



UNA VARIABLE EN ESTUDIO: EL AMBIENTE EN UNA LOCALIDAD DEL ESTADO LARA-VENEZUELA

Pérez R. Omar José

Licenciado en Matemáticas (Decanato de Ciencias y Tecnología – UCLA)

Magister en Matemáticas UPEL-UCLA-UNEXPO

Docente-Investigador del DAC-UCLA

omarp@ucla.edu.ve

Segovia Yamileth

Licenciada en Administración (DAC-UCLA)

Especialista en Gerencia de Programas Sociales

ysegovia@ucla.edu.ve

Valdivé Carmen

Magister en Matemática, mención Enseñanza UCLA-UNEXPO-UPEL

Dra. en Educación (DAC-UCLA)

carmenv@ucla.edu.ve

RESUMEN

El propósito de este artículo es mostrar el diseño de indicadores futuros de la variable Ambiente, para el Municipio Morán del estado Lara de Venezuela, en un marco temporal de 10 años (2010-2020); partiendo de las condiciones actuales del territorio y visualizando las perspectivas de su desarrollo local. Se inscribe bajo la modalidad de un trabajo de investigación de campo, con un enfoque cuali-cuantitativo, por el hecho de ser un estudio prospectivo y porque se aplican técnicas y procedimientos matemáticos. Primeramente se colocan los basamentos teóricos que sensibilizan al investigador, tales como; la metodología prospectiva y la técnica Delphi. Posteriormente, se describe la situación actual de la localidad, con la intención de conocer el perfil social de la misma y finalmente, se realizan los diseños de los escenarios de la variable Ambiente para el Municipio Morán. La variable Ambiente se dimensionó en cuatro categorías: Situación de los Recursos de agua, suelo, flora y fauna; la Prevención de Desastres Naturales, Crecimiento Demográfico Urbano Industrial y Demanda de la variable Ambiente a los Centros de Educación Superior. Los resultados obtenidos reflejan una tendencia al aumento en las cuatro dimensiones, con una ligera tendencia a mantenerse igual en la dimensión: Crecimiento Demográfico Urbano Industria. Aunque los expertos consultados observan un aumento en las dimensiones estudiadas y la variable Ambiente posee grandes potencialidades que podrían fortalecer la localidad para disminuir las amenazas y sus debilidades, se concluye que la variable estudiada no aporta lo suficiente para desarrollo local del municipio en el tiempo temporal especificado.

Palabras clave: Desarrollo local, Estudios Prospectivos, Variable Ambiental.



A VARIABLE IN STUDY: THE ENVIRONMENT IN A LOCALITY OF STATE LARA-VENEZUELA

Pérez R. Omar José
Bachelor degree in Mathematics (Deanery of Science and Technology - UCLA)
Master in Mathematics UPEL-UCLA-UNEXPO
Teacher-Researcher DAC-UCLA
omarp@ucla.edu.ve

Segovia Yamileth
Bachelor degree in Business Administration (DAC-UCLA)
Specialist in Social Programs Management
ysegovia@ucla.edu.ve

Valdivé Carmen
Master in Mathematics, teaching references UCLA-UNEXPO-UPEL
Doctor of Education (DAC-UCLA)
carmenv@ucla.edu.ve

ABSTRACT

The purpose of this article is show the design of future indicators of the Environment variable for Morán Municipality, Lara state of Venezuela, in a timeframe of 10 years (2010-2020); The study begins with the determination of current territory conditions and the development perspectives. It is field research with a qualitative and quantitative approach, by the fact that a prospective study and because mathematical techniques and procedures apply. First are placed the theoretical foundations that sensitize the researcher, such as prospective methodology and Delphi technique. Subsequently, the current situation of the locality is described, with the intention of determining the social profile and subsequently described the current situation of the town with the intention of meeting the social profile of the same and then designing scenarios of the Environment variable for the Municipality Moran. The variable was dimensioned in four categories: Status of water resources, soil, flora and fauna; Natural Disaster Prevention, Industrial Urban Population Growth and Demand of variable Environment for higher education institutions. The results show an increasing trend in the four dimensions analyzed, with a slight tendency to stay the same, in dimension: Population Growth, Urban. Although experts note an increase in the dimensions studied and the Environmental variable has great potential that could strengthen to reduce the threats and weaknesses, it is concluded that the studied does not contribute enough to the local development of the municipality in the time period specified.



Keywords: Local Development, Foresight, Environmental Variable.

INTRODUCCIÓN

Los Municipios de Venezuela, en su mayoría, no cumplen con los requisitos establecidos en la Ley Orgánica del Poder Público Municipal (Artículo 10), como es el referido a la "...capacidad para generar recursos propios suficientes para atender los gastos de gobierno y administración general, y proveer la prestación de los servicios mínimos obligatorios" (Asamblea Nacional, 2005), además de no contar con una política sistemática de planificación en función del desarrollo de la localidad para poder llevar a cabo una política eficaz de gestión social que satisfaga las necesidades básicas de la población en lo referente a las políticas de conservación de la Variable Ambiental.

Martell, (1996, p.20) indica lo siguiente:

La escasa capacidad financiera de las entidades, que se manifiesta en la dependencia económica de los aportes emanados por el poder nacional (bien sea por vía del situado, préstamos, convenio, etc.)

limita las posibilidades de muchos municipios venezolanos, para cumplir con los servicios mínimos obligatorios...

De esta situación no se escapa el Municipio Morán del estado Lara-Venezuela, la cual no cuenta con una política de planificación en función del desarrollo de la localidad. Con una población de 123.880 habitantes, de acuerdo al Instituto Nacional de Estadísticas (INE 2013. pág. 48) y clasificada por Martell (1996, p. 46) según su población como un municipio de rango intermedio, se evidencia que la planificación no parte de una visión prospectiva que permita la generación de un plan de desarrollo Municipal a largo plazo, construido de manera participativa y articulada con los planes de la nación tal como lo establece la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (Asamblea Constituyente, 1999) y como complemento a tal situación, las soluciones que aportan los gobiernos locales a las comunidades no se corresponden con sus prioridades y en muchos casos van más dirigidas a resolver problemas a corto plazo, sin



enmarcarla dentro de un proyecto coherente, estructural y de largo alcance que contribuya el desarrollo económico local de la localidad.

