamiento del problema, a rechazar las ideas preconcebidas que pueden disimular e incluso ensombrecer el problema. Identificar y jerarquizar en común los principales retos de futuro para la localidad frente a su entorno, nacional e internacional. Los participantes están en condiciones de precisar las prioridades, los objetivos, el calendario y el método a seguir para organizar su reflexión prospectiva estratégica.



Universidad de Cienfuegos
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Departamento de Estudios Económicos

Carretera a Rodas, Km. 4, Cuatro Caminos, Cienfuegos, CUBA. C. P.

59430 Teléfono: (53) (432) 52-3351 Fax: (53)(432) 52-2762

Encuesta 1 Para la selección de los expertos que colaboran en el estudio.

El presente cuestionario fue diseñado por el Departamento de Estudios Económicos (DEE) de la Universidad de Cienfuegos. UD. forma parte de los posibles expertos a seleccionar en el tema de "Estrategia prospectiva para el municipio Santa Isabel de las Lajas". Contamos con su experiencia y colaboración.

Nombre y Apellidos: _____

Centro de Trabajo: _____

Profesión: _____

Años de experiencia: _____

Categoría Científica: _____

Le rogamos que responda las siguientes preguntas de la forma más objetiva posible. Marque con una cruz (X), en la tabla siguiente, el valor que se corresponda con el grado de conocimiento que usted posee sobre el tema. Considere que la escala que le presentamos es ascendente, es decir, el conocimiento sobre el tema referido va creciendo desde el 0 hasta el 9.

Grado de conocimiento que tiene sobre:	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Concepciones acerca del desarrollo										
Conceptos de prospectiva										
Planificación y prospectiva estratégica										
Estudios prospectivos										
Aplicación de los métodos prospectivos										
Conocimiento amplio sobre el desarrollo de la localidad										
Elaboración de una matriz DAFO										
Variables que inciden en el desarrollo de la localidad										
Elaboración de escenarios										

Realice una auto evaluación del grado de influencia que cada una de las fuentes que le presentamos a continuación ha tenido en su conocimiento con respecto al tema

“Aplicación de métodos prospectivos para el Municipio Santa Isabel de las Lajas”

Para ello marque con una cruz (X), según corresponde en Alto (A), Medio (M), Bajo (B).

Fuentes de Argumentación

Grados de influencia de cada una de las fuentes en su conocimiento y criterios

	Alta	Media	Baja
Análisis teórico por Ud. realizado			
Experiencia adquirida			
Trabajos de autores nacionales que conoce			
Trabajos de autores internacionales que conoce			
Conocimiento propio sobre el estado del tema			
Intuición.			

Listado de expertos que participaron en taller de prospectiva.

No	Nombre y Apellidos	Cargo y Entidad
.		
1	Angel Elizardo Morfa Sosa	Secretario Asamblea Municipal P.P
2	Maria del Carmen Garcia Cruz	ONE Especialista
3	Modesto Díaz Fernandez	Director ONE Lajas
4	Marelis Fernández Fernández	Dra Economía y Planificación Lajas
5	Jorge Luis Pérez Gutiérrez	Analista Bandec
6	Jorge Ignacio Martínez Martínez	Director ONAT Lajas
7	Federico M. Díaz García.	Especialista Recursos Hidraulicos
8	Maipu Cairo Baez	Directora Vivienda
9	Wilfredo Chamizo Castilla	Vicepresidente Distribución
10	Alberto Jiménez	Agricultura. Especialista
11	Ruben Abraham	Empresa Azucarera Ciudad Caracas
12	Modesto Veloz	Cultura Municipal
13	Francisco José Cruz Veloz	Coordinador Municipal P.D.H.L
14	Lic. Yamila Vega Roman	Directora Educación Municipal
15	Javier Moya Rojas	Presidente del Poder P. Municipal
16	Isidoro Yera Vega	Director Finanzas y Precios Lajas

17	Juan Manuel García Achón	Director INDER Lajas
18	Yoel Díaz Leonard	Director Comercio Y Gastronomía
19	Raudel Rubio	Delegado Agricultura Lajas
20	Ariel de los Santos	Director Empresa Azucarera Ciudad Caracas
21	Angel Betancourt Pérez	Sec. Consejo de la Administración
22	Claribel Ferrer Claro	Directora Salud Municipal
23	Pedro Paulo Monzón Simón	Director Servicios Comunes
24	Marilyn Hernández Ferrer	Vicepresidenta del Poder Poular Municipal.
25	Jose Rafael Martínez Hernández	Director UEB Servicios
26	Anadelvis Llansó Quintana	Directora Dir. Municipal de Trabajo
27	Ramón Vega Vázquez	Director Empresa Eléctrica

Listado de Expertos Final después de aplicar el Metodo Delphi.

1. Lic. Angel Elizardo Morfa Sosa
2. Tec. Med. Modesto Díaz Fernández
3. MsC. Jorge Luis Pérez Gutiérrez.
4. Lic. Jorge Ignacio Martínez Martínez.
5. Ing. Federico M. Díaz García.
6. Lic. Javier Moya Rojas
7. Lic. Marilyn Hernández Ferrer
8. Lic. Marelis Fernández Fernández.
9. Ing. Ariel de los Santos
10. Ing. Francisco José Cruz Veloz.
11. Lic. Maria del Carmen García Cruz
12. Tec. Med. Angel Betancourt Pérez
- 13- Lic. Maipú Cairo Báez

ANEXO 5. Entrevista realizada para determinar la matriz dafo.



UNIVERSIDAD DE CIENFUEGOS

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales Departamento de Estudios Económicos

Carretera a Rodas, Km. 4, Cuatro Caminos, Cienfuegos, CUBA. C. P. 59430 Teléfono: (53) (432) 52-3351 Fax: (53) (432) 52-2762

La presente entrevista fue diseñada por el Departamento de Estudios Económicos (DEE) de la Universidad de Cienfuegos. Por medio del cual pretendemos recopilar la información necesaria para la elaboración del análisis DAFO (Debilidades –Amenazas –Fortalezas –Oportunidades). Contamos con su experiencia y colaboración. Muchas gracias.

1. Nombre y apellidos.
2. ¿Cuáles usted considera que sean los principales problemas que afectan a la localidad? ¿Se les ha dado soluciones? ¿Cuales?
3. ¿Conocen estos problemas los diferentes organismos y Organizaciones Sociales y de Masas? ¿Qué han hecho para darle solución?
4. ¿Cuál es la situación actual de la localidad desde el punto de vista económico, social y medioambiental?
5. ¿Cuales son las principales Fortalezas del municipio?
6. Mencione Oportunidades del Municipio.
7. Nombra las principales Amenazas.
8. Diga al menos cinco Debilidades que más afecten al municipio.

El Análisis DAFO (Debilidades - Amenazas - Fortalezas - Oportunidades) constituye un instrumento analítico simple de gran utilidad a la hora de exponer de manera sintética el conjunto de estudios efectuados en el diagnóstico económico, social y ambiental del área de que se trate; puesto que recoge, en forma de frases cortas y sintéticas, los rasgos principales de una investigación y, consecuentemente, las coordenadas básicas sobre las que se debe implementar adecuadamente la estrategia de actuaciones específicas para conseguir el objetivo perseguido.

El análisis interno contempla:

1. Debilidades. Constituyen el conjunto de estrangulamientos básicos que constriñen la economía local y por lo tanto, la capacidad de desarrollo a medio plazo. Muchos de ellos van a explicitarse en forma de objetivos específicos de transformación, dentro de las correspondientes líneas de intervención prioritarias, ya que lo deseable es la superación de dichas trabas o barreras.

2. Fortalezas. Constituyen el conjunto de puntos fuertes de la economía local y se presentan, bien en forma de ventajas naturales y de localización, bien como recursos y factores acumulados, cualitativos y/o cuantitativos, que determinan la diferenciación y competitividad del espacio en cuestión con respecto a otros destinos; y, por lo tanto, deben considerarse como los principales factores para la elaboración de la estrategia de desarrollo.

El análisis externo contempla:

3. Amenazas. Se refieren a determinadas tendencias económicas y factores institucionales que se desarrollan independientemente de la evolución económica y social del conjunto de destinos analizado, pero que influyen de manera decisiva. Han de considerarse las amenazas, por tanto, como elementos exógenos del estudio y, a la vez, determinantes de la estrategia de desarrollo y sus posibilidades de éxito.

4. Oportunidades. Su enunciación es justamente la contraria que el concepto analítico anterior, ya que constituyen factores económicos e institucionales exógenos al contexto analizado, pero que pueden influir positivamente en la evolución económica y en el proceso de transformación deseado.

ANEXO 6: Diagnóstico del municipio Santa Isabel de las Lajas.

Diagnóstico del municipio Santa Isabel de las Lajas.

Siguiendo las orientaciones que propone el autor Iván Silva Lira, director de la Dirección de Gestión Estratégica del Desarrollo Local y Regional del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), en el documento titulado Metodología para la elaboración de estrategias de desarrollo local, Se realiza el diagnóstico del municipio Santa Isabel de las Lajas teniendo en cuenta las dimensiones económica, ambiental y social. Además se realizan entrevistas a líderes en la localidad y la revisión de otras investigaciones de las que ha sido objeto, para determinar, cuáles son las potencialidades y restricciones.

El poblado de Santa Isabel de las Lajas fue fundado en 1824 por Real Cédula del Rey Fernando el Católico, con el nombre de Santa Isabel de Las Lajas, en honor de la Reina Isabel su esposa y por ser el lugar, profuso en piedras en forma de lajas, otorgándosele el título de Villa en 1853. Se caracteriza por una economía dedicada fundamentalmente a producción Agroalimentaria.

Santa Isabel de las Lajas se ubica en la provincia de Cienfuegos, limita al Norte con el Municipio de Santo Domingo, al este con el municipio de Ranchuelo, ambos de la provincia de Villa Clara, al Sur con el municipio de Cruces y al Oeste con los municipios de Rodas y Palmira, no posee zonas montañosas ni bosques de consideración, sus tierras son regadas por los ríos Damují, Ahocinado, Cuavillar y La Lima. Tiene una extensión Territorial de 430.2 Km² con 22°08'46" de Latitud Norte, 80°27'14" de Longitud Oeste, posee una población de 23 707 habitantes. El municipio cuenta con una densidad de 55 hab/Km² donde la esperanza de Vida en Mujeres es de 77,9 y los Hombres 74,7.

La composición demográfica se comporta de la siguiente manera:

Hombres

- 2	2 - 6	7 -13	14- 64	65 y más
318	835	1224	8753	958

Mujeres

- 2 2 - 6 7- 13 14 -64 65 más

307 803 1177 8410 922

Situación físico – geográfica y ambiental.

El Municipio Santa Isabel de las Lajas limita al Norte con el Municipio de Santo Domingo, al este con el municipio de Ranchuelo, ambos de la provincia de Villa Clara, al Sur con el municipio de Cruces y al Oeste con los municipios de Rodas y Palmira, no posee zonas montañosas ni bosques de consideración, sus tierras son regadas por los ríos Damují, Ahocinado, Cuavillar y La lima.

