

Prospectiva Territorial y Urbana



Retos y Desafíos para la Construcción Social de Territorios de Futuro

Editor y Coordinador General:
Carlos William Mera Rodríguez

Prospectiva Territorial y Urbana

*«Retos y Desafíos para la Construcción
Social de territorios del Futuro»*

**Universidad Nacional Abierta y a Distancia.
Bogotá, D.C. Colombia 2014
www.unad.edu.co**

Libro
Prospectiva Territorial y Urbana
«Retos y Desafíos para la Construcción Social de territorios del Futuro»

Editor y Coordinador General:
Carlos William Mera Rodríguez, Mag, Ph.D (c)

Autores Principales

Salas Bourgoïn María Andreina
De Jesus Martins Wagner
Lopes Marianna
Jurado Mejía Alejandro Geobanny
Silva Franco Angélica Liliana
Muñoz Rubén Darío
Cotes García Daniel Andrés
Núñez Vargas David Michael
Ramos Perez Yesid
Ariza Quintero Armando
Guzmán Díaz Beatríz Elena
Osorio Ceballos Hugo
Parra Hernández Ramiro
Trujillo Quintero Hernán Felipe
López Montezuma German Alfredo
Martínez Delgado Diego Germán
Reina Gómez Luis Harold
Delgado Useche Diego Armando
Silva Calpa Alicia Cristina
Trejos Moncayo Carlos Ruben
Vélez Bedoya Ángel Rodrigo
Cuellar Bahamón Adelaida

ISBN: 978-958-651-588-7
© Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Rector

Jaime Alberto Leal Afanador EdD.

Vicerrectora Académica y de Investigación

Constanza Abadía García Mag.

Vicerrectora de Medios y Mediaciones Pedagógicas

Constanza Abadía García Mag.

Vicerrectora de Relaciones Internacionales

Luigi Humberto López Mag.

Vicerrector de Desarrollo Regional y Proyección Comunitaria

Edgar Guillermo Rodríguez Díaz Mag.

Vicerrector de Servicios a Aspirantes, Estudiantes y Egresados

Miguel Roberto Hernández Saavedra Mag.

**Decana Escuela de Ciencias Administrativas, Contables,
Económicas y de Negocios.**

Gonzalo Eduardo Jiménez Bermúdez, Mag.

Comité Editorial

Olga Lilihet Matatallana Mag.

Marleny Zamudio Torres Mag.

Elena del Carmen Restrepo Mag.

Henry Hurtado Bolaños Mag.

Yamile Rivera Romero Mag.

Comité Científico

Thierry Gaudín Ph.D.

Antonio Alonso Concheiro Ph.D.

José Luis Cordeiro Ph.D.

Miguel Ángel Gutiérrez Ph.D.

Héctor Casanueva MsC.

Corrector de Estilo

Jairo Urrea

Diseño y Diagramación

Carlos Andrés Bermúdez Vargas

Libro

Prospectiva Territorial y Urbana

«Retos y Desafíos para la Construcción Social de territorios del Futuro»

Carlos William Mera Rodríguez

Editor y Coordinador General

CONTENIDO

PRÓLOGO

Pag. 12

INTRODUCCIÓN

Pag. 16

Capítulo I

Prospectiva Territorial: Acercamiento a los Territorios Posibles

Geóg. MSc. María Andreina Salas Bourgoïn
Universidad de Los Andes
Mérida - Venezuela

Pag. 19

Capítulo II

La Prospectiva para el Desarrollo Estratégico de los Territorios del DF En Brasil

Wagner de Jesus Martins
Escuela Fiocruz de Gobierno
Brasilia/DF - Brasil

Marianna Lopes
Universidad Rey Juan Carlos
Madrid - España

Pag. 33

Capítulo III

Innovación y Marketing en el Sector Agropecuario

Un legado con visión integral para mejorar la calidad de vida e iniciar una producción sostenible

Alejandro Geobanny Jurado Mejía
Universidad de la Amazonia
Florencia - Colombia

Pag. 51

Capítulo IV

Prospectiva Del Sector Turismo: Una Aproximación para la Ciudad De Santa Marta Al 2030

Angélica Liliana Silva Franco
Rubén Darío Muñoz
Universidad del Magdalena
Santa Marta - Colombia

Pag. 92

Capítulo V

Estimación de la Huella Ecológica de la Explotación Carbonífera de una Empresa Minera en el Departamento del Cesar

Daniel Andrés Cotes García
David Michael Núñez Vargas

Pag. 125

Capítulo VI

Análisis del Impacto que Genera el Contrabando de Gasolina en la Economía del Municipio de Valledupar, Cesar

Yesid Ramos Perez
Universidad de Santander - UDES
Cesar - Colombia

Pag. 139

Capítulo VII

Neiva Ciudad Región Territorio de Oportunidades

Armando Ariza Quintero
Universidad Surcolombiana
Huila - Colombia

Pag. 170

Capítulo VIII

Estudio Prospectivo del Turismo Rural Asociado al Paisaje y Cultura del Departamento del Quindío al Año 2020

Beatríz Elena Guzmán Díaz
Hugo Osorio Ceballos
Universidad Externado de Colombia

Ramiro Parra Hernández
Universidad de Manizales
Quindío - Colombia

Pag. 201

Capítulo IX

Bosques Amazónicos en Colombia: Características y Prospectiva

Hernán Felipe Trujillo Quintero
Universidad de San Buenaventura
Bogotá - Colombia

Pag. 238

Capítulo X

Visión Futura de la Comercialización de Productos Agrícolas en el Corredor Oriental de Pasto Mediante la Implementación de Vitrinas Agroindustriales

German Alfredo López Montezuma
Diego Germán Martínez Delgado
Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD
ECACEN - UNAD - CEAD
Pasto - Colombia

Pag. 263

Capítulo XI

Análisis Prospectivo- Estratégico del Centro de Energías Renovables de Norte de Santander al 2023

Luis Harold Reina Gómez
Diego Armando Delgado Useche
Universidad Externado de Colombia
Norte de Santander - Colombia

Pag. 290

Capítulo XII

Prospectiva del Café en Nariño: Sabor y Aroma de una Tradición

Alicia Cristina Silva Calpa

Carlos Ruben Trejos Moncayo

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Pasto - Colombia

Pag. 325

Capítulo XIII

Prospectiva Turística en el Municipio de Bello Antioquia

Ángel Rodrigo Vélez Bedoya

Universidad de San Buenaventura

Medellín - Colombia

Pag. 349

Capítulo XIV

Cadena Productiva de la Guadua (Guadua Angustifolia Kunth), Base para la Visión Prospectiva del Desarrollo Sostenible en el Sur del Huila

Adelaida Cuellar Bahamón

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

ECACEN CEAD Pitalito - Huila - Colombia

Pag. 371

PRÓLOGO

La prospectiva tiene que ver fundamentalmente con gestionar el futuro. Crear escenarios posibles teniendo en cuenta lo inevitable y lo deseable, para generar en el presente las políticas y tomar las decisiones apropiadas que conduzcan al horizonte del futuro elegido entre varios posibles.

Estamos hablando entonces de gobernanza, y este libro tiene que ver, de principio a fin, con gobernanza desde el nivel más básico al más complejo. Ya sea en la gestión futura del territorio o de sectores productivos específicos y servicios asociados, todo ello siempre en el marco de la gestión futura del territorio. ¿Y qué es el territorio, sino el espacio físico natural donde se desarrolla la vida individual y social?. Nada más importante entonces que abordar prospectivamente el tema de la ocupación del territorio en todas sus manifestaciones, sociales, económicas, productivas, en clave de futuro, pues debemos tener en cuenta que la población mundial crecerá en mil millones en poco más de una década, y en 2.300 millones al 2050, cuando además la mayor parte de la población mundial vivirá en ciudades y pertenecerá a la clase media. Por ende, el desafío a la gestión del territorio urbano, pero también al rural es enorme y urgente de abordar, y la demanda de bienes y servicios que se avecina es gigantesca. Basta señalar solamente que la producción de alimentos deberá aumentar un 70% con respecto al nivel actual.

La UNAD con esta publicación hace un importante aporte al análisis estratégico y a la lectura prospectiva del tema territorial en Colombia, pero en algunos casos extrapolable a toda nuestra región, pues en ella se contienen reflexiones e ideas en el ámbito de las políticas, a la vez que un acervo de información que será muy útil a los tomadores de decisiones para generar y articular su gestión.

Otro aspecto a destacar, es que a lo largo de los diferentes trabajos incluidos en este libro, podemos observar que la sostenibilidad es un componente transversal. Esto va muy en la línea de la Agenda 2030 que abarca las tres dimensiones del desarrollo sostenible (económico, social y medio ambiental), aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en septiembre de 2015. En efecto, la Agenda 2030 fija para todos los países 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 metas

asociadas, lo que constituye una hoja de ruta y un compromiso colectivo e individual que cada país deberá cumplir.

El trabajo permanente de la UNAD en el campo de la prospectiva y estudios de futuros es de destacar muy especialmente. Las reuniones “Prospecta Colombia” que realiza periódicamente, reuniendo a especialistas de todo el mundo, contribuyen a posicionar la prospectiva como una disciplina que va ganando espacios –o bien recuperando espacios- en los ámbitos académicos, empresariales y políticos.

La prospectiva se asoció generalmente con el ámbito militar. Actualmente, ello ha cambiado radicalmente. Un estudio del Inter-American Dialogue detectó más de 800 estudios e informes prospectivos actualmente en curso y vigentes, en los más diversos sectores y ámbitos.

Porque ya sea en el ámbito de lo público o de lo privado, la misma lógica prospectiva vale para una empresa como para un gobierno, sea éste local, regional o incluso global.

Pero no es tarea fácil situarse en esta lógica y menos acertar en la elección. Por una parte, se suele confundir prospectiva con planificación, del mismo modo que se suele confundir estrategia con táctica. La planificación es un elemento fundamental de la prospectiva, pero una vez elegido el escenario. Y la táctica lo es de la estrategia, una vez definido el rumbo y la intensidad de la gestión estratégica. Entonces hay que ser capaces de distinguir, para no errar en el diagnóstico ni en los instrumentos, clave para acertar en el objetivo. Prospectiva, estrategia, planificación, táctica, políticas, instrumentos, conforman un todo sistémico para que los tomadores de decisiones, en el sector y nivel que sea, hagan de su gestión un proceso de futuro. Forzando un poco las cosas, me atrevo a decir que el presente se gestiona desde el futuro, y no al revés como se suele hacer en la lógica tradicional. Ya no son tiempos para el continuismo ni los procesos lineales.

Los grados de incertidumbre, inseguridad y alta complejidad que caracterizan la era presente, de alguna manera son consecuencia de siglos de decisiones políticas basadas en una gestión lineal de la realidad, diacrónicas y desconectadas con los futuros que otros actores de la sociedad más dinámicos y visionarios, iban creando desde la

academia, las ciencias, las nuevas tecnologías, hasta llegar a configurar este mundo del Siglo XXI en que la irrupción de Internet ha cambiado completamente la forma de gestionar la realidad, que ya es ubicua, vertiginosa e impredecible. Para el think tank global *The Millennium Project* realidades como la química, la biología y la física computacional están cambiando la naturaleza y la velocidad del conocimiento científico y sus aplicaciones tecnológicas para la producción de bienes y servicios. Las sinergias futuras entre la biología sintética, la impresión en 3D y 4D, la inteligencia artificial, la robótica, la fabricación atómicamente precisa y otras formas de la nanotecnología, la realidad aumentada y los sistemas de inteligencia colectiva, harán que los últimos años parezcan lentos en comparación con el cambio en los próximos 15 años.

Este libro, como ya se ha dicho, es una notable contribución en el ámbito de la gestión integral del territorio de cara al futuro. Al mismo tiempo, creo que debe ayudar a encender las alertas para que tanto el sector público como el privado lo asuman con el sentido de urgencia que amerita.

Héctor Casanueva

*Embajador, Representante Permanente de Chile
en Ginebra ante WTO, UNCTAD, WIPO, ITC.*

INTRODUCCIÓN

La prospectiva territorial ha tenido una gran influencia en Europa, Asia, África, Estado Unidos, Centro América, América Latina y Australia. Los modelos, métodos y herramientas utilizados son similares, pero lo realmente importante y significativo es que dependiendo de las condiciones de cada territorio donde se aplica, nos arroja resultados únicos y acordes para cada contexto o región.

Es por lo anterior que la prospectiva territorial se ha convertido en una potente herramienta que nos permite pensar y construir los territorios con una visión prospectiva y estratégica a largo plazo. Los ejercicios prospectivos territoriales se han convertido en la mejor estrategia para lograr los objetivos de desarrollo sostenible en el territorio latinoamericano y colombiano, para actuar apropiadamente frente a las diferentes problemáticas y necesidades territoriales como la globalización, la descentralización, las megas tendencias mundiales, el posconflicto, la pobreza y la seguridad alimentaria.

Los ejercicios prospectivos territoriales se han convertido en un instrumento potente para el desarrollo y crecimiento de los territorios a través de la construcción de escenarios que nos permitan dar respuesta a las problemáticas de los territorios y diseñar las estrategias para lograr el escenario apuesta en lo económico, social, político, cultural, ambiental y tecnológico.

El libro se encuentra conformado por catorce muy interesantes capítulos que nos hablan de prospectiva territorial y urbana, los dos primeros capítulos han sido escritos por dos de los más importantes prospectivistas latinoamericanos la primera, María Andreina Salas Bourgoïn de Venezuela con su capítulo “Prospectiva Territorial: Acercamiento a los Territorios del Futuro” y El segundo el brasilero Wagner de Jesús Martins con el capítulo “La Prospectiva para el Desarrollo Estratégico de los Territorios de DF en Brasil.

Los siguientes capítulos nos presentan temas tan importantes en los sectores agropecuarios, turístico, carbonífero, problemáticas sociales y económicas como el contrabando de la gasolina y ejercicios prospectivos vitales para el futuro de la ciudad región y sus oportunidades en el futuro.

De igual manera tenemos autores que nos presentan sus resultados de investigaciones prospectivas en temas prioritarios para los territorios como el cuidado de los bosques, el turismo rural, análisis prospectivos de las energías renovables y en los últimos capítulos veremos los resultados de estudios prospectivos turísticos del Bello Antioquia y los proyectos de cadenas productivas del café y la guadua.

Esperamos que todos nuestros lectores encuentren en este libro un espacio de conocimiento, análisis y reflexión sobre los Retos y Desafíos para la Construcción Social de Territorios de Futuro a través de la prospectiva territorial.

Carlos William Mera Rodríguez

Editor y Coordinador General

CAPÍTULO I

PROSPECTIVA TERRITORIAL: ACERCAMIENTO A LOS TERRITORIOS POSIBLES

Geóg. MSc. María Andreina Salas Bourgoïn¹

Introducción

El interés por el futuro siempre ha acompañado al hombre. El mismo se evidencia en la necesidad de *predecir lo que éste le depara*, p. ej., a partir de la observación de las estrellas, la lectura de runas y, con una fundamentación más rigurosa, del modelado de eventos con base en la combinación particular de ciertos factores, pero también en la búsqueda de *recrear cómo será éste*, tal y como lo hizo Julio Verne en diversas novelas, entre ellas, “*20.000 leguas de viajes submarinos*”.

Ahora bien ¿por qué tal interés? Porque en torno al futuro se entretuje la incertidumbre; una incógnita que debe develarse por simple curiosidad o por necesidad de tranquilidad; una cuestión que con el transcurrir de los años, la interconexión de eventos a escala mundial, así como la intensidad y la velocidad de los cambios, se ha hecho cada vez más compleja y demandante de habilidades para dilucidarla.

En particular, la incertidumbre sobre el futuro obedece a tres preguntas medulares: i) ¿Cómo será?; ii) ¿Cuáles serán las condiciones positivas? y iii) ¿Cuáles serán los problemas?, pues su respuesta es la que permitirá actuar, tanto para prevenir como para potenciar. Prevenir nuevos problemas y potenciar condiciones positivas que están adormecidas esperando convertirse en recursos para el hombre. Es por tanto, la anticipación, la razón de ser del conocimiento sobre el futuro, ya que permite prepararse, tomar medidas antes que los acontecimientos ocurran y enrumbarlos por el camino deseado.

La incertidumbre y consecuentemente, la anticipación no son iguales en complejidad si se refieren a la vida de un individuo, al devenir de un

¹ Instituto de Geografía y Conservación de Recursos Naturales, Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales. Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela. bourgoïn@ula.ve

grupo de actores o al desarrollo de una colectividad. En la medida en que se incorporan más individuos y más intereses, el número y la diversidad de dimensiones y factores involucrados, hacen más complejo el futuro y más difícil su aproximación. Por ello, se afirma que el acercamiento al futuro de una colectividad debe ser multidimensional y multifactorial.

¿Cuáles son los ámbitos de la vida en sociedad más complejos para abordar desde la perspectiva de su futuro?, fundamentalmente dos: el desarrollo y la dinámica del territorio donde éste se produce. El primero implica el conocimiento de las condiciones que favorecerán la creación y ampliación de capacidades, opciones y oportunidades conducentes al desarrollo del individuo y el conjunto social, mientras que el segundo, se concentra en el acercamiento a las condiciones que permitirán crear un entorno que permita ese desarrollo, su dinámica de cambio y las posibles inercias.

Partiendo por tanto de la premisa de que la aproximación al futuro del desarrollo de una sociedad no es igual a la del futuro de un territorio y que ello se fundamenta en bases teóricas específicas, en esta oportunidad la discusión se centrará en lo que se conoce como prospectiva territorial desde un enfoque fundamentalmente geográfico. La discusión parte de una breve exposición sobre lo que es la prospectiva y el diseño de escenarios; continúa con el abordaje del significado de la categoría territorio; sigue con las bases conceptuales de la prospectiva territorial y los escenarios de cambio territorial para finalizar con los elementos clave que permiten afirmar por qué sólo mediante la prospectiva es factible el acercamiento a los territorios posibles.

La Prospectiva

El futuro siempre ha sido incierto y en la actualidad ello parece cobrar mayor fuerza, debido a la velocidad e intensidad con la cual se producen los cambios en cualquiera de las esferas de la vida en sociedad.

En su libro *Caja de Herramientas*, Michel Godet (2000) refiere cuatro actitudes frente al futuro. La primera es denominada *avestruz* y refiere una actitud pasiva que sufre el cambio; la segunda, es de *bombero* que se caracteriza por ser reactiva y preocupada de atender una coyuntura; la tercera se denomina *asegurador* y refiere una actitud de tipo pre-activa,

en la que hay una preparación para los cambios previsibles y, finalmente, la de *conspirador* la cual hace alusión a una actitud pro-activa en la que se trata de inducir los cambios deseados. Es en la búsqueda de mecanismos para propender hacia esta última, que el hombre ha diseñado e implementado metodologías de mayor o menor efectividad, en la identificación de las características que presentará una realidad. Entre estas se encuentra la prospectiva.

Su principio básico lo constituye el “anticipar para actuar” y su propósito es el de ayudar, a quien anticipa, a construir el futuro en el cual actuarán ciertos actores, asumiendo que éste no está dado de forma determinada sino que es producto de las aspiraciones y de la voluntad de crear, modificar o eliminar ciertas condiciones. Según Juanjo Gabiña (1998) la misma no sólo es una ciencia que estudia el futuro para comprenderlo y a partir de allí influir en él, sino que además permite adaptarse progresivamente a los cambios que se van sucediendo para poder sobrellevarlos. De allí que se asuma como una herramienta fundamental para la acción pertinente y oportuna.

Michel Godet y Philippe Durance, señalan: “La prospectiva es sin duda una previsión (preactiva y proactiva) que permite aclarar las acciones presentes a la luz de los futuros posibles y deseables.”(2011, p. 23). Constituye pues, una disciplina destinada a lograr aproximaciones al futuro para actuar desde el presente y evitar que los acontecimientos sobrevengan y se desarrollen sin capacidad de incidir sobre ellos; para adecuarlos a las aspiraciones individuales o colectivas.

Existen cuatro palabras claves en torno a la prospectiva: método, previsión, futuro y acción anticipada. Método, porque se fundamenta en un conjunto de procedimientos tomados de diversas disciplinas implementados de forma rigurosa y coherente; previsión, porque tales procedimientos se emplean para prever condiciones; futuro, en el entendido que tales condiciones son las que posiblemente se presentarán en el corto y mediano plazo entre 3 y 10 años aproximadamente y acción anticipada, a razón de que tal previsión de condiciones tiene un propósito: vislumbrar qué hacer frente a lo que acontecerá para que ello se adecúe a los intereses de quien la pone en práctica, empresas, organizaciones públicas, organizaciones no gubernamentales, entre otras.

Para Mojica (2006), la prospectiva es un método que se plantea el análisis de un tiempo que aun no llega y del cual pueden derivar sorpresas, de no preverse lo que ocurrirá. Para Salas-Bourgoin (2013), la misma permite imaginar futuros posibles, deseados, pensados y escenificados desde el presente; futuros que, según Pérez (1998), son cualitativamente diferentes al presente y, para Bas (1999), ésta tiene sentido porque reduce la falta de certeza sobre el costo de una solución en el largo plazo. Así pues, su implementación cobra sentido en el marco de la planificación estratégica, aun cuando a ésta se asocien debilidades de legitimidad por falta de apropiación social del proceso de toma de decisiones al que conduce (Miklos, 2008).

Desde una perspectiva estrictamente utilitaria, la función de la prospectiva radica en la generación de un abanico de futuros, unos más probables que otros, en los que se establece una combinación particular de elementos constitutivos de la realidad (actores, actividades, intereses, recursos, objetivos) bajo un contexto social, económico, político y ambiental específico, que permite identificar luego qué hacer y cómo. Por tanto, su ejercicio pierde sentido cuando se convierte sólo en una práctica reflexiva sobre lo que sucederá y no conduce al actuar, puesto que es durante la toma de decisiones de cualquier índole cuando encuentra pertinencia.

En el marco de la gestión pública, constituye un mecanismo a partir del cual la instituciones públicas pueden estudiar de forma integrada, sistémica y evolutiva, los aspectos cualitativos y cuantitativos del futuro que son claves para el desarrollo económico y social, lo que facilita el diseño de acciones adecuadas para acercar las condiciones de ese futuro a las del desarrollo esperado y evitar la gestión de coyunturas.

¿Cómo a través de la prospectiva se logran identificar los posibles futuros de una realidad? Mediante el diseño de escenarios, entendidos como el "...conjunto formado por la descripción de una situación futura y un camino de acontecimientos que permite pasar de una situación original a otra futura." (Godet, 2000, p.15).

En sus diversas acepciones, el escenario encierra varios términos clave: "...descripción, secuencia de eventos, futuro, actores, hipótesis, hechos portadores de futuro, entre otros..." (Salas-Bourgoin, *ob. cit.*:

33). De allí que pueda considerarse como “...el resultado de explorar la posibilidad de concreción de una hipótesis, a partir de una secuencia lógica y plausible de eventos que pueden ocurrir, considerando para ello el pasado y los aspectos del presente conjuntamente con el juego de actores.” (Ídem.)

Se diseñan para satisfacer las demandas de conocimiento sobre el futuro, en el marco de un amplio abanico de intereses -administración empresarial, diseño industrial, administración curricular, gestión territorial y estrategia militar, entre otros- y aunque su implementación responde a las demandas de cada área de conocimiento, sigue unas etapas estándar que prosiguen al diagnóstico estratégico: i) Análisis estructural e identificación de variables clave; ii) Análisis de estrategia de actores; iii) Exploración del campo de lo posible (formulación de escenarios y, iv) Evaluación estratégica (Ídem.).

Ahora bien, siendo la prospectiva territorial el tema de interés de esta monografía, las líneas subsiguientes se concentrarán en contextualizar el significado de éste método en el campo de la gestión territorial así como los aspectos que lo hacen particular frente a otros tipos de prospectiva. Para ello, se comenzará discutiendo qué se entiende por territorio, se continuará abordando lo relativo a la prospectiva territorial y los escenarios de cambio territorial para finalmente destacar la utilidad de implementarla en el área de la gestión pública.

El territorio

La categoría territorio es objeto de estudio de diversas ciencias: geografía, biología, política, derecho, sociología y economía, p. ej. Entre las anteriores, la geografía se caracteriza por ser una de las áreas del saber que más ha aportado al debate teórico y que ha generado un prolífico acervo metodológico para su estudio.

Existen varias acepciones de eso que se denomina territorio con elementos comunes. Uno de éstos es su concepción de porción de la superficie terrestre que el hombre delimita, según intereses específicos: supervivencia, poder o planificación, entre otros. Otro, es aquel que se le considera como porción de la superficie terrestre donde se localizan recursos biofísicos y antropogénicos necesarios para sustentar la

reproducción social. No obstante, es particular a la geografía, la definición del territorio como espacio geográfico delimitado por relaciones de poder, en cuyo interior se desarrolla una dinámica particular de interacciones entre los miembros de la sociedad, entre esa sociedad y su entorno, así como entre los elementos naturales y construidos, y que lo hacen un sistema.

Dado lo anterior, el territorio es un sistema que se construye a partir del espacio geográfico y mediante el espacio geográfico, sobre la base de un intrincado conjunto de relaciones sociales, espaciales y ecológicas, que refleja los más variados intereses que mueven a una sociedad: reproducción, producción, felicidad, libertad, justicia y equidad, p. ej.. Es, por tanto, arte y parte de la vida social y como tal, la arena sobre la cual se ponen en juego intereses en algunos casos contradictorios, en otros conflictivos y, en otros, complementarios (Bozzano, 2009), respaldados por diversas cuotas de poder.

Es en el poder y los intereses que representa, donde subyace la dinámica de cambio del territorio. No por mera casualidad, teóricos tan disímiles como Ratzel, Gottman, Raffestin, Sack, Claval, Haesbaert y Santos, por mencionar algunos, concuerdan en concebir el territorio como el producto del desarrollo de las relaciones de poder sobre el espacio geográfico. De allí que se pueda afirmar que en la tríada actores-intereses-poder, descansa su dinámica de cambio.

Ciertamente es un componente de la realidad conformado por múltiples factores -social, político, económico, cultural y ambiental-, pero esa realidad se crea, se configura y se transforma a partir del juego de la tríada en cuestión. Ello lleva a sostener que estudiar el territorio, planificar el territorio y aproximarse al futuro del territorio, sólo es posible, si se estudian los actores, sus intereses y sus respectivas cuotas de poder y es allí donde adquiere importancia la prospectiva territorial, en tanto que método para aproximarse a ello de forma rigurosa y coherente.

Prospectiva territorial

Si se parte de la premisa que, por un lado, la prospectiva es un método que se plantea el análisis de un tiempo que aún no llega, porque permite imaginar futuros posibles, deseados, pensados y escenificados desde el

presente y que, por otro, el territorio es el ámbito de creación de objetos, soporte de procesos y de relaciones de poder, entonces es posible definir la prospectiva territorial como el método que permite imaginar el posible futuro del territorio, considerando de forma integral y coherente su esencia como ámbito en el cual la sociedad, en su devenir cotidiano, crea y transforma objetos, se interrelaciona, proyecta intereses y entabla luchas de poder para lograr sus propios objetivos.

Se orienta a prever cómo serán en el largo plazo, la estructura y las funciones del territorio; de qué manera ambas cambiarán y a razón de cuales prácticas espaciales -uso, ocupación y localización- y de cuáles procesos espaciales -selectividad espacial, fragmentación-recomposición espacial, anticipación espacial, segregación espacial y jerarquización espacial (Lobato, 2000)-; ¿Cuáles serán las inercias y a qué se deberá su estabilidad?; ¿Cuál será el rol que jugará cada grupo de actores en los cambios?; ¿A cuáles cambios darán mayor apoyo y cuáles serán las cuotas de poder en las que se respaldarán?; en fin, ¿cómo será el territorio, su configuración y su dinámica, en el marco de un conjunto de condiciones específicas.

Su importancia radica en que otorga viabilidad a la ordenación del territorio como política pública. Permite manejar estratégicamente los intereses de diversos actores a sabiendas de quiénes serán los detractores y los promotores de los cambios territoriales; conocer las posibles rutas que tomarán los cambios en cuestión y, lo más importante, tomar decisiones desde la actitud del *conspirador* para lograr el territorio más adecuado a los intereses de la sociedad. “No ofrece por tanto, una “fotografía” de las condiciones... del territorio sino diversas “fotografías” que permitan al planificador seleccionar, junto con la sociedad, la más adecuada a los objetivos planteados y prever frente a una en particular, qué hacer.” (Salas-Bourgoin, *ob. cit.*, p. 60).