Pérez, Alvarado y Valdivé (2008, p. 55), evidencian que el Municipio Morán no cuenta con información de base necesaria para realizar la planificación en función del desarrollo social del mismo. Además la que existe no está sistematizada en una base de datos que le permita al gobierno realizar una planificación adecuada de acuerdo con las necesidades detectadas.

Martell (1996, p. 46) afirma lo siguiente:

Este municipio se encuentra en la actualidad sometidos a rápidos y variados cambios pero, al mismo tiempo, no poseen la estructura organizacional adecuada, el personal técnico y directivo idóneo y, fundamentalmente, un claro conocimiento del tipo de tareas y actividades que tienen que ejecutar para alcanzar sus objetivos...

Esta es una de las razones por la cual los gobiernos locales tienen como costumbre dar respuestas inmediatas a los problemas que se presentan en las comunidades, sin un diagnóstico previo donde haya la participación conjunta de las autoridades y las comunidades organizadas de la localidad que permita orientar las acciones gubernamentales

hacia la verdadera solución de las necesidades urgentes y sentidas por la población.

El tipo de planificación que no cuenta con una estructura organizativa adecuada, ejecutada solo por técnicos en la materia, no ha permitido generar condiciones que favorezca un desarrollo local, específicamente en actividades con gran potencial en la zona, como es la Variable Ambiental. Tal situación trae grandes problemas como las migraciones hacia las grandes ciudades, tanto a Barquisimeto (capital del estado), a zonas petroleras, o bien hacia la región central y capital del país Martell (1996, p. 46). Generando a su vez parroquias con pocos habitantes, al respecto Pérez, Alvarado y Valdivé (2008) nombran por ejemplo, las parroquias La Candelaria y Morán que para el censo 2001 contaban con una población de 1.980 y 3.380 habitantes, respectivamente, y ya para el censo 2011 cuenta con 1.643 y 3.494 respectivamente (INE, 2013).

La situación mostrada en los párrafos anteriores, hizo necesario realizar un diagnóstico participativo y un análisis prospectivo de los escenarios de la Variable Ambiental, para reconocer y



aprovechar oportunidades, mantener las fortalezas, neutralizar las amenazas y disminuir las debilidades.

Ante las necesidades de desarrollo y del aporte que pueda dar la Variable Ambiental al progreso del Municipio Morán, se plantean las siguientes interrogantes: ¿Cuál es la situación actual del municipio? ¿Cuáles son las debilidades, amenazas, potencialidades y oportunidades que presenta el Municipio en el caso de la Variable Ambiental? ¿Cuáles son las tendencias que se presentan en la Variable Ambiente?

El trabajo está orientado al diseño de los escenarios futuros de la Variable Ambiente en el Municipio Morán del estado Lara en un horizonte temporal de diez años (2010-2020), para esto se realiza un diagnóstico de la realidad actual del mismo. Para el primero se usa la metodología prospectiva, para conocer hacia dónde se deben dirigir las políticas del gobierno local en el aspecto social, mientras que para el segundo se emplea la metodología empleada por Pérez y Carrillo (2000). Los resultados pueden servir de base para apoyar la realización de trabajos de investigación relacionados con planificación y desarrollo local

El trabajo se apoya en la propuesta metodológica utilizada en la UCLA (2002), fundamentada entre otros aspectos en el desarrollo de la técnica Delphi, que consistió en la aplicación de instrumentos: una directa y personal, otra a través de mesas de trabajo (panel de expertos) y por último de manera simultánea. Para el procesamiento de la data, se contó con el apoyo de la plataforma tecnológica Radar® de la empresa Visión Grupo Consultores Arapé (2000). También sirvió de base el trabajo realizado por Pérez, Alvarado y Valdivé (2008), el cual tuvo como objetivo evaluar las tendencias de los escenarios Turísticos para el Municipio Morán. En tal sentido, el modelo utilizado constituye una base no sólo conceptual sino además metodológica para el estudio prospectivo que se plantea en este trabajo, cuya finalidad es: Diseñar Indicadores Futuros en la Variable Ambiental para el Municipio Morán del estado Lara para el marco temporal 2010 – 2020., para lograrlo se trazaron los objetivos específicos siguientes: Realizar la caracterización del municipio Morán desde un punto de vista social, demográfico, natural y político, construir la matriz FODA



relacionada a la variable estudiada y diseñar escenarios en la Variable Ambiental, utilizando las técnicas Delphi y talleres de grupos interactivos

ANTECEDENTES

Los estudios del futuro tienen su origen en los Estados Unidos a mediados de los años 50, durante la Guerra Fría, ya que se consideraba necesario tener referencias para implementar estrategias frente al opositor. Se inicia en la Fuerza Aérea, la RAND Corporación y en el Stanford Research Institute, tratando de desarrollar tecnología militar. Vázquez (2000, pp. 15-20) señala que sus fundamentos básicos, en cuanto a la conceptualización y metodología, se elaboraron y desarrollaron durante los años cincuenta. En fechas similares se desarrollaba la