El relieve del municipio en su generalidad es llanura con pendientes menores del 5% mecanizable para el trabajo agrícola, al norte se confrontan con limitantes de mal drenaje y empantanamiento, geológicamente se encuentra dentro de la zona del Zaza cuenca de Santo Domingo, presenta rocas arenosas.

En general el municipio presenta un clima tropical semihumedo de llanuras calientes y lluviosas, favorables para el desarrollo agrícola y cañero. La intensidad media de lluvia varía entre 18 y 25 mm/día, la frecuencia de días de lluvias al año es 70. Al noreste y noroeste se presenta un clima tropical poco húmedo de llanuras calientes y poco lluviosas característica de sabanas arenosas.

La estructura urbana de Lajas se ha ido desarrollando lentamente con un centro único de servicios rodeado de viviendas de regular a mal estado del tipo III (Mampostería, canalón o Fibrocemento) y IV (Madera, tejas u otros) en su mayoría una zona de edificios por lo que se requiere de evacuaciones tras la presencia de huracanes, además de peligro de inundaciones por la presencia del embalse El Salto que cuenta con 9.5 millones metros cúbicos

En esta dimensión presenta problemas como la situación geográfica desfavorable y la situación clima.

Dimensión económica.

La economía se caracteriza como agroindustrial contando con una Empresa de Producción Azucarera, una Granja de Producción Agropecuaria y 11 UBPC, además con cinco Unidades Presupuestadas: Salud, Educación, Poder Popular, Deportes y Cultura.

En el municipio existen las empresas nacionales siguientes: Empresa de Producción Azucarera Ciudad Caracas, Granja de Producción Agropecuaria Ramón Balboa, Banco Popular de Ahorro y Banco de Desarrollo y Comercio de Cuba, 18 entidades de subordinación provincial como: Acueducto y Alcantarillado, Agrupación Municipal de Viales, Agrupación de Mantenimiento y Construcción, Unidad Básica de Transporte, Unidad Básica de Correos, Delegación Municipal de la Agricultura, Organización Básica Eléctrica, Unidad Básica de la Industria Alimentaria, Unidad Básica de Servicios Técnicos y Personales, Cadena Especializada Gastronómica, Empresa de Telecomunicaciones (ETECSA), Oficina Nacional de administración Tributaria (ONAT), Unidad Municipal de Inversiones de la Vivienda (UMIV), Instituto Nacional de Asistencia y Seguridad Social (INASS), Oficina Municipal de Estadísticas (OME), Planificación Física, Tribunal, Fiscalía General de la República y Tribunal Popular Municipal, 8 Establecimientos territoriales, como: CIMEX, TRD CARIBE, PAMEX, ESEN, ARTEX, Librería, Cine y Veterinaria, y 16 entidades de subordinación municipal que incluyen a : Empresa Municipal de Comercio y Gastronomía, Dirección Municipal de Comunales, Dirección Municipal de Trabajo, Dirección Municipal de Cultura, Dirección Municipal de Salud, Dirección Municipal de Educación, Dirección Municipal de la Vivienda, Dirección Municipal de Planificación Económica, Dirección Municipal de Finanzas y Precios, Dirección Municipal del INDER, Grupo de Supervisión Integral, Oficina de Control de Cobros y Multas, Oficina de Atención a Combatientes e Internacionalistas, Dirección Municipal de Justicia y Dependencia Interna del Poder Popular.

La actividad económica fundamental es la actividad cañera y en menor medida la agropecuaria. Las áreas cañeras en el municipio están representadas por las Empresas Ciudad Caracas y además pequeñas áreas pertenecientes a Marta Abreus, Espartaco y 5 de Septiembre.

Pertenece a la no-cañera el 21 % lo que incluye actividades pecuarias, forestal, cultivos varios, hortícola, avícola, Porcino, huertos escolares, planes de autoconsumo, ovino y otros, además en el territorio del municipio se encuentra la CPA Victoria de Nicaragua la cual posee el 34 % de las tierras no estatales (774 hectáreas) (57,7 caballerías) y el resto de cooperativistas de créditos y servicios y asociaciones campesinas. El municipio cuenta con 738 campesinos que pertenecen a: CCS, 69 cooperativistas, existen 8 CCS, 11 UBPC y una CPA. La CPA Victoria de Nicaragua cultiva principalmente caña además granos, hortalizas, ganado vacuno, porcino, ovino, conejos y aves.

Se concluye en esta dimensión que quizás el problema radique en que la localidad no cuente con instalaciones que sean atractivas y las mismas no generen empleos que incentiven a la población, por lo que siendo así las personas migren hacia otros municipios.

Dimensión social

La cabecera Municipal posee un fondo habitacional de 3305 viviendas el cual representa el 53,9 % del total de viviendas del Municipio que asciende a 6501. La población alcanza un total de 11920 habitantes lo que arroja un índice de habitantes/viviendas, demostrando un incremento sostenido de las viviendas con respecto a la población.

La estructura urbana de Lajas se ha ido desarrollando lentamente con un centro único de servicios rodeado de viviendas de regular a mal estado del tipo III (Mampostería, canalón o Fibrocemento) y IV (Madera, tejas u otros) en su mayoría una zona de edificios. En la periferia las construcciones han ido mejorando, siendo por lo general viviendas con construcciones y reconstrucciones nuevas tipología de la I a la III.

Actualmente las zonas de uso residencial o del hábitat representan el 65% (157.69 Ha) del área total de la cabecera, teniendo por tanto gran peso en la conformación de su imagen urbanístico – arquitectónica. No existen declaradas cuarterías en el asentamiento.

Existen tres zonas que se encuentran dentro del límite urbano que son la zona del Llega y Pon con 14 Ha, la zona del tejar con 9.007 Ha y la zona de Sanidad Vegetal con 28.2 Ha. Estas zonas tienen como limitante para el crecimiento habitacional que gran parte de estas tierras son de tenencia privada.

Como zona con crecimiento desordenado del hábitat se puede mencionar un área de 29 viviendas ilegales ubicadas en el barrio La Lima que por lo general son viviendas entre regular y mal estado constructivo.

Las viviendas están caracterizadas por el predominio del tipo I y III y el estado técnico bueno y regular que representan el 57% y el 25.4% respectivamente.

De las 3505 viviendas que existen en la cabecera, 42,6% se encuentran entre regular y mal estado técnico y el 57% en buen estado.

Situación de la Salud

Cuenta con una extensión de 430.2 Km. y una población total de 22.502 hab., de estos 12547 corresponden al sector urbano con 2 Consejos Populares y 9955 al sector rural con 5 consejos populares. Cada consejo popular cuenta con un consultorio de la familia. Además de un policlínico que brinda servicios como:

1. Laboratorio Clínico el mismo funciona 24 horas
2. Imaginología: UTS este servicio se brinda de lunes a viernes en el horario comprendido entre las 8 AM y 4 PM Rayos X presta servicio las 24 horas.
3. Endoscopia presta servicio lunes, miércoles, jueves y viernes en el horario comprendido de 8 AM a 12 M
4. Intubación Duodenal presta servicios Lunes y Miércoles de 8 Am a 12 M
EKG servicio 24 horas.
5. Optometría brinda servicio de lunes a viernes en el horario de 8 AM a 8 PM y los sábados de 8 AM a 12 M.

El municipio ha presenta problemas debido al difícil acceso a la distribución de agua potable.

Educación:

El municipio cuenta con un total de 38 centros educacionales, de ellos 2 Círculos Infantiles ,28 Escuelas Primarias ,1 Escuela Especial, 1 Secundaria Básica, 1 IPUEC, 1IPVCP, 1IPI, 1 Escuela de Oficio, 1 FOC, 1 CSIJ. Esta red de instalaciones educacionales se distribuye por todos los asentamientos humanos del municipio.

La comunidad brinda servicio de aprendizaje de computación y servicio de biblioteca sobre todo para los niños, además hay pioneros incorporados a distintos Círculos de Interés como. Se considera la labor conjunta escuela – familia – comunidad de buena.

Cultura

En nuestro municipio se fue desarrollando un incipiente movimiento de artistas aficionados inspirado en el genio de la música hijo ilustre de este pueblo, el Bárbaro del Ritmo Benny More; fue el principal promotor de la cultura en los primeros años de la revolución en la localidad. Cuenta con una Casa de Cultura.

En el inicio del siglo XXI como un programa de la revolución se comenzó la formación de instructores de arte , en el 2007 recibimos la 4ta graduación en el municipio los cuales fueron ubicados en los centros educacionales, contamos con un total de 35 miembros de la brigada “ José Martí”

Constituye el movimiento de artistas aficionados el baluarte fundamental del trabajo cultural en el territorio a través de todos los años. Rige la política Cultural del territorio un Programa de Desarrollo Cultural.

Deporte

En este aspecto la localidad cuenta con áreas con fines deportivos. En el mismo se han obtenido logros como Incremento del deporte en el municipio, incremento de la fuerza técnica, se han realizado eventos provinciales, nacionales e internacionales en el municipio: Boxeo, motocross, ciclismo, Béisbol, incremento de participación de atletas en eventos nacionales, atletismo, baloncesto, balonmano y participación en colaboración internacional en Venezuela y Etiopía.

Potencialidades:

- Disponibilidad de tierras fértiles para la agricultura.
- Cultura Lajera, fuerte tradición cultural en la música.
- Educación con altos índices
- Idiosincrasia lajera, unidad y sentido de pertenencia tanto de la Dirección Política como de la población en general.
- Logros relevantes en el deporte.

Restricciones:

- Presenta problemas por el estado de la Vivienda.
- La disponibilidad de Agua, redes de acueducto y alcantarillado es mínima.
- El transporte, del Municipio se dificulta en ocasiones debido a su situación geográfica desfavorable
- Presenta poca industrialización.

Anexo 7: Taller. Presentación de los resultados del diagnóstico de la localidad de Santa Isabel de las Lajas.

Objetivo de la técnica:

9:00am: Se presenta a los expertos los resultados obtenidos en el diagnóstico general de la localidad de Santa Isabel de las Lajas.

9:45am: Se da lectura al listado de problemas existentes en la localidad entregándose por escrito un documento para que pueda ser consultado en caso de que exista alguna duda durante el análisis que sigue.

10:00am: Se determinan las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades. Se cruza la matriz DAFO.

10:30am: Se realiza un breve receso.

10:45am: Se procede a explicar las técnicas prospectivas que se utilizarán en lo adelante de la investigación. Comenzando por el método MIC- MAC, luego el MACTOR, el SMIC y el MULTIPOL.

ANEXO 8: Análisis y procesamiento de la Matriz DAFO.

INTERNO

OPORTUNIDADES

AMENAZAS

F O R T A L	OPORTUNIDADES						AMENAZAS						
	1	2	3	4	5	TOTAL	1	2	3	4	5	TOTAL	
O	1		X	X		2		X				1	
R	2					0	X				X	2	
T	3					0						0	
A	4					0						0	
L	5					0	X			X		2	
	TOTAL	0	0	1	1	0	2	2	1	0	1	1	5
D	1					0	X	X	X			3	
E	2	X		X	X	3	X	X				2	
B	3					0	X		X	X		3	
I	4	X	X	X		4	X	X	X	X		4	
L	5					0			X		X	2	
	TOTAL	2	1	2	1	1	7	4	3	4	2	1	14

Cuadrante 1

Cuadrante 2

Cuadrante 3

Cuadrante 4

Análisis de las orientaciones estratégicas (regla de tres).