Supera el esquema de la imagen objetivo que tradicionalmente sustenta los planes de ordenación del territorio -caracterizada por ser una exposición de buenos deseos, estática y sin un análisis de viabilidad que la sustente y reconoce que no es posible un único futuro sino varios y que, por lo tanto, la apuesta debe ser por aquel que mejor se adecúe a los intereses del colectivo; razón por lo cual el mismo deberá conocerse desde el punto de partida hasta el punto de llegada.

Su implementación a través de los escenarios de cambio territorial, conduce a reflexionar sobre: i) Las prácticas espaciales más dinámicas y los procesos espaciales a los que darán lugar; ii) La intervención de los actores en esas prácticas, su influencia en los procesos y sus posibles alianzas para lograr cambios de mutuo interés; iii) Los cambios que serán más promovidos por los actores y, como tal, los que tendrán más probabilidad de ocurrir y, iv) La evolución de los cambios territoriales, según combinaciones particulares y mutuamente excluyentes de prácticas y procesos espaciales.

La falta de una reflexión de este tipo durante la formulación de los planes de ordenamiento del territorio, puede dar paso a cuatro problemas de gran peso: i) Alta incertidumbre sobre el desenvolvimiento del territorio, de sus problemas y de sus condiciones favorables; ii) Escasa viabilidad de lo que se plantea como futuro de la unidad territorial; iii) Acciones poco efectivas para llevar a cabo la gestión territorial y, iv) Dinámica territorial sin control alguno, más generadora de problemas que de beneficios.

Así pues, la intención que subyace al hacer prospectiva territorial y específicamente, al diseñar escenarios de cambio territorial es: i) Mejorar el manejo de la incertidumbre en cuanto al comportamiento futuro de las prácticas y procesos espaciales; ii) Prever las posibles combinaciones entre prácticas y procesos, y sus efectos; iii) Identificar cómo se podrían corregir las desviaciones del sistema territorial respecto a lo previsto y, iv) Diseñar las estrategias más efectivas y viables. En definitiva, apostar por territorio posibles.

Acercamiento a los territorios posibles

Si la realidad es compleja y a ella sólo puede aproximarse mediante diversas metodologías de análisis, unas más efectivas que otras, estudiar su futuro es más difícil aún y los esfuerzos sólo pueden conducir a reducir la incertidumbre sobre lo que ocurrirá, mas no eliminarla. Así pues, la prospectiva territorial, como método para vislumbrar el futuro de un territorio, sólo permite acercarse a la configuración y dinámica territorial que tendrá mayor posibilidad de concreción, no así a la que será, ya que en el transcurso de las prácticas y los procesos espaciales pueden ocurrir eventos no previstos y modificar en parte o en todo, aquella ruta que se creyó más probable.

La gestión territorial -que involucra desde el proceso de planificación hasta el de evaluación de los resultados de la implementación de estrategias y proyectos- tiene como propósito apoyar los esfuerzos en materia de desarrollo económico y social; de allí que sus objetivos giren en torno a la construcción de territorios que constituyan verdaderos entornos de oportunidades y de opciones para que los individuos puedan poner en práctica sus capacidades y convertirse en agentes de su propio desarrollo.

¿Qué implica lo anterior desde la perspectiva de la prospectiva territorial y de los escenarios de cambio territorial? Que el punto focal de los ejercicios prospectivos debe ser cómo hacer desde el territorio, sus condiciones y sus potencialidades, un entorno que favorezca la innovación, el surgimiento de economías de escala, el desarrollo de actividades productivas competitivas pero también sustentables ambientalmente y el establecimiento de redes de cooperación público-privadas, p. ej.

Lo anterior necesariamente pasa por identificar y conocer cuáles son las prácticas y los procesos espaciales clave en el cambio territorial; cómo influyen e influirán los diferentes actores en el comportamiento de las mismas; cómo, a partir de proyectos de beneficio común, los actores podrían cooperar y promover cambios favorables, no sólo a sus intereses sino también a los de toda la colectividad y, finalmente, cómo en el devenir de esas prácticas y de esos procesos, se puede intervenir desde una lógica territorial -de cooperación multinivel y multisectorial- para lograr territorios complementarios, competitivos y resilientes. En fin, pasa por diseñar escenarios de cambio territorial que permitan: i) prever políticas de reforzamiento territorial desde diversas escalas de la administración pública; ii) insertar la economía en el mercado internacional y mantenerse, y iii) hacer frente a las crisis estructurales mediante la innovación y la adaptación.

Ahora bien, a juicio propio, tal ejercicio no tiene sentido si no contribuye a mejorar los esquemas de gobierno territorial y, más aún, si no permite instaurar mecanismos de gobernanza territorial, entendida como el proceso dirigido a planificar y gestionar la dinámica territorial (Farinós, 2008) mediante la colaboración, coordinación, corresponsabilidad y custodia del bien común por parte de diferentes actores, dentro de cada nivel y entre los distintos niveles territoriales (intra e inter territorial).

Ello saldaría las deudas de la prospectiva respecto a la inclusión de los actores que cohabitan el territorio y favorecería el diseño de escenarios de cambio territorial más apegados a sus intereses.

Algunas ideas de cierre

Como ocurre por lo general con los métodos, el interés por la prospectiva y el diseño de escenarios no debe estar en sí mismos, sino en lo que de ambos puede derivar: capacidad para actuar anticipadamente de manera que los acontecimientos no lleguen por sorpresa. Por tanto, debe tenerse presente que no son valiosos *per se*, sino porque permiten mejorar los efectos de la planificación al aumentar la probabilidad de lograr con éxito los objetivos y las metas planteadas.

En el campo de la prospectiva territorial su importancia subyace en que facilita el acercamiento a lo que será el territorio en el mediano y largo plazo, para así tomar providencias. Sin embargo, es menester recalcar que ese acercamiento no es de cualquier manera sino desde la esencia de todo territorio y de su dinámica: las prácticas y los procesos espaciales.

Es desde ambos que el ejercicio prospectivo y, en especial, el diseño de escenarios de cambio territorial lleva al planificador a identificar lo que será realmente posible en el territorio, la sucesión de eventos que darán cabida a los cambios y los obstáculos que se deberán enfrentar.

Sobre el territorio se despliegan los más variados intereses y los actores detrás de éstos, lucharan para lograr su cometido. Influirán para que ciertos cambios se den y para que otros queden rezagados y, en ese juego de fuerzas, la dinámica territorial podrá tomar un camino u otro. Por ello, diseñar escenarios de cambio territorial considerando la tríada actores-intereses-poder, llevará a identificar hacia dónde se inclinará la balanza de los cambios territoriales, los beneficios que ello reportará al conjunto social y las acciones correctivas o potenciadoras que deberán implementarse a lo largo del cambio, para adecuarlos al territorio deseado y proyectado.

Lo anterior no tiene sentido como mero ejercicio académico. Su utilidad subyace en que los escenarios resultantes puedan ser empleados como insumo para: i) Tomar decisiones; ii) Lograr territorios con condiciones

favorables a los procesos de desarrollo económico y social; iii) Generar un entorno que ofrezca un amplio abanico de oportunidades y de opciones para que los individuos pongan en marcha su capacidad de agencia y, muy importante, iv) Implementar esquemas de gobernanza territorial que permitan una gestión con lógica territorial inclusiva, participativa y cooperativa, que cohesione actores en torno a proyectos comunes y agrupe recursos dispersos.

Dado lo anterior, hablar de prospectiva territorial es hacer referencia a un tipo particular de prospectiva que fija su atención en un sistema complejo, multidimensional y multiescalar, que no interesa a un grupo específico de actores, sino a una colectividad que ha proyectado sobre éste aspiraciones y del cual, en parte, depende su propia calidad de vida. De allí que continuar discutiendo sobre estas cuestiones sea de vital importancia y que mejorar e innovar la metodología para diseñar escenarios de cambio territorial, se convierta en un reto para todo ordenador del territorio.

Referencias Bibliográficas

- Bas, Enric. (1999). *Prospectiva Cómo usar el pensamiento sobre el futuro*. España: Ariel social, 158p.
- Bozzano, Horacio. (2009). *Territorios posibles: procesos, lugares y actores*. Argentina: Lumiere., 628 pp
- Farinós, Joaquín. (2008). Gobernanza territorial para el desarrollo sostenible: estado de la cuestión y agenda. *Boletín de la Asociación de Geógrafos de España*, (46), p. 11-32. Recuperado en <http://www.boletinage.com/articulos/46/02-GOBERNANZA.pdf>
- Gabiña, Juanjo. (1998). *Prospectiva y ordenación del territorio. Hacia un proyecto de futuro*. España: Marcombo, 182 p.
- Godet, Michael. (2000). *La caja de herramientas de la prospectiva estratégica*. Cuadernos de LIPS. Laboratorio de Prospectiva y Estrategia. Cuarta Edición actualizada. Recuperado en www.cnam.fr/lipsor/spa/data/bo-lips-esp.pdf
- Godet, Michael y Philippe Durance. (2011). *La prospectiva estratégica para las empresas y los territorios*. DUNOD y UNESCO. Recuperado en <http://mastor.cl/blog/wp-content/uploads/2011/12/La-prospectiva-estrategica.-Godet.-Unesco-2011.pdf>
- Miklos, Tomás et al. (2008). *Prospectiva, gobernabilidad y riesgo político*. México: Limusa. 176p.
- Mojica, Francisco. (2006). Concepto y aplicación de la prospectiva estratégica. *Revista Med*, 4(1), p. 122-131. Recuperado en <http://www.umng.edu.co/documents/63968/77289/RMed2006art15.pdf>
- Lobato, Roberto. (2000). Espaço: um conceito-chave da Geografia. En Iná de Castro, Cesar da Costa & Roberto Lobato (Org.), (2000). *Geografia: conceitos e temas* (p. 15-47). Brasil: Bertrand Brasil.

- Pérez, Juan. (1998). Prospektiva y Planificación. En Del Rosario, Helia. (1998). *La planificación del futuro o el futuro de la planificación de la planificación* (p. 49-59). Seminario Internacional, Centro de Estudio del Desarrollo. Venezuela: Universidad Central de Venezuela. Serie Foro, (4).
- Salas-Bourgoin, María. (2013). *Prospektiva territorial: aproximación a una base conceptual y metodológica*. Venezuela: Universidad de Los Andes, 171 p.

CAPÍTULO II

LA PROSPECTIVA PARA EL DESARROLLO ESTRATÉGICO DE LOS TERRITORIOS DEL DF EN BRASIL

Wagner de Jesus Martins²
Marianna Lopes³

RESUMEN

La intervención en el territorio, mediante la prospectiva territorial, que se celebró en las ciudades circundantes - Regiones Administrativas de Brasilia - Capital Federal de Brasil, se presenta en perspectiva para mostrar que el uso de una sistémica y de herramientas que facilitan la conversación y la construcción de la visión de futuro compartida puede contribuir al desarrollo sostenible y saludable, con una fuerte participación social y el enfoque intersectorial en la realización de políticas públicas para la búsqueda de soluciones a los problemas de salud pública. La intervención permitió a los temas que definen las prioridades de la política pública, una mayor interacción entre los actores gubernamentales, investigadores de la Academia y de los actores no gubernamentales, permitió la identificación de las redes de cooperación y un proceso de intensa conversación que llevó a la creación de un movimiento extendido a la totalidad de Brasilia - Distrito Federal.

Palabras clave: previsión, territorio, desarrollo sostenible y saludable, la salud pública

ABSTRACT

The intervention in the territory, using territorial foresight, helped the cities surrounding - Administrative Brasilia Regions - Brazil's Federal Capital, is shown in perspective the use of systemic and tools that

2 Economista, doctor en Salud Pública, profesor del Programa de Posgrado en Políticas Públicas de Salud de la Escuela Fiocruz de Gobierno - Brasilia/DF, Brasil. wagnermartins@fiocruz.br

3 Socióloga, máster en Antropología, investigadora y doctoranda en Bioética por la Universidad Rey Juan Carlos - Madrid, España. lopes.marianna@gmail.comz

facilitate conversation and construction of future vision shared can contribute to sustainable and healthy development, with strong social participation and intersectoral approach in carrying out public policies for seeking solutions to public health problems. The intervention enabled the defining themes of priorities for public policy, greater interaction between governmental actors, Academy researchers and non-governmental actors, allowed the identification of cooperative networks and an intense conversation process that led to the creation of a movement spread to the whole of Brasilia - Federal District.

Keywords: foresight, territory, sustainable and healthy development, public health

INTRODUCCIÓN

La Fundación Oswaldo Cruz – Fiocruz, es la más grande institución de ciencia y tecnología en salud de Latinoamérica, con sede en 10 Comunidades Autónomas de Brasil, actuando en diferentes áreas del complejo productivo de la salud, yendo desde la producción de elementos esenciales para la salud (vacunas, medicinas, reactivos), pasando por la formación de personas, en la enseñanza profesional, de grado y de posgrado, incluyendo la investigación y el desarrollo tecnológico en ciencias biomédicas y biotecnología, hasta la actuación en políticas públicas dirigidas a los determinantes sociales de la salud.

Conque, la Fiocruz actúa en los territorios del país promoviendo la sinergia entre la salud y el desarrollo socioeconómico, con vistas a la generación de una vida saludable y a la sostenibilidad local.

En este trabajo presentamos la intervención realizada por la unidad de la Fiocruz en Brasilia, Distrito Federal, volcada a identificar los determinantes sociales de la salud, que inciden de forma negativa sobre la población, viabilizando un movimiento de integración social para el rescate de la ciudadanía y el desarrollo de iniciativas creativas locales y el incentivo a la creación de espacios de gobernanza local. Resaltando, en esa presentación, el uso de la prospectiva territorial como abordaje para la movilización de la sociedad civil (instituciones religiosas, ONGs, empresas) y del gobierno para la actuación conjunta sobre los determinantes sociales de la salud en el territorio.

La intervención realizada posibilitó la definición de prioridades de temas para las políticas públicas, mayor interacción entre actores gubernamentales, de la academia y los no gubernamentales, la identificación de redes cooperativas y un proceso de conversación intenso que posibilitó la constitución de un movimiento que se extendió a todo el territorio de Brasilia - Distrito Federal.

La prospectiva territorial: el espacio (regiones, metrópolis o grupos de municipios)

Para Godet la prospectiva territorial es una metodología de planeamiento que propicia el compromiso de la sociedad en la construcción de su futuro, visto que “el sueño fecunda la realidad, el deseo es la fuerza productiva del futuro y la anticipación ilumina la pre-actividad y la proactividad.” (GODET & DURACE, 2011), de esa forma, podemos decir que la prospectiva revela y acompaña las nuevas modalidades de construcción de los territorios, sean ellas sociales o políticas, cuando la inteligencia colectiva (LEVY, 2003), en su dinámica creativa, se articula en nuevos conocimientos y competencias que movilizan la dimensión simbólica en narrativas, imágenes y representaciones que fundamentan el territorio.

Esa nueva arquitectura de conocimientos, ha introducido nuevos dispositivos de observación y de evaluación en la vida social y ha revelado el nuevo papel de la comunicación en la acción, ya que también, pone en juego la relación entre, conocimientos y poder y la representación virtual y la gobernanza. Lo que significa que la conversación asume un importante papel en el juego social, y es con la comunicación que los actores sociales explican la situación de la cual forman parte. La dinámica conversacional es la que marca y acompaña la emergencia de una nova territorialidad de la acción pública, donde es la producción - antes que la gestión - de un sistema de relaciones sociales que va a volver vivo el espacio social. El juego social es mediado por el lenguaje, que genera mundos, son *actos del habla* (ECHEVERRÍA, 2003), es decir, las ofertas, las promesas, las peticiones, las declaraciones, las afirmaciones y los juicios, son los que permitirán el entendimiento en la interacción. El lenguaje es el elemento central de la interacción, por medio de ella es posible coordinar la conducta y la acción, los símbolos lingüísticos dan sentido a los movimientos producidos por los *actos del habla* proferidos

en la interacción. La prospectiva territorial es capaz de llevar a los participantes a declarar una visión de mundo futuro compartida. Es en la reflexión estratégica sobre el futuro, que estos actores encuentran los elementos motivadores de su compromiso con las acciones que construirán el futuro deseado.

El territorio se vuelve el objeto común de la acción colectiva, cuando se comparte una visión de futuro deseado. La intervención sobre la psicología colectiva condiciona la formación de una movilización social para volver real esa visión de futuro compartida. Por lo tanto, la prospectiva es un dispositivo gubernamental de conducción y producción de territorios sostenibles y saludables, a la medida en que, las intervenciones que sean diseñadas para contener el avance indeseado de problemas que determinan las condiciones de salud de la población, sean ejecutadas de forma cooperativa, podrá materializarse, un modelo de producción comprometido con un futuro deseado, donde la calidad de vida es responsabilidad social.

El desarrollo socioeconómico y la sostenibilidad en el territorio: Salud es desarrollo

En la actualidad, mucho se discute sobre la relación entre salud y desarrollo. Esa temática ha ganado fuerza en todo el mundo. Ese debate está basado en una perspectiva de economía política, principalmente, tras las Conferencias de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo (Rio92 e Rio+20). Partiese, aquí, del presupuesto de que el tema “salud y desarrollo” asocia los elementos que determinan, de un lado, las condiciones de salud de una sociedad y el fortalecimiento de capacidades para la definición de las políticas públicas y, de otro, al situación de exclusión social, y la falta de una justicia amplia e igualitaria para toda la población.

Akerman y colaboradores (2006) discutieron la relación entre salud y desarrollo, resaltando las conexiones del desarrollo económico y social y los conceptos de desarrollo, crecimiento y expansión. Según los autores el concepto de desarrollo se puede caracterizar como polisémico, ya que el mismo agrega varios adjetivos y sustantivos (sosteniendo, inclusivo, no excluyente), estando asociado a términos que le dan un sentido de vida, como: Desarrollo humano, Desarrollo social y Desarrollo comuni-

tario, o aún el vínculo con términos que le dan un sentido de espacio, como: Desarrollo del territorio, Desarrollo urbano, Desarrollo local y Desarrollo ecológico.

Marques (1989) anticipó el debate sobre la relación de desarrollo con las políticas sociales al afirmar:

“La implementación de un modelo de Desarrollo Sostenible en Brasil, que alcance los resultados esperados en términos de crecimiento económico, equidad social y equilibrio ecológico, necesariamente significará asegurar el financiamiento para grandes gastos sociales y ecológicos, al lado de inversiones productivas pesados en investigación y desarrollo tecnológico. Será necesario dar prioridad a las metas de universalización de la educación (especialmente de la enseñanza básica), de la salud, del saneamiento básico, además de priorizar las metas de preservación ambiental”. (Marques, 1989, p. 442)

El concepto de desarrollo sostenible incorpora varias áreas, asentándose esencialmente en un punto de equilibrio entre el crecimiento económico, equidad social y protección del medio ambiente.

La definición para el desarrollo sostenible más usual en la literatura es la encontrada en la obra “Nuestro Futuro Común”, el denominado Informe Brundtland (1987) Comisión Mundial para el Ambiente y el Desarrollo - CMAD:

“El desarrollo que busca satisfacer las necesidades de la generación actual, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de suplir sus propias necesidades, significa posibilitar que las personas, ahora y en el futuro, alcancen un nivel satisfactorio de desarrollo social y económico y de realización humana y cultural, haciendo, al mismo tiempo, un uso razonable de los recursos de la tierra y preservando las especies y los hábitats naturales”. (CMAD, 1987⁴)

La búsqueda por la conjugación del crecimiento económico con el desarrollo social ya estaba presente en Furtado (2000), cuando afirma

que el concepto de desarrollo comprende la idea de crecimiento, superándola.

En el cerne del debate, se encuentra el desarrollo social, significando las alteraciones en el patrón de consumo de la sociedad de forma a dar a sus individuos una mejor calidad de vida. Amartya Sen (2000), está acorde con esa idea al resaltar que el desarrollo deba ir más allá de la acumulación de riqueza y del crecimiento del Producto Nacional Bruto. Complementariamente, Amartya Sen (apud SEN y KLIKSBERG, 2010) defienden la tesis de que es central para el desarrollo tener más libertad para mejorar el potencial de la persona para cuidar de sí mismo y para influenciar el mundo, lo que exige mucho más democracia. Para el autor, el desarrollo económico debe estar relacionado a la mejora de la vida que llevamos y a la libertad de la cual disfrutamos.

En su reflexión sobre el proceso de reproducción social, Dowbor (2003) incorpora ese valor, del desarrollo social, cuando coloca la gestión social como una condición necesaria para que el desarrollo local genere una mejora en las condiciones de vida de la población.

El Banco Mundial en su Development Report de 1993, ya colocaba en realce la relación salud y desarrollo abordado de la siguiente forma:

“La buena salud, como las personas saben de su propia experiencia, es una parte crucial del bienestar, pero los gastos con salud pueden ser justificados también por razones puramente económicas. La mejora de la salud contribuye al crecimiento económico de cuatro maneras: Al reducir pérdidas en la producción causada por la enfermedad del trabajador; al permitir el uso de recursos naturales que habían sido totalmente o casi inasequibles debido a la enfermedad; al aumentar la matrícula de niños en la escuela y volverles más capaces de aprender y liberar el individuo a otras alternativas”. (WORLD BANK, 1993: 17).

Una sociedad con patrones de calidad de vida elevados es una sociedad desarrollada. Amartya Sen (ídem) fortalece ese argumento: “la salud está entre las más importantes condiciones de vida humana y es un constituyente

críticamente significativo de las capacidades humanas al que tenemos razones para valorar.” (SEN, In: SEN Y KLIKBERG, 2010, p. 76).

En el actual modelo de desarrollo brasileño la salud asume un papel estratégico para estimular las ventajas competitivas a las dispone el país, principalmente, en lo que se refiere a la utilización de su biodiversidad, que puede ser direccionada a una industria biotecnológica fuerte, y también, por el creciente mercado consumidor para productos y servicios de salud.

La salud como condición de vida es un derecho humano que debe ser garantizado por el Estado, conforme la Constitución brasileña de 1988. Eso requiere un sistema de salud universal y fuertemente incorporado, como un bien público, al patrimonio de la sociedad.

El crecimiento económico no es condición exclusiva para el desarrollo social. La calidad de vida de un Pueblo es el principal activo de una Nación, es decir, un pueblo sano y que disfruta de condiciones adecuadas de vida colocará al país en posición de ventaja con relación a los demás países, ya que salud es desarrollo.

Para Santos (2001) el territorio es vivo, ya que se diferencia gracias al tipo de inserción del capital, por el pelo producto que crea y las ganancias que genera, de esta manera, el desarrollo de las fuerzas productivas y de los nuevos medios de producción afectarán a las relaciones espaciales y a la reproducción social, impactando fuertemente en las condiciones de salud y en la calidad de vida de la población.

La cuestión socioespacial debe ser colocada para que la salud, sea tomada como un componente del desarrollo que se insiere en la creación y recreación del uso del territorio, ya que es en el ámbito del territorio o en la formación social que el desarrollo asume materialidad (IOZZI y ALBUQUERQUE, 2009).

Existe en el territorio una dinámica creativa y conflictiva de interacciones políticas y económicas, que se expresa en la acción de actores guiados por motivaciones personales y sociales, capaces de adoptar una postura imprevisible y de protagonizar innovadores procesos de producción social en un juego social (MATUS, 2005).

Según Chorincas (2007) “La prospectiva territorial es un medio para que los individuos que comparten un territorio común controlen mejor su desarrollo futuro”. Los métodos prospectivos pueden realzar la constitución de las redes. Castells (2007) a partir del fenómeno de la internet, describe la actual sociedad, como una dinámica de rápidas conexiones entre sujetos y sentidos que implementan un nuevo modo de producción (SANTOS, 1999) social en red y esa comunicación en red ofrece enormes posibilidades de incrementar la participación ciudadana.

“El espacio puede ser definido como un conjunto indisoluble de sistemas de objetos (herramientas del trabajo) y de sistemas de acciones (prácticas sociales). Modos de producción y espacio geográfico evolucionan juntos, movidos por una lógica unitaria.” (SANTOS, 1999)

As redes sociotécnicas cooperativas, pueden usar la construcción de visión de futuro (la prospectiva) para instrumentalizar el proceso decisorio en la gobernanza territorial, fortaleciendo la democracia con la posibilidad de mayor participación en el juego social.

METODOLOGÍA

El relacionamiento en las Redes Sociotécnicas en el Distrito Federal. En el primer momento la Fiocruz se insertó en el territorio invitada para integrar el grupo de discusión sobre las políticas públicas en la Región Serrana del Distrito Federal.

La red en la Región Serrana del Distrito Federal – incluye geográficamente las Regiones Administrativas (RAs) de Sobradinho, Sobradinho II y Fercal – situadas en la periferia de Brasilia, es formada por un conjunto de instituciones gubernamentales y académicas que operan en red desde marzo de 2011, buscando efectuar derechos y garantizar protección social a la comunidad, sea por el intercambio de informaciones políticas, sea por la realización de acciones conjuntas.

La Red Región Serrana inició el año de 2012 realizando el Taller de Diálogo Social para la Prospectiva Territorial que reunió cerca de 50 instituciones y más de 150 personas. Entre los participantes de este evento estuvieron gestores regionales, técnicos de los gobiernos locales,

del DF y Federales, miembros de la comunidad científica – Fiocruz, Universidad de Brasilia, Universidad Católica de Brasilia – ONGs y asociaciones de moradores, donde el abordaje de Análisis de Redes Sociales - ARS fue asociado a la prospectiva territorial para favorecer la conversación, tratase también de una herramienta potente para la inteligencia territorial, ya que permite la identificación de vínculos en torno a proyectos cooperativos o de capacidades y competencias que permitirán posibles aparcerías.

El mapeamiento de redes fue realizado a partir de la lista nominal de los 128 participantes, obtenida por la propia organización, y de las 49 instituciones a las cuales los mismos estaban vinculados, en el momento del mapeamiento. Han sido identificados 132 vínculos, que serán presentados en los sociogramas a continuación, lo que indica que cada participante generalmente representaba una única organización. Han sido identificados 21 vínculos con la Comunidad de Sobradinho II (15,9% del total de vínculos), siendo esta la de mayor representatividad.

El Taller de Diálogo Social para la Prospectiva Territorial, organizado por la Fiocruz y la Red Serrana, posibilitó el fortalecimiento de lazos, la formación de una identidad y la selección de prioridades para la actuación de la red y la relación de investigadores con la problemática local.

El taller fue realizado en tres momentos: 1) la presentación, cuando se expuso el gráfico de redes y las personas pudieron identificarse; 2) el momento explicativo, cuando los problemas locales fueron presentados y validados por la explicación de los actores y por fin, 3) el momento tejiendo la red, donde fue posible abordar la teoría de construcción de la red, al mismo tiempo en que, se establecía las prioridades para la acción y las alternativas de futuro para el territorio.

RESULTADOS

A partir de este evento, la Red se fortaleció como un espacio público de gobernanza local y pasó a actuar con más fuerza para la construcción del futuro deseado. Actualmente trabaja a partir de las prioridades definidas por los actores, que comparten sus propuestas, buscando la divulgación y movilización del grupo a través de la realización de

reuniones mensuales y del compartir de informaciones por medio de la interacción en una plataforma virtual de red social para la gestión, como decía Milton Santos (1999) “*la información es el vector fundamental del proceso social y los territorios son, de ese modo, equipados para facilitar su circulación*”.

La iniciativa que tuvo inicio en la Región Serrana del DF, permitió a la Fiocruz Brasilia actuar para la realización del 1º Encuentro de Redes Sociales del Distrito Federal (DF), en Septiembre del 2013, que reunió representantes de las redes localizadas en todas las ciudades del DF (RAs), además de actores que trabajaban con la temática, para compartir experiencias, aprendizajes y prácticas desarrolladas en las áreas que actúan. El encuentro posibilitó la afirmación de las redes como experiencia innovadora bajo la perspectiva de un patrón de desarrollo sostenible y saludable para el territorio del DF.

La ampliación del proceso de prospectiva territorial en Brasilia - Distrito Federal se dió con los siguientes momentos de construcción:

Momento I - Inserción territorial⁵

- Participación en el grupo coordinador de la Red Región Serrana;
- Preparación del Taller de Diálogo Social para la Prospectiva Territorial.
- Taller de Diálogo Social para la Prospectiva Territorial

Momento II - Articulación Interinstitucional⁶

- Taller “Diálogo Interinstitucional para las acciones integradas en el territorio” (Participaciones: Ministerio de la Salud - MS, Ministerio de la Cultura - MinC, Universidad de Brasilia - UnB, Consejería de Desarrollo social y Trabajo Sedest/DF, Consejería de Salud - SES/DF, Jardín Botánico de Brasilia).