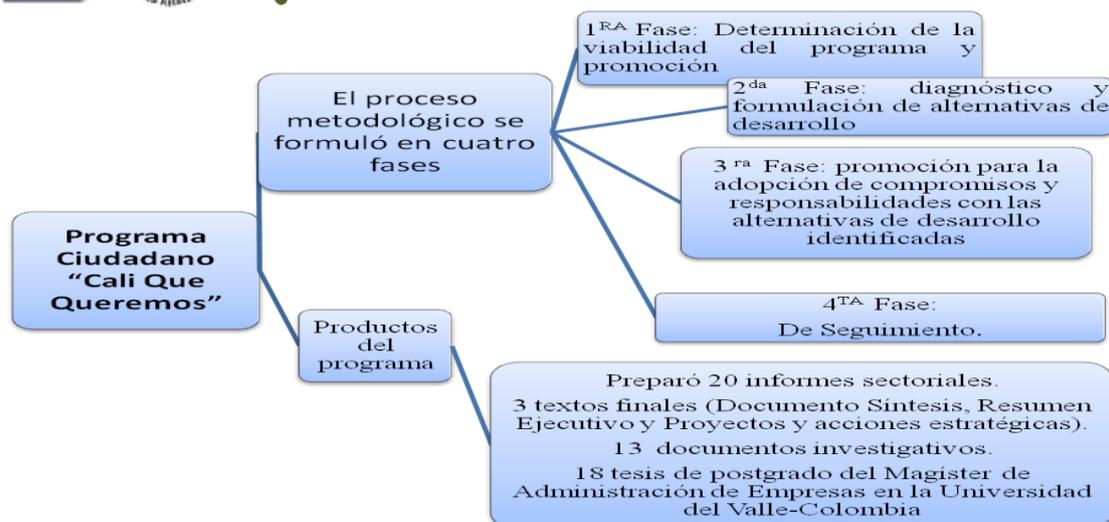
planificación de la escuela Francesa de prospectiva, como resultado de la necesidad de reconstrucción de Francia después de la segunda guerra mundial.

Para los años 60 y 70, la prospectiva y los estudios de futuro se consolidan como herramientas de gestión, y también como instrumento para la búsqueda de alternativas. Durante esos años, se introduce masivamente en la gestión política, en el mundo empresarial y en el ámbito académico.

Antecedentes a Nivel Internacional

Con respecto a los antecedentes a nivel internacional, se puede mencionar el caso de **El Programa Ciudadano "Cali Que Queremos"** realizado entre 1.988 y 1992 por Vázquez (2000) y que se muestra en la figura número 1 (Ver figura N° 1).

Figura N° 1 El programa ciudadano "Cali que queremos"



Fuente: Elaboración Propia

Este programa, se puede considerar como un proceso metodológico interesante de construcción de escenarios probables y deseables a nivel urbano.

Antecedentes a Nivel Nacional y Regional

A nivel nacional se puede nombrar a Pérez, Alvarado y Valdivé (2008), donde citan el trabajo realizado por Ángel (2000), denominado **“Inventario de Experiencias Prospectivas en Venezuela 1970-2000”**. El trabajo consistió en recoger las experiencias que en materia de prospectiva ha acumulado el país en los últimos treinta años. La metodología se fundamentó en un proceso de consulta con expertos de la materia, quienes han llevado a cabo este tipo de experiencias y la revisión documental en bibliotecas y centros de

investigación. Las conclusiones del estudio reflejaron el registro de 43 trabajos, identificándose los autores, fecha de realización, ubicación del documento y una breve síntesis de la experiencia. El trabajo ofrece un apoyo valioso para la identificación de experiencias prospectivas en el ámbito Venezolano.

Con respecto a las regiones, cabe destacar el estudio prospectivo nombrado por Moreno (2008) y realizado por la Fundación de Desarrollo de la región Centro Occidental (FUDECO). El objetivo principal de esa investigación tiene su base en los cinco polos fundamentales y sus equilibrios definidos en el programa de gobierno del Presidente Hugo Chávez, y el proceso de formulación del Plan de Desarrollo de la Región Centroccidental.



La metodología del trabajo estuvo orientada a analizar a profundidad los cinco equilibrios, en función de diagnosticar y de evaluar las bondades que posee el estado Lara, lo cual se traduce en el conocimiento cierto, de todas las potencialidades con la que cuenta el estado para poder alcanzar un desarrollo económico, sostenido y sustentable.

Finalmente, en estos antecedentes conviene mencionar, el estudio prospectivo llevado a cabo por la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado titulado "Escenarios futuros y lineamientos Institucionales que apuntan al compromiso de la UCLA con la gestión que se requiere para los próximos 20 años" realizado en el año 2002, el objetivo del mismo fue Identificar aquellos escenarios más favorables para la región, a fin de interactuar Universidad - Gobierno - Sector Productivo y Sociedad Civil en lo que se refiere a las estrategias de docencia, investigación, extensión, además de la construcción y actualización del conocimiento, para optimizar de manera progresiva y sin descanso, la responsabilidad social para con la región Centroccidental. La metodología

desarrollada durante el estudio se fundamentó entre otros aspectos en el desarrollo de un Delphi; la forma de aplicación de los instrumentos: una directa y personal, otra a través de mesas de trabajo (panel de expertos) y por último de manera simultánea.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Prospectiva

La prospectiva puede definirse como la gestión de la incertidumbre por el hecho de que su objetivo primordial es tratar de adelantarse a los hechos o escenarios futuros que tienen más posibilidad de suceder y así saber cómo actuar ante estos acontecimientos.

Moreno (2008, p. 33) señala que "la prospectiva propicia el reconocimiento de fenómenos que influyen en el desarrollo de un territorio, además contribuye a las estimación de tendencias por donde deben orientarse las acciones y concentra un conjunto de conocimientos, en integración sinérgica, para establecer escenarios que puedan ocurrir en un horizonte temporal predeterminado con el objetivo de diseñar y escoger la situación más atractiva bajo la perspectiva de los actores sociales, lo que servirá de insumo para la definición de políticas públicas y



de acciones dinamizadoras del desarrollo de una localidad.”

Al respecto Godet (2007, p.6) infiere que “la prospectiva, sea cual sea, constituye una anticipación (preactiva y proactiva) para iluminar las acciones presentes con la luz de los futuros posibles y deseables”. Según el autor, la prospectiva es “la anticipación al servicio de la acción”. Por otro lado, Pérez y otros (2008), plantean en su trabajo, diferentes opiniones de autores expertos en prospectiva como: Barrera

(1996), Ander-Egg (2002) y Castellano (2000) (Ver Figura 2).