X= $\frac{C1}{TOTAL} * 100\%$

X= $\frac{C2}{TOTAL} * 100\%$

X= $\frac{C3}{TOTAL} * 100\%$

X= $\frac{C4}{TOTAL} * 100\%$

T

T

T

T

$$X = \frac{2 \cdot 100\%}{28}$$

$$X = \frac{5 \cdot 100\%}{28}$$

$$X = \frac{7 \cdot 100\%}{28}$$

$$X = \frac{14 \cdot 100\%}{28}$$

$$X = 8\%$$

$$X = 20\%$$

$$X = 28\%$$

$$X = 56\%$$

F.O: Ofensiva

A.F: Defensiva

D.O: Adaptativa

D. A: Supervivencia

El resultado demuestra que la localidad está ubicada en el **IV Cuadrante**

ANEXO 9: Encuesta para la determinación de las variables claves.



UNIVERSIDAD DE CIENFUEGOS.

**Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.
Departamento de Estudios Económicos.**

Carretera a Rodas, Km. 4, Cuatro Caminos, Cienfuegos, CUBA.

C.P 59430 Teléfono: (53) (432) 52-3351 Fax: (53)(432) 52-2762

Encuesta II. Determinación de las variables claves del desarrollo local en el Municipio de Santa Isabel de las Lajas.

Para la realización de este cuestionario hemos considerado el amplio conocimiento que Usted posee en las temáticas relacionadas con la localidad en estudio además de las perspectivas del mismo. Queremos que señale las variables más significativas que tienen una fuerte influencia tanto positiva como negativa dentro del Municipio.

Nombre y Apellidos: _____

Hemos escogido un pequeño número de variables significativas de ellas es necesario que usted determine:

- Su nivel de significación
 - ✓ Necesaria (Marque X)
 - ✓ Innecesaria (Marque N)
- Es muy importante que si usted desea modificar, cambiar, agregar o eliminar algunas de estas posibles variable lo señale al dorso de la encuesta.

	Variables internas
	Dimensión Social
V1	Estado de la Vivienda.
V2	Atención a la Vivienda.
V3	Disponibilidad de Agua.
V4	Estado de las Redes de Acueducto y Alcantarillado.
V5	Situación del Transporte.
V6	Estado Técnico de los Viales.
V7	Estado de la Red Eléctrica.
V8	Desarrollo Humano
V9	Calidad de Vida

V10	Satisfacción de la Población
V11	Tradiciones Culturales, logros en la Música.
V12	Existencia de instalaciones Culturales, Deportivas y Recreativas.
V13	Logros en el Deporte.
V14	Nivel Educativo.
V15	Nivel Científico-Cultural.
V16	Comportamiento de la Salud.
V17	Idiosincrasia del Municipio.
V18	Atención Social.
V19	Nivel de envejecimiento
V20	Situación de las Comunicaciones.
V21	Densidad de la Población.
V22	Atracción Migratoria.
	Dimensión Económica
V23	Industrialización del Municipio.
V24	Población Económicamente Activa.
V25	Situación de Empleo y Desempleo.
V26	Potencialidades de la Gastronomía y los Servicios.
V27	Diversificación de las Producciones.
V28	Recursos naturales.
V29	Proyectos de Desarrollo Económico local.
V30	Situación de la Agricultura.
V31	Situación de la Ganadería.
V32	Nivel de Ingreso de la Población.
V33	Situación de la Ciencia y la Técnica.
V34	Cooperación Interempresarial.
	Dimensión Medioambiental
V35	Uso del Suelo y la Vegetación.
V36	Contaminación de las Aguas.
V37	Deforestación y Erosión de los Suelos.
V38	Residuos Sólidos y su Tratamiento.
V39	Educación Ambiental de la Población.
	Variables Externas
V40	Financiamiento Externo.
V41	Clima de la Región.
V42	Auge Económico en otros Municipios.
V43	Existencia de Competencia Fuera de la Localidad.
V44	Situación Geográfica Desfavorable.

Conceptualización de las variables.

Variables Internas.

Dimensión Social

V1-Estado de la vivienda: El examen de las características físicas de la vivienda permite evaluar la calidad de las mismas y las condiciones de vida de los habitantes de un área, municipio, región o estado, en un periodo determinado.

V2-Atención a la vivienda. : Mantenimiento y reparación de viviendas que presentan daños.

V3-Disponibilidad de agua: Acceso y distribución de agua potable de la población.

V4-Estado de las redes de acueducto y alcantarillado: disponibilidad y condiciones de la red de acueducto y frecuencia del reparto del agua.

V5-Situación del transporte: Estado que presenta el transporte del municipio.

V6-Estado técnico de los viales: Estado en general de los viales.

V7-Estado de la red eléctrica: Estado general de las líneas eléctricas.

V8-Calidad de vida: Grado de satisfacción de las demandas materiales y las demandas espirituales de la población.

V9-Satisfacción de la población: Nivel de satisfacción de la población con respecto a la localidad.

V10-Desarrollo humano: Mide el bienestar y forma de vida de la población.

V11-Tradiciones culturales, logros en la música: Trascendencia cultural del pueblo lajero

V12-Existencia de instalaciones culturales, recreativas y deportivas: Existencia de áreas dedicadas a manifestaciones culturales, deportivas y recreativas que oferten un servicio estable y con calidad a la población.

V13-Logros en el Deporte: Trayectoria deportiva en la localidad.

V14-Nivel Educativo: Grado escolar de la población.

V15-Nivel científico cultural: Cultura general integral de la población

V16-Comportamiento de la Salud: Situación que presenta la salud en el municipio.

V17-Idiosincrasia del municipio: Identificación de los habitantes con relación a su pasado y sus tradiciones.

V18-Atención social: Atención a personas con alguna discapacidad o problemas de otra índole evaluados como casos sociales.

V19-Nivel de envejecimiento: Personas de 60 años o más, por cada 100 personas de menos de 60 años.

V20-Situación de las comunicaciones: estado y carencia de las telecomunicaciones (telefónicas, correo postal y electrónico).

V21-Densidad de la población: Es la relación del número total de habitantes urbanos y rurales, de un municipio determinado con la superficie del mismo, sirve para evaluar el grado de ocupación del territorio municipal y por tanto, es un indicador de la presión demográfica sobre el suelo. Su lectura es útil para la identificación de áreas susceptibles de captar el excedente de población de las zonas mas densamente pobladas y disminuir en ellas las presiones sobre los recursos.

V22-Atracción migratoria: La relación del lugar de nacimiento de los pobladores de una localidad nos permite conocer su lugar de origen, y desde el punto de vista territorial, la capacidad de atracción que tiene un territorio sobre otro, este análisis nos permite también conocer la temporalidad del arribo de inmigrantes a un territorio determinado.

V23-Industrialización del municipio: Relación de industrias y forma en que se comportan las mismas en el municipio.

Dimensión Económica

V24-Población económicamente activa: Llamase así a la parte de la población total que participa en la producción económica. En la práctica, para fines estadísticos, se contabiliza en la PEA a todas las personas mayores de una cierta edad (15 años, por ejemplo) que tienen empleo o que, no teniéndolo, están buscándolo o a la espera de alguno. Ello excluye a los pensionados y jubilados, a las amas de casa, estudiantes y rentistas así como, por supuesto, a los menores de edad.

V25-Situación del empleo y desempleo: ofrecimiento de empleos en la localidad y condiciones que favorecen o no el subempleo o empleo subterráneo o marginal.

V26-Potencialidades de la Gastronomía y los Servicios: Posibilidades de expansión que tienen estos servicios dentro de la localidad.

V27-Diversificación de las producciones: Posibilidad real de sustituir y ampliar las producciones locales.

V28-Recursos naturales: Dotación de recursos naturales de la población.

V29-Proyectos de Desarrollo Económico Local: proyectos de desarrollo local y de colaboración desplegados por las autoridades provinciales y municipales.

V30-Situación de la Agricultura: Forma en que se desempeña la agricultura.

V31-Situación de la Ganadería: Forma en que se desempeña la ganadería.

V32-Nivel de ingreso de la población: Esta dado por la remuneración a la cual la población accede.

V33-Situación de la ciencia y la técnica: Nivel científico-tecnológico-informático del municipio.

V34-Cooperación interempresarial: Existencia de relaciones entre empresas locales con sus representaciones.

Dimensión Medioambiental

V35-Uso del suelo y la vegetación:

V36-Contaminación de las aguas: Indica el nivel real de contaminación de las aguas de la zona geográfica que se encuentre en estudio.

V37-Deforestación y Erosión de los suelos. Estado en que se encuentran los suelos antes y después de los cultivos y el tratamiento que se le da para su preparación.

V38-Residuos sólidos y su tratamiento: Tratamiento de los desechos líquidos y sólidos tanto de la población como las empresas.

V39-Educación ambiental de la población: Conocimiento de la población de las normas de cuidado y protección del medioambiente.

Variables Externas

V40-Financiamiento externo: disponibilidad de financiamiento o no que pueda tenerse para facilitar el desarrollo de actividades nacionales que influyan en la localidad.

V41-Clima de la región: Forma en que se desenvuelve el clima en la región

V42-Auge económico en otros municipios: Valoración respecto al auge y concentración de mejores oportunidades económicas en otros municipios.

V43-Existencia de competencia fuera de la localidad: Existencia de competencia, laboral, salarial, condiciones de trabajo, transportación y otros beneficios en otras localidades.

V44-Situación geográfica desfavorable: Ubicación de la localidad dentro de la provincia.

V45-Cooperación con otras localidades: Ayuda solidaria e intercambio con otras localidades.

ANEXO 10: Resultados del análisis estructural.