5 <http://rededca.blogspot.com.br/2012/03/rede-social-de-sobradinho-realiza.html>

6 <http://portal.fiocruz.br/pt-br/content/distrito-federal-fiocruz-inicia-projeto-na-regi%C3%A3o-de-sobradinho>

Momento III – Capacitación⁷

- Curso de introducción a la Gobernanza Territorial para la Ciudad Saludable: La Ciudadanía en Red.
- Objetivo: promover una discusión teórico y práctica sobre Gobernanza Política, Territorialidad, Ciudadanía y la Interacción Digital.

Momento IV – Ampliación en el territorio⁸

- I Encuentro de Redes Sociales del DF – Tejiendo la política del bien común
- 210 participantes
- 92 representantes de Instituciones públicas
- 61 de la iniciativa privada y
- 155 no han aportado datos.
- 17 Redes Sociales.

Redes, clasificadas como sociotécnicas, como la de las Comunidades del DF, pueden incluir servicios que envuelven instituciones y proyectos que se conectan entre si y están situadas en el territorio. Estas redes también conectan o vinculan personas de diferentes áreas o intereses. La unidad básica del vínculo, la relación entre sujetos, es lo que vá conformando la red. En el caso de las Redes Sociotécnicas del DF, observase que los actores y las instituciones se conectan por la expectativa de la creación de un espacio de gobernanza local.

Las redes se extendieron por el territorio de Brasilia/DF, constituyéndose en el denominado **DF en Movimiento** que es una red suprapartidaria, que actúa en las varias agendas sociales, culturales, ambientales, de derechos humanos, de igualdad racial, LGBT, de las mujeres, de la juventud, de la economía creativa, colaborativa, solidaria, de comunicación, de cultura digital, de diversidad religiosa, de movimientos de poblaciones en situación de calle, artistas, poetas, emprendedores sociales y otros.

7 <http://www.redehumanizasis.net/63755-curso-de-introducao-a-governanca-territorial-para-a-cidade-saudavel-a-cidadania-em-rede>

8 <http://apoioandoasaudenasfamilias.blogspot.com.br/2013/09/i-encontro-de-redes-sociais-do-df.html>

El DF en Movimiento consolidó su actuación en el período electoral del 2014, cuando realizó encuentros con los diferentes candidatos a gobernador del distrito Federal, obteniendo de ellos una carta compromiso con la agenda de un futuro sostenible para el territorio. La Carta de Compromiso explicita las demandas dirigidas a las agendas sociales en las áreas de la salud, cultura, comunicación, derechos humanos, educación, medio ambiente, niños y adolescentes, mujeres, entre otras⁹.

Discusión o Propuesta:

La Red potencializa la capacidad de coordinación de la interdependencia en la acción de los actores, generó proyectos cooperativos entre la administración pública, la comunidad local y los investigadores de las instituciones participantes, permitiendo además la ampliación de la intersectorialidad (interdependencia), una mayor integración entre la esfera Federal y Distrital en la ejecución de políticas. La utilización de la prospectiva territorial posibilitó la conversación sobre bases de la realidad compleja del territorio, los actores han logrado incorporar una visión sistémica sobre esa realidad y compartieron una visión de futuro común.

La experiencia de prospectiva territorial abarcó así cinco elementos:

- La Anticipación: posibilitó a los participantes reflexionar estratégicamente sobre lo que estaba por venir.
- La Participación: la dinámica conversacional, sobre informaciones validadas por el grupo, volvió posible una interacción productiva generadora de estrategias para la construcción del futuro deseado.
- La Ligación en red o interacción: el reconocimiento del otro, de sus competencias y capacidades para contribuir con la construcción cooperativa de alternativas sostenibles.
- La Visión: el futuro compartido volvió posible un movimiento motivado y con direccionalidad.
- La Acción: el compromiso en construir hoy, el futuro deseado, compartiendo recursos para materializar las bases sólidas de esa obra.

9

<https://observatoriosc.wordpress.com/2014/08/20/encontros-pactuarao-carta-de-compromisso-com-as-agendas-sociais/>

Una plataforma de interacción virtual, es decir, una tecnología de la inteligencia colectiva (LEVY, 1993), transformada en foro permanente, fortaleció la dinámica de conversaciones de la red, establecida por los diferentes actores del territorio, sostenida en una distribución de informaciones de forma ágil entre los participantes. Se nota, sin embargo, la necesidad de invertirse más en la capacitación de las personas. Principalmente de las comunidades, para una utilización más efectiva de las herramientas digitales de comunicación Web 2.0 (MARTINS et al. 2012) lo que permitirá su consolidación como una red de peticiones y compromisos, apoyada en las afirmaciones y declaraciones (LIMA y RIVERA, 2010) lo que volverá más sistemático el análisis de los distintos tipos de conversación y de actos de habla (ECHEVERRÍA, 2003).

La prospectiva territorial volvió viable la activación de redes, contribuyendo para horizontalizar la topografía de las redes, a las redes les ha dado un instrumento de gobernanza que generó ligaciones con el proceso decisorio del territorio.

CONCLUSIONES

La utilización de enfoques comunicativos y de negociación de compromisos es una exigencia de la diversidad de instituciones que componen las redes sociotécnicas en el contexto de las políticas públicas, la prospectiva territorial es un abordaje sistémico que facilita la conversación y la construcción de acciones cooperativas fundamentadas y consensos operativos.

Para apoyar la coordinación y los consensos fundamentados en la argumentación crítica en las redes cooperativas, indicamos la integración de abordajes y herramientas sistémicas que permitan la reflexión estratégica. En este caso: el planeamiento estratégico, que articule el corto y medio plazo, orientado a la acción sobre el contexto actual, con el de largo plazo, elaborado a partir del enfoque de la prospectiva territorial que provee condiciones para la movilización de las percepciones sociales y la construcción de visión de futuro que puede orientar el direccionamiento estratégico de las redes.

Las herramientas de análisis de redes sociales (ARS) potencializan la inteligencia cooperativa, identificando los conocimientos y las competen-

cias distribuidos en las diferentes redes. Eso permitiría el avance de la integración estratégica, por medio de la obtención y diseminación sistemática de informaciones, direccionada a los actores para ampliar la conciencia sobre el ambiente en el que actúan, orientar el posicionamiento adecuado, en función de las oportunidades y amenazas, y la focalización de las acciones para la obtención de los resultados deseados. La integración estratégica posibilita al hombre intercambiar experiencias y conceptos que permitirán la mudanza de la comprensión previa de las cosas, la política pública requiere el intercambio, la interconexión de los conocimientos y una interacción lingüística en la red de sentidos de las comunidades de prácticas. Eso se configura como la ecología de saberes, que por la superación de las barreras epistémicas vuelve posible la interacción entre los saberes (científico, práctico, tradicional y otros de cuño social) en la perspectiva de viabilizar la calidad de vida de la población.

La calidad de vida es un factor central para un territorio saludable y sostenible, los determinantes sociales de la salud (trabajo, educación, ambiente, seguridad, vivienda y otros) son factores de integración de las políticas públicas y permiten la constitución de un modelo de gobernanza intersectorial y con la participación social, que volverá más eficiente, eficaz y efectivo el destino de los recursos contribuyendo así, a un modelo de desarrollo territorial, sostenible y saludable.

Referencias Bibliográficas

- AKERMAN, Marco, Liane Beatriz Righi, Dário Fredterico Pasche, Damila Trufelli, e Paula Ribeiro Lopes. "Saúde e desenvolvimento: que conexões?" In: Tratado de saúde coletiva, por Gastão Wagner de Souza Campos, Maria Cecília de Souza Minayo, Marco Akerman, Marcos Drumond Júnior e Yara Maria de Carvalho, 123-147. Rio de Janeiro, RJ: Hucitec;Fiocruz, 2006.
- CASTELLS, Manuel. A Sociedade em Rede - A era da informação: economia, sociedade e cultura. 10ª edição. Vol. I. São Paulo, SP: Paz e Terra, 2007.
- CHORINCAS, Joana M. S. F. 2007. "Prospectiva Territorial: Conceitos, Técnicas e Exemplos Europeus", Revista GeoInova, 12: 275 - 295.
- DOWBOR, Ladislav. A Reprodução Social - Política econômica e social: Os desafios do Brasil. Vol. II. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.
- ECHEVERRIA, Rafael. Ontologia da Liguaje. 6 ed. Santiago, Chile, Comunicaciones Noroeste Ltda., 2003.
- FURTADO, Celso. Teoria e Política do Desenvolvimento Econômico. 10ª edição. São Paulo, São Paulo: Paz e Terra, 2000.
- GODET, Michel. Manual de prospectiva estratégica: da antecipação à ação. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1993.
- GODET, MICHEL; DURANCE, Philippe. Prospectiva Estratégica para as Empresas e os Territórios, Paris, Instituto Europeo de Prospectiva Estratégica, Janeiro de 2011. Acesso: 2014, disponível em: <http://www.lapropective.fr/dyn/francais/actualites/TOPOSPortugaisV190510.pdf>
- IOZZI, Fabíola Lana e ALBUQUERQUE, Mariana Vercesi, Saúde e desenvolvimento na formação socioespacial brasileira, in VIANA, Ana Luiza D'Ávila; IBANEZ, Nelson; ELIAS, Paulo Eduardo M., organizadores. Saúde, desenvolvimento e território. São Paulo: Editora Hucitec, 2009.

- LÉVY, Pierre. A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço. 4 ed. São Paulo: Loyola, 2003. 212p.
- LÉVY, Pierre. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. 1. ed. Lisboa: Instituto Piaget, 1993. 263p.
- LIMA, J. C.; RIVERA, F. J. U.. Redes de conversação e coordenação de ações. Cad. Saúde Pública, v. 26, n. 2, p. 323-336, 2010.
- MARQUES, Marília Bernardes. “Relações fundamentais entre C & T e Reforma Sanitária no Brasil.” Cad. Saúde Pública [online] vol.5, n. n.4 (Dec. 1989): pp. 424-440.
- MARTINS, Wagner de Jesus, Elizabeth Artmann, and Francisco Javier Uribe Rivera. “Communication management of collaborative networks of science, technology and innovation in health.” Revista de Saúde Pública 46 (2012): 51-58.
- MATUS C. Teoria do Jogo Social. Trad. DEL RIEGO, Luiz F. R. São Paulo: FUNDAP, 2005.
- RIVERA, F.J.U. Agir Comunicativo e Planejamento Social (uma Crítica ao Enfoque Estratégico), Fiocruz. Rio de Janeiro, 1995.
- SANTOS, Milton. Modo de produção técnico-científico e diferenciação espacial. Revista Território, v. 4, n. 6, p. 5-20, 1999.
- SANTOS, Milton. Economia Espacial. 2ª edição. São Paulo, SP: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.
- SANTOS, Milton. Saúde e ambiente no processo de desenvolvimento. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, 2003. Available from <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232003000100024&lng=en&nrm=iso>. access on 05 Dec. 2010. doi: 10.1590/S1413-81232003000100024.
- SEN, Armatya. Desenvolvimento como liberdade. São Paulo, SP: Companhia da Letras, 2000.

SEN, Armatya, e Bernado Kliksberg. As pessoas em primeiro lugar: A ética do desenvolvimento e os problemas do mundo globalizado. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2010.

WORLD BANK. World Development Report 1993: Investing in Health. Report, World: Oxford University Press, 1993.

CAPÍTULO III

INNOVACIÓN Y MARKETING EN EL SECTOR AGROPECUARIO

Un legado con visión integral para mejorar la calidad de vida e iniciar una producción sostenible

INNOVATION AND MARKETING IN THE AGRICULTURAL SECTOR

A legacy with integral vision to improve quality of life and starting a sustainable production

Jurado Mejía Alejandro Geobanny¹⁰

RESUMEN

“Innovación y Marketing en el sector Agropecuario: *Un legado con visión integral para mejorar la calidad de vida e iniciar una producción sostenible*”, es una propuesta que pretende facilitar a instituciones y entidades relacionadas con el sector agropecuario, algunos elementos de análisis para fundamentar y construir sistemas integrados de producción agropecuaria sostenible para pequeños productores del Municipio de Florencia Caquetá, de manera que sea viable lograr el posicionamiento del pequeño productor agropecuario como integrante de desarrollo empresarial y productivo bajo el concepto de desarrollo económico, sostenible y sustentable.

La innovación y marketing como sistema de producción agropecuaria, compromete componentes sociales, ambientales, técnicos, tecnológicos, físicos y financieros, que suscitan un método compuesto de desarrollo alternativo, mediante un esquema de visión integral en la producción

¹⁰ Magíster en Administración, especialista en Gerencia estratégica de Mercadeo, especialista en Educación Ambiental, Administrador de Empresas, Ingeniero de Alimentos y Tecnólogo en Gestión Comercial y de Negocios. Docente de la universidad de la Amazonia, Estudiante UNAD CEAD Florencia. E-mail: juradomejia@yahoo.es

rural, que asista al campesino en una producción sostenible, para incrementar la productividad, dar valor agregado mediante la transformación y propiciar la comercialización de los mismos, en ambientes altamente globalizados y competidos, de un mercado cambiante y exigente. Así, innovación y marketing como sistema integrado de producción agropecuaria, promueve, un proceso de capacitación, producción, transformación y comercialización de los productos productivamente sostenibles.

Palabras claves: Producción, transformación, comercialización, innovación y marketing.

Summary

“Innovation and Marketing in the Agricultural sector: A legacy with integral vision to improve the quality of life and to begin a sustainable production”, it is a proposal that it seeks to facilitate to institutions and entities related with the agricultural sector, some analysis elements to base and to build integrated systems of sustainable agricultural production for small producing of the Municipality of Florence Caquetá, so that it is viable to achieve the positioning of the small agricultural producer as integral of managerial and productive development under the concept of economic, sustainable and sustainable development.

The innovation and marketing like system of agricultural production, commit social, environmental components, technicians, technological, physical and financial, that raise a method made up of alternative development, by means of an outline of integral vision in the rural production that attends the peasant in a sustainable production, to increase the productivity, to give value added by means of the transformation and to propitiate the commercialization of the same ones, in atmospheres highly globalizados and concerned, of a changing and demanding market. This way, innovation and marketing like integrated system of agricultural production, it promotes a training process, production, transformation and commercialization of the products productively sustainable.

Key words: Production, transformation, commercialization, innovation and marketing.

INTRODUCCIÓN

La globalización de la economía actual, demanda sectores de producción con alto grado de innovación en la generación de valor agregado; razón por la cual el sector agropecuario del municipio de Florencia como fuente de economía productiva, ha de examinar un factor diferenciador que le permita ser competitivo y forjar desarrollo para sí mismo y para la región. El sector agropecuario, en términos de investigación, desarrollo, productividad, sostenibilidad, es el sector que por cultura y tradición requiere innovar en sus sistemas de producción para mejorar la calidad de vida de sus habitantes y promulgar una producción sostenible como legado.

El presente trabajo de investigación se sustenta en el sector agropecuario del municipio de Florencia Caquetá, como “Innovación y Marketing en el sector Agropecuario”, apoyado en diversos factores que confluyen en el sistema de producción agropecuaria de pequeños campesinos, que en la actualidad presentan grandes dificultades de producción, por la ausencia de recursos, mínima asistencia técnica y falta de una visión estratégica integral, que le permita al pequeño productor, mejorar la competitividad y la productividad, para llegar al mercado con márgenes de rentabilidad que compensen su esfuerzo y su trabajo.

Por lo anterior, innovación y marketing en el sector agropecuario es una condición propuesta de sistema de producción integral, donde la sostenibilidad y sustentabilidad han de ser motor de invención y desarrollo, para mejorar la productividad en las fincas de familias con escasos recursos y contribuir en superar la escasez de alimentos, pobreza, desempleo y desnutrición que se presenta en la población.

Renovar la calidad de vida de los propietarios de pequeñas extensiones de tierra (predios) de la región y lograr un manejo sostenible, requiere la unión de fuerzas en torno a un mismo objetivo, para incrementar la producción primaria, agregar valor mediante la transformación de los productos y diseñar alianzas y estrategias de comercialización, que fortalezca el sector agropecuario y mejore la calidad de vida de los habitantes.

En el seguimiento a productores de dos corregimientos del municipio de Florencia ha sido posible determinar, el mal manejo de praderas con ganadería extensiva, malas prácticas agropecuarias, ausencia de productos agrícolas y dificultades para la comercialización de sus productos; al punto que, proyectos adelantados en el sector por diferentes entidades, han trabajado aspectos aislados que al integrarse a un todo, hace que falle y se pierda el trabajo adelantado. Por ello, una evaluación preliminar del modo de producción, requiere tener en cuenta múltiples criterios con una visión sistémica, que considere aspectos estratégicos de sostenibilidad, de impacto ambiental, social y de viabilidad tecnológica, que propicien asistencia técnica, infraestructura de producción y rentabilidad económica y social.

INNOVACIÓN Y MARKETING EN EL SECTOR AGROPECUARIO

Para el progreso socio económico del municipio de Florencia resulta estratégico el fortalecimiento del sector agropecuario, máxime cuando su desarrollo confiere ventajas comparativas y competitivas; fortalecer su economía primaria, exige preparación científica y tecnológica en un territorio que basa su economía en la explotación del agro, del cual el subsector pecuario es el que mayor participación tiene en la generación de ingresos.

El sector agropecuario del municipio de Florencia, no cuenta en la actualidad con una propuesta integrada de apoyo técnico, económico, financiero, de capacitación y de comercialización para el pequeño productor, que le permitan explotar integralmente su predio con visión de negocio; la producción es inadecuada y con escasas o nulas estrategias de marketing, que a la postre sus dividendos son bajos, por depender de intermediarios para la venta de productos; hecho que permite preguntar: ¿Cuál es el sistema de producción agropecuaria que avale a pequeños productores del sector, explotar sus predios con fundamento sostenible, apropiado manejo técnico y garantías de comercialización de los productos que su actividad deriva?.

En consecuencia, implementar el sistema de innovación y marketing del sector agropecuario en el lugar de estudio, permitirá mejorar la produc-

tividad y rentabilidad agropecuaria del municipio de Florencia, de modo que sea eficaz, genere condiciones de vida digna para las familias y rescate la producción sostenible de alimentos, en una región con una realidad de seguridad alimentaria en cuidados intensivos; posicionando al campesino como sujeto de desarrollo productivo y empresarial.

Antecedentes

El municipio de Florencia está localizado en el departamento del Caquetá, a los 01°37'03" de latitud norte y 75°37'03" de longitud oeste y a una altura de 242 m.s.n.m., tiene una extensión de 2.292 km² equivalente a 229.200 has, y ocupa el 0.2% del territorio nacional (IGAC 1980).

Según Ramírez (2009), de 5.727 predios el 70% de su territorio se destina a la actividad ganadera, mientras que el 30% aún con condiciones agroecológicas favorables se destina a otras actividades, dejando de intensificar sistemas productivos representativos para la región; las políticas de estado para el sector agropecuario resultan mínimas e inadecuadas en su aplicación, cuando estos sistemas no representan una opción rentable para pequeños productores; razón por la cual los campesinos, colonos e indígenas optan por implementar actividades relacionadas con los cultivos de uso ilícito, creando condiciones de producción que hacen insostenible cualquier renglón producción agropecuaria lícita.

De las actividades productivas de los campesinos en Florencia, sobresale la ganadería, aunque como lo afirma Guayara (2009), la ganadería y la agricultura del lugar se desarrolla en predios de baja productividad y rentabilidad, debido a prácticas de desarrollo inadecuadas, falta de capital de trabajo, poca presencia de instituciones del sector agropecuario y dificultades para acceder a servicios complementarios como: crédito fácil y apropiado, asistencia técnica, capacitación, insumos para la producción y comercialización e investigación, entre otros.

Rodríguez (2009), sostiene que en la Amazonia el hombre ha derribado millones de hectáreas de bosque para realizar actividades agropecuarias, que son la principal causa del deterioro ambiental en la región; al punto que de los 53 millones de hectáreas de bosques naturales que hay en Colombia, 38 millones se encuentran en uso agrícola, pero, que en el proceso de colonización la agricultura y la ganadería impactan los

bosques, las aguas y la biodiversidad. Ramírez (2009), citando a Camero (1996), sostiene que el uso del suelo en la región es conflictivo, analizado desde lo social, económico y ambiental.

Para Howard (1995), los sistemas de producción bovina bajo pastoreo extensivo, han causado un gran daño al medio ambiente y a la biodiversidad, han impedido un desarrollo rural y en consecuencia han promovido la emigración de la población rural hacia las ciudades en busca de mejores alternativas de vida; al respecto Ramírez (2009), sostiene que el pastoreo extensivo sobresale en Florencia con ganaderías en razas cebú, holstein y pardo suizo; afirmando que son manejadas sin ningún criterio sostenible, hecho que demanda la búsqueda estrategias productivas, la conservación del medio ambiente, el desarrollo económico y el bienestar de la población.

Marino (1998), afirma que América Latina y otros, han vivido el daño ambiental, el endeudamiento y baja en los precios de las mercancías, con crisis a corto plazo tanto que varias personas no ingieren el mínimo de calorías, por el deterioro del suelo y las malas condiciones del ambiente, haciendo de los mercados externos la fuente más lucrativa, por cuanto ofertan productos agropecuarios superiores en calidad y precio.

Así, el tradicional modelo dominante de producción en el sector agropecuario en Florencia, enfrenta serios interrogantes toda vez que se ha venido caracterizando por el manejo de ganadería extensiva y la disminución en extensiones de cultivos agrícolas, aunado a la baja diversidad de especies; hecho que ha propiciado horizontes poco rentables, bajos en eficiencia, con prácticas de manejo del medio ambiente insostenible y una pobre eficacia en la solución real de necesidades socioeconómicas de la población vulnerable, unido a la migración del campo a la ciudad, por el desplazamiento forzado que se acontece cuando existen grupos armados al margen de la ley (Jurado 2007).

En tal sentido, las regiones están siendo amenazadas y por consiguiente, el futuro de las nuevas generaciones, cuando existen procesos indiscriminados que amplían de forma escalofriantemente, el número de hectáreas deforestadas por año, con prácticas adversas como la tumba,

quema y potrerización ; con evidentes resultados de deterioro que aumentan la fragilidad del ecosistema al desaparecer el bosque y de manera irremediable perder la vida orgánica del suelo, cuando quedan subutilizados para originar la apertura de “nuevas tierras” que significan más deforestación (Jurado 2009).

Por otra parte, el gobierno ha ofrecido distribuir tierras incautadas al narcotráfico¹² entre familias vulnerables o reinsertados del conflicto armado, pero no existe en la actualidad una propuesta de explotación que vea al pequeño productor como empresario del sector agropecuario, y el no hacerlo continua ahondando en el problema, por falta de recursos o por falta de conocimiento técnico. De la misma manera, presentan dificultades para comercializar sus productos, los cuales se ven afectados al tener que perder el producto o venderlo a bajos precios, como sucedió¹³ inicialmente con el caucho.

Paralelamente, los alimentos que bien se podrían producir en la región para el mercado local, son abastecidos por empresas productoras del interior del país, que tienen dificultades de suministro en periodos de invierno o de orden público. Sin embargo, cuando son inminentes las discusiones sobre cadenas productivas, el sector agropecuario en Florencia tiene un valor fundamental, para mejorar radicalmente la economía primaria y garantizar una producción agropecuaria sustentable, aunque hay que reconocer que se sigue trabajando casos aislados y sin una visión integral.

Visión del marketing de agroproductos

Para Kotler (2008), el marketing es la ciencia y el arte de explorar, crear y entregar valor para satisfacer las necesidades de un mercado objetivo,

11 Entiéndase Potrerización como la ampliación de praderas para el uso de ganadería, a partir de la afectación de bosques nativos

12 LEIVA SANCHEZ, Virgilio, Instituto Colombiano de Desarrollo Rural-INCODER, informa en agosto de 26 de 2007, la disposición en el municipio de Florencia de 1.437 ha. De los terrenos incautados al narcotráfico (en el 2014, aun el 80%, está disponible).

13 CALDERON, Tatiana. Asociación de Reforestadores y Cultivadores de Caucho del Caquetá-ASOHECA. Afirma que antes de la creación de ASOHECA, en El Municipio de Florencia existieron más de 11 mil hectáreas en caucho, pero como se pagaba a bajo precio o no existía comprador, el campesino optó por cortar los cultivos para dedicar los predios a la ganadería, tanto que en el 2002 se tenía que Florencia contaba con 3.270 hectáreas sembradas en caucho, en el 2012 se cuenta con 456 hectáreas en Florencia y a diciembre de 2013 en el departamento se tiene 5.982 hectáreas, con 1.496 en producción.

y obtener así una utilidad. El marketing identifica necesidades y deseos insatisfechos, define, mide y cuantifica el tamaño del mercado identificado y la utilidad potencial; determina cuales son los segmentos que puede atender mejor la organización y a partir de ello, diseña y promueve los productos más convenientes.

Schnarch (2001), define el mercado, como un grupo de personas con necesidades por satisfacer, dinero y voluntad para gastar. Mercado en el que existe competencia y que según Levitt (s.f.), ésta no se produce entre los productos agropecuarios, sino en lo que se añade en términos de variedad y diferenciación en cuanto a calidad, empaque, comunicación, higiene, almacenamiento, servicio y otras atenciones que el cliente estima y valora.

Hernández (2009), sostiene que el marketing es la era de la creatividad, cuando las necesidades de los consumidores son cada vez más sofisticadas, individualizadas y diversas, además de cambiantes; sostiene que la innovación está entre nosotros para constituirse en el componente estratégico de negocios de la organización actual. Por tanto, el momento actual que se vive plantea nuevos retos que son necesarios enfrentar de forma distinta, de acuerdo a las circunstancias reales, donde se han producido cambios en la visión agropecuaria.

Guerra (s.f.), refiriéndose a productos agropecuarios menciona que el marketing relaciona la producción, distribución y comercialización, donde la actividad de intercambio es una de las primeras que llevó a cabo el ser humano en el sector, en cuanto se relacionó con otros de su misma especie. Con el transcurso del tiempo, al incrementarse los intercambios comerciales, éstos se hicieron más complejos; por ello nació el marketing, como una forma diferente de concebir y ejecutar la función comercial. El marketing, por lo tanto, se vale de un conjunto de estrategias que se basan en cuatro instrumentos fundamentales: productos agropecuarios ofertados, precios fijados, distribución para que llegue al mercado y la comunicación de las virtudes de los productos.

Así, el marketing es una filosofía (arte) y una técnica, que incluye un conjunto de acciones enfocadas a que el cliente perciba el producto como diferente y lo compre; la comercialización de productos agropecuarios, se vale de las técnicas del marketing, y es entonces cuando la

distribución es un elemento de comercialización, que son las acciones que se desarrollan desde la cosecha de productos agropecuarios hasta que el cliente lo adquiere.

Para Kurihara (2009), el marketing agrícola para productores, es el proceso de comercialización para satisfacer las necesidades y deseos a través de creación de productos con valores; recomienda sembrar y producir lo que se puede vender según las necesidades del cliente, teniendo en cuenta que las necesidades siempre cambian; en este proceso de marketing menciona, la inteligencia del productor como la capacidad de trabajar sobre los elementos relacionados de información (colección y análisis), comunicación (presentación y promoción), cálculo (utilidad, costo y registro) y red humana (productores, intermediarios e instituciones).

Por lo descrito por los autores anteriores, las ideas de marketing del agromercado sostenible, se afianzan en la satisfacción del cliente, al agregar valor en variedad, diferenciación, origen, forma, marca, información, entre otras, al identificar necesidades y deseos de éstos, es posible obtener la decisión de compra, de los productos del campo, que bien puede ser.

Necesidades + valor = decisión de compra

La necesidad o el deseo es lo que impulsa la compra; mientras que el valor para el cliente será la diferencia entre la valoración que hace el usuario, a los beneficios que obtiene al adquirir el agroproducto y los costos de obtenerlo y que son determinantes para decidir sobre la compra. Cuando Kotler y Armstrong (2003), describen que el valor de un producto para el cliente está en la diferencia del valor que le da a éste y el precio que paga, es posible determinar que para el caso de los productos agropecuarios, las necesidades estarán en los precios (variedad), tendencias, procesamiento y cantidad, mientras que el valor en función de la calidad (saludable, orgánico, nutricional), forma (color, tamaño, fresco), concepto (historia, información), servicio (transporte, conveniente), credibilidad (personalidad), empaque, higiénico, entre otras, que identificarlas ayuda a generar estrategias de mercadotecnia.