Se puede decir que la prospectiva nos provee de una visión global, cualitativa y múltiple, y nos orienta a la acción del presente en función de los futuros posibles y deseados, además de detectar las amenazas y las oportunidades en el Municipio, permitiendo una toma de decisiones apoyada en la racionalización, minimizando los riesgos y aprovechando las oportunidades que nos ofrece el Municipio.

Figura 2: La prospectiva según: Barrera, Ander-Egg y Castellano



Fuente: Elaboración Propia

La Delphi

Consiste en preguntarle a un grupo de personas expertas o no, sus opiniones de

Técnica

juicios de valor de un tema específico, basados en conocimiento, experiencia, sentido común o intuición, acerca del comportamiento a futuro de un conjunto de indicadores o variables que fluctúan, con el propósito de tener una

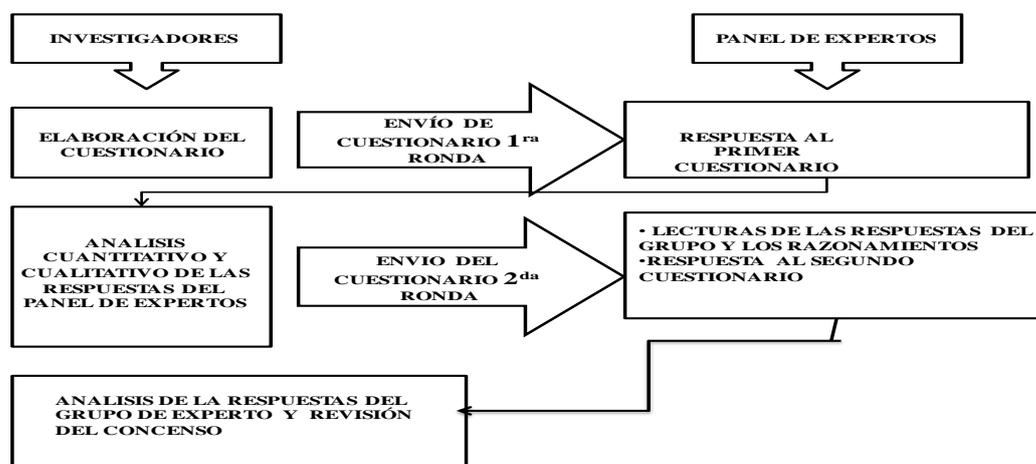


idea lo más clara posible de la situación a futuro que esos indicadores o variables producirán.

Bass (1999, p. 117) indica que “la técnica Delphi, consiste en interrogación a expertos con la ayuda de cuestionarios sucesivos, a fin de poner de manifiesto convergencias de opiniones y deducir eventuales consensos”. Mientras que Castellano (2000, p. 198) indica que es “...una encuesta hecha a personas muy vinculadas o muy afectada por la materia estudiada, en varias encuestas” prosigue

afirmando que las encuestas son tabuladas y representadas en gráficas para después presentárselas a los encuestados a fin de ver su ubicación en relación a los resultados y dar una respuesta de consenso o no, al resultado que se obtuvo. Una vez más se aplica el instrumento para ser tabulados y analizados, y de no haber todavía un consenso se procede a otra vuelta. Esto se repite hasta lograr una convergencia de opiniones (Ver figura 3).

FIGURA N° 3: Forma de aplicación del método Delphi



Fuente: Elaboración Propia

METODOLOGÍA

La metodología está destinada a describir y analizar el fondo del problema planteado, a través de medios específicos que incluye las técnicas de

observación y recolección de datos, estableciendo como debe determinarse el estudio, esta tarea fundamenta la operatividad de los conceptos y elementos del problema que se estudian.



Tamayo y Tamayo (2003, p.37) define la metodología como "Un proceso que, mediante el método científico, procura obtener información relevante para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento". Así mismo Arias (2006, p. 16) explica que la metodología es el "Conjunto de pasos, técnicas y procedimientos que se emplean para formular y resolver problemas". Este método se basa en la formulación de hipótesis las cuales pueden ser confirmadas o descartadas por medios de investigaciones relacionadas al problema.

La investigación realizada es de campo, ya que según Sierra Bravo (1985, p. 73) "la investigación de campo es aquel tipo de investigación a través de la cual se estudian los fenómenos sociales en su ambiente natural". Por el hecho de usar fuentes directas o primarias de información tales como: entrevistas individual y grupal, aplicación de instrumentos en el sector estudiado, grupos de discusión utilizando la técnica "lluvias de ideas". También se usa documentos escritos, entre los cuales se pueden mencionar libros, informes, censos, documentos electrónicos, entre otros, como elementos cuasi-

observables, y que según Woods (1987, p 148) "los materiales escritos tiende a ser considerados como elementos cuasi-observables, que de algún modo emplazan al investigador u observador en situaciones inaccesibles"

En cuanto al nivel de alcance, la investigación es de tipo descriptiva porque mostrará lo que sucederá a futuro en los distintos indicadores de la Variable Ambiente, lo que permitirá obtener una información de base, que posteriormente pueda ser utilizada para tomar algunas decisiones y ampliar el nivel de conocimiento del área social en el Municipio Morán.

En este trabajo se emplean métodos múltiples como: El Radar, Técnica Delphi, cuestionarios, entrevistas, entre otros, que permitirá llegar a conclusiones semejantes acerca de los escenarios futuros de la Variable Ambiente, a través de diferentes perspectivas, lo que reforzará la validez de las observaciones realizadas en torno a un determinado aspecto del tema tratado.

Desde las perspectivas cualitativas Cook y Reichardt (2000, p. 76), expresan que "Los métodos cualitativos proporcionan una base para entender el significado



sustantivo de las relaciones que se descubren”.

El trabajo se realiza en cuatro fases, siguiendo la metodología efectuada por Pérez, y otros (2008) en el trabajo titulado “Tendencias de los Escenarios Turístico para el Municipio Morán del Estado Lara en un Marco temporal de 10 Años (2005-2015)”, y en el de Pérez y Segovia (2013) “Escenarios Prospectivos del Sector Público Institucional. Caso: Municipio Moran del Estado Lara”. Las fases se describen de la siguiente forma

Fase I: Trabajo previo:

1) Planificación del trabajo: se realiza una revisión de documentos y de entrevistas que permiten conocer la situación actual del municipio.