	1: EV	2: AV	3: DA	4: ERA	5: ST	6: ETV	7: ERE	8: DH	9: CV	10: SP	11: TCM	12: ECDR	13: LD	14: NE	15: NCC	16: CS	17: IM	18: AS	19: NB	20: SC	21: DP	22: AM	23: INL
1: EV	0	3	2	3	1	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	1	3	3	3	2
2: AV	3	0	2	2	0	0	3	3	3	3	0	2	0	1	1	2	2	3	0	1	3	3	1
3: DA	2	2	0	3	0	2	2	3	3	3	1	2	0	1	1	3	2	3	0	0	3	3	3
4: ERA	2	2	3	0	0	3	2	3	3	3	1	2	0	2	2	3	2	3	0	0	3	2	3
5: ST	0	0	0	0	0	3	0	3	3	3	2	1	2	1	1	2	2	2	0	3	3	3	3
6: ETV	0	0	2	3	3	0	1	3	3	3	1	2	1	1	1	2	2	2	0	3	3	3	2
7: ERE	3	3	3	1	0	2	0	3	3	3	1	3	1	2	2	3	2	3	0	3	3	3	3
8: DH	3	1	3	3	3	3	3	0	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	0	3	3	3	2
9: CV	3	3	3	2	3	2	3	3	0	3	1	3	1	2	2	1	2	3	0	3	2	2	2
10: SP	2	1	3	2	3	2	0	3	3	0	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2
11: TCM	0	1	0	1	1	1	2	3	3	3	0	3	2	3	3	0	3	2	0	0	3	3	1
12: ECDR	0	0	2	1	1	1	1	3	3	3	3	0	3	2	2	0	3	0	0	0	3	3	0
13: LD	0	0	0	0	1	0	0	3	3	3	0	3	0	3	3	3	3	2	1	0	2	3	0
14: NE	2	1	0	0	0	0	1	3	2	3	3	0	3	0	3	3	2	2	0	0	1	3	3
15: NCC	1	1	2	1	0	0	1	1	1	3	2	0	1	2	0	2	2	2	0	0	0	1	0
16: CS	2	0	3	0	0	0	2	3	3	3	0	0	3	3	2	0	0	3	1	0	0	2	0
17: IM	2	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	3	2	3	3	3	3
18: AS	3	3	1	3	0	1	3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	2	0	3	0	3	3	0
19: NB	0	0	0	0	0	0	0	3	2	3	2	0	0	2	2	3	2	3	0	0	2	0	0
20: SC	0	0	0	0	2	2	3	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	1
21: DP	2	3	2	3	3	3	2	1	2	3	1	1	0	1	1	1	0	1	3	1	0	2	1
22: AM	3	1	3	0	3	1	1	3	3	2	0	1	0	2	1	3	0	3	0	2	2	0	3
23: INL	3	1	3	1	0	2	3	0	3	3	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	3	0
24: PEA	2	2	0	0	0	0	0	3	1	3	0	1	0	3	2	0	0	0	0	0	2	3	3
25: SED	3	1	1	0	3	0	2	3	3	3	0	2	1	3	3	3	0	2	0	0	0	3	3
26: PGS	0	0	3	0	0	0	2	3	3	2	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	3	2	2
27: DPS	0	0	3	0	0	0	2	3	2	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	3
28: RN	2	2	3	2	0	2	2	3	3	3	0	2	0	1	1	2	2	1	0	2	3	3	3
29: PDEL	2	3	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	3	1	3	2	3	3	3
30: SA	0	0	3	3	0	0	0	2	2	2	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	1	2	3
31: SG	0	0	3	3	0	0	0	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
32: NIP	3	3	0	2	2	0	0	3	3	3	3	3	3	3	2	1	0	2	0	0	2	3	3
33: SCT	1	2	2	2	3	3	3	2	2	3	1	2	3	3	3	2	1	0	0	3	3	3	3
34: CI	1	2	1	1	2	2	1	2	2	2	0	2	1	0	3	0	2	2	0	3	0	3	3
35: USV	0	0	3	1	0	0	0	3	3	3	0	0	0	3	3	3	2	0	0	1	3	3	3
36: CA	0	0	3	3	0	1	0	3	3	3	0	0	0	2	0	3	2	2	0	0	3	2	3
37: DES	0	0	3	1	1	1	0	3	3	3	0	0	0	2	2	3	2	0	0	1	3	2	3
38: RST	1	3	0	1	0	0	1	3	3	3	0	1	0	2	2	3	2	2	0	0	3	2	3
39: EAP	1	0	2	2	0	0	0	3	3	3	0	0	0	3	3	3	2	0	0	0	2	0	0
40: FE	3	3	0	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	0	2	2	3	3	0	3	0	3	3
41: CR	2	0	3	1	0	3	3	1	2	1	1	2	0	0	0	3	0	1	0	3	3	3	3
42: AEM	2	1	2	1	2	1	2	3	3	3	0	2	1	2	2	1	2	2	0	2	3	3	3
43: ECFL	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	1	3	2	2	3	2	2	2	0	3	3	3	3
44: SGD	0	3	3	0	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	0	3	3	3
45: CL	2	1	0	0	2	3	1	3	2	2	3	3	0	3	2	1	2	2	1	0	2	3	3

© UPSOR-EPTA-MICMAC

Anexo 11: Resultados obtenidos en el cruzamiento de las variables del sistema con la ayuda del método MIC- MAC.

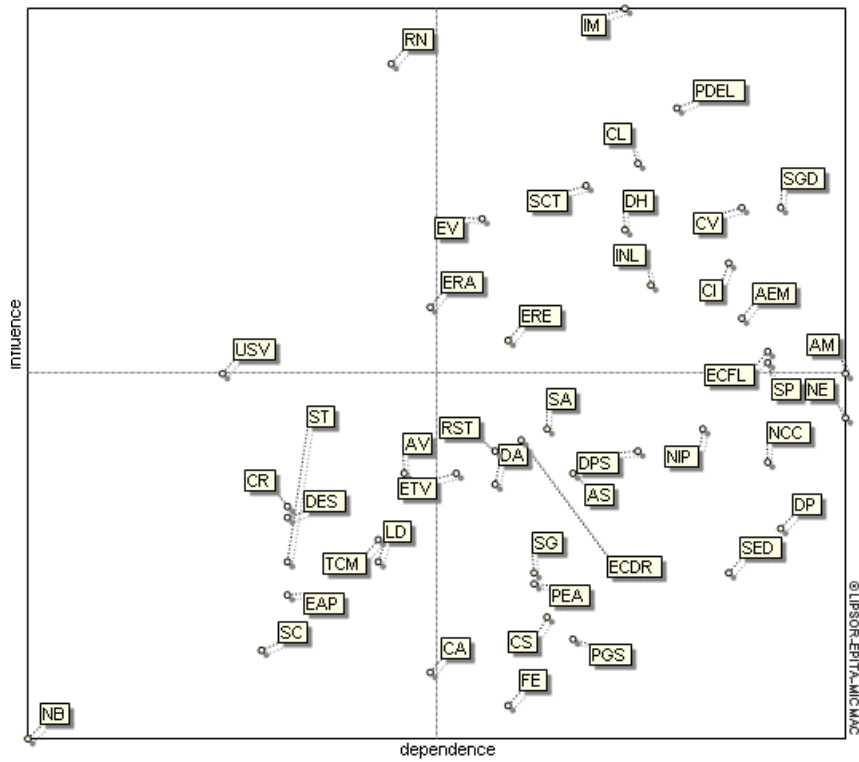
Iteraciones del procesamiento de la matriz.

Indicator	Value
Matrix size	45
Number of iterations	4
Number of zeros	563
Number of ones	295
Number of twos	434
Number of threes	479
Number of P	254
Total	1462
Fillrate	72,19753%

Iteration	Influence	Dependence
1	102 %	102 %
2	100 %	98 %
3	99 %	100 %
4	100 %	100 %

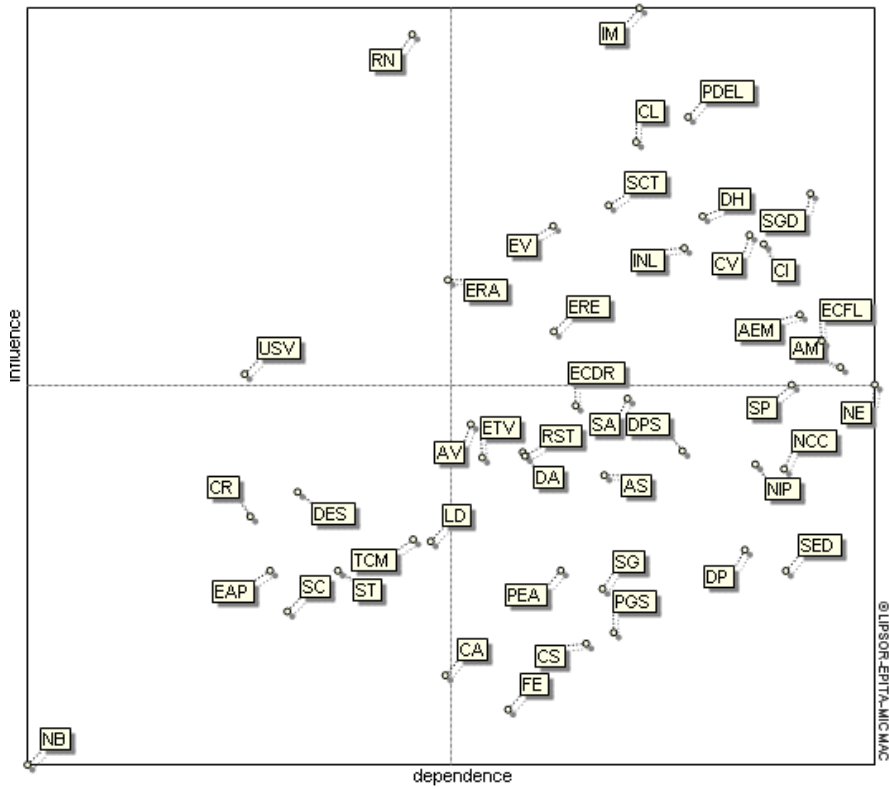
Plano de influencia/dependencia directa.

Direct influence/dependence map



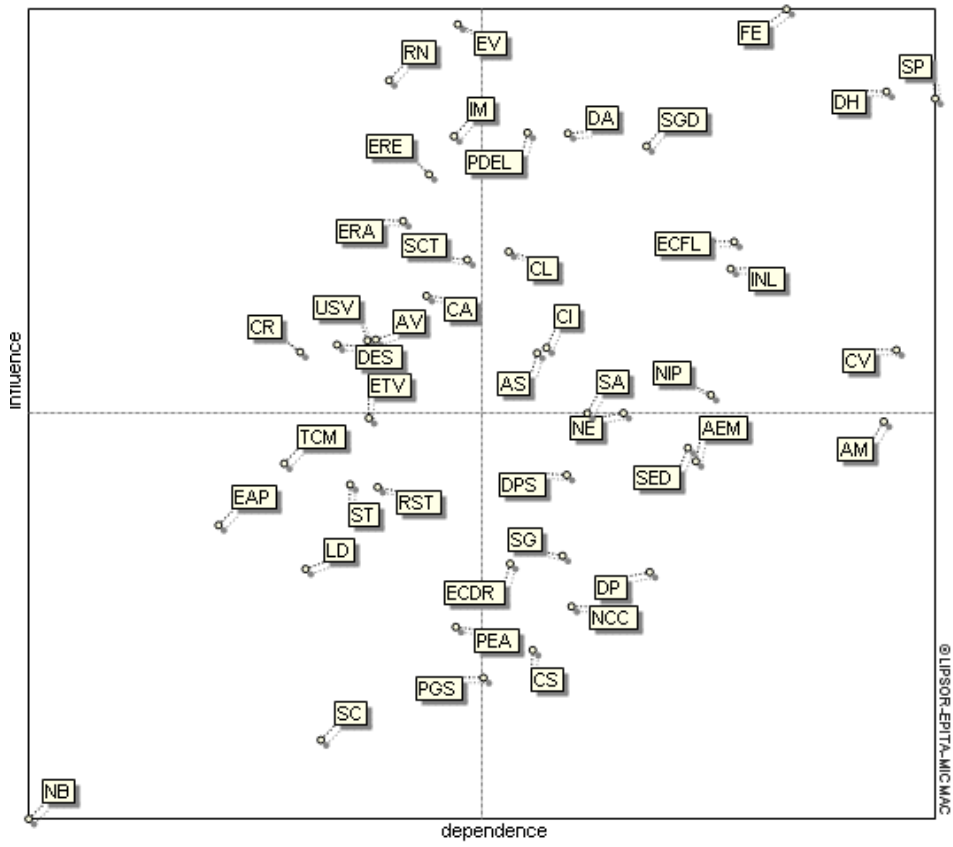
Plano de Influencia/dependencia indirecta.