Así, en la producción en un predio agropecuario, es conveniente tener un plan de necesidades de producción que básicamente a de responder interrogantes como: ¿Qué producto y servicio quieren los clientes? ¿Cuándo es la mayor demanda de los productos? ¿Cuánta cantidad necesitan los clientes? ¿Qué concepto se tendrá de los productos? ¿Cómo se puede mejorar los valores? ¿Qué recursos se tiene para la producción?. Ahora bien, hablar de recursos, es pensar en humanos, materiales, económicos, de información en concordancia con el plan.

De esta manera, la producción agropecuaria da origen a una variedad de productos, que se tienen que entender como un conjunto de atributos tangibles e intangibles que incluye diversos elementos como la marca, el empaque y los beneficios; es decir que los productos agropecuarios se componen, además de su esencia básica, formada por su composición o materia que lo sustenta, de otras partes como: su calidad, diseño, gama, precio, envases, marca, servicio, imagen del producto e imagen del lugar de origen, incluso situaciones psicológicas de lo que el cliente piensa de los productos facilita la implementación de las estrategias del marketing.

La idea básica es que el cliente adquiera algo más que un conjunto de atributos físicos. En lo fundamental está comprando la satisfacción de sus necesidades y deseos. De esta forma el concepto del producto trasciende al beneficio esencial que el usuario busca. El cliente que compra un derivado agropecuario, no compra una fórmula, compra bienestar para su salud.

Estrategias de marketing

También conocidas como estrategias de mercadotecnia, estrategias de mercadeo o estrategias comerciales, en la definición de Komiya (s.f), consisten en acciones que se llevan a cabo para alcanzar determinados objetivos relacionados con el marketing, tales como dar a conocer un producto agropecuario, aumentar las ventas o la participación en el mercado. Interpretando a Wolfe (s.f), una estrategia de marketing es un método por el cual se busca llegar al cliente con un mensaje específico sobre un producto agropecuario particular.

Sobre innovación agropecuaria

En palabras de Uribe (2011), desde hace varios años y en la actualidad con mayor fuerza, las dinámicas globales del sector agroindustrial han exigido a los países mejorar la calidad de los productos, hacer más eficientes e innovadores los procesos de producción y comercialización, así como diversificar el portafolio de productos y mercados; retos que exigen plantear diferentes estrategias encaminadas a aumentar la competitividad del agro; sin embargo, las cifras reportadas por el Observatorio de Ciencia y Tecnología OCyT (2009), Colombia invierte en promedio menos del 0,5% del PIB en actividades de: innovación, investigación y desarrollo, servicios científicos y tecnológicos, administraciones, otras actividades de apoyo y la formación y capacitación científica y tecnológica.

No obstante, Quintero (2011) pone de manifiesto que la actual crisis del sector agropecuario no ha implicado cambios tecnológicos en los últimos 50 años, donde la mecanización, uso de insumos y semillas mejoradas no alcanza a todos los productores por igual.

Para acotar una definición de innovación agropecuaria, se puede partir de que innovar significa tornarse nuevo, renovar, introducir una novedad. Así, una acción innovadora sucede a partir de la transformación del sector agropecuario, en cuanto a cambiar, alterar, modificar, transformar, variar, corregir, rectificar y muchas más que se utilizan para establecer cambios en el sistema de producción agropecuaria, Jaquey (s.f.).

Descifrando autores como Scheuing (1978), la innovación es un pensamiento, conducta o producto agropecuario que cuantitativamente difiere de formas existentes; en términos de Adair (1992), innovar es clave para ganar y mantener el liderazgo en los mercados, cuando son nuevas las ideas y la manera de hacer las cosas, por cuanto esto, será el principal ingrediente del éxito en la producción agropecuaria; mientras que para Kuczumarski (1997), la innovación de la producción agropecuaria debe ser competitiva y sostener el crecimiento futuro mediante un manejo estratégico; así, creatividad, innovación y marketing han de ser la filosofía fundamental del sector agropecuario como valor central.

De acuerdo con Torres (2002), la innovación agropecuaria tiene como función renovar, cambiar, alterar y/o perfeccionar los métodos de producción, distribución y comercialización establecidos; con Schnarch (2005), la innovación sería una condición de supervivencia y crecimiento agropecuario empresarial, que se desarrolla en dos fases: una fase creativa y una fase ejecutiva, la primera es la generación de la idea y la segunda la responsable de transformar la idea en un resultado útil, a la realidad económica o a la sociedad. En palabras de Escorsa, (1997), la creatividad solamente se encarga de generar ideas, pero es el pensamiento lógico el que se encarga de depurar las ideas hasta llegar a la mejor solución, la innovación.

Tomando a Schnarch (2009), cuando cita a Robinson y Stern, la innovación agropecuaria se puede asumir como actividades completamente nuevas para el agro y la creatividad en sus resultados tangibles como un estado vital de primera fase, para la supervivencia y el éxito a largo plazo por ser el mejoramiento y los cambios a lo que ya está hecho en el sistema de producción agropecuario; mientras que Escorsa (1997), sugiere que la creatividad genera las ideas, que a través de pensamiento lógico se puede llegar a soluciones innovadoras para los sistemas de producción agropecuaria.

De manera general, en la innovación se examinan los cambios mejorados para el sector agropecuario, que se apoya en la investigación y que bien se plantea como un modelo lineal, de la siguiente forma:



Figura 1. Los pasos que llevan a una innovación

Fuente: Modelo technology-Push. Fuente: Rosseger (1980) Citado por León Pupo Neysi Ileana & Otros (s.f) en: Gestión de la innovación tecnológica en el mundo empresarial del siglo XXI. Disponible en Línea: <http://www.monografias.com/trabajos37/innovacion-tecnologica-empresarial/innovacion-tecnologica-empresarial2.shtml#ixzz3CKJ8JQaO>. Acceso: 05/05 2014

Para la innovación del sector agropecuario, se debe tener en cuenta varios elementos: la tecnología y su uso como herramienta primordial, la dimensión organizativa con buena dosis de gestión del conocimiento y, en tercer lugar, la estructura funcional, que ha de permitir la canalización de las distintas actividades de la unidad productiva agropecuaria. Así, la innovación genera aprendizaje, requiere difusión que ocasionan un efecto económico, que sugiere que las actividades del sector agropecuario buscan resultados mejorados, con lo que innovar propone cambios que tienen su origen en las necesidades de un mercado y que ocurren al identificar oportunidades o plantear soluciones a las necesidades que requieren respuestas, satisfactorias o mejoradas que se han de plantear en el desarrollo de acciones y actividades claras y concretas para los obtención de los productos; estos elementos de cambio para desarrollar innovación en el sector agropecuario, en una interrelación manifiesta permanente se puede representar de la siguiente forma:

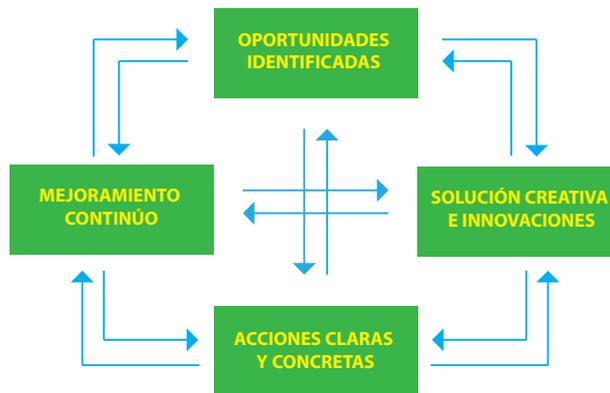


Figura 2. Elementos de cambio para desarrollar innovación

Fuente: Autor del proyecto

Al analizar y evaluar las interrelaciones manifiestas en los cambios para productos agropecuarios que faciliten la identificación de hechos, aplica convenientemente algunas nociones para innovar, que describe Varela (s.f.) como:

- Capacidad de identificar nuevas formas de desarrollo y progreso
- Capacidad para encontrar soluciones a las necesidades
- Deseo y decisión de ejecutar la solución

- Capacidad de actitud continuada, aprovechando lo bueno y corrigiendo los errores

De acuerdo con Schnarch (2009), las innovaciones se pueden catalogar de tres formas:



Por lo descrito hasta el momento en términos de innovación, para el desarrollo de un sistema de producción innovador para el sector agropecuario con visión integral, es conveniente verlo como un sistema que inicia en un ambiente de entrada con los proveedores y que termina en el ambiente de salida con el cliente; en el tránsito de los elementos de entrada (insumos), hasta llegar a los elementos de salida (productos), se acontecen una serie de relaciones y operaciones que agregan valor para llegar al mercado; tomando el concepto de Torrecilla (2.000), es posible representar lo descrito como:



Figura 3. Desarrollo de un sistema de producción innovador.

Fuente: Tomado y adaptado de Torrecilla José Miguel. La Innovación en la práctica. El Desarrollo de nuevos productos. Editorial CISS S.A. Edita CISS PRAXIS. Bilbao, p. 14

Así mismo, en el desarrollo del sector agropecuario existen ventajas cuando miramos con una óptica sistémica, por cuanto desde un inicio se observan las variables que intervienen en el proceso, facilitando la valoración y dominio de variables que permiten anticiparse con acciones de mejoramiento que pueden reducir el riesgo y posibilitar nuevos productos del agro con éxito, que en términos de investigación, innovación y marketing, surgen elementos de relación y análisis de la siguiente forma:

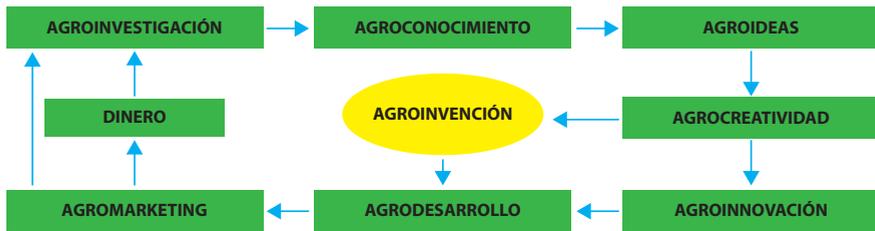


Figura No. 4. Relación de Investigación, innovación y marketing.

Fuente: Autor del proyecto

De la representación, la investigación es la transformación de dinero en conocimiento, mientras que la innovación es la transformación de conocimiento en dinero; Así, innovación es generar agro ideas con aplicación práctica, que permitan implementar agro ideas que crean valor, al integrar la producción, transformación y comercialización de la mano de la investigación; dado que productos terminados con rentabilidad adecuada traen bienestar al productor agropecuario, bajo la siguiente relación:



Figura No. 5. Relación de Investigación, innovación y marketing.

Fuente: Autor del proyecto

Gestión Tecnológica

Para el sector agropecuario, es una poderosa herramienta que se debe enmarcar dentro de los procesos generales de innovación al que está sometido el desarrollo de los productos del agro, si se espera alcanzar niveles de competitividad. Ortega (2010), al hablar de tecnología e innovación agropecuaria, hace referencia a la tecnología útil como aplicación del conocimiento para la producción de bienes y servicios que el hombre requiere para satisfacer sus necesidades; destaca la tecnología representada en el agro como un conjunto de conocimientos presente en las personas y escrita en documentos técnicos e incorporada en equipos y maquinaria que mejoran los sistemas de producción.

Sistemas de producción agropecuaria

Un sistema es un conjunto de elementos interrelacionados entre los que existe coherencia y unidad de propósito para lograr un fin; como sistema de producción agropecuario es el conjunto de insumos, técnicas, mano de obra, tenencia de la tierra y organización de la población para producir uno o más productos agrícolas y pecuarios, Cotler (s.f); Ramos (1998), sostiene que la reactivación agropecuaria y su desarrollo sostenible son por lo tanto una condición necesaria para el desarrollo agropecuario.

Para el lugar de estudio cada sistema se puede estudiar como sistema finca, que cuenta con características específicas que se derivan de la diversidad existente en lo relacionado a la dotación de recursos y a las circunstancias familiares; es decir que el conjunto del hogar agropecuario, sus recursos, flujos e interacciones, originan el sistema que cuenta con sus propios elementos biofísicos, socioeconómicos y humanos que son interdependientes desde varios puntos de vista.

López (2005), menciona que la finca asegura la existencia de una manera particular de interactuar con el ecosistema Amazónico no sólo por que se constituye en un complejo acumulado de tecnologías, prácticas y conocimientos agropecuarios, sino también porque permite, ampliar la mirada a otros espacios simbólicos y socioculturales que implican el esfuerzo de pensar con sentido práctico desde otra cosmovisión.

Así, pensar en sistemas de producción agropecuaria sostenible en el municipio de Florencia Caquetá, resulta importante para la comunidad, indispensable para el productor y estratégico para la región, máxime cuando su gradual implementación puede mejorar las condiciones de vida de sus habitantes, quienes vienen consolidando sistemas productivos de ganadería extensiva, monocultivos y en general, de formas de aprovechamiento agropecuario ineficaces.

Hoy, cuando diversas discusiones se adelantan entorno a las cadenas productivas, el sector agropecuario tiene capital importancia, para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria, de la mano de mantener y recuperar las especies agrícolas y pecuarias en esa relación sociedad naturaleza presente en escenarios globalizantes; de lo que resulta pertinente un llamado a implementar innovación y marketing en sistemas de producción agropecuaria sostenible en Florencia.

Teniendo en cuenta, que en un predio destinado a la producción agropecuaria confluyen diversos elementos que se interrelacionan, resulta conveniente precisar que la ganadería es uno de los principales renglones económicos en Florencia, y que bien se puede alternar con otras actividades de producción sostenible, donde producir insumos en la propia finca, comercializar directamente con el cliente y procesar los productos, permitan agregar valor hasta donde sea posible.

Para acercarnos al concepto sostenible, debemos partir del concepto de desarrollo sostenible, el cual según la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación), es la ordenación y conservación de la base de recursos naturales y la orientación del cambio tecnológico e institucional de manera que asegure la continua satisfacción de las necesidades humanas para las generaciones presentes y futuras. Este desarrollo sostenible conserva la tierra, el agua y los recursos genéticos vegetales y animales, no degrada el medio ambiente y es económicamente viable y socialmente aceptable, Santander (2002).

En visión ambiental, es necesario aprovechar óptimamente el suelo, permitir el reciclaje permanente de nutrientes y materia orgánica dentro del sistema productivo, integrar la producción agrícola con la pecuaria y forestal, reducir las pérdidas originadas por plagas, enfermedades y hierbas espontáneas empleando métodos alternativos, buscando altos

niveles de autosuficiencia alimentaria, protección de la biodiversidad local y priorizar la cosecha de agua, en un sistema de producción agropecuaria sostenible, sustentable y rentable.

Para el manejo de este tipo de propuesta, diferentes autores, investigadores y expertos como: Gallardo (1995), Lufro (1998), Gómez (1998), Fundación Cipav (2001) y Ramírez (2007), sugieren manejar sistemas silvopastoriles y agroforestales utilizando asociados de plantas y animales, que reducen los costos de fertilización del suelo por incorporación de abono verde, disponibilidad de alimento para animales y producción de bienes para el autoconsumo y comercialización, dada la producción agropecuaria de sistema intensivo, como alternativa para el productor con pequeña extensión de terreno, con ventajas como: uso eficiente de los recursos disponibles, obtención de diversos productos durante todo el año, bajos costos y posibilidad de autoabastecimiento familiar, entre otras.

Por otra parte, los productos provenientes del sector agropecuario que generen los pequeños productores, demandan condiciones especiales de manejo, dado que el valor nutritivo de éstos los convierte en productos básicos en la canasta familiar; es por ello, que se debe asegurar la venta de productos inocuos y al alcance de los ingresos del cliente y en el productor el conocimiento y la asistencia técnica para ser competitivos.

Finalmente, el mercado de Florencia demanda productos agropecuarios frescos y procesados que conoce y consume; hecho que surte la necesidad de ofertar estos productos con cierta regularidad, puesto que en la actualidad, la mayoría de estos productos se importan semanalmente de ciudades y empresas del interior del país a un elevado costo.

METODOLOGÍA

La obtención de información en el proceso de investigación, tiene origen en archivos de datos y cifras estadísticas del sector agropecuario, que manejan algunas empresas y entidades de Florencia como: Secretaria de de Agricultura Departamental, Umata, Nestle de Colombia, Cámara de Comercio de Florencia para el Caquetá, Comité Departamental de Ganaderos del Caquetá, Instituto Colombiano de Desarrollo Rural-INCODER y la Asociación de Reforestadores y Cultivadores de Caucho

del Caquetá- ASOHECA; igualmente, se preguntó mediante encuesta y entrevista a un grupo de 18 expertos, entre empresarios, técnicos, asesores, docentes e investigadores, que tras años de experiencia conservan un acervo de conocimiento que sitúan las necesidades de investigación a una realidad presente y con mínima trasferencia al campesino; seguido, se observó y se dialogó con 12 pequeños productores agropecuarios de los corregimientos de Venecia y San Martín en la ciudad de Florencia, quienes en sus años de experiencia conservan sabiduría popular y prácticas agropecuarias mayoritariamente tradicionales.

La naturaleza de “Innovación y marketing en el sector agropecuario: *un legado con visión integral para mejorar la calidad de vida e iniciar una producción sostenible*”, dada la manera de identificar la situación real en que viven los pequeños productores agropecuarios, presenta un carácter descriptivo, exploratorio y de percepción, por cuanto la información recolectada se obtuvo a través de visitas de campo en algunos predios, encuestas y entrevistas a los expertos, según la disposición de cada uno de ellos, a quienes se les pregunto de manera puntual según su grado de especialidad, la situación actual, las tendencias, los rendimientos productivos y las necesidades de investigación que se requieren en el sector.

RESULTADOS

Inicialmente conviene manifestar, que los pequeños productores agropecuarios tienen en sus predios un aprendizaje significativo como un espacio de humanización en donde los componentes agua, aire, suelo, bosque y animales, adquieren sentido individual y colectivo en la medida en que los pobladores que allí habitan recrean cotidianamente su historia, valores, creencias y formas de interrelación con la naturaleza y sus proyectos de vida.

En la actualidad, la ganadería explotada en forma extensiva y la escasa producción agrícola, es la manera como los habitantes buscan el sustento económico, aunque la forma de explotación ha traído inconvenientes como pocos animales por hectárea, insuficientes recursos en tecnología e insumos, sistema de libre pastoreo, mínima aplicación de técnicas

renovadoras de suelos y praderas, baja producción del animal por el espacio que ocupa.

Es por ello, que la propuesta de innovación y marketing en el sector agropecuario para el municipio de Florencia, se propone como sistema de explotación agropecuaria, diseñado a partir de la información recolectada en campo, revisión bibliográfica y la consulta a expertos que tienen experiencia y trayectoria en el manejo de algunas especies (figura No. 1).

Análisis general de la situación en Florencia

El Departamento del Caquetá cuenta con una extensión de 88.965 Km² y ocupa el 7,8% del territorio nacional y el 22,9% del área que Colombia aporta a la Gran Cuenca Amazónica; actualmente tiene una zona de litigio con los vecinos departamentos del Meta y Guaviare de 14.035 Km²; hasta 1977 el departamento tenía 102.990 Km², pero el IGAC (Instituto Geográfico Agustín Codazzi) modificó el mapa a la superficie indicada y a la fecha aún no se ha resuelto. De la extensión total del departamento, el municipio de Florencia ocupa 2.292 Km² con el 2,6%; tiene 7 corregimientos, 7 inspecciones de policía y 176 veredas.

En este espacio de territorio, la economía del Caquetá y de su capital Florencia, esta se fundamenta principalmente en la producción ganadera y agrícola, aunque también tiene importancia la explotación minera y el comercio. La ganadería constituye la principal fuente productiva del departamento, seguida de la actividad agrícola, la cual se establece en los cultivos tradicionales de subsistencia, tales como el maíz, plátano, yuca, caña y otros en menor escala; para poder analizar el sector agropecuario del municipio de Florencia, como datos relevantes se tiene:

Praderas ganaderas

Se estima que el Caquetá en sus 16 municipios, cuenta con un total de 2.052.459 hectáreas dedicadas a la actividad ganadera bovina, con una distribución de: 1.342.546 hectáreas en praderas tradicionales, 660.476 hectáreas en praderas tecnificadas, 5.755 hectáreas en sistema silvo pastoril, 3.771 hectáreas en pastos de corte, 778 hectáreas en cultivo forrajero, 35.007 hectáreas en rastrojos y 4.115 hectáreas en pastos

y malezas. Del total de praderas 75.000 hectáreas corresponden al municipio de Florencia, distribuidas en hectáreas tradicionales 24.460, tecnificadas 49.000, sistema silvopastoril 40, cultivos forrajeros 300, rastrojos 500 y 200 en pasto de corte, Gómez (2013).

Número de predios

De acuerdo con Ramírez (2004), para el año 2003 existen 5.727 predios ganaderos, según Torrijos (2013), para el año 2009 existían 13.500 predios ganaderos con 9.500 de vocación lechera lo que representa el 70,32% del total y el 66% de estos predios tienen menos de 100 animales por predio; sin embargo, Gómez (2013), para el año 2012 destaca la existencia de 10.947 predios ganaderos siendo los municipios de San Vicente del Caguán (3.805), Puerto Rico (1.161) y Florencia (968) los de mayor representatividad.

Observando las cifras, se puede deducir que se ampliaron las áreas de pradera, donde por lo general el modelo económico predominante en la zona es la ganadería, que se explota de manera extensiva con bovinos de doble propósito y manejada sin criterio sostenible. Las prácticas que prevalecen para establecer pasturas, son tumabar el bosque o rastrojo, seguido de la quema, que alternan con la siembra de cultivos de sustento; aunado a estas prácticas está la capacidad de carga, que se establece sin criterios técnicos, lo que conlleva un sobrepastoreo de praderas que compacta el suelo e invaden las malezas que luego se controlan con la quema.

Inventario ganado bovino

Para el año 2012 y de acuerdo con Gómez (2013), el inventario total de ganado Bovino es de 1.339.828 cabezas, de las cuales 265.665 cabezas son menores de un año entre hembras y machos, 726.642 cabezas son hembras mayores a un año y 347.521 cabezas son machos mayores a un año. Del total de cabezas de ganado un 46,9% se ubican en el Municipio de San Vicente del Caguán equivalente a 628.307 cabezas, seguido por Puerto Rico con el 10,2% equivalente a 136.364 cabezas, Cartagena del Chairá con el 8,4% equivalente a 112.518 cabezas y Florencia con el 4,5% equivalente a 59.964 cabezas.

Producción de leche

De 1.339.828 cabezas de ganado vacuno, la evaluación agropecuaria de la Secretaria de Agricultura del Departamento (2013), menciona la existencia de un 24,6% de hato lechero con 330.072 vacas en ordeño, que producen 1.191.788 litros diarios con promedio de 3.61 litros por vaca. Para el municipio de Florencia el hato lechero es del 36,2%, con 21.708 vacas de ordeño, que producen 77.924 litros diarios; ganadería distribuida en: 400 vacas de ordeño de lechería especializada (1,8%), con promedio de 10 lt/día, para un total de 4000 lt/día (5,1%), 5.000 vacas de ordeño de lechería tradicional (23%), con promedio de 5 lt/día, para un total de 25.000 lt/día (32,1%), 16.308 vacas de ordeño de doble propósito (75,2%), con promedio de 3 lt/día, para un total de 48.924 lt/día (62,8%).

Animales por hectárea

Los 1.339.828 animales vacunos que pastan en 2.052.459 hectáreas, generan una carga de 0.65 animales/ha. Si analizamos 59.964 animales que tuvo en el 2012, tendrían una pastura disponible de 75.000 hectáreas, para una carga de 0.80 animales/ha, mostrando una mejoría si se considera que Florencia ha tecnificado sus pasturas en un 53%; por cuanto la evaluación agropecuaria de la Secretaria de Agricultura Departamental 2005, la carga era de 0.40 animales/ha, indicando la presencia de suelos mas agotados. Comparando con San Vicente del Caguán que es el primer productor con el 46,9% entre los 16 municipios del departamento, este tiene 628.307 en 1.255.692 hectáreas, para una carga de 0.50 animales/ha.

Movilidad de ganado

De acuerdo con los los indicadores socioeconómicos 2012, presentados por la Cámara de Comercio de Florencia para el Caquetá (2013), la movilización de ganado bovino en pie del departamento a otros departamentos fue de 383.069 animales, siendo el Valle del Cauca el principal socio comercial con un aproximado de 40% del total; el beneficio de Ganado Bovino según las estadísticas de COFEMA S.A. fue de 22.560 cabezas, mientras que de extra fue de 13.270 cabezas, para sacrificio en pie se embarcaron 47.673 animales, a precio promedio en pie de 2.392

pesos el kilo, con respecto al año anterior que fue de 2.482 pesos por kilo, hay una variación del 3,76% por la disminución en el precio promedio de 90 pesos por kilo; otros ganados 106.286 animales.

Producción agrícola

El municipio de Florencia, con baja vocación agrícola tiene representación en los siguientes cultivos.

Tabla 1
Producción Agrícola en Florencia

PRODUCTO	ÁREA (Has) SEMBRADA	ÁREA (Has) COSECHADA	PRODUCCIÓN (Ton)	RENDIMIENTO (Ton/Has)
Piña	133	54	324	6
Plátano	844	794	3970	5
Caucho	456	80	96000	1200
Caña (panela)	325	300	1500	5
Café	200	130	130	1
Cacao	283	70	56	0,8
Arazá	4	4	20	5
Yuca	450	440	2640	6
Maíz	180	180	180	1
Maíz forraje	240	240	8400	35
Arroz	230	230	230	6

Fuente: Presente investigación de información de entidades

Uso y aprovechamiento del suelo

Al revisar sobre el uso y aprovechamiento del suelo en el departamento del Caquetá, para el año 2012 tiene el siguiente comportamiento:

Tabla 2:
Disposición y uso del suelo

USO DEL SUELO		
ÁREA HAS.	2011	2012
Agrícola	60.099	53.317
Pecuaria	1.547.584	2.052.419
Piscicultura (<i>espejo de agua de estanques</i>)	150	266
Bosques	7.253.056	6.754.632
Cuerpo de agua continental	25.411	25.666
Otros usos (<i>afloramientos rocosos, infraestructura urbana y rural</i>)	10.200	10.200
TOTAL (Área Departamental)	8.896.500	8.896.500

Fuente: Presente investigación de información de entidades

Si se analiza la vocación agrícola con respecto al uso del suelo total, ésta representa únicamente el 0,67 % en el 2011 y el 0,6% en 2012, mientras que la pecuaria 17,4% en 2011 y el 23,1% en 2012, que representan un incremento del 5,7% en praderas para un suelo desgastado, por cuanto el inventario bovino en el 2011 fue de 1.289.205 animales y 1.339.828 animales en 2012 con crecimiento de 3,8%, que evidencia la necesidad de mayor tierra para la tenencia de un animal, confirmando así las malas prácticas de manejo del sector agropecuario.

Venecia y San Martín

Como corregimientos del municipio de Florencia y área específica donde se adelantó la presente investigación, la información parcial más representativa para el presente estudio tiene connotaciones socioeconómicas de los habitantes rurales del lugar, con una mirada social, tecnológica, económica y política, que prevee la existencia de producción agropecuaria con suficiencia pecuaria y agrícola, en “innovación y marketing en el sector agropecuario”, buscando niveles de autoconsumo y generación de excedentes para manufacturar y comercializar como fuente de ingresos, que con apoyo de investigación y asistencia técnica avale recursos que mejoren la calidad de vida de los habitantes y permitan la continuidad sostenible del proceso.