Diseño de instrumentos: Se parte de otros trabajos realizados en la región, y de los trabajos llevados a cabo por Pérez y otros (2008) y Pérez & Segovia (2013). Posteriormente se realiza la operacionalización de la variable a objeto de estudio. La escala a utilizar es la diferencial semántica, que según Miklos-Tello (1995, p.178) usa “...en cada polo, un adjetivo relacionado con significados opuestos en relación con un concepto particular” En lo

particular, en este trabajo se empleó la escala de medición ordinal de cinco rangos que va de menor a mayor: (Disminuirá significativamente: **1**, disminuirá: **2**, se mantendrá igual: **3**, aumentará: **4** y aumentará significativamente: **5**). Los instrumentos ya diseñados son llevados a un grupo de tres expertos en cada una de las áreas a objeto de estudio, donde se incluye a un especialista en metodología para sus respectivas revisiones y validaciones, tomando en cuenta sus opiniones para el mejoramiento del mismo. Aparte de esto se realizan dos tipos de entrevistas, una Participativa y otra Individual. En el guión de las entrevistas, tanto individual como participativa, se usan los indicadores trabajados en el instrumento.

Fase II: Recogida de la información.

1) Procedimientos para el levantamiento de la información e identificación de los expertos: Se lleva a cabo de la siguiente forma: planificación, búsqueda del lugar de reuniones, divulgación, ejecución y sensibilización. entrevista y aplicación del instrumento y recolección de la información.



Fase III: 1) Procesamiento de la información:

Se contó con el apoyo de la Dirección de planificación de la UCLA, y 2) Desgravado de las entrevistas.

Fase IV: Análisis de la información:

Con los resultados arrojados por el software de la plataforma tecnológica Radar® de Arapé (2000), se realizan primeramente las tablas que muestran los indicadores dimensionados, y con las opiniones emitidas en las entrevistas por los expertos o actores sociales, se llegan a los resultados, utilizando la estrategia de las comparaciones constantes, que para Goetz y LeCompte (1988, p. 74),

Es una herramienta intelectual en el proceso de obtención de conclusiones: Permite destacar las semejanzas y diferencias entre las unidades incluidas en una categoría, y hace posible la formulación de sus propiedades fundamentales, a partir de los cuales puede llegarse a una definición, ilustración y conclusión.

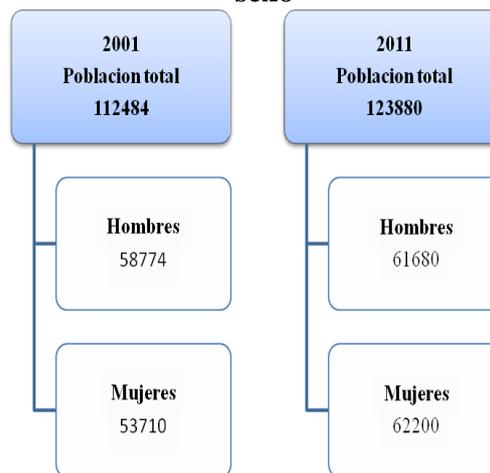
RESULTADOS SITUACIÓN ACTUAL DEL MUNICIPIO MORÁN

Analizadas las entrevistas mediante la técnica Delphi y las valoraciones que arrojaron los resultados software de la plataforma tecnológica Radar®, a continuación se describen los más relevantes:

Característica del Municipio Morán

El Municipio Morán, se localiza al sureste del Estado Lara, se encuentra a 48 kilómetros de la capital del estado teniendo límites con el Municipio Torres, con el Estado Portuguesa, el Municipio Andrés Bello y parte del Municipio Jiménez y el Estado Trujillo. Para el año 2011 tenía una población de 123.880 habitantes (Ver cuadro N° 1), con una densidad de 49.41 habitantes por Km².

Cuadro No. 1: Población total por sexo



Fuente: INE. 2013. Elaboración Propia.

Su tasa anual de crecimiento es del 2.0%. El municipio está conformado por las parroquias, Anzoátegui (Anzoátegui), Bolívar (El Tocuyo), Guaríco (Guarico), Hilario Luna y Luna (Villanueva), Humocaró Bajo (Humocaró Bajo), Humocaró Alto (Humocaró Alto), La Candelaria (Guaitó), Morán



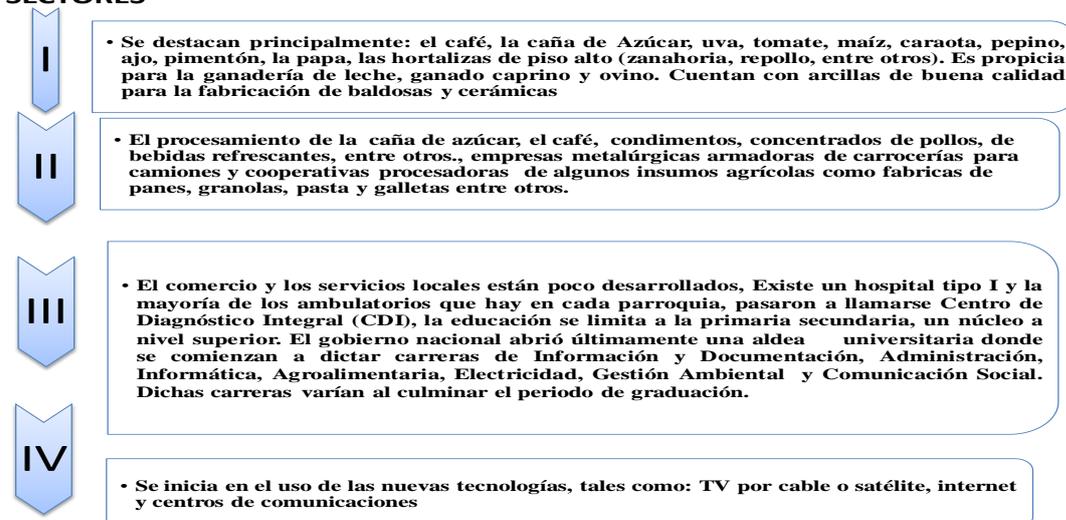
(Barbacoas). Su capital es la ciudad del **El Tocuyo** (Parroquia Bolívar), que tiene concentrada el 49.86% de la población, con 64.872 habitantes.