Indirect influence/dependence map



Plano de Influencia/dependencia indirecta potenciales.

Potential indirect influence/dependence map



Anexo 12:

Encuesta dirigida a los expertos para determinar los actores de mayor influencia en la localidad de Santa Isabel de las Lajas.

Nombre y Apellidos: _____

En el estudio en que usted participa como experto, se desea identificar los actores claves que influyen en las variables claves resultantes de la primera parte de la investigación.

Muchas gracias.

Se le pide:

Proponer para cada una de las variables claves que se muestran a continuación el actor o actores que se vinculan a ellas.

V44-Situación Geográfica Desfavorable (SGD)

V34-Cooperación Interempresarial (CI)

V3-Disponibilidad de Agua (DA)

V8-Desarrollo Humano (DH)

V10-Satisfacción de la Población (SP)

V9-Calidad de Vida (CV)

V32-Nivel de Ingresos de la Población (NIP)

V11-Nivel Educativo (NE)

V29-Proyectos de Desarrollo Local (PDEL)

V18-Atención Social(AS)

V30-Situación de la Agricultura (SA)

V1-Estado de la Vivienda (EV)

V45-Cooperación con otras Localidades (CL)

V40-Financiamiento Externo (FE)

V43-Existencia de Competencia Fuera de la Localidad (ECFL)

Anexo 13: Encuesta dirigida a los expertos para determinar los objetivos asociados a los actores de mayor influencia en las Santa Isabel de las Lajas.

Nombre y Apellidos: _____

Siendo usted experto en la investigación que se lleva a cabo sobre la aplicación de métodos prospectivos encaminados al desarrollo local en el municipio de Santa Isabel de las Lajas, le pedimos su colaboración para desarrollar el método MACTOR.

A continuación se le muestra un cuadro en el que se relacionan los actores. Se le solicita a usted enunciar los objetivos asociados a cada uno de los actores teniendo en cuenta el reto estratégico y el objeto de estudio.

Muchas gracias.

SIGLAS	ACTORES	COMPOSICIÓN
POB	1. Población	Habitantes del municipio.
GOB	2. Gobierno	PCC, Poder Popular, CAM.
OIS	3. Organismos e instituciones a instancias superiores	Gobierno, Empresas, Direcciones, Ministerios a nivel Provincial y Nacional.
UPP	4. Unidades Presupuestadas	Dirección Municipal de Cultura, Dirección Municipal de Viviendas, Empresa Municipal de Comunes, Dirección Municipal de Deportes, Empresa Municipal de Recreación, Dirección Municipal de Educación, Dirección Municipal de Salud, Empresa Municipal de Acueducto y Alcantarillado, Finanzas y Precios y Economía y Planificación Física y Dirección Municipal de Trabajo. Asociación Nacional de Agricultores Pequeños(ANAP)
EDL	5. Empresas de la localidad	Empresa Municipal de Comercio y Gastronomía, Empresa Municipal de Servicios, Empresa de Transporte, Empresa Eléctrica, Empresa Azucarera Ciudad Caracas.
ONG	6. Organizaciones sociales y de masas.	PDHL, CDR, FMC, UJC, ANIR, BTJ, Comisión de FORUM del P. P.

Reto estratégico
: Lograr un desarrollo local que brinde una mejor calidad de vida, satisfacción de la población además de un incremento en las producciones agropecuarias en la localidad Santa Isabel de las Lajas.

Actores	Objetivos asociados
---------	---------------------

1. Población	
2. Gobierno	
3. Organismos e instituciones a instancias superiores	
4. Unidades Presupuestadas	
5. Empresas de la localidad	
6. Organizaciones sociales y de masas	

Anexo 14: Encuesta dirigida a los expertos para determinarlos la influencia de cada actor sobre el resto del grupo y sobre cada objetivo asociados con la ayuda del método MACTOR.

Nombre y apellidos: _____

Siendo usted parte de la investigación que se desarrolla en la localidad Santa Isabel de las Lajas, se solicita su colaboración para desarrollar el método MACTOR a través del llenado de la siguiente encuesta. Muchas gracias.

Se le plantea:

Considerando el grupo de actores que tiene influencia directa sobre las variables claves del sistema en estudio, responda las siguientes orientaciones:

1- Las influencia se puntúan de 0 a 4 teniendo en cuenta la importancia del efecto sobre el actor.

0: no influye

1: Influye sobre los proyectos operacionales

2: influye sobre sus proyectos

3: influye sobre su misión

4: influye sobre su existencia

2- Determine la influencia de los actores seleccionados frente a cada uno de los objetivos de acuerdo con los criterios que se proponen:

0 : El objetivo es poco consecuente.

1 : El objetivo pone en peligro los procesos operacionales del actor /es indispensable para sus procesos operacionales.

2 : El objetivo pone en peligro el éxito de los proyectos del actor/es indispensable para sus proyectos.

3: El objetivo pone en peligro el cumplimiento de las misiones del actor /es indispensable para su misión

4: El objetivo pone en peligro la propia existencia del actor /es indispensable para su existencia.

SIGLAS	ACTORES	COMPOSICIÓN
POB	1. Población	Habitantes del municipio.
GOB	2. Gobierno	PCC, Poder Popular, CAM.
OIS	3. Organismos e instituciones a instancias superiores	Gobierno, Empresas, Direcciones, Ministerios a nivel Provincial y Nacional.
UPP	4. Unidades Presupuestadas	Dirección Municipal de Cultura, Dirección Municipal de Viviendas, Empresa Municipal de Comunales, Dirección Municipal de Deportes, Empresa Municipal de Recreación, Dirección Municipal de Educación, Dirección Municipal de Salud, Empresa Municipal de Acueducto y Alcantarillado, Finanzas y Precios y Economía y Planificación Física y Dirección Municipal de Trabajo. Asociación de Agricultores Pequeños(ANAP)
EDL	5. Empresas de la localidad	Empresa Municipal de Comercio y Gastronomía, Empresa Municipal de Servicios, Empresa de Transporte, Empresa Eléctrica, Empresa Azucarera Ciudad caracas.
ONG	6. Organizaciones sociales y de masas	PDHL, CDR, FMC, UJC, ANIR, BTJ, Comisión de FORUM del P. P.

Objetivos asociados los actores:

15. Mantener y elevar el nivel gestión para financiar el desarrollo del municipio.
16. Establecer nexos y vínculos de cooperación con otros municipios y provincias.
17. Buscar intersectorialidad y multidisciplinariedad para elevar el bienestar y la calidad de vida.
18. Mejorar la construcción e incrementar el número de viviendas además de su reparación y conservación.
19. Elevar la disponibilidad de agua y la potabilización y saneamiento de la misma.
20. Implementar estrategias que suplan las deficiencias relacionadas a la ubicación geográfica.
21. Desarrollar proyectos de desarrollo socio-económico-medioambiental en la localidad.
22. Elevar la satisfacción de la población, la calidad de vida y el desarrollo humano.
23. Solución de las problemáticas que afecten a todas las localidades y asentamientos.
24. Lograr el mejoramiento de los servicios y la atención a la población.
25. Sostener un incremento del nivel educacional.
26. Crear vínculos de trabajo y cooperación entre las empresas, organismos e instituciones dentro del Municipio.
27. Hacer políticas integrales que eliminen el desarrollo monocéntrico de la provincia de Cienfuegos.
28. Sostener el incremento de las producciones agropecuarias.

ANEXO 15: Resultados del Mactor.

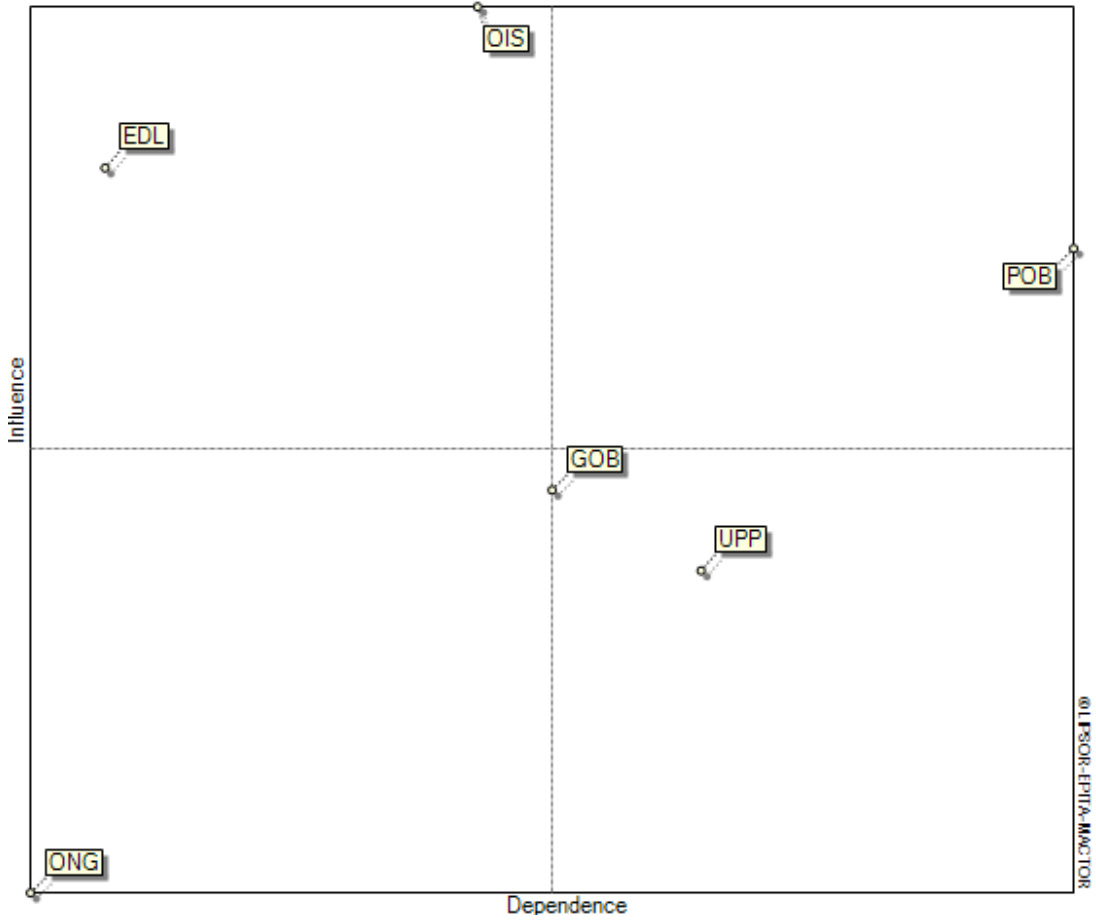
Matriz de Influencias directas e indirectas.