Como la información obtenida del grupo de productores, instituciones y expertos es amplia y variada, se destacan los aspectos más frecuentes:

- Predios con presencia de cultivos agrícolas del 17% .
- Ingresos por producción agropecuaria que llegan a 600 mil pesos mensuales el 91%, a un millón de pesos el 8% y superior al millón de pesos el 1%; con estos ingresos se hacen mejoras y se solventa las necesidades del núcleo familiar.
- Han solicitado créditos para producción el 33% y quienes no lo hacen, aducen desconocimiento, costo en los trámites y montos insuficientes.
- Carencia de infraestructura y medios de producción en corrales en el 67% de los casos, en galpones el 100% no los tienen, el 92% no maneja variedad de especies pecuarias y agrícolas, el 25% nunca ha mejorado praderas, el 83% no tiene pasto de corte y el 98% no cuenta con sistemas silvopastoriles.
- Necesidades para dar valor agregado a productos obtenidos el 92%, el 8% de los productores que dan valor agregado, lo hacen en queso picado, por las dificultades que tienen para comercializarlo en leche cruda.
- Facilidad en la comercialización el 100%, pero a precios muy bajos.
- Reserva forestal la tiene el 75%, en un equivalente al 10% del tamaño del predio.
- Asistencia técnica, sólo el 17% ha recibido este tipo de apoyo en caucho de ASHOECA y en piscicultura de la UMATA, el 100% en vacunación del ICA o Comité de Ganaderos del Caquetá y el 50% del total se han capacitado en técnicas de ordeño por la asistencia que hace la multinacional Nestlé.
- El 92% de los predios tiene acceso a centros de educación primaria

- Ninguno de los productores ha tenido la oportunidad de que en su predio se adelanten investigaciones aplicadas; con salvedad de la aplicación del proyecto de la red silvopastoril que iniciara la Universidad de la Amazonia y que una vez implementado, según manifiestan fueron abandonados.
- Los predios en un 58% tienen erosiones y daño en el suelo por ausencia de vegetación.
- En el 83% la disponibilidad de agua se garantiza con la formación de represas para abastecerse en periodos de verano.
- Un 50% no cuenta con cultivos para el autoconsumo.
- El 75% no maneja otras especies diferentes al ganado bovino como fuente de ingresos adicionales.
- El 83% no maneja pastos de corte o banco de proteínas, sino que lo hacen con explotación extensiva.

Investigaciones sugeridas

La propuesta general que surge del grupo de expertos consultados, es que se debe trabajar de manera integrada en investigación: productores, empresarios, centros de investigación y estado, para que los problemas que afectan al productor objeto de estudio, sean resueltos en la siembra, producción, transformación y comercialización; por lo que consideran fundamental que las propuestas de investigación sean aplicadas, en función de las dificultades presentes.

DISCUSIÓN O PROPUESTA

La innovación y marketing en el sector agropecuario, es una propuesta de Desarrollo Agropecuario Sostenible (DAS), que integra producción, transformación y comercialización que en principio obedece a mejorar las condiciones de vida de los campesinos del Municipio de Florencia, en un momento que existen discusiones sobre cadenas productivas y Desarrollo Rural para la seguridad y soberanía alimentaria, recuperación y mantenimiento de especies vegetales y animales, así como la relación

integral entre habitantes y el ecosistema, aunado a la importancia del pos conflicto de llegar a un acuerdo de paz con grupos al margen de la ley.

Por los resultados obtenidos, Florencia tiene como principal renglón económico la ganadería extensiva, que tiene un impacto ecológico, ambiental, cultural y socioeconómico; hecho que justifica la “innovación y marketing en el sector agropecuario” del lugar, para hacer posible la oferta de alimentos, las oportunidades de empleo, el crecimiento económico, la protección del ambiente, incremento en la productividad, aumento de ingresos, transferencia tecnológica, el liderazgo en el desarrollo regional y la mejora en la calidad de vida de sus habitantes.

Innovación y marketing para el sector agropecuario, inscrito bajo un concepto de Desarrollo Sostenible Agropecuario (DAS) para el municipio de Florencia Caquetá, integra y relaciona elementos de sostenibilidad, ambiente, marketing e innovación (SAMI) para el sector agropecuario y que se ha de impulsar mediante acciones de participación, organización, manejo de recursos y servicios, unidos entre sí, para obtener resultados sinérgicos; de manera concreta su interacción y relación se muestra en las siguientes figuras.

Sistema de producción

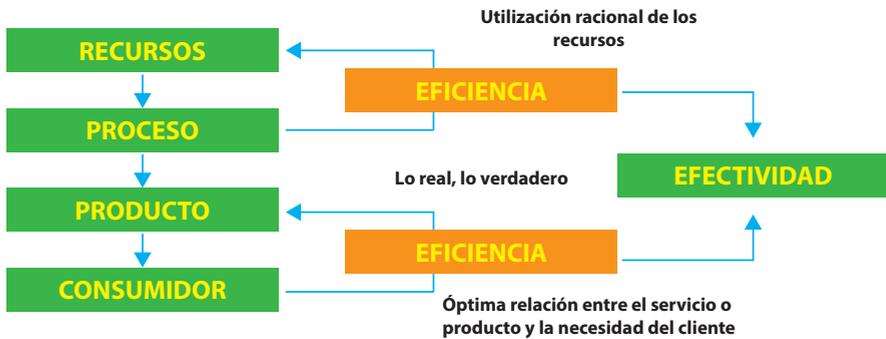


Figura 6. Sistema de producción DAS.

Fuente: autor del proyecto

Como sistema de desarrollo Agropecuario sostenible (DAS), debe alcanzar la calidad total, bajo el concepto de efectividad, con uso racional

de recursos, aumento de productividad y con el logro de los objetivos propuestos. Para el éxito de DAS, ha de existir alianzas estratégicas en el ámbito externo para facilitar la expansión y aseguramiento de la comercialización de los productos obtenidos en cada uno de los predios productores y en ámbito interno, entre diferentes entidades gubernamentales y/o privadas para cooperar con la propuesta de sustentabilidad, ambiente, marketing e innovación (SAMI) para el sector agropecuario y garantizar los recursos que han de dar origen a la puesta en funcionamiento de SAMI.

Sistema Integrado de producción

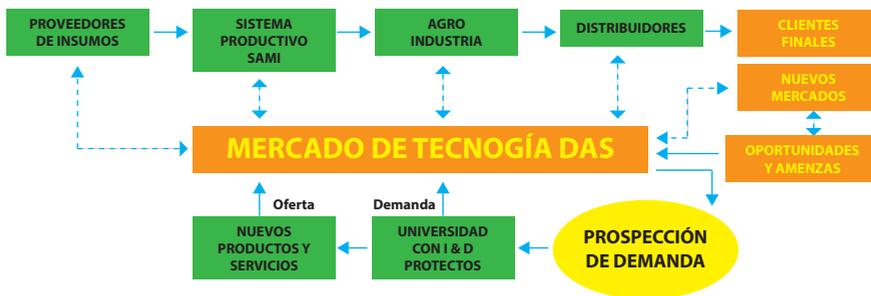


Figura 7. Sistema de producción integrado.

Fuente: Autor del proyecto

El mercado de tecnologías DAS como oferta de conocimiento que genera el proceso, fortalecerá la producción de DAS, en concordancia con los resultados de investigación para promover desarrollo de productos sean bienes o servicios a partir del análisis permanente de la prospección de la demanda y las oportunidades y amenazas, presentes en las diferentes relaciones que se dan en la implementación y ejecución SAMI.

Crecimiento y bienestar

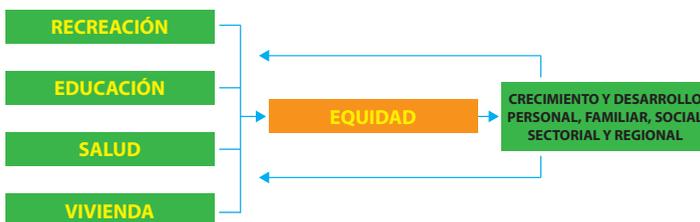


Figura 8. Crecimiento y Bienestar SAMI.

Fuente: Autor del proyecto

De las relaciones de innovación y marketing en el sector agropecuario, necesariamente SAMI han de originar crecimiento y bienestar para las personas de escasos recursos y con ellos, los diferentes actores inmersos en el proceso, como principio de la sostenibilidad. Una estructura integrada (figura No. 4), de producción e ingresos, relaciona varios elementos que originan el desarrollo socioeconómico para los integrantes SAMI, con características de cambio cuantitativo y cualitativo; es decir, el desarrollo económico representa mejores niveles de vida para todos sus integrantes en su conjunto y el crecimiento económico involucra incrementos cuantitativos; con ello, se logra satisfacer las necesidades básicas de familias participantes.



Figura 9. Integración SAMI.
Fuente: Autor del proyecto

El nivel de vida de las familias campesinas mejora cuando se tiene un buen nivel educativo, alimentación, recreación, programas de salud efectivos, asistencia social, vivienda digna y servicios básicos, entre otras.

Relación de componentes y asistencia

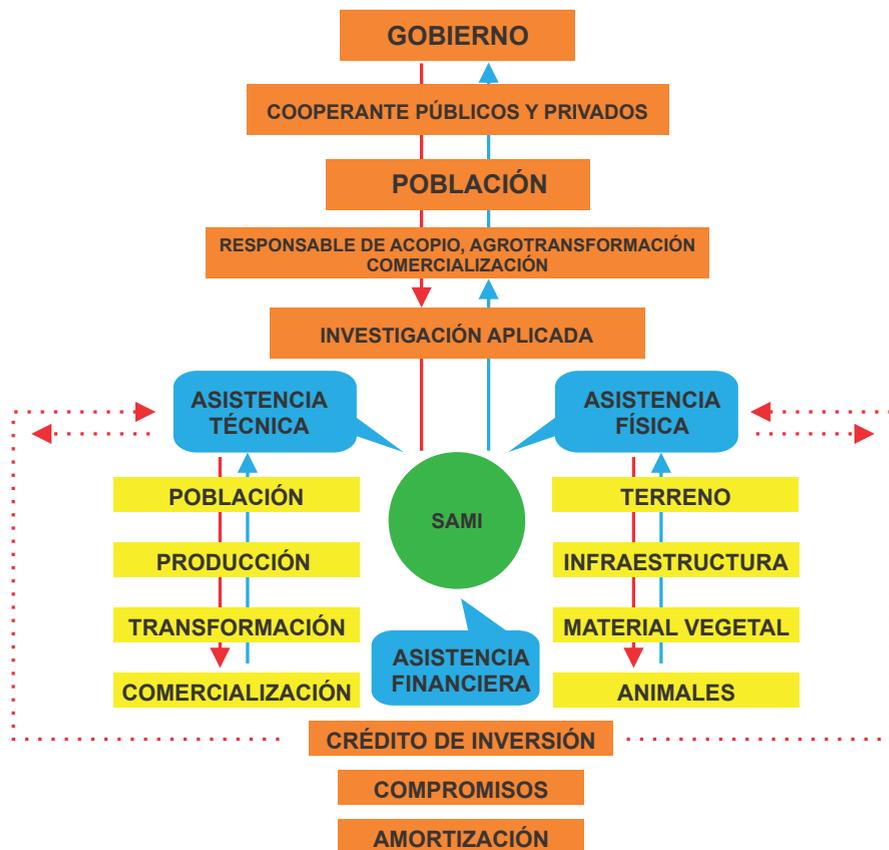


Figura. 10. Relación de componentes propuesta SAMI.
Fuente: Autor del proyecto

Un legado con visión integral para mejorar la calidad de vida e iniciar una producción sostenible

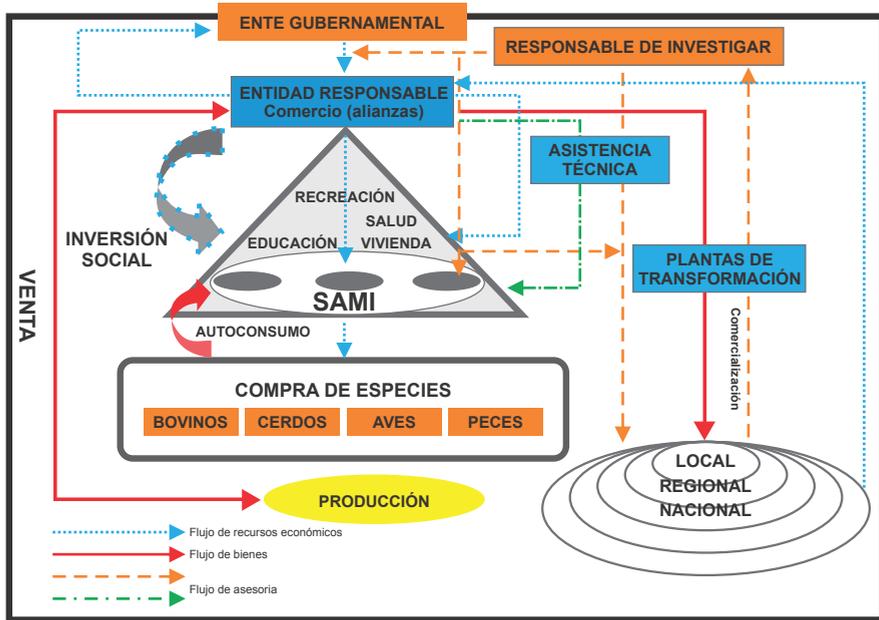


figura 11. SAMI

Nota: total: Innovación y marketing en el sector agropecuario en el municipio de Florencia Caquetá.

Síntesis descriptiva

La propuesta se fundamenta en el desarrollo agropecuario integral y sostenible, para la implementación y puesta en marcha a través de componentes técnicos, físicos y financieros, expuestos en SAMI (figura No. 5) que está pensado para ser una forma de alcanzar los objetivos del desarrollo alternativo mediante un proceso de apoyo productivo para incrementar la rentabilidad, productividad, aprovechamiento y mercadeo de productos agropecuarios; de tal manera que sea rentable y mejore las condiciones de vida de familias pobres del municipio de Florencia (figura No. 6).

Innovación y marketing en el sector agropecuario en el municipio de Florencia Caquetá: *Un legado con visión integral para mejorar la calidad de vida e iniciar una producción sostenible* (figura No. 6), busca básicamente producir, transformar y comercializar para cubrir el ciclo

completo del sistema de producción, bajo un concepto sostenible y ambientalmente sano a partir de apoyar al campesino en formación, tecnología, asistencia técnica, compra y financiación.

Se inicia con una producción primaria apoyada en la investigación, para obtener la calidad y productividad de los productos esperados, a cada familia se le apoya y asiste técnicamente en la consecución de infraestructura y especies: veinte novillas de vientre y un toro reproductor, mil pollos de levante, mil gallinas ponedoras, dos mil alevinos para piscicultura, tres cerdas de vientre y un reproductor, aunado a material agrícola genéticamente seleccionado de, pastos de corte, bancos de proteínas para forrajes y alimentación de los animales, arbóreos maderables, plátano, yuca y otros que se seleccionan dependiendo de las condiciones del suelo, junto a los medios requeridos para su implementación (corrales, galpones, lagos); seguido se compra esta producción y una entidad responsable u organizanda, el mismo sector se da valor agregado para que sean competitivos en calidad y precios; luego con planes estratégicos y alianzas estratégicas se inicia la comercialización de los diferentes productos elaborados.

Las relaciones que se generan entre estado, ente responsable, familias campesinas, mercado, investigación y asistencias que requieren se indican en los flujos generados en la figura No 6, donde las condiciones mínimas para participar son:

- Todos los beneficiarios han de ser familias de escasos recursos.
- Cada beneficiario a de trabajar directamente en su unidad familiar.
- Iniciará la producción y explotación siguiendo las recomendaciones técnicas.
- Reintegrará la totalidad del valor del crédito en el tiempo pactado.
- Se le garantizará la compra de los productos obtenidos.
- Constituirá una unidad familiar mínimo con tres integrantes (padres e hijos).
- Para las unidades familiares a las que se les asigne tierra, se tiene que demostrar que no es poseedor de bien raíz, que le gusta el agro y que ha subsistido de esta actividad.

- A beneficiarios que se les asigne tierra, solo se les escriturará, después de quince años de actividad productiva, en la ha de demostrar que efectivamente trabaja y vive de ésta y de las actividades que de ella se generan.

Para cumplir con el Desarrollo Agropecuario Sostenible (DAS), en condiciones de sustentabilidad, ambiente, marketing e innovación (SAMI), propende por ser un valor en sí mismo, cuando busca garantizar el cumplimiento de objetivos y el desarrollo futuro de familias de escasos recursos. Por ello, el modelo se describe como sostenible e integral, en un proceso abierto y flexible que permita la participación real de los beneficiarios, para que con apoyo financiero inicien el establecimiento de un sistema productivo agropecuario, que sea una fuente real de producción de recursos económicos para mejorar la calidad de vida de sus familias, al tiempo que se fortalece la economía primaria en la región.

De esta manera, existen importantes aportes que permiten realizar ese desarrollo y gestionar coherentemente las contribuciones, a los beneficiarios, a la investigación alrededor de este sistema y a iniciar la suficiente producción primaria para dar origen a creación de industrias de transformación y fortalecer la red de comercialización, proceso en el cual la responsabilidad es de todos, pero los resultados orientarán importantes decisiones dentro del proyecto; para que innovación y marketing en el sector agropecuario, sea sostenible y sustentable, además de las condiciones físicas, técnicas y financieras se requiere:

- Manejo de sistemas silvopastoriles
- Interacciones en agroforestería
- Bancos de proteínas y energía
- Manejo de cercas vivas

Finalmente, se estima que para la parte financiera se debe establecer un horizonte de tiempo para implementación del proyecto de 8 años, tres años muertos con uno de ejecución, cinco de operación y el último de liquidación, con un valor de inversión total para un proyecto con treinta núcleos familiares por \$5011,6 millones de pesos, con inversiones individuales de \$ 167,1 millones a cada una. Cada familia debe tener definido el número de especies a recibir, junto con obligaciones y derechos. Los estimados financieros de la propuesta en valor presente neto puede alcanzar los \$ 117.173.000 con una tasa interna retorno de 27%.

CONCLUSIONES

Con la ejecución de innovación y marketing en el sector agropecuario en el municipio de Florencia Caquetá: *Un legado con visión integral para mejorar la calidad de vida e iniciar una producción sostenible*, es posible que el productor campesino de escasos recursos, convierta su finca en una empresa con capacidad competitiva que le permita generar buena rentabilidad, cuando se garantiza producción, transformación y comercialización, de la mano de la preservación, dependencia y cuidado del medio ambiente.

Innovación y marketing en el sector agropecuario hace posible la cría, levante y engorde de ganado vacuno, cerdos, peces y pollos, para la comercialización, aunado a la siembra y cultivo de productos agropecuarios para autoconsumo y comercialización, que involucre directamente al productor.

La investigación del sector agropecuario en los corregimientos de Venecia y San Martín del municipio de Florencia Caquetá identifica problemas que lo caracterizan en cuanto al bajo crecimiento del sector agropecuario, altos índices de pobreza y creciente deterioro del suelo y los recursos naturales con manejo de ganadería extensiva no tecnificada y casi nula presencia de cultivos agrícolas.

Innovación y marketing en el sector agropecuario: *Un legado con visión integral para mejorar la calidad de vida e iniciar una producción sostenible*, bien puede ser una estrategia de mediano y largo plazo que admitiría de manera paralela, una reactivación del sector agropecuario florenciano y una importante disminución de la pobreza rural.

Los problemas del sector agropecuario de Florencia, dejan visible y ponen de manifiesto la prioridad urgente de encontrar alternativas de solución realizables, que permitan cambiar las malas prácticas agropecuarias y despierten el interés por volver a creer e invertir en el campo con disposición efectiva en los sistemas de desarrollo agropecuario sostenible, a través de innovación y marketing en el sector agropecuario, para hacer de cada predio una empresa competitiva, rentable, sustentable y limpia ambientalmente.

Para el éxito de innovación y marketing en el sector agropecuario en el municipio de Florencia Caquetá: *Un legado con visión integral para mejorar la calidad de vida e iniciar una producción sostenible*, han de existir alianzas estratégicas en el ámbito externo para facilitar la expansión y aseguramiento de la comercialización de los productos obtenidos en cada uno de los predios productivos y en ámbito interno, entre diferentes entidades gubernamentales y/o privadas para cooperar con la propuesta para garantizar los recursos que han de dar origen a la puesta en funcionamiento.

Innovación y Marketing en el Sector Agropecuario en el municipio de Florencia Caquetá: *Un legado con visión integral para mejorar la calidad de vida e iniciar una producción sostenible*, tiene que ser entendido como propuesta de mejoramiento sustancial de las condiciones sociales y materiales de las familias participantes, sin vulnerar y respetando sus valores culturales y asumiendo el desarrollo como crecimiento y mejoramiento tecnológico y productivo del sector agropecuario, en aras de mejorar las condiciones de vida de las familias campesinas de escasos recursos.

Referencias Bibliográficas

- AQUEY (s.f), conceptos básicos para el desarrollo de nuevos productos. Disponible en línea: <http://www.monografias.com/trabajos67/desarrollo-nuevos-productos/desarrollo-nuevos-productos2.shtml#ixzz2tXmW79Gs>. Acceso: 01/03/2014
- COTLER Ávalos Helena y Fregoso Domínguez Alejandra (s.f). Sistemas de producción agropecuaria. Disponible en línea: http://www2.inecc.gob.mx/emapas/download/lch_sistemas_de_produccion.pdf. Acceso 2/07/2014
- ESCORSA Castells Pere y Valls Pasola y Jaume (2005). Tecnología e innovación en la Empresa. 2º Edición Alfaomega, Ediciones UPC. México, p. 26
- ESCORSA Castells, P. (1997) “Tecnología e innovación en la empresa. Dirección y gestión”. España: Editorial UPC P, p, 89
- FUNACIÓN CIPAV y otros, *Enfoques Silvopastoriles Integrados para el Manejo de Ecosistemas*, proyecto conjunto con Costa Rica, Nicaragua y Colombia. Cali-Colombia. 2001
- GALLARDO, Miriam. *Alternativas para pequeños productores*. Investigador Fonaiap – ceniap. Barquisimeto estado Lara. Fonaiap Divulga No. 47. Venezuela 1995. p. 8
- GÓMEZ Polania Yesenia (2013). *Indicadores Socioeconómicos Del Departamento Del Caquetá Para El Año 2012*. Cámara de Comercio de Florencia para el Caquetá. Disponible en línea: <http://www.ccflorencia.org.co/descargas/informes%20presidencia/Indicadores%20Socioecon%C3%B3micos%202011%20-%202012.pdf>. Acceso: 06/06/2014
- GOBERNACIÓN DEL CAQUETÁ (2008), *Estadística CAQUETÁ*, Impresos Panamericanos, p. 6
- GUAYARA Suárez, Álvaro (2009). *Avances del proceso de conformación de una red silvopastoril de productores en tres municipios del pie de*

mente amazónico colombiano. En aporte al conocimiento y sostenibilidad del agroecosistema intervenido de la Amazonia Colombiana. Universidad de la Amazonia. Florencia Caquetá. Pág. 179-221

GUERRA Edgar, Sancho Vladimir y Villavicencio Francisco (s.f.). Especializaciones agropecuarias. Disponible en línea: <http://agronlin.tripod.com/generaldbase/id8.html>. Acceso. 15/06//2014

HERNÁNDEZ Rodríguez Adriana y otros (2009). Mercadotecnia: Desarrollo de Nuevos productos. Segunda Edición; editado Colegio de Bachilleres de Estado de Sonora, México. p, 10.

HOWARD, Borjas, Patricia. Ganado y crisis: génesis de desarrollo en América. Reforma Agraria, colonización y cooperativas. FAO, Roma 1995. p 89.

IGAC. 1980. *Diccionario Geográfico de Colombia*. Tomo 2

JAQUEY (s.f), conceptos básicos para el desarrollo de nuevos productos. Disponible en línea: <http://www.monografias.com/trabajos67/desarrollo-nuevos-productos/desarrollo-nuevos-productos2.shtml#ixzz2tXmW79Gs>. Acceso: 01/03/2014

IUFRO (2001). Disponible en línea: <Http://www.iufro.boka.ac.at>. Acceso: 15/06/2014

JURADO Mejía A. G. *NUPAIS, Una propuesta para liderar el campo en el Municipio de Florencia Caquetá*, Ciencia y Tecnología Alimentaria, @limentech, Vol. 4 No. 2 Agosto-Diciembre 2007. pp. 18-33.

JURADO Mejía A. G. (2009), *Producción agropecuaria, un espacio de aprendizaje y una estrategia para mejorar la calidad de vida del pequeño productor*. En Reconversión ganadera en el Lomerío Caqueño. Editado por Fundación Esawá, p. 141.

KAMIYA Arturo (s.f.), Marketing. Disponible en línea: <http://www.crecenegocios.com/concepto-y-ejemplos-de-estrategias-de-marketing/>. Acceso: 16/05/2014

- KOTLER Philip (2008). Las preguntas más frecuentes sobre marketing. Edición original en inglés, traducción Antonio Núñez Ramos. Editorial Norma, Bogotá D.C.
- KOTLER, Philip y Armstrong Gary (2003). Fundamentos de Marketing. 6° Edición. México: Ed. Pearson Prentice Hall, p. 8
- KOTLER Philip (2002). Dirección de Marketing: Conceptos Esenciales, primera Edición, de Prentice Hall, México, p. 65.
- KURIHARA Toshiaki (2009), Mercadeo Agrícola para Productores. Editado PROPA-Oriente, Producción oriental. Disponible en línea:
<http://www.centa.gob.sv/sidia/pdf/comercializacion/Mercadeo%20agricola%20para%20productores.pdf>. Acceso: 15/06/2014
- KUCZMARSKI Thomas D. (1997). Innovación. Editorial McGraw-Hill. Bogotá D.C. p 111.
- LEVITT, Theodore (s.f). The Marketing Mode. Nueva York, McGraw Hill Book Company, Página 2. Disponible en línea:
http://cvb.ehu.es/open_course_ware/castellano/social_juri/marketing/tema-6/tema-6-los-productos-servicios.pdf. Acceso: 15/05/2014
- LÓPEZ BÁEZ, Camilo, *La chagra, un espacio de roles, aprendizajes y autoabastecimiento*, Editorial Códice Ltda. Primera edición Bogotá 2005. p.7
- MARINO de Botero Margarita (1998). La conciencia de cambio Global, en Cuadernos Verdes, la nueva economía, No. 10. Editado por Universidad el Bosque, Bogotá 1998. p. 18
- ORTEGA Gómez Juan Arturo (2010), tecnología e innovación. Cuadernos de estudio, Escuela de ingeniería industrial, editado universidad del Valle, Santiago de Cali, p. 7.
- QUINTERO Elvis (2011). Innovaciones tecnológicas agropecuarias. Disponible en línea: <http://eijosquin.blogspot.com/>. Acceso 20/06/2014
- RAMÍREZ Pava, Bertha Leonor y Otros (2009), *Diagnostico ambiental y alternativas de producción sostenible para fincas ganaderas de la Amazonia colombiana*, en aporte al conocimiento y sostenibilidad

del agroecosistema intervenido de la Amazonia colombiana, Universidad de la Amazonia, 2009. pág. 17-55

RAMOS Hugo h. y Pérez Guillermo (1998). Lineamientos para una estrategia de desarrollo rural. *Revalorización del sector agropecuario en el salvador*, proyecto CRECER, San Salvador. Disponible en línea:

http://www2.inecc.gob.mx/emapas/download/lch_sistemas_de_produccion.pdf. Acceso 2/07/2014

RODRIGUEZ Baquero, José Gamaliel y Ramírez Pava, B.L. y Otros (2009), metodologías participativas para la conformación de una Red Silvopastoril de productores en tres municipios del piedemonte amazónico colombiano, Universidad de la Amazonia, p. 23

SANTANDER, Mejía Enrique, *Instituciones de Derecho Ambiental*. Ecoe Ediciones, Bogotá 2002. p. 45-52.

SCHEUING, Eberhard (1978), traducido del inglés *New Product Management* al español por: Vicente Argut Armer, Administración y estrategia de producto. Editorial Interamericana, México, p. 7 y 18.

SCHNARCH Kirberg Alejandro, (2005), *Desarrollo del Nuevo Producto: como crear y lanzar con éxito nuevos productos y servicios al mercado*. Editorial McGraw-Hill. Bogotá D.C. p 45.

SCHNARCH Kirberg Alejandro, (2009), *Desarrollo del Nuevo Producto y empresas: creatividad, innovación y marketing*. Editorial McGraw-Hill. Bogotá D.C. p 46.

SCHNARCH, Kirberg Alejandro (2001). *Nuevo Producto, creatividad, innovación y marketing*. Tercera edición. Editorial McGraw-Hill Colombia, p. 14.