Comportamiento de la Economía en el Municipio Morán.

En la siguiente figura, se resume el comportamiento de la economía en el municipio Morán. (Ver Figura N° 4).

Figura N° 4: Comportamiento de la economía en el Municipio Morán

SECTORES



Fuente: Elaboración Propia

CARACTERÍSTICAS DEL DESARROLLO LOCAL EN EL MUNICIPIO MORÁN

Nivel de integración de los sectores económicos.

El sector primario y el secundario tienen una pequeña integración intersectorial, representadas por pequeñas cooperativas que se dedican a la explotación de actividades manufactureras, utilizando como materia prima algunos productos agrícolas cultivados. También la hay en la elaboración de cerámicas rústicas y de

adornos (tejas, baldosas, etc.) explotando las minas de arcilla de la Parroquia Anzoátegui. Similarmente hay integración entre la torrefactora de café, la Azucarera y la Nestlé.⁷

Se observa leve integración con el sector terciario, debido a que algunos productos elaborados por las cooperativas son demandados por los turistas que eventualmente visitan esta localidad.

El Municipio está dotado de parques nacionales, bosques, buen clima y otros



atractivos turísticos como La Cascada del Vino (Parroquia Morán), La Cascada de Humocaró, la Represa Dos Cerritos y algunos balnearios. Cuenta con paisajes de Valle Lindo en Anzoátegui, además de las reliquias coloniales de El Tocuyo (con pequeños hoteles y posadas). También ofrece a sus visitantes el museo "Lisandro Alvarado" y el Museo Arqueológico Cruxot ubicados en El Tocuyo. Como atracción para los visitantes las acemas tocuyanas, el tamunangue y el carnaval turístico, dándose con esto una pequeña integración entre el sector primario y terciario.

Las MYPES y PYMES.

En el Municipio Morán, aunque muy escasas, se tiene la presencia de Mypes y Pymes con un escaso desarrollo a partir

de la organización de pequeñas cooperativas

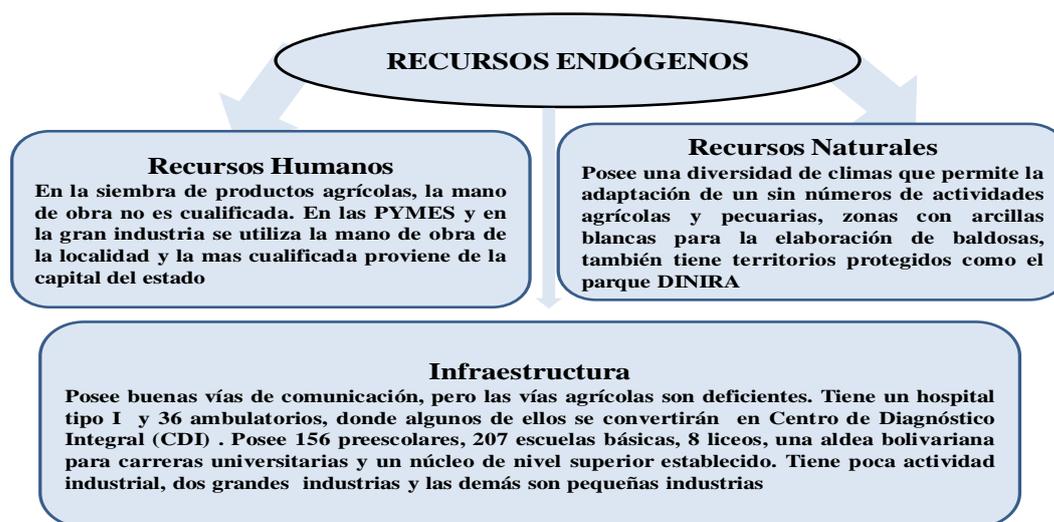
La Variable Ambiental

En términos generales se puede decir que en la localidad, la variable Ambiental no está suficientemente desarrollada, pero tiene unas magníficas potencialidades para lograr su desarrollo, con el parque nacional Dinira, la presa Dos Cerritos, la Cascada del Vino entre otros, importantes para el desarrollo del turismo ecológico.

Recursos Endógenos

Corresponde a la mano de obra cualificada (recursos humanos), las infraestructuras y los recursos naturales existentes en la zona. En lo que concierne al Municipio Morán se describe en la figura 5.

Figura N° 5: Recursos Endógenos





Fuente: Elaboración Propia

Recursos Exógenos

Juegan un papel de complementariedad con respecto a los recursos endógenos para que se produzca una verdadera expansión económica en la región. Sin embargo, no se está dando a cabalidad este proceso, debido a que en la región se utiliza mano de obra traída de la capital del Estado. La gran mayoría de médicos que prestan sus servicios en el hospital y los ambulatorios son de otras localidades al igual que los profesores y maestros que dictan clases en las instituciones educativas. En términos generales se puede decir que los Recursos Exógenos no cumplen con el papel de complementariedad con el endógeno de una manera positiva para el desarrollo del Municipio Morán.

Visión Descentralizada.

Esta variable tiene mucha importancia para el modelo de desarrollo local ya que de una u otra forma la promoción y el fomento económico debe ser impulsado por el sector público local, el cual ha de disponer de medios técnicos y financieros para poner en funcionamiento el modelo.

La descentralización en los Municipios ha tenido muchos problemas, es el caso de los parques nacionales que dependen de organismos nacionales oficiales, como el Instituto Nacional de Parques (INPARQUES). Las posadas existentes en la zona son dadas en concesiones a particulares por un largo periodo sin beneficio al estado. Mientras que el sector público local no tiene iniciativas para promover el fomento económico. El presupuesto asignado por el estado solamente alcanza para el pago de los empleados y el mantenimiento de infraestructuras. Existen algunos planes para el desarrollo local de la zona, pero con limitaciones de recursos para su aplicación.