MDII	POB	GOB	OIS	UPP	EDL	ONG	II
POB	14	10	10	11	9	8	48
GOB	11	8	9	9	8	8	45
OIS	13	10	9	11	9	8	51
UPP	10	9	9	8	8	8	44
EDL	11	10	10	10	8	8	49
ONG	9	8	8	8	7	7	40
Di	54	47	46	49	41	40	277

© LIPSOR-EPITA-MACTOR

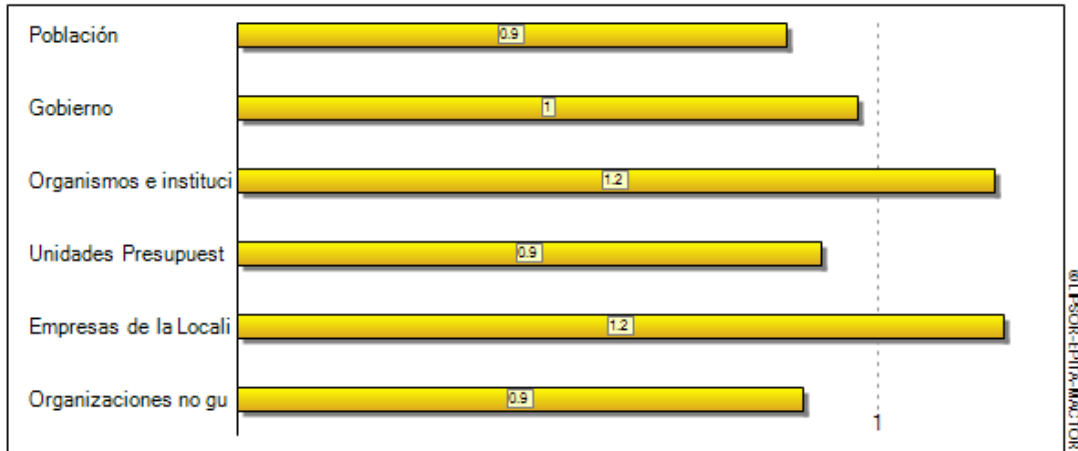
Plano de Influencia Dependencia entre los Actores.

Map of influences and dependences between actors



Histograma de relaciones de Fuerza

Histogram of MDII's competitiveness

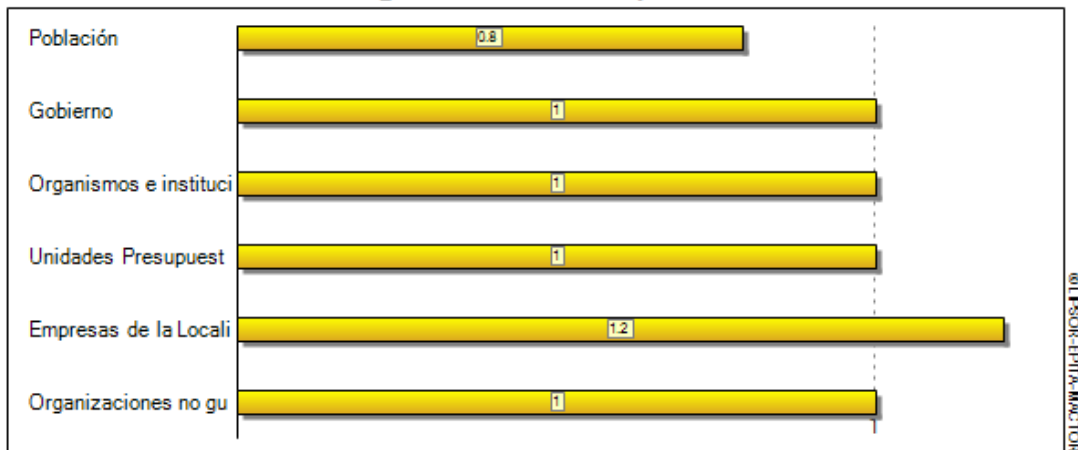


Matriz de Máximas Influencias Directas e Indirectas.

MMDII	POB	GOB	OIS	UPP	EDL	ONG	IMAXI
POB	0	3	3	3	2	3	14
GOB	4	0	3	3	2	3	15
OIS	4	3	0	3	2	3	15
UPP	4	3	3	0	2	3	15
EDL	3	3	3	3	0	3	15
ONG	4	3	3	3	2	0	15
DMAXi	19	15	15	15	10	15	89

Histograma de Máximas Influencias Directas e Indirectas.

Histogram of MMDII's competitiveness



Matriz de Posiciones Simples

1MAO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Absolute sum
POB	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	11
GOB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
OIS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
UPP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
EDL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
ONG	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	11
Number of agreements	6	5	5	6	6	5	6	6	6	5	6	5	6	5	
Number of disagreements	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Number of positions	6	5	5	6	6	5	6	6	6	5	6	5	6	5	

© LIPSOR-EPTA-MACTOR

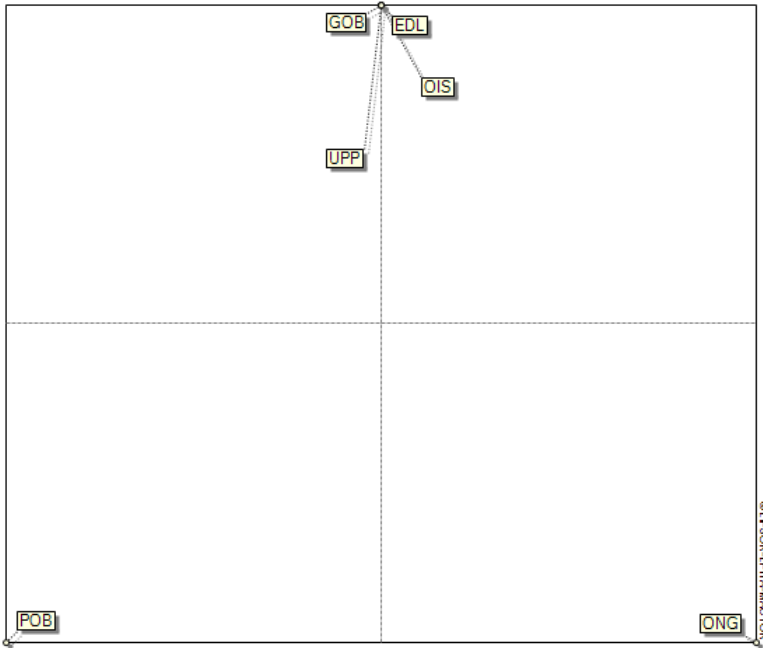
Matriz de Convergencia.

1CAA	POB	GOB	OIS	UPP	EDL	ONG
POB	0	11	11	11	11	8
GOB	11	0	14	14	14	11
OIS	11	14	0	14	14	11
UPP	11	14	14	0	14	11
EDL	11	14	14	14	0	11
ONG	8	11	11	11	11	0
Number of convergences	52	64	64	64	64	52

© LIPSOR-EPTA-MACTOR

Plano de Convergencia entre actores de orden 1

Map of order 1 convergences between actors



Matriz de posiciones Valoradas de actores sobre objetivos en orden 2.

2MAO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
POB	3	0	0	4	3	0	2	3	3	3	2	1	1	4
GOB	2	4	4	2	2	3	3	4	4	2	1	3	3	3
OIS	3	3	4	2	2	3	2	4	4	2	1	2	3	1
UPP	2	2	4	3	4	3	2	3	2	4	3	3	2	4
EDL	2	2	3	1	1	1	3	3	2	3	1	3	2	2
ONG	3	2	3	1	1	2	2	1	3	0	2	0	2	0

© LIPSOR-EPTA-MACTOR

Matriz Valorada de Convergencia

2CAA	POB	GOB	OIS	UPP	EDL	ONG
POB	0.0	29.0	27.5	30.5	26.0	18.0
GOB	29.0	0.0	38.0	40.5	34.5	27.0
OIS	27.5	38.0	0.0	38.5	32.5	26.5
UPP	30.5	40.5	38.5	0.0	35.0	26.0
EDL	26.0	34.5	32.5	35.0	0.0	21.5
ONG	18.0	27.0	26.5	26.0	21.5	0.0
Number of convergences	131.0	169.0	163.0	170.5	149.5	119.0
Degree of convergence (%)	100.0					

© LIPSOR-EPTA-MACTOR

Grafico de divergencia entre actores de orden 2.

2DAA	POB	GOB	OIS	UPP	EDL	ONG
POB	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GOB	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
OIS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
UPP	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EDL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ONG	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Number of divergences	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Degree of divergence (%)	0.0					

© LPSOR-EPITA-MACTOR

Matriz de posiciones valoradas ponderadas de actores sobre objetivos de orden 3.

3MAO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Mobilisation
POB	2.6	0.0	0.0	3.4	2.6	0.0	1.7	2.6	2.6	2.6	1.7	0.9	0.9	3.4	24.8
GOB	1.9	3.9	3.9	1.9	1.9	2.9	2.9	3.9	3.9	1.9	1.0	2.9	2.9	2.9	38.8
OIS	3.5	3.5	4.7	2.4	2.4	3.5	2.4	4.7	4.7	2.4	1.2	2.4	3.5	1.2	42.6
UPP	1.8	1.8	3.6	2.7	3.6	2.7	1.8	2.7	1.8	3.6	2.7	2.7	1.8	3.6	37.4
EDL	2.4	2.4	3.6	1.2	1.2	1.2	3.6	3.6	2.4	3.6	1.2	3.6	2.4	2.4	34.7
ONG	2.7	1.8	2.7	0.9	0.9	1.8	1.8	0.9	2.7	0.0	1.8	0.0	1.8	0.0	19.4
Number of agreements	14.9	13.4	18.5	12.5	12.6	12.2	14.2	18.4	18.0	14.1	9.6	12.5	13.3	13.6	
Number of disagreements	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Degree of mobilisation	14.9	13.4	18.5	12.5	12.6	12.2	14.2	18.4	18.0	14.1	9.6	12.5	13.3	13.6	

© LPSOR-EPITA-MACTOR

Histograma de posiciones valoradas ponderadas de actores sobre objetivos de orden 3.