TORRES Soler Luis Carlos (2002). *Innovación y Creatividad*. Primera edición. Editado por la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia. P.51

TORRIJOS Rivera Rafael y Beltrán Barreiro Yezid (2013), *Línea base de la industria láctea del Caquetá*. Editado por Comité departamen-

tal de ganaderos del Caquetá y Cámara de Comercio de Florencia para el Caquetá. Disponible en línea:

<http://www.ccflorencia.org.co/descargas/informes%20presidencia/2014/L%C3%ADnea%20Base%20de%20la%20Industria%20L%C3%A1ctea%20del%20Caquet%C3%A1.pdf>. Acceso: 06/06/2014

URIBE Galvis Claudia patricia y otros (2011). Sembrando innovación para la competitividad del sector agropecuario colombiano. Disponible en línea:http://www.bdigital.unal.edu.co/3567/1/Diagramacion_Libro_MADR_V2.pdf. Acceso: 03/07/2014

VARELA Rodrigo, (s.f). Que aportar en el emprendimiento. Disponible en línea:<http://prezi.com/vkdvdjcmwnf/rodrigo-varela/>. Acceso: 18/02/2014

WOLFE Michael (s.f), Traducido por Pereira vivas Enrique. Estrategia de marketing. Disponible en línea: http://www.ehowenespanol.com/definir-estrategia-marketing-info_316145/. Acceso: 15/05/2014.

CAPÍTULO IV

“PROSPECTIVA DEL SECTOR TURISMO: UNA APROXIMACIÓN PARA LA CIUDAD DE SANTA MARTA AL 2030”

Angélica Liliana Silva Franco¹⁴

Rubén Darío Muñoz¹⁵

RESUMEN

El turismo constituye la principal actividad económica de Santa Marta, ciudad que por su ubicación geográfica e historia, posee un importante potencial para la práctica de diversas modalidades de turismo. No obstante, el desarrollo turístico se ve obstaculizado, entre otras causas, por problemas medio ambientales, altos niveles de informalidad, falta de planificación y gestión, débil infraestructura y desarticulación institucional. En este sentido, la prospectiva estratégica, se presenta como una herramienta de búsqueda de estrategias que permitan solventar estas dificultades, teniendo en cuenta que en el contexto económico actual, existen condiciones de fuerte competencia internacional que pueden afectar los flujos turísticos. La elaboración de un plan prospectivo para el sector turismo al 2030, marcaría un derrotero para que Santa Marta pueda aprovechar las virtudes derivadas del turismo, insertarse en la economía mundial, generar divisas y fortalecer el empleo.

Palabras Clave: Turismo, competitividad, prospectiva, planificación, estrategias.

14 Economista, Especialista en Planificación Estratégica Urbana y Magíster en Dirección de Proyectos de Cooperación Internacional de la Universidad Autónoma de Madrid. Docente cátedra de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad del Magdalena. asilvafra@gmail.com

15 Tecnólogo en Administración Hotelera y Turística de la Universidad del Magdalena. Estudiante Octavo Semestre Programa de Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras, Universidad del Magdalena. Docente catedrático de inglés, Facultad de Ciencias Empresariales. Autor de los textos guía: “How to become a successful tourist guide” y “IBG Integral Business glossary”. rubenmunoz49@gmail.com.

ABSTRACT

Tourism is Santa Marta's main economic activity, a city, which by its geographical location and history, has a significant potential for the practice of various forms of tourism. However, tourism development is obstructed, among other reasons, by environmental problems, high levels of informality, lack of planning and management, an antique infrastructure and lack of coordination among government institutions. In this regard, the Strategic Foresight is presented as a search tool of strategies which can solve these difficulties, taking into account that in the current economic context, there are strong international competition conditions that can affect tourist flows. The developing of a Perspective Plan for the Tourism Sector in 2030 will mark a course so that Santa Marta can take advantage of the virtues derived from tourism, get into the global economy, generate currency and strengthen employment.

Keywords: Tourism, competitiveness, foresight-prospective, planning, strategies.

INTRODUCCIÓN

La actividad turística goza de una especial importancia dentro de la economía y el desarrollo social de los territorios. Su participación en el comercio internacional ha aumentado considerablemente en los últimos años, convirtiéndose en una alternativa de crecimiento económico viable para muchas economías rezagadas o en vía de desarrollo. Su impacto en la economía mundial es significativo, según la OMT (2013), el total de ingresos derivados de exportaciones que generó el turismo internacional alcanzó los 1.4 billones de USD; los gastos de visitantes internacionales por concepto de turismo representaron ingresos estimados en 1.159.000 millones de USD y el incremento de las llegadas de turistas internacionales aumento en un 5% en 2013 con respecto al 2012, alcanzando los 1.087 millones. De igual forma, el turismo internacional representa el 9% del PIB mundial, 29% de la exportación mundial de servicios y 6% del total de exportaciones mundiales, por lo que el turismo es la quinta actividad de exportación a nivel mundial, posterior a los combustibles, productos químicos, alimentos y productos de automoción.

Para muchas economías, el turismo constituye la principal fuente de ingresos, la OMT (2013) afirma que Europa acapara el 42% de los ingresos por turismo internacional (489.000 millones de USD), seguido de Asia y el Pacífico con un 31% (359.000 millones de USD) y las Américas con un 20% (229.000 millones de USD). Las economías emergentes de China, Brasil y Rusia, también se han estimulado por la actividad turística, puesto que en 2013, estos tres mercados sumaron cerca del 50% de un incremento total de 81.000 millones de USD en el gasto de turismo internacional. La OMT (2013), también indica que a nivel laboral, el turismo aporta 1 de cada 11 empleos directos a nivel mundial. Igualmente, prevé un crecimiento sostenido promedio de 3,3% por año en las próximas dos décadas, con un alcance del 50% de la cuota del mercado por parte de los países emergentes, que para 2030 se espera que alcance los 1.8 billones de turistas.

Colombia no ha sido ajena a la dinámica del sector turístico y en los últimos años, el gobierno ha apostado por diversas estrategias para el fortalecimiento del sector, en materia de planificación se han elaborado planes sectoriales en varios departamentos y regiones. El esfuerzo del gobierno nacional se ha visto reflejado en el incremento de la llegada de turistas internacionales en los últimos 10 años en un promedio cercano al 10%, así mismo, para el año 2013, el sector de viajes y turismo contribuyó con el 5,3 % del PIB Nacional (37 billones de pesos) y 5,5% del empleo total (1.157.170 empleos). (ANIF, 2014).

Por otra parte, en los últimos tres años ha aumentado considerablemente la construcción de hoteles, alcanzando los 726.088 metros cuadrados en áreas culminadas con destino hotel y 8.116.548 en proceso de construcción, para 2013 estas cifras fueron de 188.618 y 2.622.227 metros cuadrados respectivamente. (Viceministerio de Turismo, 2013). Sin embargo, a nivel de América Latina, Colombia sigue presentando rezagos en materia de competitividad turística. La exigencia del mercado turístico mundial implica la constitución de mayores esfuerzos en la formación del recurso humano, desarrollo de infraestructura, accesibilidad y transporte y fortalecimiento de las instituciones; por lo que el país tiene una tarea importante si quiere sobresalir en el desarrollo turístico y alcanzar mayores niveles de sostenibilidad. Según el Foro Económico Mundial (FEM, 2013), en el Reporte de Competitividad de Viajes y Turismo de 2013, Colombia obtuvo una calificación de 3,9,

alcanzando el puesto 84 y retrocediendo 11 puestos con respecto al año anterior. En el análisis por variables, las fortalezas del país se hallan en la riqueza cultural y sus recursos naturales, pero ocupa el puesto 97 en el pilar de sostenibilidad ambiental, la inseguridad sigue siendo el mayor obstáculo para la competitividad turística, dados los altos costos que generan los actos de violencia, terrorismo y el crimen. Otra variable susceptible de mejora según el informe, es la infraestructura, especialmente del transporte por tierra.

A pesar de estas cifras, no se pueden desconocer los avances que el sector turístico ha tenido en el país y su particular importancia dentro de la economía de algunas localidades que centran su actividad económica en la vocación turística. Una de ellas, es la ciudad de Santa Marta, capital del Departamento del Magdalena, cuya variada oferta turística, ha despertado el interés de nacionales y extranjeros, por lo que se evidencian incrementos en la llegada de turistas. De acuerdo al Viceministerio de Turismo (2013), la llegada de turistas internacionales en 2012 fue de 22.501 y en 2013 de 22.263 extranjeros, los pasajeros aéreos nacionales también mostraron un incremento del 26% en estos años, siendo en 2012 de 492.702 pasajeros y en 2013 de 621.065. El departamento del Magdalena se ha convertido en un destino de preferencia para viajeros extranjeros, procedentes de países como Argentina, EE.UU, Venezuela, Chile y Perú. También cuenta con el 3,2% de la oferta total de habitaciones del país, lo que equivale a 4.562 habitaciones (Proexport, 2013). Pero para que la ciudad pueda aprovechar al máximo su potencial turístico y cultural, se hace necesario superar algunas debilidades en materia de abastecimiento de servicios públicos básicos, infraestructura, medio ambiente, movilidad y seguridad vial.

De acuerdo al Plan de Desarrollo Prospectivo y Estratégico de la Región Caribe (2013), en Santa Marta se presenta un déficit en el abastecimiento y tratamiento del agua y sólo se tiene una cobertura del 75% en el servicio de alcantarillado. Aunque con el documento CONPES 3548 de 2008 se creó formalmente el Sistema Estratégico de Transporte Público (SETP) del Distrito de Santa Marta, se presentan moras en su implementación. Además, el Plan señala que el PIB regional es menor al promedio nacional y que entre el año 2000 y 2010 se redujo la contribución del sector Comercio, Reparaciones, Restaurantes y Hoteles, en

dos puntos porcentuales (67% del PIB regional) lo cual indica que no se están aprovechando las potencialidades del sector turismo.

El desarrollo de iniciativas que permitan tener una visión a futuro del sector con el diseño de estrategias efectivas para superar estas debilidades, sustenta el diseño de un Plan Prospectivo Turístico para la ciudad; teniendo en cuenta que el país se quiere posicionar como uno de los principales destinos turísticos de Latinoamérica, Santa Marta puede aprovechar la amalgama de su oferta turística que incluye playas y parques naturales, arquitectura colonial, relevancia histórica y cultural en el país, potencial en variedad gastronómica, recursos naturales y ambientales, el carácter de su gente; entre otros aspectos, para posicionarse como principal destino turístico nacional.

Conscientes de la importancia de la prospectiva estratégica como herramienta efectiva de planificación e implementación de alternativas sostenibles para el crecimiento y desarrollo del territorio, desde la universidad del Magdalena, se ha implementado la cátedra de planificación estratégica y prospectiva, en el marco del programa de Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras. El presente documento, pretende revelar los resultados obtenidos del análisis prospectivo realizado por los estudiantes que se encuentran en la etapa profesional y señala algunas recomendaciones que se derivan del mismo; como un insumo que permita desarrollar en un futuro no muy lejano, un plan prospectivo para el sector con el concurso de los actores estratégicos del mismo.

CONTENIDO FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Prospectiva territorial

Los cambios acelerados en el contexto económico y social a escala global, complejizan el desarrollo de la planificación territorial, que resulta estar más alejada de los métodos tradicionales de análisis y previsión que buscaban modificar algunos factores del presente hacia una situación de futuro deseada. Actualmente, la variedad de cambios afectan e intervienen múltiples variables que son cada vez más incontrolables, por lo que la planificación moderna se basa en el análisis estructural de un territorio o sociedad y concibe diversos futuros posibles, como fase

previa a la elaboración de políticas y estrategias que permitan alcanzar el grado de desarrollo deseado.

La prospectiva territorial, es un método de planificación aplicada a un espacio territorial que busca construir el futuro del desarrollo de un país o región, lo cual quiere decir, movilizar a los actores sociales que intervienen en él para diseñar de manera conjunta con ellos los escenarios de futuro y llevar a ejecución el que, a juicio de ellos, se defina como el más conveniente. (Mojica, 2004). La prospectiva territorial nace en los años sesenta y setenta, inicialmente impulsada por el gobierno central y luego extendida a las regiones, por lo que en los años noventa, las subregiones (ciudades, áreas metropolitanas, polos tecnológicos, etc.) consideran a la prospectiva como una herramienta de planeación y gobernanza esencialmente local.

Además, plantea la visión estratégica de la anticipación y proyección de largo plazo de los desarrollos y necesidades sociales, económicas y tecnológicas; es flexible porque combina métodos interactivos y participativos de debate, análisis y estudio que incluyen una amplia variedad de actores; facilita la apropiación de los resultados por parte de los agentes participantes con capacidad de decisión y actuación; es pragmática porque construye visiones estratégicas compartidas que orientan los planes y acciones (Medina y Ortegón, 2006).

Cabe señalar que la prospectiva territorial frente a métodos tradicionales de prospectiva, recopila las experiencias provenientes de la prospectiva francesa y el foresight anglosajón contemporáneo, avanzando en la puesta en marcha de métodos orientados al aprendizaje y apropiación colectivos; por ello, dentro de sus beneficios se destaca el que sistematiza el debate sobre las perspectivas futuras y el desarrollo deseado de los actores en un territorio, estimula la formación de redes de expertos, fórmula estrategias viables e innovadoras, influye en las decisiones presentes para resultados exitosos a futuro y establece prioridades en las iniciativas públicas y privadas a futuro. (Universidad Politécnica de Madrid, 2009).

Prospectiva en Colombia

El uso de la prospectiva en Colombia es relativamente reciente, ha sido el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación-

COLCIENCIAS, ha promovido la realización de estudios prospectivos de carácter nacional, regional, local y sectorial y en el 2003 constituyó el programa nacional de prospectiva tecnológica e industrial, a través del cual se han desarrollado diversos ejercicios de prospectiva y vigilancia tecnológica, se ha diseñado la visión nacional hacia una sociedad del conocimiento y se ha estimulado la formación de formadores y apropiación social del conocimiento prospectivo (Medina, 2008).

De acuerdo a Trujillo (2007), Colombia en materia de prospectiva ha evolucionado de la tradición y la trayectoria hacia la economía del conocimiento, lo que ha derivado como resultados más de 30 planes de desarrollo territorial, más de 20 planes estratégicos en las universidades y 25 agendas prospectivas regionales en C y T.

En cuanto al sector turístico, se evidencian estudios prospectivos en algunas regiones como Bogotá, Bucaramanga, Boyacá y Eje Cafetero, lo cual soporta la tendencia en el país de aplicar la prospectiva como herramienta de intervención en el territorio de manera planificada, coherente y participativa. Sin embargo, los estudios de prospectiva en el sector turístico no son multitudinarios y sólo algunas pocas instituciones se encuentran familiarizadas con las técnicas y metodologías para su desarrollo. En efecto, un estudio sobre el análisis de estudios prospectivos realizados por sectores en el período 2003- 2008, revela que para el turismo sólo se desarrollaron 5 estudios, 1 de carácter nacional y 4 de carácter regional y entre las instituciones que han desarrollado estos estudios se destaca la participación de la Universidad del Externado, el Observatorio del Caribe Colombiano y la Cámara de Comercio de Cartagena (Landinez, Sánchez y Galindo, 2010).

La importancia de realización de estos estudios prospectivos en el sector subyace en que se muestran como una alternativa para encontrar posibles soluciones a las debilidades y problemas que impiden la dinámica turística esperada, considerando la evolución turística de las regiones, sus condiciones socioeconómicas y brindando los elementos teóricos para crear futuros posibles desde la reestructuración de los modelos tradicionales de planificación estratégica.

El análisis estructural

El análisis estructural es una metodología de modelamiento cualitativo utilizada en la prospectiva para identificar las influencias entre las variables del sistema que se desea representar y modelar tanto el presente como el futuro esperado. El modelo consta de varias etapas; la primera, constituye en recopilar la información necesaria sobre el sistema desde diversas perspectivas, se centra en describir el sistema y generar las variables y parámetros. En la siguiente etapa, se hace una relación entre las variables, representando las influencias y dependencias entre ellas. A través de una Matriz de Impactos Cruzados (MIC), se muestra la fortaleza y la dirección de los encadenamientos entre las variables, con valores diferentes de cero (influencia nula (0), baja (1), media (2), alta (3) y potencial (4)). En la tercera etapa, se realiza un análisis más detallado de las variables y se construyen los escenarios intermedios, estableciendo previsiones condicionales. Finalmente, la cuarta etapa se completa con técnicas de investigación para encontrar soluciones óptimas y determinar estrategias apropiadas (Escobar y León, 1999). La descripción más detallada de cada una de las etapas se relaciona en la metodología del estudio.

Ventajas y limitaciones del método de análisis estructural

Según el Banco Mundial (2009), entre las ventajas del método se destaca que permite un análisis global del sistema y no parcial o limitado del grupo de variables comúnmente utilizado. También ayuda a establecer las relaciones indirectas de influencia del sistema logrando producir una visión completa y realista de las interrelaciones entre las variables. Finalmente, facilita la definición de estrategias de intervención para influir en el sistema de análisis, por lo que siempre será necesario un análisis posterior que tome en cuenta las políticas y acciones a seguir, los diversos actores involucrados, las metas específicas a alcanzar y los recursos disponibles para dotar la viabilidad de iniciativas de intervención. No obstante, una de sus limitantes es que no incluye un análisis de factibilidad y está en buena medida determinada por el conocimiento de las personas sobre la dinámica de las variables y su capacidad para establecer los vínculos entre éstas.

Concepto de escenarios

Un escenario, desde el marco de la prospectiva, se define como la descripción de un futuro posible y de la forma de alcanzarlo. La construcción de escenarios se soporta en la descripción y vinculación de variables claves que caracterizan el sistema mediante un análisis explicativo general, a partir de la cual, se determinan los actores estratégicos y los medios que se disponen para concretar los proyectos que son finalmente descritos en forma de escenarios, los cuales describen la evolución del sistema analizado. (Celi, 1999).

Para que el método de escenarios sea válido, la descripción de los escenarios debe ser coherente, pertinente y verosímil. La coherencia se refiere a que el relato debe estar articulado de manera razonable y lógica, la pertinencia hace alusión a que los estados previos deben estar articulados al tema principal y la veracidad es condición para que el escenario sea creíble. (Ministerio de Desarrollo Social de Chile, 2005).

Aunque no existe una tipología única de escenarios, Masini y Medina (2000) afirman que los escenarios más usuales son: a) Escenario tendencial: Muestra las cosas que van a ocurrir si se mantiene la situación actual. No sólo se tratan de describir las extrapolaciones de las tendencias que se van a producir, sino que se deben explicar los factores históricos, o nuevos, que influyen o contribuyen a que la tendencia esperada sea similar a la actual; b) Escenario optimista: Se ubica entre el escenario tendencial y el escenario utópico. Contempla cambios positivos pero de manera mesurada, basándose en hechos y datos reales; c) Escenario pesimista: Contempla el deterioro de la situación actual pero sin llegar a algo caótico, está en medio del escenario tendencial y el escenario catastrófico; d) Escenario contrastado: Este escenario se caracteriza por la incertidumbre, prevalecen los factores que quiebran las tendencias existentes en un momento dado. Es un escenario que ayuda a canalizar las ideas de manera creativa para desarrollar posibilidades positivas o contrarrestar los efectos negativos. Se trata de pensar que todo puede cambiar abruptamente pero bajo una lógica argumentativa que lo sustente.

METODOLOGÍA

Para formular un plan piloto prospectivo para el sector turístico en Santa Marta al 2030, se acudió al método de análisis estructural Micmac, herramienta que ofrece la posibilidad de describir un sistema y relacionar a través de una matriz, sus principales elementos.

Las fases del estudio “Plan Prospectivo para el Turismo en Santa Marta 2030” fueron:

a). Descripción general del sistema e identificación de variables estratégicas: A partir de la recopilación y el análisis de información secundaria, se hizo una descripción general del sistema turístico de Santa Marta. En esta fase se dimensiono y explicó la situación actual del sistema estudiado y se relacionaron factores históricos incidentes en su comportamiento actual y futuro (tendencias). Sin excluir a priori, se relacionaron todas las variables que pudieran estar relacionadas con el sistema analizado y posteriormente se elaboraron las definiciones correspondientes a cada una de ellas para facilitar su entendimiento y delimitar aspectos relacionados con las mismas.

b). Identificación de variables: Las variables identificadas en el diagnóstico inicial del sistema turístico fueron caracterizadas de manera exhaustiva, teniendo en cuenta su comportamiento histórico y su evolución, tendencias o rupturas futuras y se hizo una preselección de aquellas que se consideraron más relevantes y trascendentales para determinar el futuro del sistema turístico local a 2030. Finalmente, se obtuvo un listado de variables internas y externas al sistema considerado.

c.) Clasificación y jerarquización de las variables: Se empleó la metodología del análisis estructural, la cual implica el establecimiento de relaciones de influencia y dependencia entre las variables identificadas. Dichas relaciones pueden ser directas, indirectas o potenciales. La primera ocurre cuando cualquier cambio en una variable (V_i) influye en una

segunda variable (V_j) y su influencia se puede percibir en el presente. La relación indirecta existe, si la influencia de una variable (V_i) se expresa en una segunda variable (V_j) a través de una tercera variable (V_k). La relación potencial, considera que V_i influirá en V_j , aunque no sea en el momento presente. El análisis de las relaciones directas se hace a través de una Matriz de Influencias Directas (MID), para cuyo diligenciamiento se planteó la pregunta de si ¿existe una relación de influencia entre la variable i y la variable j ?, calificando de 0 a 4 las relaciones entre cada variable (0: nula, 1: baja, 2: media, 3: alta, 4: potencial). La influencia se entiende como el grado de poder que ejerce una variable sobre otras del sistema y la dependencia al grado en que una variable se ve afectada por las otras variables del sistema.

d). Matriz de Impactos Cruzados (MIC): Las relaciones entre las variables a un mediano plazo se pueden evaluar a través de una MIC, midiendo las relaciones indirectas entre las variables identificadas. Se puede emplear el software Micmac® o realizar un proceso de suma producto. En el caso de estudio, se realizó el proceso de suma producto de la primera fila por la primera columna, para encontrar el primer término de la matriz de resultados; para obtener el segundo término de la primera fila, se multiplicó la primera fila por la segunda columna y así sucesivamente hasta completar la matriz. Posteriormente se sumaron las filas y cada columna para determinar la motricidad (influencia- fila) y la dependencia (columna). El proceso se repitió hasta que se lograra estabilizar la matriz, es decir, hasta que la suma de las filas y las columnas fueran iguales.

	A	B	C	D					
A	0	1	3	3	A	0	1	3	3
B	0	0	3	2	B	0	0	3	2
C	1	1	0	0	C	1	1	0	0
D	0	0	3	0	D	0	0	3	0

	A	B	C	D	SUMA
A	3	3	12	2	20
B	3	3	6	0	12
C	0	1	6	5	12
D	3	3	0	0	6
SUMA	9	10	24	7	50

Fig. 1. Ejemplo de Matriz de Impacto Cruzado – Proceso de Suma Producto y Estabilización de la Matriz.

e). Clasificación de variables: La jerarquización de las variables fue representada en un plano cartesiano, en el cual, la parte superior izquierda sitúa las variables de entrada (poco dependientes y mayor influencia- zona de poder) las cuales determinan el funcionamiento del sistema; en la parte inferior derecha figuran las variables de salida (poca influencia y mayor dependencia- zona de salida), son variables de resultado o sensibles y se asocian a indicadores de evolución; la parte inferior izquierda contiene las variables autónomas (poco influyentes y poco dependientes- zona de independencia) corresponden a tendencias pasadas o que bien están desconectadas del sistema; finalmente, la zona superior derecha relaciona las variables reto (muy influyentes y muy dependientes- zona de conflicto), las cuales afectan el funcionamiento normal del sistema y son por naturaleza inestables.

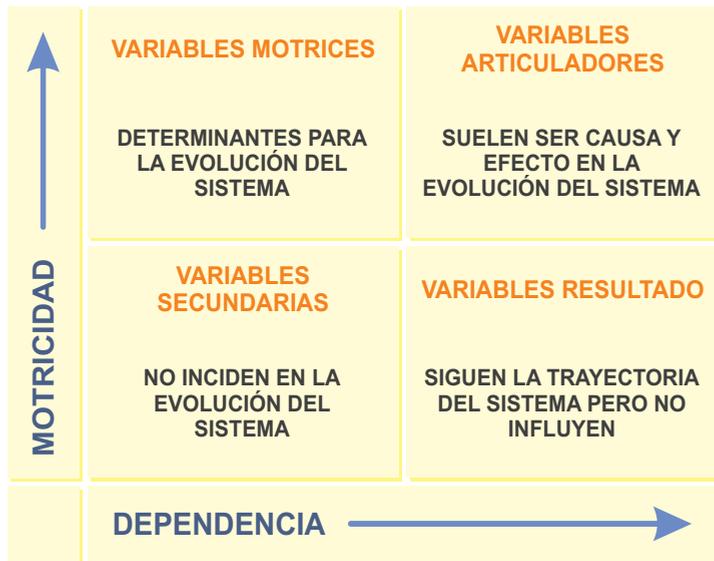


Fig. 2. Plano cartesiano de clasificación de variables empleando el Método de Análisis Estructural.

Análisis de la estrategia: Se procedió a analizar en detalle aquellas variables que en función de su ubicación en el plano, contaban con un nivel de motricidad importante en el funcionamiento del sistema,

combinado con un nivel de dependencia que las hace susceptibles de actuar sobre ellas. Se plantearon sugerencias y recomendaciones de acción sobre las variables claves y se plantearon los posibles escenarios que pueden configurar el sistema turístico de Santa Marta hacia el 2030.

RESULTADOS

Del diagnóstico inicial realizado sobre el sector turístico en Santa Marta, se encontró que la ciudad posee una notoria vocación turística representada en el turismo de sol y playa, ecoturismo, turismo cultural e histórico y turismo de naturaleza, principalmente. El potencial turístico, sin embargo, no ha sido aprovechado de manera considerable, puesto que se reflejan problemas en las condiciones de prestación del servicio, suministro de servicios públicos, infraestructura, contaminación y degradación medio ambiental y escasa formación del capital humano para que Santa Marta se constituya en un verdadero polo turístico sostenible. (PNUD, 2012).

Así, del diagnóstico realizado, el estudio concluyó que las variables estratégicas que más afectan el sistema turístico en Santa Marta hacia el 2030 son: empleo, seguridad, educación, modalidades de turismo, tecnología, infraestructura, marketing, medio ambiente, economía, gobernabilidad e inversión. A continuación, se hace una breve descripción de cada variable soportada en el análisis de información secundaria.

Empleo: La ciudad a pesar de contar con una tasa de desempleo de 9,9% (DANE, 2013), por debajo de la media nacional, cuenta con una ocupación precaria, caracterizada por la baja calidad, los altos índices de subempleo y la mano de obra independiente; representada en contrataciones por obra o labor, y prestación de servicios. En este orden de ideas, la población ocupada está inmersa en la ilegalidad generada por la no cotización de seguridad social y prestaciones sociales. En efecto, de acuerdo con cifras del Banco de la República (2011), la informalidad en Santa Marta alcanza el 72,55%. El PNUD (2012), señala que de la informalidad en Santa Marta, se concentra fundamentalmente en las actividades de comercio, hoteles y restaurantes; en particular en aquellos asociados al sector turístico donde se desarrollan actividades en condiciones de producción de pequeña escala, baja productiva, escaso uso de capital, organización deficiente, ausencia de barreras de entrada,

falta de calificaciones profesionales, salarios precarios, poca estabilidad laboral, escasa cobertura de la seguridad social e incumplimiento de los derechos laborales. Los anteriores problemas exigen el desarrollo de estrategias para solventarlos, por lo que se justifica implicar esta variable dentro del diagnóstico para el análisis prospectivo del sistema turístico.

Seguridad: Uno de los elementos fundamentales para el fomento de la competitividad de un sector económico o de una región, es que se garanticen las condiciones mínimas de seguridad para todos los actores involucrados en el ejercicio de la actividad turística. De acuerdo a estadísticas del DANE (2013), Santa Marta, fue la ciudad con mayor número de víctimas de actos delictivos (14%) en la Costa Atlántica, por encima de Barranquilla y Cartagena. Además, un ranking elaborado por el consejo ciudadano para la seguridad pública penal A.C (2014) evidencia que Santa Marta ocupa el puesto 32 dentro de las 50 ciudades más violentas del mundo, al presentar una tasa de homicidios del 42,4% por cada 100 mil habitantes, sobrepasando a ciudades como Cúcuta, Pereira y Medellín que también se presentaron en el ranking. El comportamiento actual de esta variable indica que se requiere especial atención e intervención por parte del gobierno local, si se quiere mejorar la afluencia de turistas y visitantes y la percepción del ciudadano local respecto al territorio en que habita.