MATRIZ FODA: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas en el Municipio Morán.

En la construcción de un modelo de desarrollo local, es importante conocer las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que tiene el Municipio, para saber cuáles con sus potencialidades socioeconómicas en el desarrollo. La matriz FODA en cuanto al caso de la Variable Ambiental es la siguiente:



Cuadro N° 2: Matriz FODA

Debilidades	<ul style="list-style-type: none"> Deficiencia en el resguardo de los parques y áreas protegidas. Niveles de enfermedad por contaminación.
Amenazas	<ul style="list-style-type: none"> Bajo nivel de los acuíferos. Impacto ambientales de la presa Extracción inadecuada de las minas de arcillas Contaminación por productos químicos utilizados en el agro Contaminación por la tala y la quema Contaminación por las actividades industriales y por los botaderos de basura cerca de los centros poblados
Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"> Abundante recursos hídricos Tratamiento de aguas blancas Tratamiento de aguas residuales.
Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> Políticas de prevención de desastres naturales Políticas agroecológicas conducentes a una agricultura sostenible. Apoyo de las instituciones de educación superior para la formación de profesionales y para el desarrollo de investigación en el sector. Requerimientos de nuevas tecnologías de desarrollo aplicados al sector.

Elaboración Propia

LOS ESCENARIOS DE LA VARIABLE AMBIENTE

La Variable Ambiental se dimensiona en cuatro (4) categorías: Situación de los Recursos de agua, suelo, flora y fauna; la Prevención de Desastres Naturales, Crecimiento Demográfico Urbano Industrial y Demanda de la Variable a los Centros de Educación Superior. Estas se describen a continuación.

Situación de los Recursos de agua, suelo, flora y fauna

El escenario dominante para la esta dimensión es el (4), un aumento en la mayoría de los indicadores según los expertos, manteniéndose igual la contaminación por la tala y quema y por la utilización de productos químicos en el agro, mientras que el nivel de los acuíferos disminuirá según indican los expertos (Ver Cuadro N° 3).

La tala, la quema y la utilización de productos químicos para el agro son unos de las principales amenazas que tiene la Variable Ambiental en la localidad. Los expertos consideran que estos dos indicadores continuarán igual como esta en este momento.

La Prevención de Desastres Naturales:

Se visualiza el escenario dominante cuatro (4), un aumento en el indicador según indican los expertos, (Ver Cuadro N° 4).

La demanda de este indicador en el municipio es de especial importancia por ser una zona sísmica y encontrarse bajo la falla geológica, llamada "falla de Boconó".

Cuadro N° 3: Situación de los Recursos de agua, suelo, flora y fauna

Escenario dominante / Indicador	1	2	3	4	5	Descripción escenario exploratorio de un X indicador
El nivel de los acuíferos		X				Disminuirá
El tratamiento de aguas blancas				X		Aumentará
El tratamiento de aguas residuales				X		Aumentará
La contaminación del embalse del municipio				X		Aumentará
La contaminación por tala y quema			X			Se mantendrá igual
La contaminación por utilización de productos químicos en el agro			X			Se mantendrá igual
La expansión de fronteras agrícolas				X		Aumentará
La sedimentación de la represa Dos Cerritos				X		Aumentará
Las políticas agroecológicas conducentes a una agricultura sostenible				X		Aumentará



Elaboración Propia.

Cuadro N° 4: la Prevención de Desastres Naturales

Indicador \ Escenario dominante	1	2	3	4	5	Descripción escenario exploratorio de un X indicador
Las políticas de prevención de desastres naturales				X		Aumentará

Fuente: Elaboración Propia.

Las políticas para este indicador son muy escasas a nivel local y son más estudiadas a nivel nacional. Los expertos prevén una mayor atención para este indicador, por lo que su escenario en el tiempo temporal especificado es el cuatro (4).

Crecimiento Demográfico Urbano Industrial:

Los escenarios dominantes para esta dimensión son el (3) y el (4), observándose que la contaminación por botadero de basura cerca de los centros poblados y por actividades industriales se mantendrán igual como esta en éste

momento y mientras el crecimiento urbanístico e industrial acorde a los servicios públicos y los niveles de enfermedad por contaminación aumentarán (Ver Cuadro N° 5).

Demanda de la Variable Ambiental a los Centros de Educación Superior:

Los expertos visualizan como escenario dominante el (4), mostrando que estos indicadores aumentarán (Ver Cuadro N° 6). Consideran que la demanda a los centros de educación superior irá en aumento en los indicadores mencionados.

Cuadro N° 5: Crecimiento Demográfico Urbano Industrial

Indicador \ Escenario dominante	1	2	3	4	5	Descripción escenario exploratorio de un X indicador
La contaminación por botaderos de basura cerca de centros poblados			X			Se mantendrá igual
El crecimiento urbanístico e industrial acorde a los servicios públicos				X		Aumentará
La contaminación por actividades industriales			X			Se mantendrá igual
Los niveles de enfermedad por contaminación				X		Aumentará



Fuente: Elaboración Propia

Cuadro N° 6: Demanda de la Variable Ambiental a los Centros de Educación Superior.

Indicador	Escenario dominante					Descripción escenario exploratorio de un X indicador
	1	2	3	4	5	
Apoyo de las instituciones de educación superior en cuanto a la formación de profesionales con competencias en materia ambiental				X		Aumentará
El apoyo de las instituciones de educación superior en el desarrollo de las investigaciones en materia ambiental				X		Aumentará
Los requerimientos de investigación aplicados al desarrollo de nuevas tecnologías en el área ambiental				X		Aumentará

Fuente: Elaboración Propia

CONCLUSIONES

Para que la variable ambiental ayude al desarrollo sostenible y sustentable en el municipio, es conveniente el uso de la prospectiva que es base fundamental para una planificación estratégica municipal o para seguir un modelo de Desarrollo Local, es por tal razón, que se ha considerado en el trabajo de investigación, la utilización de esta herramienta para garantizar que el plan a concebir por el gobierno local, se oriente hacia los futuros deseados y se pueda tratar de predecir acontecimientos que desfavorezcan el desarrollo social del municipio, mediante la toma de decisiones del ente local y a través del

consenso con los distintos actores sociales.