Histogram of actor's mobilisation towards its objectives 3MAO

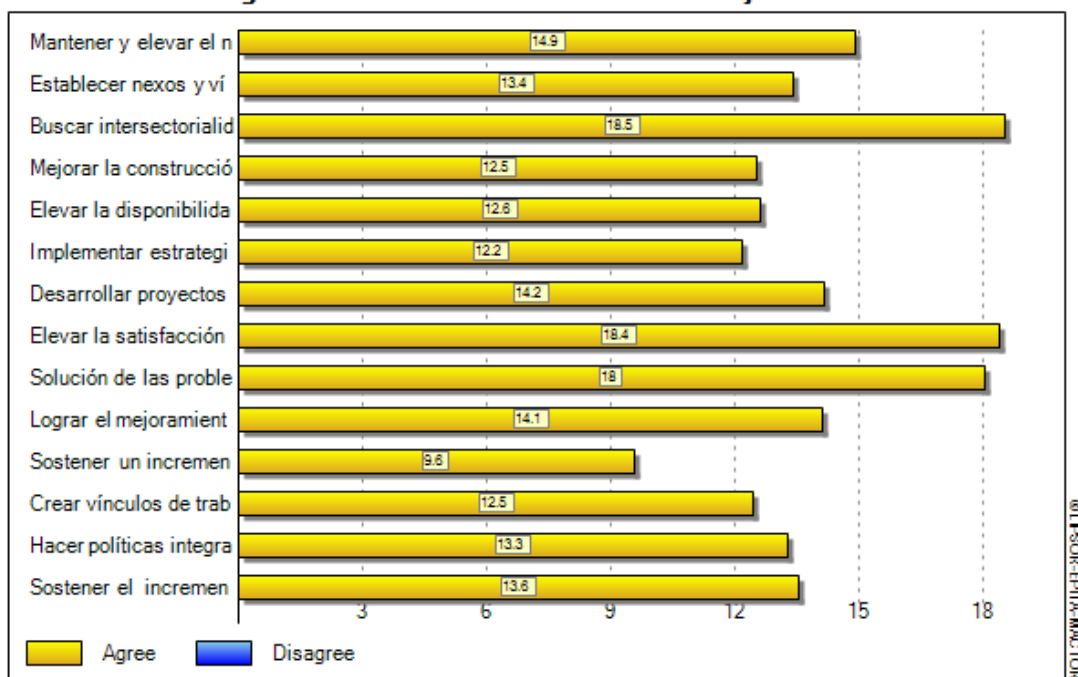


Grafico de convergencia entre actores de orden 3.

3CAA	POB	GOB	OIS	UPP	EDL	ONG
POB	0.0	26.5	27.8	27.0	26.2	15.6
GOB	26.5	0.0	40.7	38.1	36.7	25.2
OIS	27.8	40.7	0.0	40.0	38.6	28.1
UPP	27.0	38.1	40.0	0.0	36.0	23.4
EDL	26.2	36.7	38.6	36.0	0.0	22.3
ONG	15.6	25.2	28.1	23.4	22.3	0.0
Number of convergences	123.1	167.2	175.1	164.5	159.8	114.6
Degree of convergence (%)	0.0					

© LIPSOR-EPITA-MACTOR

ANEXO 16: Taller Efectuado con el grupo de expertos para definir los eventos posibles, para la construcción de los escenarios.

Se realiza el taller con el objetivo de definir las hipótesis que serán consideradas para describir los escenarios con la ayuda del SMIC.

9:30am: Se explica el objetivo que se persigue en el taller y la importancia que tiene esta etapa de definición de los Escenarios con la ayuda del método SMIC.

10:00am: Se entrega un documento a cada experto que contienen el listado de las variables claves, los actores claves y los objetivos asociados, para que definan las hipótesis.

10:30am: Culmina el taller con el enunciado de las hipótesis.

Anexo 17: Encuesta presentada a los expertos para procesar el grupo de hipótesis propuestas con la ayuda del método SMIC.

Nombre y apellidos: _____

Siendo usted parte de la investigación que se desarrolla en la localidad Santa Isabel de las Lajas, se solicita su colaboración para desarrollar el método SMIC a través del llenado de la siguiente encuesta para determinar los escenarios posibles de futuro. Muchas gracias.

Se le plantea:

Considerando el grupo de hipótesis que se le muestran a continuación, desarrolle las siguientes orientaciones:

Hipótesis

- H1: Perfeccionamiento del sistema constructivo de la vivienda así como sus reparaciones.
- H2: Incremento de los proyectos de desarrollo socio-económicos así como el financiamiento.
- H3: Elevar de forma sostenida la satisfacción de la población, la calidad de vida y el desarrollo local.
- H4: Mejorar la disponibilidad de agua en el Municipio.
- H5: Desarrollar la cooperación entre las empresas de la localidad así como con otras localidades.
- H6: Mejorar el estado y resultados de la agricultura.

1- Marque con una X la probabilidad, que usted considera, de que ocurra H_i , atendiendo a la siguiente clasificación:

Probabilidades simples:

- 1- Evento casi improbable
- 2- Evento improbables
- 3- Evento medianamente probable
- 4- Evento probable
- 5- Evento casi cierto

Hipótesis	1	2	3	4	5	6
H1						

Hipótesis	1	2	3	4	5	6
H2						

Hipótesis	1	2	3	4	5	6
H3						

Hipótesis	1	2	3	4	5	6
H4						

Hipótesis	1	2	3	4	5	6
H5						

Hipótesis	1	2	3	4	5	6
H6						

2- Determine si usted considera que sea la probabilidad de ocurrencia de la hipótesis H_i dado que ocurra H_j . Atendiendo a la siguiente clasificación:

- 1- Evento casi imposible
- 2- Evento improbable
- 3- Evento medianamente probable
- 4- Evento probable
- 5- Evento casi cierto
- 6- Eventos independientes

	Hj					
Hi	H1	H2	H3	H4	H5	H6
H1						
H2						
H3						
H4						
H5						
H6						

3- Determine la probabilidad de ocurrencia de la hipótesis h_i dado que no ocurra H_j . Atendiendo a la siguiente clasificación:

- 1- Evento casi imposible
- 2- Evento improbable
- 3- Evento medianamente probable

- 4- Evento probable
- 5- Evento casi cierto
- 6- Eventos independientes

	Hj					
Hi	H1	H2	H3	H4	H5	H6
H1						
H2						
H3						
H4						
H5						
H6						

ANEXO 18: Resultados del método SMIC

Reporte SMIC, Probabilidades Simples de Ocurrencia de las Hipótesis

	Probabilidades
1 : H1	0.353
2 : H2	0.635
3 : H3	0.359
4 : H4	0.426
5 : H5	0.445
6 : H6	0.605

© LIPSOR-EPITA-PROB-EXPERT

Reporte SMIC, Probabilidades Condicionadas si Hay Realización de Otra Hipótesis

	H1	H2	H3	H4	H5	H6
1 : H1	0.353	0.385	0.522	0.315	0.124	0.233
2 : H2	0.692	0.635	0.64	0.55	0.449	0.721
3 : H3	0.531	0.362	0.359	0.421	0.019	0.356
4 : H4	0.381	0.37	0.501	0.426	0.16	0.57
5 : H5	0.157	0.315	0.023	0.166	0.445	0.34
6 : H6	0.4	0.687	0.6	0.808	0.462	0.605

© LIPSOR-EPITA-PROB-EXPERT

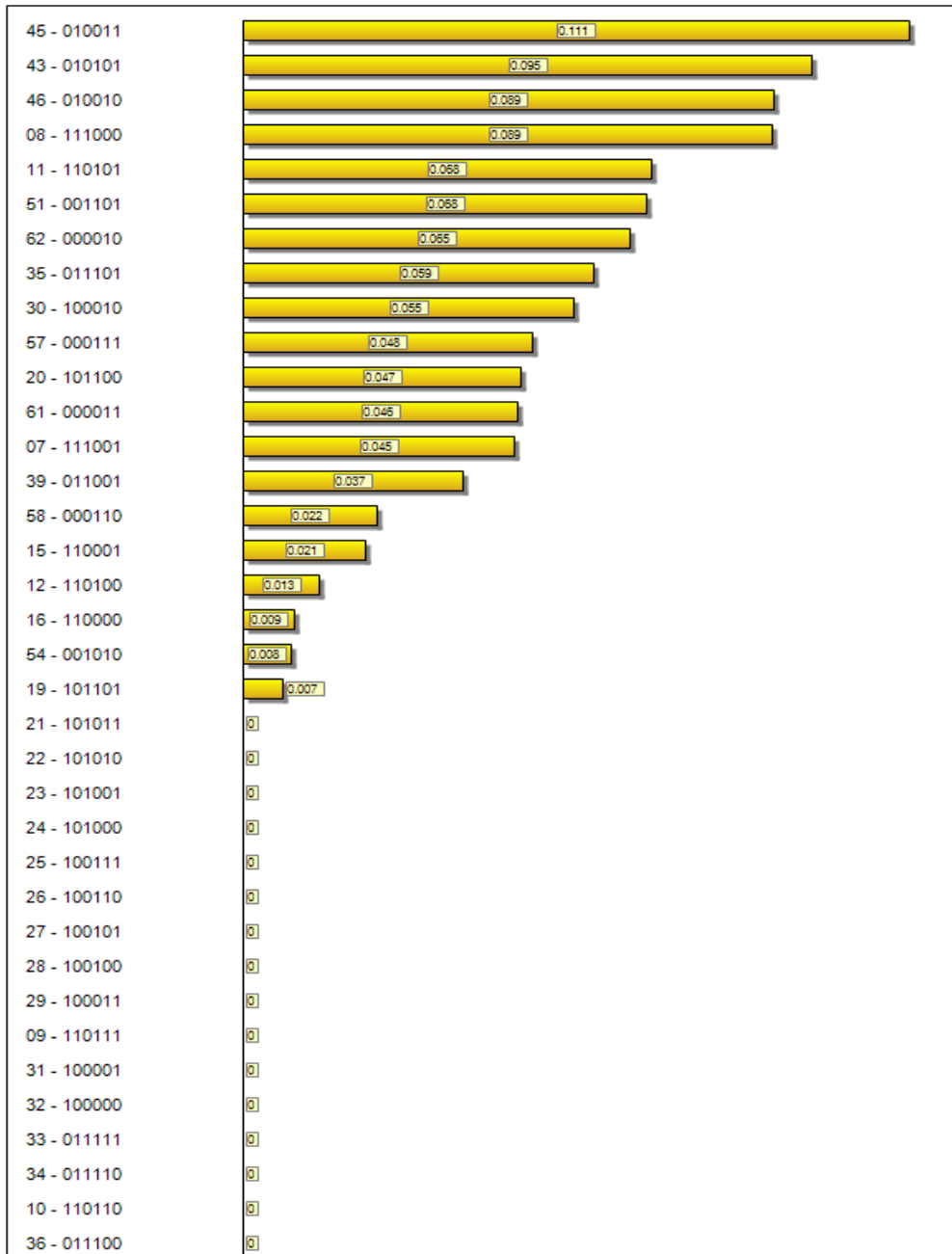
Método SMIC, Probabilidad Condicionada Si No Hay Realización de Otra Hipótesis

	H1	H2	H3	H4	H5	H6
1 : H1	0	0.298	0.258	0.381	0.536	0.536
2 : H2	0.603	0	0.632	0.698	0.783	0.503
3 : H3	0.265	0.354	0	0.312	0.631	0.363
4 : H4	0.451	0.525	0.385	0	0.64	0.207
5 : H5	0.602	0.67	0.681	0.652	0	0.605
6 : H6	0.717	0.462	0.607	0.454	0.719	0

© LIPSOR-EPITA-PROB-EXPERT

Histograma da probabilidade de escenarios

Histogram of probability scenarios (1)



ANEXO 19: Taller desarrollado con el grupo de expertos para determinar las políticas, acciones y criterios de medida para la selección de las opciones estratégicas con la ayuda del método MULTIPOL.