Educación: De acuerdo a cifras del PNUD (2012), en la ciudad el 91,6% de la población mayor de 5 años sabe leer y escribir, 41,3% tiene educación secundaria y media y 15,3% cuenta con formación superior, pero sólo el 3% de la población en situación de vulnerabilidad y pobreza, han obtenido este nivel de formación, lo cual puede limitar la inclusión efectiva de este tipo de población en el sector productivo. En cuanto a la calidad de la educación, según fuentes oficiales del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior –ICFES (2010) tan solo dos instituciones oficiales del Distrito alcanzaron el escalafón de alto en las pruebas de acceso a la educación superior en Colombia, 63 instituciones educativas se ubicaron en el nivel de inferior y 29 colegios en la categoría muy bajo. Al contexto anterior se suman problemas de carencia y mantenimiento de infraestructura así como deficiencias en el acceso y la cobertura. (PNUD, 2012). En cuanto a la formación para el sector turístico, pese a ser esta actividad una de las principales vocaciones económicas, sólo dos universidades ofrecen programas a nivel técnico, tecnológico y profesional (CUN y Universidad del Magdalena), y el

SENA ofrece cursos para certificación de guías. Lo anterior demuestra que sólo una pequeña parte del sector esta operando por personal altamente calificado y con nivel de formación superior, lo cual incide en los altos niveles de informalidad que aquejan al sector. Por otra parte, el escaso nivel de bilingüismo por parte de los operadores de servicios turísticos impide aprovechar la demanda turística extranjera, según datos del programa Colegios Amigos del Turismo de la Universidad del Magdalena (2013), el 70% de los representantes de empresas y gremios del sector perciben que uno de los principales retos es la formación en segunda lengua, en especial del idioma inglés.

Modalidades de turismo: Por su ubicación geográfica, Santa Marta goza de un importante potencial turístico a nivel nacional que se sustenta en la riqueza natural, histórica y cultural, por lo que la ciudad posee el título de Distrito Turístico, Cultural e Histórico. Entre otras ventajas, se encuentra que es el único puerto colombiano con conexión férrea desde el interior del país y un puerto marítimo natural de gran profundidad con conexiones a América del Norte, el Caribe, Golfo de México y Europa. Cuenta con las ruinas de la arquitectura militar del Fuerte de San Fernando, el Morro y la Catedral; tiene excelentes condiciones para el turismo náutico y la oferta de alojamientos y servicios turísticos le aportan atractivo como destino turístico familiar, de negocios, así como para eventos y convenciones. (PNUD, 2012). Adicionalmente, el plan estratégico de turismo para Santa Marta 2009-2011, clasifica las diferentes modalidades de turismo que se pueden practicar en la ciudad de la siguiente forma: Naturaleza (ecoturismo, sol y playa, aventura, aviturismo); Cultural y Étnico (étnico, patrimonial, tangible-intangible); Especializado (salud, congresos y convenciones, cruceros) y Social. Sin embargo, la modalidad de turismo que más se desarrolla por las empresas del sector turístico sigue siendo la de turismo de sol y playa (PNUD, 2012).

Tecnología: Según el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones- MINTIC (2014), el total de suscriptores a internet en Santa Marta es de 59.318 personas (cerca del 18% del total de la población), ocupando el puesto 17 en el ranking nacional por departamentos. Lo anterior implica que a nivel local y regional se deben hacer mayores esfuerzos para asegurar una mayor cobertura y acceso a internet por parte de la población local, así como asegurar la

alfabetización digital para el uso de los contenidos y aplicaciones que se están imponiendo globalmente para el sector turístico (algunas muy conocidas como google maps, hellofood, easytaxi, touristeye, etc.). El uso de las TIC, se constituye como una herramienta para lograr la competitividad turística, por lo que se debe fomentar la apropiación y manejo adecuado de la información para que se facilite la toma de decisiones de inversión por parte del empresariado, en regulación por parte del estado y respecto a la selección de destinos y servicios para el turista (CONPES 3397, 2003).

Infraestructura: La variable infraestructura se consideró como un factor determinante para el efectivo desarrollo de la actividad turística y su sostenibilidad en el largo plazo. Se encontró que la región y la ciudad están apostando por proyectos de alto impacto para mejorar la infraestructura local. Entre los principales proyectos se encuentra la construcción de la vía Ruta del Sol, que pretende comunicar a la Costa Atlántica con la capital del país en sólo 10 horas. Aunque el proyecto fue habilitado por el documento CONPES 3571 (2009), se presentan demoras en su ejecución que están afectando la movilidad urbana, en especial en los sectores de Gaira, La Lucha y Mamatoco (El Informador, 2014). Otros proyectos que se presentan como oportunidades para mejorar la competitividad del sector turístico, son las obras de adecuación y recuperación del centro histórico de la ciudad y del puerto, la construcción de la doble calzada y de la vía al puerto, el proyecto de recuperación integral del Liceo Celedón, la implementación del sistema estratégico de transporte público, la construcción de la Marina Internacional de Santa Marta y el proyecto de ampliación portuaria. (PNUD, 2012). Por otra parte, la exención del impuesto de renta por 30 años para servicios hoteleros prestados en hoteles nuevos o que se remodelen y/o amplíen del 2003 al 2017, y por 20 años para los servicios de ecoturismo; han sido un estímulo considerable para fomentar la construcción de hoteles y favorecer la inversión hotelera en Colombia. En efecto, la cadena de hoteles Best Western que goza de un importante prestigio internacional, está construyendo un hotel de lujo exclusivo para turistas de negocios, en el centro de la ciudad, teniendo en cuenta que se espera que los viajes por motivos empresariales se multipliquen en los próximos años. (Semana, 2013).

Marketing: Pese a la oferta turística y variedad de atractivos de la ciudad, la estrategia de comunicación, promoción y posicionamiento en la ciudad ha sido débil para convertir a Santa Marta en un destino de preferencia internacional. Según el plan estratégico de turismo para Santa Marta 2009-2011, la ausencia de integración de actores para la estructuración promocional y el marketing de ciudad, el desconocimiento de la segmentación del mercado, las situaciones conexas de seguridad, la presencia de fuerzas al margen de la Ley y el desprestigio institucional; han hecho que la imagen de la ciudad sea desvirtuada y en muchos casos desinformada (Alcaldía Distrital, 2009). En esta variable se observa una importante oportunidad para diseñar la marca territorial de la ciudad bajo el paraguas de la marca nacional “La respuesta es Colombia” y el slogan “La magia de tenerlo todo”, el cual se ha utilizado para promocionar la ciudad y los atractivos turísticos del Departamento. Así, el gobierno local contempla el diseño de una marca ciudad para que Santa Marta se proyecte como destino turístico internacional y transformar la cultura ciudadana, en particular de aquellos vinculados a la cadena de valor de la industria turística. (Alcaldía Distrital, 2014).

Medio Ambiente: Como lo expresa el plan de desarrollo municipal 2012-2015, el potencial turístico de la ciudad basado en gran medida en la riqueza natural (fauna y flora, bahías, playas, parque nacional natural Tayrona, Sierra Nevada, etc.), se encuentra desaprovechado por la falta de planificación, gestión y coordinación institucional para garantizar el manejo de las basuras, aguas negras y residuales y el suministro de servicio de agua potable y alcantarillado; derivando problemas de contaminación en los ríos, playas y otras fuentes de agua, que contribuyen con la degradación del medio ambiente y la insalubridad de los samarios. Un estudio del Instituto de Investigaciones Tropicales de la Universidad del Magdalena (2008), señala que las aguas costeras con fines recreativos como las playas, se encuentran en las proximidades de las zonas urbanas, donde los vertimientos sin tratar, con altos contenidos de microorganismos patógenos y otros agentes contaminantes, representan uno de los principales problemas sanitarios y ecológicos de las zonas costeras. De igual forma, la Red de Vigilancia para la Conservación y Protección de las Aguas Marinas y Costeras de Colombia (REDCAM, 2011), confirma que en el monitoreo realizado a 18 playas, el 44% de ellas, presentó condiciones inadecuadas para el desarrollo de actividades de baño y recreación, debido a la presencia de enterococos o coliformes

termotolerantes (fecales), en concentraciones superiores a los valores de referencia establecidos nacional e internacionalmente. También hay estudios que evidencian el daño ocasionado por el polvillo del carbón y gas carbónico que generan los medios de transporte de dicho material desde las minas hasta el puerto. Así, el transporte de carbón en el área de Santa Marta, está produciendo serios impactos en la salud y en los ecosistemas marinos. (Castro, 2011). La situación general del medio ambiente en la ciudad evidencia que el sistema turístico se ve notoriamente afectado, puesto que diversas actividades con fines recreativos y turísticos no serán posibles de efectuar en un mediano y largo plazo en algunos de los lugares o destinos que han sido tradicionalmente punto de encuentro de turistas, visitantes y residentes locales.

Economía: La economía en Santa Marta se basa en el turismo, el comercio, la actividad portuaria y la pesca. La zona costera, a su vez, por sus condiciones históricas, naturales y su exuberante paisaje, facilita no solo el desarrollo turístico, sino también agroindustrial, comercial y portuario. De acuerdo al DANE (2013), el aporte de los hoteles y restaurantes al PIB en el departamento del Magdalena es de 14,8% en el 2013, porcentaje sobre el que Santa Marta contribuye con la mayor parte. Santa Marta también se presenta como el tercer destino de preferencia de los colombianos, pero su aporte en el PIB nacional es de sólo el 1,35%, lo que significa que es la economía regional número 20 de Colombia. El turismo, constituye una amplia cadena de valor, por lo que su aporte en la economía de la ciudad es muy influyente, sólo la actividad hotelera formal generó por concepto de impuesto de industria y comercio, entre 2005 y 2010, la suma de \$3.283.561.877, en avalúo catastral la cifra ascendió a \$753.268.762.093 y en pago por avalúo \$14.510.107.804, en el mismo periodo; por lo que es el renglón económico más representativo del Distrito. (PNUD, 2012). No obstante, pese al potencial de la región, las debilidades encontradas en infraestructura básica y calidad de prestación del servicio, restan competitividad frente a otros destinos nacionales, por lo que se requieren mayores inversiones para desarrollar la actividad turística y fomentar la economía local.

Gobernabilidad: La variable Gobernabilidad se refiere a las acciones políticas e institucionales, en especial de carácter público, que se están adelantando o se han adelantado para estimular, fortalecer y sostener la actividad turística local desde los parámetros de sostenibilidad

ambiental, social y económica. En este sentido, en la revisión realizada a los Planes de Desarrollo Municipal (2012-2015) y Departamental (2012-2015), se encuentra coherencia y acuerdo en gestionar políticas que permitan posicionar a Santa Marta como un destino eco turístico integrando la oferta turística existente alrededor de sus atractivos naturales e involucrando a los grupos étnicos que habitan en la región. Dentro de dichas políticas se establece que se deben desarrollar estrategias que involucren a todos los actores del sector para fortalecer la cadena de valor que haga de Santa Marta un destino turístico sostenible de talla mundial, por lo que se pretende establecer el clúster de turismo para mejorar los estándares de la oferta de servicios.

Inversión: En la ciudad se evidencian algunos proyectos que involucran inversión público privada considerable que podrán incidir significativamente en la atracción de turistas, inversionistas y visitantes nacionales. Uno de ellos, que tendrá incidencia en el mediano plazo, es la realización de los juegos Bolivarianos 2017, lo que supone una serie de inversiones en materia de organización y construcción de escenarios deportivos. Se estiman 161 millones de dólares para la construcción de infraestructura deportiva y 14 millones de dólares para la organización del evento, aportes que serán en mayor medida provenientes de la nación (El Tiempo, 2014). Por otra parte, la Alcaldía Distrital (2014), también ha indicado que se invertirán \$40 mil millones de pesos para remodelar el Aeropuerto Simón Bolívar de la ciudad, proyecto en el cual la Aeronáutica Civil realizará un aporte para la construcción de una nueva pista de aterrizaje. Lo anterior, espera afectar de manera positiva el turismo de la región, teniendo en cuenta que en los últimos años se han habilitado líneas de conexión nacional directas a la ciudad de Santa Marta con los principales aeropuertos del país. Otros proyectos que se han reseñado en algunos diarios locales y nacionales pero que aún son objeto de revisión y cofinanciación son la realización de una nueva Terminal de Transportes, el desarrollo de un Sistema de Información Turística (SITUR) para la ciudad, la promoción y formación bilingüe para operadores turísticos (Programa Santa Marta Bilingüe) y la instalación de un Sistema de Transporte Masivo.

Posterior al análisis de cada variable, los resultados de la Matriz de Influencias Directas (MID) fueron los siguientes:

Matriz de influencias directas- MID:

VARIABLES	EMPLEO	SEGURIDAD	EDUCACIÓN	MODALIDADES DE TURISMO	TECNOLOGÍA	INFRAESTRUCTURA	MARKETING	MANEJO AMBIENTAL	INVERSIÓN	ECONOMÍA	GOBERNABILIDAD	INFLUENCIA
EMPLEO	0	3	4	3	2	2	2	2	4	4	4	30
SEGURIDAD	4	0	3	3	2	4	2	1	4	4	4	31
EDUCACIÓN	4	3	0	2	4	4	2	4	1	3	4	31
MODALIDADES DE TURISMO	3	2	2	0	3	3	4	4	4	4	3	32
TECNOLOGÍA	2	3	4	3	0	2	4	2	3	2	2	27
INFRAESTRUCTURA	4	3	4	4	3	0	4	4	4	4	4	38
MARKETING	4	4	3	3	4	3	0	1	4	4	3	33
MEDIO AMBIENTE	3	2	4	4	2	4	2	0	3	3	3	30
INVERSIÓN	4	4	4	3	3	4	4	3	0	4	4	37
ECONOMÍA	4	3	3	3	2	3	3	3	4	0	4	32
GOBERNABILIDAD	4	4	4	3	2	3	4	4	4	4	0	36
DEPENDENCIA	36	31	35	31	27	30	33	28	35	36	35	357

Fig. 3. Resultados Matriz de Influencias Directas.

Variables de Entrada: Infraestructura y medio ambiente: Ubicadas en la zona de poder, estas variables mostraron la más alta influencia y menor dependencia.

Variables de Enlace: Seguridad, modalidades de turismo, marketing, inversión y gobernabilidad. Ubicadas en la zona de conflicto, sus cambios inciden notoriamente en la dinámica del sistema.

Variables de Resultado: Empleo, educación y economía. Ubicadas en la zona de salida, son producto de las variables anteriores y tiene poca influencia pero alta dependencia en el sistema.

Variables Excluidas: Tecnología. Ubicada en la zona de problemas autónomos que no influyen o no es influida significativamente por las otras variables del sistema.

Para medir las relaciones indirectas entre las variables y hacer una mayor precisión sobre su influencia y dependencia en el sistema, se realizó la Matriz de Impactos Cruzados- MIC:

VARIABLES	EMPLEO	SEGURIDAD	EDUCACIÓN	MODALIDADES DE TURISMO	TECNOLOGÍA	INFRAESTRUCTURA	MARKETING	MEDIO AMBIENTE	INVERSIÓN	ECONOMÍA	GOBERNABILIDAD	INFLUENCIA
EMPLEO	111	86	89	81	77	89	95	85	88	94	77	973
SEGURIDAD	101	103	98	83	82	89	90	91	93	101	97	1028
EDUCACIÓN	94	85	112	95	65	67	97	73	112	100	92	992
MODALIDADES DE TURISMO	106	97	110	101	77	83	90	74	99	100	100	1037
TECNOLOGÍA	95	76	77	72	74	79	146	77	130	97	116	1039
INFRAESTRUCTURA	122	109	117	102	94	116	108	93	117	122	118	1218
MARKETING	104	90	106	91	62	86	112	92	102	104	108	1057
MEDIO AMBIENTE	100	88	89	72	79	78	95	92	94	100	98	985
INVERSIÓN	120	101	114	89	91	95	106	94	130	119	116	1175
ECONOMÍA	102	95	113	93	82	85	90	73	107	121	96	1057
GOBERNABILIDAD	117	97	110	102	94	101	100	84	110	116	129	1160
DEPENDENCIA	1172	1027	1135	981	877	968	1130	928	1182	1174	1147	11721

Fig. 4. Resultados Matriz de Impactos Cruzados.

Los resultados del ejercicio permitieron clasificar las variables de la siguiente forma:



Fig. 5. Clasificación Variables según la Matriz de Impactos Cruzados.

Las **Variables de Entrada** o claves describen la mayor parte del sistema turístico, son los elementos más cruciales sobre los cuales se debe actuar dependiendo de que tanto se puedan controlar. Sin duda alguna, el desarrollo de importantes proyectos de infraestructura que se evidencian en la región como la remodelación del aeropuerto de la ciudad y la construcción de la vía “Ruta del Sol”, tendrán una especial incidencia sobre la dinámica turística de Santa Marta, así como la llegada de inversionistas que están desarrollando complejos hoteleros y habitacionales para estratos altos. La tecnología también es una variable determinante en el sistema turístico puesto que se evidencia la tendencia del mayor uso de las redes sociales y del internet para acceder a los servicios de hospedaje, restauración, compra de tiquetes aéreos y de paquetes turísticos. Los turistas exigen a los hoteles el contar con conectividad wifi, lo cual implica inversiones para mejorar la red de tecnología y comunicaciones en la región. Las modalidades de turismo, también se presentan como variables de entrada, dada la apuesta nacional y la promoción de la ciudad como destino turístico diverso, lo cual constituye un importante atractivo para turistas nacionales y extranjeros que pueden disfrutar en un mismo lugar, de una variedad de pisos térmicos,

paisajes y entornos naturales, culturas y la riqueza cultural de la bahía más antigua de América.

Las **Variables de Enlace** como seguridad, gobernabilidad, marketing y medio ambiente, son las de mayor inestabilidad, por lo que cualquier acción sobre ellas trae consecuencias sobre las demás variables ya sea en sentido positivo o negativo. La acción gubernamental orientada al fortalecimiento del sector, el mejoramiento de las condiciones de seguridad, la mayor promoción y marketing de la ciudad y la protección del medio ambiente, son algunas de las medidas que se prevén como condicionantes para que Santa Marta logre ser un destino turístico de calidad hacia el 2030.

Las variables empleo, educación, economía e inversión, se presentan como **Variables de Resultado**, por lo que son muy dependientes del sistema turístico, y esencialmente sensibles a la evolución y comportamiento de las variables de entrada. Estas variables están condicionadas por la dinámica de su comportamiento a nivel nacional y regional y son producto de los avances y desarrollos que se obtengan en la infraestructura, tecnología y potencialización de las modalidades de turismo que se ofrezcan en la ciudad.

DISCUSIÓN O PROPUESTA

Teniendo en cuenta que los resultados del estudio arrojaron a las variables de infraestructura, tecnología y modalidades de turismo como variables objetivo, se hizo una revisión de diversos planes sectoriales de turismo a nivel nacional, regional y local, se analizaron las tendencias que se habían identificado en el diagnóstico inicial para estas variables y se valoró la experiencia profesional del grupo investigador para sugerir las siguientes propuestas estratégicas que incidirán en el desarrollo del sector turístico de alta calidad en Santa Marta hacia el 2030.

- La dinámica económica local refleja una tendencia de mejoramiento, basada en la sinergia de las empresas locales, la atracción de inversión extranjera especialmente para la construcción de importantes complejos hoteleros de lujo y la integración de diversos sectores productivos; lo que apunta a un escenario positivo caracterizado por la búsqueda del desarrollo sostenible. En esta tendencia, el

turismo recobra especial importancia, al configurarse como apuesta productiva local (Observatorio del Caribe Colombiano, 2013) que contribuya con el desarrollo competitivo, a través de la atracción de la inversión y la promoción de la ciudad; toda vez que esté preparada para enfrentar los cambios que plantea el proceso global y que le permitan ser sostenible a nivel nacional e internacional.

- Se sugiere desarrollar políticas que faciliten la conectividad de las zonas costeras internas y externas a través del corredor fluvial, terrestre y aéreo. La infraestructura, sigue siendo uno de los factores más débiles del departamento, por lo que este factor está afectando de manera notoria la productividad y crecimiento de la región. Como lo sostiene el Banco Mundial (2004), la infraestructura extensa y eficiente es motor esencial del crecimiento económico, por lo que es una variable crítica para asegurar el adecuado desarrollo de la economía, acortar las distancias entre las regiones y conectar el mercado local con otros mercados a bajo costo.
- Para el 2030, la dinámica turística en la ciudad se proyecta como una gran oferta de modalidades de turismo, tales como, turismo de sol y playa, agroturismo, turismo de salud y ecoturismo. Dado a que el ecoturismo se proyecta como una de las modalidades de turismo de mayor atracción (PNUD, 2012), se propone la formulación y cálculo de capacidades de carga para los espacios frágiles y las zonas de mayor impacto turístico, a fin de hacer sostenible este tipo de turismo.
- Al momento de seleccionar un destino, los turistas se basan además de sus preferencias, en otros factores, entre los cuales, las variables netamente ambientales, pueden influir de manera significativa (Reig & Coenders, 2002). En este sentido, la articulación público privada permitirá elaborar un modelo de infraestructura sostenible que no impacte negativamente el entorno natural, social y cultural de la ciudad. Las políticas y regulaciones estipuladas en el Plan de Ordenamiento Territorial, deben apuntar a esta táctica para asegurar un escenario donde la ciudad sea una metrópolis moderna pero amigable con el entorno natural, conservadora de la fauna y flora local y recuperadora de zonas verdes y diversas fuentes hídricas que integran la ciudad.
- Los sistemas de información turística han cobrado importancia en los últimos años, se definen como un proceso permanente y siste-

matizado de recopilación, tratamiento, ordenación y distribución de la información precisa para la planificación, acción y evaluación turística a cargo de los diferentes agentes turísticos tanto públicos como privados (Valles, 1999). A nivel local, se sugiere impulsar el proyecto en marcha de Sistema de Información Turística de Santa Marta, con el aval del viceministerio de turismo nacional, el cual facilitará la información sobre los diversos puntos de atracción turística de la ciudad, rutas y productos turísticos, información de los diferentes prestadores de servicios y la información estadística actualizada que se requiere para alimentar la cuenta satélite de turismo que recopila la Organización Mundial del Turismo.

- Posicionar a Santa Marta como destino eco turístico nacional e internacional familiar coherente con sus potencialidades, a través de una política integral que incorpore ecoturismo, etnoturismo y agroturismo, alrededor de los atractivos naturales e involucrando a los grupos étnicos que lo habitan con su riqueza cultural arqueológica y natural. Para implementar esta medida, es necesario tener en cuenta las diversas políticas de orden nacional que se están desarrollando para fortalecer la actividad turística, tales como la política de turismo cultural, política de turismo social, manual de diseño de paquetes turísticos, plan sectorial de turismo, política para el desarrollo del ecoturismo, política de turismo y artesanías, entre otras (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2013).
- En materia de infraestructura, se recomienda finiquitar y concretar los proyectos que se han diseñado para fortalecer el sector, tales como la construcción de un nuevo aeropuerto para que aumente el flujo de pasajeros, la llegada de vuelos internacionales y la proyección para un área de carga, potenciando la ciudad como destino turístico internacional; y la construcción de un nuevo terminal de transportes que incorpore un ancla comercial y que facilite rutas a nivel departamental y nacional. Dichas iniciativas, hacen parte del plan de desarrollo municipal 2012-2015 (Alcaldía Distrital, 2012), que componen la cartera de inversión del eje tres, Santa Marta distrito competitivo con más oportunidades.
- De cara a los cambios que motiva el proceso de globalización, la tecnología se convierte en una herramienta que permite avanzar hacia la sociedad del conocimiento, contribuyendo con el bienestar, salud, nivel de vida, seguridad, educación, gestión pública, gestión empresarial, etc. (Intelitur, 2011). Este planteamiento, sugiere que las TIC

son una importante herramienta de despliegue para las empresas turísticas, a fin de mejorar su competitividad, superar la manera tradicional de gestión, aprovechar de la mejor forma los sistemas de información y seleccionar aquellos que realmente generan eficiencia y productividad. A fin de aprovechar las TIC en el turismo local, se sugiere desarrollar una plataforma turística de información que complemente los puntos de información turística (actualmente sólo opera uno), y que a futuro sea asequible de forma masiva a través de aplicaciones para dispositivos móviles.

- Flores (2012), argumenta que el bilingüismo otorga ventajas competitivas y competencias a nivel personal y de las organizaciones, abriendo posibilidades para expandirse en el mercado global y aumentar los beneficios económicos. Por ello, impulsar la formación bilingüe a través de cursos virtuales, utilizar plataformas web multilinguaje y capacitar al recurso humano en el dominio de una segunda lengua; permite ampliar la dinámica operacional de las empresas turísticas e impulsar el sector hacia la atracción de turistas e inversionistas extranjeros.
- Desarrollar tecnologías para realizar un manejo adecuado de los residuos sólidos generados en las orillas de las playas y riveras de los ríos. De igual forma, impulsar el desarrollo de proyectos de base tecnológica para facilitar el acceso y distribución de recursos públicos (plantas desalinizadoras, plantas de tratamiento de residuos y zonas de reciclaje, etc.).
- El eslabonamiento de las cadenas productivas y una adecuada articulación público privada, posibilita la mejora de la productividad de la actividad turística y pretende fortalecer el desarrollo local (Fontur, 2014). Para estimular la inversión y mejoramiento de la infraestructura local, se propone establecer una unidad inter gremial con financiación propia dedicada a la promoción de la ciudad como destino de inversión; esta medida se propone observando experiencias exitosas como la Agencia de Cooperación e Inversión de Medellín y su área metropolitana la cual ha sido actor clave en el proceso de internacionalización de la ciudad y fortalecer las relaciones internacionales estratégicas que favorecen la consolidación de la imagen positiva de la ciudad y facilitar el acceso a recursos de cooperación y flujos de inversión (ACI, 2010).

- Desarrollar un proyecto de Benchmarking estratégico con apoyo de los gobiernos central y departamental, en donde participen entes públicos y privados vinculados a la planificación e implementación de acciones de mejora de la infraestructura vial y sanitaria de la ciudad. Middleton & Hawkins (1998) destacan la importancia de este tipo de iniciativas al comentar que el marketing integrado y sustentado en el destino, permite una relación eficaz con el mercado, buscando maximizar los beneficios del desarrollo turístico y minimizar sus impactos negativos.
- Anudada a la estrategia de Benchmarking, se sugiere formular y desarrollar un proyecto de marca ciudad con financiación del gobierno que cuente con la participación de organizaciones públicas, privadas y comunidad en general que tienen injerencia sobre el turismo y su desarrollo. La importancia de la marca ciudad en el turismo, es sustentada por diversos autores, entre ellos Coturruelo Menta (2001), quien señala que a factores tradicionales en la decisión de inversión de un territorio como el costo de transporte o la existencia de infraestructura, se suman algunos criterios más subjetivos, tales como la cultura empresarial, el nivel de renta y la identidad e imagen territorial. El país, ya apuesta por este tipo de instrumentos para la atracción de turistas e inversionistas, por lo que desarrollo la marca Colombia- CO, la respuesta es Colombia (Viceministerio de Turismo, 2013).

CONCLUSIONES

Para el año 2030, el sector turístico en la ciudad de Santa Marta se proyecta como un territorio fuertemente influenciado y determinado por las variables de infraestructura, tecnología y modalidades de turismo. Estas variables se consideran estratégicas para el desarrollo del sector y son base para la formulación de políticas y estrategias hacia su fortalecimiento y visión como destino turístico de alta calidad.

Las variables de empleo, educación, economía e inversión, serán las más dependientes del sistema turístico en la ciudad hacia el 2030, por lo que la acción sobre las variables de entrada determinaran el futuro macroeconómico de la ciudad que se proyecta como una economía de vocación turística. El sector turístico de Santa Marta se proyecta como un sector altamente dinámico e inestable frente a los cambios que se presenten en las variables de enlace (seguridad, gobernabilidad,

marketing y medio ambiente), que son las que presentan mayores condiciones de dependencia e influencia en el sistema.

El potencial de los puertos marítimos en Colombia debe maximizarse con las oportunidades de los Tratados de Libre Comercio, puesto que Santa Marta integra el grupo de los 4 principales puertos contenedores del país (Buenaventura, Santa Marta, Cartagena y Barranquilla) que conforman el 47% de la carga nacional y que el 22% del carbón en su mayoría se transporta en la ciudad, debe aprovechar estas ventajas para ser competitivo en materia de logística y comercialización.