En lo que respecta a los cuatros sectores de la economía, el municipio Morán, posee un potencial económico para lograr un nivel de integración intersectorial, pero no se observa que en el tiempo temporal especificado se llegue a tal integración que ayudaría, a un desarrollo sustentable y sostenible (Pérez y otros, 2008).

La Variable Ambiente tiene una gran potencialidad para el desarrollo del municipio, según lo que expresan los expertos, quienes consideran que existe una tendencia al aumento en las cuatro dimensiones analizadas, con una ligera tendencia a mantenerse igual en la



dimensión crecimiento demográfico urbano industrial.

Aunque para el Municipio se aprecia un aumento en los indicadores de la Variable estudiada, no se observa que se pueda lograr un desarrollo sostenible y sustentable el tiempo temporal especificado con el apoyo de esta Variable. Aunado a esto, las fortalezas y las oportunidades que posee, no podrán disminuir las amenazas y las debilidades existentes que imposibilitan el desarrollo que se quiere para la localidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ángel, Rubén (2000). *Inventario de Experiencias Prospectivas en Venezuela 1970-2000*. Actas del VII Congreso Internacional ULEPICC 751. Ministerio de Ciencias y Tecnología. Venezuela.
- Ander-Egg, Ezequiel (2002). *Introducción a la Planificación*. Editorial LUMEN. Buenos Aires.
- Arapé, Jesús (2000). *Técnicas de Escenarios. El Pronóstico y la Prospectiva en la formulación de Políticas Públicas*. Manual de Metodologías. Tomo I. Programa de Prospectiva Tecnológica para América Latina y el Caribe. ONUDI. Austria.
- Arias, Fidias. (2006). *Proyecto de investigación: introducción a la metodología científica*, Quinta edición, Editorial Espíteme. Caracas.
- Asamblea Constituyente (1999). *Constitución*. Gaceta Oficial No. 36.860 de fecha 30 de diciembre de 1999. República Bolivariana de Venezuela.
- Asamblea Nacional (2001). *Ley Orgánica de Planificación*. Gaceta oficial N° 5554. Caracas. República Bolivariana de Venezuela.
- Asamblea Nacional (2005) *Ley Orgánica del Poder Público Municipal*. Gaceta Oficial N° 38.204. República Bolivariana de Venezuela.
- Bas, Enric (1999). *Prospectiva. Como usar el pensamiento sobre el futuro*. España: Editorial Ariel.
- Barrera M., Marcos F. (1996). *Planificación, prospectiva y holística: Planificación en Dinámica Social*. Venezuela: Editorial SYPAL.
- Castellano B., Hercilio (2000). *El Oficio del Planificador*. Venezuela: Editorial VADELL Hermano.
- Cook, T. D. y CH. S. Reichardt (2000). *Métodos cualitativos y cuantitativos en la investigación evaluativa*. Cuarta edición. Editorial Morata. España.
- Godet, Michel (2007). *Prospectiva Estratégica: Problemas y métodos*. Cuaderno N° 20 Segunda edición. Paris, 2007.
- Goetz, J.P. y Lecompte M. D (1988). *Etnografía y Diseño Cualitativo en la Investigación Cualitativa*. España: Editorial Morata.
- Instituto Nacional de Estadística (2013). *XIV Censo Nacional de Población y Vivienda. Resultados por entidad*



- Federal y municipal del Estado Lara.* Disponible: www.ine.gov.ve/documentos/Demografia/CensodePoblacionyVivienda/pdf/lara.pdf. [Consulta: 14 de Enero de 2014].
- Martell, Alberto (1996). *Gerencia y Planificación Municipal en Venezuela*. Venezuela: CENDES.
- Milkos, Tomás y María Elena Tello (1995). *Planeación Prospectiva: una estrategia para el diseño del futuro*. Centro de Estudios Prospectivos. Fundación Javier Barros Sierra. México: Editorial LIMUSA.
- Moreno, Zahira (2008). *Prospectiva 2022: Escenarios futuros del estado Lara y el compromiso de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado con el desarrollo local*. Revista Copérnico, V (9). Julio–Diciembre. Venezuela 2008.
- Pérez, Bartolomé y Carrillo B. Emilio (2000). *Desarrollo Local: Manual de Uso*. ESCIC. España: Editorial – FAMP.
- Pérez, Omar; Alvarado, Maribel y Valdivé, Carmen (2008). *Tendencias de los Escenarios Turísticos para el Municipio Morán del Estado Lara*. Revista Gestión y Gerencia. V 2. N° 3. 40-60 pp. DAC-UCLA. Barquisimeto-Venezuela.
- Pérez, Omar y Segovia, Yamileth (2013). *Escenarios Prospectivos del Sector Público Institucional. Caso: Municipio Moran del Estado Lara*. Revista Compendium. V 16. N° 3. 51-70 pp. DAC-UCLA. Barquisimeto - Venezuela.
- Sierra Bravo, R. (1985). *Metodología de las Ciencias Sociales*. España: Editorial, Paraninfo.
- Tamayo y Tamayo (2003). *El Proceso de la Investigación Científica*. México Limusa Noriega Editores.
- Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (2002). *UCLA 2020: Escenarios futuros y lineamientos institucionales que apuntan al compromiso de la UCLA con la gestión que se requiere en los próximos 20 años*. Barquisimeto. Venezuela.
- Vásquez M., Javier (2000). *Evolución y panorama internacional de la previsión*. Chile: ILPES.
- Woods, Peter (1987). *Investigar el arte de la enseñanza. El uso de la Etnografía en la educación*. México: Editorial Paidós.