El taller se realiza con el objetivo de definir los criterios de medida, las políticas y las acciones a partir de los escenarios propuestos con la ayuda del método SMIC.

Objetivo de la Técnica:

9:00am. Se explica el objetivo del taller, y la importancia del mismo para definir las políticas, acciones y criterios de medida que serán procesadas con la ayuda del método MULTIPOL, para la elección de las opciones estratégicas.

9:30am. Se le hace entrega a cada experto de un documento que contiene el listado de variables claves, los actores claves y los objetivos asociados, así como los posibles escenarios determinados con la ayuda del método SMIC.

11:00am. Culmina el taller con la definición de las políticas, acciones y criterios de medida que permiten seleccionar las opciones estratégicas.

ANEXO 20: Encuesta presentada a los expertos para procesar las matrices que analizan las políticas, acciones y escenarios, atendiendo a los criterios de medidas.

Siendo usted parte de la investigación que se desarrolla en la localidad Santa Isabel de las Lajas se solicita su colaboración para desarrollar el método MULTIPOL a través del llenado de la siguiente encuesta para determinar las políticas y acciones que deberán implementarse para materializar los posibles escenarios de futuro. Muchas gracias.

Se le pide:

- 1) Atendiendo a los siguientes criterios de medida y el grupo de políticas que se muestran a continuación, realice las siguientes orientaciones:

Criterios o categorías de medida:

C1-Situación de la vivienda.

C2-Estado de la agricultura.

C3-Elaboración y ejecución de Proyectos de desarrollo local.

C4-Posibilidad de financiamiento externo.

Escenarios:

Escenario I (45). (P = 0.111)

Escenario II (43). (P = 0.095)

Escenario III. (46). (P = 0.089)

Escenario IV. (08). (P = 0.089)

Escenario V. (11). (P = 0.068)

Políticas para la localidad:

P1-Mejorar el estado de la vivienda.

P2-Incrementar la disponibilidad de agua.

P3-Elevar la calidad de vida.

P4-Propiciar la satisfacción de la población.

P5-Sostener el aumento de los resultados en la agricultura.

P6-Elevar el nivel educacional de la población.

P7-Oficiar proyectos de desarrollo económico, social y medioambiental en la localidad.

P8-Incrementar la atención social.

P9-Elevar la cooperación entre las empresas del municipio.

P10-Propiciar el intercambio con otras localidades.

Acciones propuestas para la localidad:

A1-Reparar las viviendas que se encuentran en mal estado.

A2-Realizar un plan de Construcción de viviendas.

A3-Reparar la red de acueducto y alcantarillado.

A4-Propiciar el aumento de los embalses y presas.

A5-Incrementar y mejorar los servicios a la población.

A6-Priorizar las producciones de los diferentes cultivos para garantizar la comercialización.

A7-Utilizar las tierras ociosas de la localidad.

A8-Lograr el cumplimiento de los planes de producción en la Industria Alimenticia.

A9-Gestionar la inversión y financiación de los proyectos socio-culturales.

A10-Lograr un uso racional de los recursos materiales y financieros.

A11-Incrementar la ocupación para satisfacer las necesidades de fuerza laboral de los sectores.

A12-Incrementar el impacto de la Ciencia y la Técnica.

A13-Desarrollar transformaciones en el proceso educacional, elevar el conocimiento y formar valores.

A14-Alcanzar una cultura general integral de la población

A/C	C1	C2	C3	C4
A1				

A15- Desarrollar la política ambiental, protección y conservación del medio ambiente

A16- Seguimiento a los programas de atención social.

A17-Gestionar proyectos de desarrollo local.

A18- Realización de proyectos ínter empresariales.

A19-Reparación, mantenimiento y construcción de instalaciones culturales, deportivas y recreativas.

A20-Establecer vínculos de cooperación con localidades aledañas.

1-Para cada política evalúe las acciones para cada criterio:

A2				
A3				
A4				
A5				
A6				
A7				
A8				
A9				
A10				
A11				
A12				
A13				
A14				
A15				
A16				
A17				
A18				
A19				
A20				

2--Evalúe los escenarios de acuerdo a cada criterio.

E/C	C1	C2	C3	C4	$\Sigma=100$
E1					
E2					
E3					
E4					
E5					

3-Evalúe las políticas de acuerdo a cada criterio

P/C	C1	C2	C3	C4	$\Sigma=100$
P1					
P2					
P3					
P4					
P5					
P6					
P7					
P8					
P9					
P10					

ANEXO 21: Resultados del método MULTIPOL.

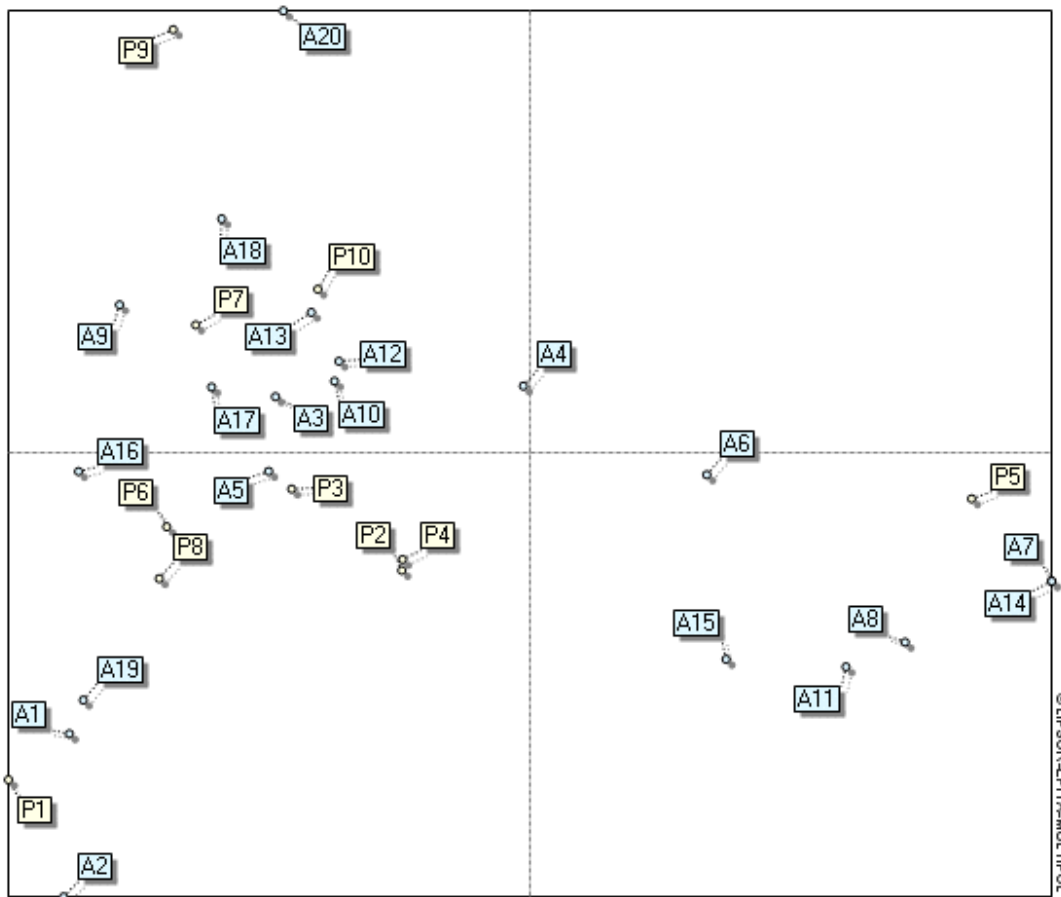
Relación de acciones con políticas.

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Mo:	Ec. Ty	Number
A1	17,6	10,2	11,1	10,6	2,3	12,9	9,9	13,6	6,8	8,1	10,3	3,9	15
A2	17,1	9,8	9,4	9,4	2	11,4	7,8	12,3	2,9	5,8	8,8	4,2	12
A3	11,9	13,7	11,6	11,1	11,3	12,4	14,4	11,9	14,6	13,6	12,6	1,2	19
A4	5,5	12	9	10	18	8	10	7,5	10	11	10,1	3,2	14
A5	11,6	10,1	11,7	11,5	10	11,5	10,9	11,6	11,6	11,1	11,2	0,6	16
A6	2,7	8,8	6,2	7,8	16,9	4,7	5,5	4,5	4,7	7	6,9	3,8	9
A7	0	6	4	6	16	2	2	2	1	4	4,3	4,3	5
A8	0,9	3,8	3	4,2	9,6	1,8	1,4	1,9	0,7	2,6	3	2,5	2
A9	13,2	12,5	11,5	9,5	4	13,5	16,5	12,8	18,2	14,5	12,6	3,7	18
A10	9,7	9,5	13,2	13,1	13,6	11,7	11,3	11,8	14,4	12,8	12,1	1,5	17
A11	1,8	5,2	4,4	6	12,8	2,8	2	3	1	3,6	4,3	3,2	4
A12	5,3	7,7	5,8	5,7	7,4	6,1	7,7	5,7	7,8	7,4	6,7	1	8
A13	3,4	3,5	4,9	4,7	4,7	4,4	4,6	4,3	6,2	5,1	4,6	0,7	6
A14	0	1,5	1	1,5	4	0,5	0,5	0,5	0,2	1	1,1	1,1	1
A15	2,2	5,3	3,2	4,3	9,3	2,6	2,6	2,6	1	3,2	3,6	2,2	3
A16	10,4	6,2	8,6	7,6	1,7	9,3	8,5	9,5	9,4	7,8	7,9	2,4	10
A17	15,5	14,8	14,8	13,6	10,2	15,8	17,4	15,4	18,8	16,4	15,3	2,2	20
A18	6	5,5	8,5	7,5	5,5	8	9	7,8	12,8	9,5	8	2,1	11
A19	15,8	10,4	9,7	9,2	2,5	11,7	9,9	12,1	6,7	7,9	9,6	3,3	13
A20	2,4	4,7	6,1	5,1	5,5	5,6	8,2	4,9	12,4	8,7	6,4	2,6	7

© IJRSOR-EJTA-MULTIPOL

Mapa de proximidades de acciones con políticas.

Action/policy closeness map



	E1	E2	E3	E4	E5	May.	Ec. Ty	Number
P1	20,2	19,2	27,5	34,5	25	25,3	5,5	4
P2	29	30	30	22	25	27,2	3,2	7
P3	24,5	23,5	25	27	25	25	1,1	3
P4	22	23	20	24	25	22,8	1,7	2
P5	24	31	10	6	25	19,2	9,5	1
P6	26	24	30	30	25	27	2,5	6
P7	35	31	40	28	25	31,8	5,3	9
P8	23,8	22,2	27,5	30,5	25	25,8	2,9	5
P9	40,5	33	45	29	25	34,5	7,3	10
P10	33,5	30,5	35	25	25	29,8	4,2	8

© IJPSOR-ERTIA\MULTI.POL

Relación de políticas con los escenarios.

Mapa de proximidades de políticas con escenarios.

Policy/scenario closeness map