Si bien es cierto que el departamento cuenta con atractivos de todo tipo, su débil infraestructura y la falta de acceso a servicios públicos básicos, le restan competitividad frente a otros destinos nacionales que reciben turismo internacional. El departamento, debe entonces, concertar acciones público privadas que le ayuden a mejorar sus servicios turísticos, a través del mejoramiento de las redes y suministro de acueducto, alcantarillado, tratamiento de basuras y comunicaciones. Finalmente, se deben desarrollar estrategias para mejorar la conectividad local y aprovechar al máximo el desarrollo de aplicaciones tecnológicas para el sector turístico, que involucren un sistema de información turística al servicio de turistas y ciudadanos locales, con el fin de fomentar el turismo a escala internacional.

Referencias Bibliográficas

- AGENCIA DE COOPERACIÓN E INVERSIÓN DE MEDELLÍN Y EL AREA METROPOLITANA. (2010). *Acerca de ACI, Información Institucional*. Recuperado el 25 de agosto de 2014, <http://www.aci-medellin.org/acerca-de-aci/informacion-institucional>
- ALCALDÍA DISTRITAL. (2009). *Plan Estratégico de Turismo 2009-2011*. Recuperado el 17 de julio de 2014, <http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/santa%20marta%20-%20magdalena%20-%20pt%20-%2009%20-%2011.pdf>
- ALCALDÍA DISTRITAL. (2012). *Plan de Desarrollo Distrital 2012-2015*. Alcaldía Municipal, Santa Marta. Recuperado el 25 de agosto de 2014, <http://www.santamarta.gov.co/docs/PDD.pdf>
- ALCALDÍA DISTRITAL. (2014). *Plan Maestro Quinto Centenario de Santa Marta*. Alcaldía Municipal, Santa Marta.
- ANIF. (2014). *Sector turismo en Colombia: Desarrollo y Comportamiento Reciente*. Boletín Comentario Económico del Día, febrero 24 de 2014. Recuperado el 17 de julio de 2014, <http://anif.co/sites/default/files/uploads/Feb24-14.pdf>.
- BANCO MUNDIAL. (2004). *Reseña de la Infraestructura*. Septiembre de 2004. Recuperado el 15 de julio de 2014, <http://www.bancomundial.org/temas/resenas/infraestructura.htm>
- BANCO MUNDIAL. (2009). *Análisis Estructural. Aplicación a la Estrategia Nacional de Desarrollo de la República Dominicana*, 15 de noviembre de 2009. Recuperado el 18 de julio de 2014, <http://www.camaradediputados.gov.do/masterlex/MLX/docs/2F/1B0/1B1/1C5/1C8.pdf>
- BENJUMEA, P. (2014, 11 de enero). Santa Marta avanza en plataforma hacia Juegos Bolivarianos. *El Tiempo*. Recuperado el 17 de julio de 2014, <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-13354028>

- CASTRO, J., CONEO, M., ECHAVEZ, E. (2011). Evaluación del impacto ambiental que causa el transporte de carbón al turismo y ecosistemas marinos en Santa Marta. Centro de Investigación y Desarrollo de Valledupar. *Revista Formando Investigadores*, 1, 8-10. Recuperado el 20 de julio de 2014, http://www.areandina.edu.co/contenidos/medios_portal/n-publicaciones/valledupar/revista-formando-investigadores.pdf
- CELI, A. (1999). Metodología de los Escenarios para Estudios Prospectivos. *Revista Ingeniería e Investigación*, 44, 26-35. Recuperado el 22 de julio de 2014, <http://www.bdigital.unal.edu.co/24172/1/21296-72403-1-PB.pdf>
- COTURRELO, R. (2001). Aspectos Estratégicos del Desarrollo Local. En Madoery, O., Vázquez, A. (eds.), *Transformaciones globales, Instituciones y Políticas de desarrollo local*. Rosario: Editorial Homo Sapiens. Recuperado el 25 de agosto de 2014, http://www.ecpunr.com.ar/Docs/bc5210d8daf1c99_cotorruelo.pdf
- DANE. (2013). *Principales Indicadores del Mercado Laboral*. Recuperado el 18 de julio de 2014, https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_ech_ago13.pdf
- EL INFORMADOR. (2014, 5 de abril). *Retrasos Ruta del Sol II, un problema que genera caos en Santa Marta*. Recuperado el 17 de julio de 2014, <http://www.elinformador.com.co/index.php/el-magdalena/distrito/74581-retrasos-de-ruta-del-sol-ii-un-problema-que-genera-caos-en-santa-marta>
- EL TIEMPO. (2004, 25 de octubre). *Santa Marta ciudad de congresos*. Recuperado el 17 de julio de 2014, <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1537899>
- ESCOBAR, J., LEÓN, H. (1999). *Revisión a la Metodología de Análisis Estructural*. Segunda Versión. ESUMER. Recuperado el 19 de julio de 2014, http://celgyp.org/trabajos/trabajos/Revision_a_la_Metodologia_del_Analisis_Estructural.pdf

- FLORES, A. (17 de abril de 2012). *Bilingüismo abre fronteras*. Periódico *El Universal*. Recuperado el 25 de agosto de 2014, <http://www.eluniversal.com.co/cartagena/educacion/bilingueismo-abre-fronteras-72873>.
- FONTUR. (2014). *Turismo hacia la paz*. Noticias y Comunicados, 5 de febrero de 2014. Recuperado el 25 de agosto de 2014, <http://www.fontur.com.co/noticia/turismo-hacia-la-paz/72/1>
- FORO ECONÓMICO MUNDIAL. (2013). *The Travel & Tourism Competitiveness Report 2013*. Recuperado el 22 de julio de 2014, http://www3.weforum.org/docs/WEF_TT_Competitiveness_Report_2013.pdf
- GALVIS, L. (2012). *Informalidad Laboral en las Áreas Urbanas de Colombia*. Banco de la República. Documentos de Trabajo sobre Economía Regional. Recuperado el 18 de julio de 2014, <http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/DTSER-164.pdf>
- INTELITUR (2011). *Las herramientas TIC en Turismo*. Recuperado el 25 de agosto de 2014, http://www.intelitur.es/cs/groups/public/documents/document/zw50/yxnf/~edisp/las_herramientas_pdf.pdf
- LANDINEZ, J., SANCHEZ, M., GALINDO, J. (2010). *Caracterización de los estudios de Prospección y Vigilancia Tecnológica en los Sectores Estratégicos para Bogotá y Cundinamarca (2000-2010)*. Universidad Nacional. Recuperado el 19 de julio de 2014, http://disi.unal.edu.co/~jmsanchezt/documentos/Landinez-Sanchez-Galindo_2010.pdf
- MASINI, E., MEDINA, J. (2000). *Scenarios as seen from a human and social perspective*. Technological Forecasting and social change, Special number edited for Michel Godet and Fabrice Roubelat, 65 (1); 49-66.
- MEDINA, J. *El Programa Colombiano de Prospección Tecnológica e Industrial (2003-2008): Balance y Perspectivas*. Recuperado el 17 de julio de 2014, <http://www.slideserve.com/elina/el-programa-co>

[lombiano-de-prospectiva-tecnologica-e-industrial-2003-2008-balance-y-perspectivas](#)

- MEDINA, J., ORTEGON, E. (2006). *Manual de Prospectiva y Decisión Estratégica: bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe*. Recuperado el 21 de julio de 2014, <http://www.cepal.org/ilpes/publicaciones/xml/3/27693/manual51.pdf>
- MIDDLETON, V., & HAWKINS, R. (1998). *Sustainable Tourism. A marketing Perspective*. London & New York: Routledge.
- MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO. (2014). *Plan Sectorial de Turismo 2014-2018. "Turismo: herramienta de apoyo para la construcción de la paz en Colombia"*. Recuperado el 20 de julio de 2014, [file:///C:/Users/Angelica/Downloads/PROPUESTA_PRELIMINAR_PLAN_SECTORIAL_DE_TURISMO_2014-2018%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Angelica/Downloads/PROPUESTA_PRELIMINAR_PLAN_SECTORIAL_DE_TURISMO_2014-2018%20(1).pdf).
- MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL DE CHILE. (2005). *Cuaderno 3: Prospectiva y Construcción de Escenarios para el Desarrollo Territorial*. Recuperado el 20 de julio de 2014, <http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/btca/txtcompleto/mideplan/cuad3-prospect.desterrit.pdf>
- MOJICA, J.F. (2004). "Pronóstico y Prospectiva en los Estudios de Futuro". América Latina y el Caribe en el Siglo XXI. Departamento de Publicaciones, Universidad San Buenaventura, Cali, 1, 31-46.
- OBSERVATORIO DEL CARIBE COLOMBIANO. (2013). Plan de Desarrollo Prospectivo y Estratégico de la Región Caribe. Recuperado el 15 de julio de 2014, <http://www.ocaribe.org/per/>
- OMT. (2013). *Informe Barómetro del Turismo Mundial*. Recuperado el 25 de agosto de 2014, http://dtxtq4w60xqpw.cloudfront.net/sites/all/files/pdf/unwto_barom14_02_apr_excerpt_0.pdf.
- PNUD. (2012). *Sectores de turismo e infraestructura para poblaciones en situación de pobreza y vulnerabilidad de Santa Marta*. Recuperado el 16 de julio de 2014, <http://www.pnud.org.co/sitio.shtml?apc=ac020011--&x=67105#.U86HgvmSw0E>

- PNUD. (2013). *Mercado de Trabajo Santa Marta, mayo-julio 2013*. Boletín No 2. Recuperado el 16 de julio de 2014, <http://redormet.org/publicaciones/BOLETIN2STAMARTA.pdf>
- PROEXPORT. (2013). *Turismo Magdalena, experiencias únicas e inolvidables*. Recuperado el 18 de julio de 2014, http://www.proexport.com.co/sites/default/files/magdalena_0.pdf
- RAMOS, L., VIDAL, L., VILARDY,S., SAAVEDRA,L. (2008). *Análisis de la contaminación microbiológica (coliformes totales y fecales) en la bahía de Santa Marta, Caribe Colombiano*. Recuperado el 18 de julio de 2014, http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-548X2008000300007
- REDCAM. (2011). *Diagnóstico y Evaluación de la Calidad Ambiental Marina en el Caribe y Pacífico Colombiano*. Recuperado el 18 de julio de 2014, http://www.invemar.org.co/redcostera1/invemar/docs/Informe_REDCAM_2011.pdf
- REIG, C., & COENDERS, G. (2002). *Segmentación del Mercado Turístico, según las preferencias ambientales*. Cuadernos de Turismo, 123-135.
- SEMANA. (23 de febrero de 2013). *Hoteles para todos los gustos*. Recuperado el 21 de julio de 2014, <http://www.semana.com/especiales/articulo/hoteles-para-todos-gustos/334526-3>
- TRUJILLO, R. (2006). *Prospectiva Tecnológica en Colombia*. Recuperado el 17 de julio de 2014, <http://www.cgee.org.br/arquivos/ib17.pdf>
- UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID. (2009). *Estudio de Prospectiva Territorial para la Ciudad de Burgos*. Asociación Plan Estratégico de Burgos. Recuperado el 21 de julio de 2014, <http://burgos-ciudad21.org/adftp/informe%20definitivo%20GUELL%20NOV%2009.pdf>
- VALLES, D. (1999). *Las Tecnologías de la Información y el Turismo*. *Revista Estudios Turísticos*, 142, 3-24. Recuperado el 25 de agosto de 2014, <http://www.iet.tourspain.es/img-iet/Revistas/RET-142-1999-pag3-24-83551.pdf>
- VICEMINISTERIO DE TURISMO. (2013). *Propuesta Preliminar Plan Sectorial de Turismo 2014-2018*. Recuperado el 25 de julio de 2014, <http://www.mincit.gov.co/minturismo/descargar.php?id=70912>

CAPÍTULO V

ESTIMACIÓN DE LA HUELLA ECOLÓGICA DE LA EXPLOTACIÓN CARBONÍFERA DE UNA EMPRESA MINERA EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR

ESTIMATION OF THE ECOLOGICAL FOOTPRINT OF MINING COMPANY COAL EXPLOITATION IN THE DEPARTMENT OF CESAR

Daniel Andrés Cotes García¹⁶
David Michael Núñez Vargas¹⁷

Resumen: Actualmente el cambio climático es la mayor amenaza medioambiental presente, por lo tanto todas las actividades productivas realizadas buscan la sostenibilidad. Un indicador utilizado para diagnosticar las condiciones en las que nos encontramos es el de Huella Ecológica, este término fue propuesto en los años 90 por MathisWackernagel y William Rees, consiste en la superficie necesaria para producir los recursos consumidos por una determinada población, así como la requerida para absorber los residuos que genera. Debido a que la minería es una de las actividades que más degrada la ecología de una región, se hizo necesario establecer un parámetro ecológico en busca de la sostenibilidad, para ello se propuso la estimación de la huella ecológica para la explotación carbonífera de una empresa minera en el departamento del Cesar, aplicando la metodología planteada por Domenech en el año 2006; como resultados encontrados con la colaboración de un grupo de expertos se determinó la información necesaria para la aplicación de la metodología de Huella Ecológica Corporativa a la minería de carbón . Como conclusiones parciales destacamos que la metodología de Huella Ecológica Corporativa planteada por Domenech, es la más adecuada para la implementación de este indicador en la minería, pero puede generar inconvenientes en el cálculo de este tipo de empresas debido a la complejidad de las mismas.

16 Ingeniero de Minas, Joven Investigador, dacotes@areandina.edu.co

17 Ingeniero de Minas, Joven Investigador, danunez2@areandina.edu.co

Palabras clave: Huella Ecológica, Huella Ecológica Corporativa, Indicador Ambiental, Explotación Carbonífera, impactos ambientales de la minería.

ABSTRACT

Nowadays climate change is the worst environmental threat, therefore every productive activity done look for the sustainability. An indicator used for diagnosing conditions where we are is Ecological Footprint, this concept was proposed in the nineties by Mathis Wackernagel and William Rees, it is the surface necessary for producing consumed resources by a determined population, and the surface required for absorbing wastes this generates. Because of mining is one of the activities which degrade most the ecology of a region, it was necessary to set an ecological parameter looking for the sustainability, for that we proposed the Estimation of the Ecological Footprint of mining company coal exploitation in the department of Cesar, applying the methodology proposed by Domenech in 2006. As found results with the cooperation of a group of experts we determined the necessary information for the application of the methodology corporative ecological footprint to the coal mining. As partial conclusions we distinguish that Corporative Ecological Footprint proposed by Domenech, is the most reliable for the implementation of this indicator in mining, but this can generate disadvantages in the estimation of this kind of companies because of their processes complexity.

Key words: Ecological Footprint, Corporative Ecological Footprint, Environmental Indicator, Coal Exploitation, mining environmental impacts.

INTRODUCCIÓN

Uno de los indicadores que nos ayudan a diagnosticar las condiciones en las que nos encontramos es el de Huella Ecológica, este es un término propuesto en los años 90 por MathisWackernagel y William Rees, la Huella Ecológica consiste en la superficie necesaria para producir los recursos consumidos por una determinada población, así como la requerida para absorber los residuos que genera, independiente-

mente de la localización de estas áreas (Wackernagel, et al, 2002). Este concepto ha sufrido muchas modificaciones debido a la complejidad y los interrogantes que genera el mismo, es por eso que en investigaciones como la realizada en Australia, donde se plantea que antes de medir la sostenibilidad, sería mejor medir las causas que llevan a la insostenibilidad, como la perturbación de la tierra (Lenzen & Murray, 2001). Desde entonces ha sufrido una serie de adaptaciones con el fin de ampliar su utilización en los diferentes campos posibles buscando la sostenibilidad, inicialmente comenzó su aplicación a países, luego a regiones y por último a empresas gracias a Domenech (2006), quién planteó la Huella Ecológica Corporativa, para la cual creó un formato de cálculo. La minería es una de las actividades que más degrada la ecología de una región, por eso es importante establecer un parámetro ecológico en busca de la sostenibilidad, para ello se planteó la estimación de la huella ecológica para la explotación carbonífera de una empresa minera en el departamento del Cesar, aplicando la metodología planteada por Domenech en el año 2010 (Domenech, 2010); este autor aplicó el cálculo de la Huella Ecológica Corporativa a una empresa cementera, la cual requiere de procesos que son similares a los de una mina. Los resultados servirán como referencia para la minería tanto en Colombia como en el mundo. Estimar el valor de este indicador brindará una concepción ecológica bastante amplia de las condiciones en las que se encuentra el sector minero, teniendo en cuenta que los datos más recientes producidos por la red de huella global revela que en 1961, las sociedades demandaron recursos y emitieron dióxido de carbono en una proporción con que el ecosistema dentro de sus fronteras podía mantener, en 50 años, la situación ha cambiado radicalmente, debido a que en el 2007 los humanos requirieron 1.5 planetas para satisfacer su demanda anual para bienes ecológicos (Niccolucci, et al, 2012).

Como resultados encontrados subrayamos que aunque la aplicación de este indicador se ha concentrado desde sus inicios en el ámbito regional y empresarial, hay poca referencia relacionada con la minería, lo cual refleja que la aplicación de este proyecto servirá como un referente para las empresas mineras en la búsqueda de la optimización de sus procesos en función de la sostenibilidad, además con la colaboración de un grupo de expertos se determinó la información necesaria para la aplicación de la metodología de Huella Ecológica Corporativa a la minería de carbón. Como conclusiones parciales destacamos que la metodología de Huella

Ecológica Corporativa planteada por Domenech, es la más adecuada para la implementación de este indicador en la minería, pero puede generar inconvenientes en el cálculo de este tipo de empresas debido a la complejidad de las mismas.

Fundamentos teóricos

Un indicador es un instrumento que nos ayuda a entender dónde nos encontramos, qué camino llevamos y lo lejos que estamos de donde queremos llegar. Un buen indicador nos alerta de un problema antes de que sea demasiado tarde y ayuda a identificar lo que se debe hacer para solucionarlo. Los indicadores de sostenibilidad señalan los aspectos en los que las relaciones entre la economía, el medio ambiente y la sociedad son débiles, permiten reconocer las áreas problemáticas y fijan la vía para poder solucionarlas (Agenda 21 2002).

Uno de los tantos indicadores que nos ayudan a diagnosticar las condiciones en las que nos encontramos es el de Huella Ecológica, este es un término propuesto en los años 90 por Mathis Wackernagel y William Rees, la Huella Ecológica consiste en la superficie necesaria para producir los recursos consumidos por una determinada población, así como la requerida para absorber los residuos que genera, independientemente de la localización de estas áreas (Wackernagel, et al, 2002). Para el cálculo de la huella ecológica se estima el área de suelo/agua requerida para producir “sosteniblemente” la cantidad de cualquier recurso o servicio ecológico utilizado por una población definida, a un nivel tecnológico determinado. La suma de estos cálculos para todas las categorías de consumo, nos dará una estimación del capital natural requerido por una población, medido para un territorio. (Rueda, 1999). Este concepto ha sufrido muchas modificaciones debido a su gran complejidad, es por eso que en investigaciones como la realizada en Australia, donde se plantea que antes de medir la sostenibilidad, sería mejor medir las causas que llevan a la insostenibilidad, como la perturbación de la tierra (Lenzen & Murray, 2000).

Inicialmente este término solo se aplicaba a nivel de países y regiones, después de eso ha sufrido muchas modificaciones; por ejemplo, en otro de los estudios se mostró la necesidad de desagregar esa huella ecológica nacional planteada inicialmente, y se desglosa por sector económico,

de esta forma se asegura la comparabilidad completa de los resultados (Wackernagel, et al, 2005). En Colombia por ejemplo, se estimó el valor de la Huella Ecológica de Manizales, el cual se pudo estimar como 2.899 hectáreas por persona al año. De acuerdo a los estudios realizados, es una huella que estuvo por encima de la capacidad del planeta, aunque por debajo de HE para otras ciudades y países del mundo en ese año (Tobasura, 2008).

Estimar el valor de este indicador brindará una concepción ecológica bastante amplia de las condiciones en las que se encuentra el sector minero, teniendo en cuenta que los datos más recientes producidos por la red de huella global revela que en 1961, las sociedades demandaron recursos y emitieron dióxido de carbono en una proporción con que el ecosistema dentro de sus fronteras podía mantener, en 50 años, la situación ha cambiado radicalmente, debido a que en el 2007 los humanos requirieron 1.5 planetas para satisfacer su demanda anual para bienes ecológicos (Niccolucci, et al, 2010).

Se define huella ecológica corporativa, como el impacto ambiental (en hectáreas) de cualquier organización, provocado por: a) La compra de todo tipo de productos y servicios claramente reflejados en sus cuentas contables; b) La venta de productos procedentes de la producción primaria de alimentos y otros recursos forestales o bióticos, es decir, cuando las hortalizas, frutas o carnes, entran por primera vez en la cadena de mercado; c) La ocupación de espacio; y d) La generación de desechos claramente reflejados en su memoria ambiental. Todos los impactos considerados en la huella ecológica corporativa son perfectamente controlables y auditables, y, por lo tanto, objetivos y transparentes. (Domenech, 2006).

La minería de carbón en el departamento del Cesar, se ha convertido en la principal fuente de ingresos de la región, dicha actividad requiere de un proceso de perturbación del suelo mediante la tala de árboles, las labores de descapote y demás procesos que intervienen en la extracción del mineral, todas esas actividades influyen en una disminución de los recursos necesarios para la satisfacción de las necesidades de la población, los cuales provienen en gran parte de la utilización de los terrenos fértiles. Los daños ambientales en la extracción del carbón incluyen agua, contaminación de aire y ruido, así como también

impactos en los acuíferos, sistema de agua y tierra. Las aguas residuales del procesamiento del carbón causan contaminación del agua y dañan los ecosistemas. La expansión del polvo del carbón, así como también otros problemas ambientales ocurren con el transporte del carbón (Yushi, Hong, & Fuqiang, 2008).

A pesar de que se sabe que las áreas explotadas por la minería en esta región no quedan con las mismas características después de ser explotadas, no se tiene una documentación exacta desde el ámbito ecológico acerca del impacto que genera y el grado de afectación del ecosistema, lo anterior hace que esta pasantía sea pertinente para poder identificar las principales razones que contribuyen a la insostenibilidad de esta región. La referencia más cercana al ámbito minero que se tiene es la estimación de la Huella Ecológica en la industria cementera, en la cual la huella de carbono del cemento se pudo considerar elevada, en abstracto (1.003.555,2 Ton CO₂/año para el caso A, 902.440,8 Ton CO₂/año para el caso B y 790.278,3 Ton CO₂/año para el caso C). El análisis efectuado muestra cómo deberán enfocarse las estrategias de reducción de CO₂ en las empresas cementeras y muestra claramente cuáles deberían ser las prioridades (Domenech, et al, 2010).

Por otro lado el estudio más reciente orientado a la minería es el planteado por Díaz, Fernández, Ordoñez, Canto & González, (2012), que utilizan la Huella Ecológica como herramienta para evaluar el impacto ambiental del aire de ventilación de la mina de carbón. Este trabajo propone el uso de aproximaciones de Huella Ecológica como una herramienta para determinar la importancia relativa de las emisiones de gases en comparación a otros impactos ambientales directos e indirectos de la actividad de minería de carbón.

METODOLOGÍA

Selección de los expertos que van a validar la aplicabilidad de la Huella Ecológica en la minería: se analizan los perfiles de los grupos de investigación reconocidos y avalados por Colciencias, se seleccionan los grupos que están trabajando las temáticas abordadas por esta investigación, de allí se escogerán los expertos requeridos para esta actividad; además se seleccionarán profesionales con experiencia en minería que

aporten sus conocimientos para la escogencia de los datos requeridos para el cálculo.

Encuestas: Mediante unas encuestas aplicadas a los expertos, se determinarán los datos requeridos para la estimación de la Huella Ecológica en la empresa minera, por lo cual esta investigación se apoya en la Huella Ecológica del cemento desarrollada en el 2010 por el laboratorio de ingeniería sostenible (Domenech, et al, 2010), el cual planteó los siguientes datos: Costes de inversión anuales, terrenos ocupados, costos anuales de explotación, materiales consumidos, residuos generados, emisiones de polvo, emisiones de gases, consumo de agua; de estas reuniones decidiremos si esta metodología es realmente conveniente o no para esta investigación.

Visita a la empresa minera: Mediante inspección visual, se constatará si los datos obtenidos de las encuestas son válidos para la mina la cual será objeto de estudio; además, se identificarán los procesos llevados a cabo en esta empresa que servirá como referencia para el análisis de los resultados.

Actualización del formato de excel creado por Domenech para la estimación de la Huella Ecológica: Al ser la minería una actividad única en sus procesos y el formato de Domenech generalizado a las empresas, podría llegar a ser necesario la actualización de este con el fin de tener en cuenta todos los factores para obtener una estimación de la Huella Ecológica más exacta.

Cálculo de la Huella Ecológica utilizando la metodología mc3 v 2.0 2010 propuesta por Domenech: Para esto se utilizará la información recolectada de cada una de las inspecciones a esta mina, verificando la veracidad de esta y luego se ingresará la misma al formato de excel creado por Domenech para la estimación de la Huella Ecológica.

Análisis de los resultados: Se realizará un paralelo entre los resultados de esta investigación y los resultados obtenidos en otras empresas altamente productivas, con el fin de realizar un análisis de la situación de la mina.

Resultados parciales:

Mediante el análisis de los perfiles de los grupos de investigación categorizados y avalados por Colciencias se seleccionaron los profesionales que ayudarían al análisis de la aplicabilidad de este indicador en la minería; se escogieron profesionales en el área de ingeniería de minas, geología, ingenieros forestales y agrónomos, para abordar el tema desde el punto de vista de sostenibilidad ambiental, gestión de la calidad y Huella Ecológica.

Mediante el análisis con el grupo de expertos de la metodología de Huella Ecológica corporativa planteada por Domenech (2006), se determinó la información necesaria para la aplicación de la metodología de la misma en los procesos de la etapa de explotación, para ello nos basamos en un estudio que realizó Domenech (2010), en el cual aplicó esta metodología a la industria cementera, tuvimos en cuenta inicialmente los datos que allí se tomaron y los comparamos con la información que la minería de carbón a través de sus procesos nos podría brindar, contrastamos dicha información con los datos requeridos por el formato de Excel creado por este autor y determinamos los que consideramos más viables para esta investigación; los datos escogidos para el cálculo de este indicador son los siguientes:

Tabla 1
Residuos generados

RESIDUOS GENERADOS
Biosanitarios
Baterías
Chatarras
Maderas
Aceites usados y aguas aceitosas
Filtros manfueras y otros materiales inpregnados con aceites
Otros materiales peligrosos
Vidrio
Plástico
Cartón
Papel de archivo
Latas y metales

Fuente: autores

Tabla 2
Emisiones de polvo

EMISIONES DE POLVO
Arranque
Cargue
Transporte
Vertido

Fuente: Autores

Tabla 3
Terrenos ocupados

TERRENOS OCUPADOS (Ha)
Ha ocupados por la mina

Fuente: Autores

Tabla 4
Emisiones de gases

EMISIONES DE GASES
CO2
CO
NO
NO2
SO2
Holin

Fuente: Autores

Tabla 5
Consumo de agua

CONSUMO DE AGUA
Agua no potable (agua en los sitios de almacenamiento, para extinguir fuegos, aguas residuales y volumen de agua lluvia)
Agua potable (rios, lagos, acuíferos)

Fuente: Autores

Tabla 6
Materiales consumidos

MATERIALES CONSUMIDOS
Diesel (mina y puerto)
Gas
Estéril

Fuente: Autores

Tabla 7
Costos de inversión

COSTOS DE INVERSIÓN
Transporte interno y externo
Laboratorios
Planta de lavado
Equipos informáticos, instalaciones (infraestructura)
Mobiliarios de oficina y sala de control
Instalaciones eléctricas

Fuente: Autores

DISCUSIÓN O PROPUESTA

La Huella Ecológica en su concepto original tenía muchos interrogantes, por lo que se hizo necesaria su modificación hasta tratar temas más puntuales que son complejos dependiendo del cálculo que se pretenda realizar, debido a esto en la actualidad ha sido creada para naciones, ciudades y regiones, negocios e individuos, la cual es una herramienta de contabilización de los recursos ecológicos. En cada una de las escalas estos son contabilizados en un año dado. La Huella Ecológica aplicada al enfoque regional es más útil para el diseño de políticas.

En Colombia este término se ha aplicado a ciudades, para tener un parámetro ecológico que pudiera ser comparado con otras ciudades a nivel mundial. Uno de esos casos es el de Manizales, en el cual se considera que la Huella Ecológica es una herramienta importante para la gestión ambiental, en la medida en que permite definir y visualizar la dependencia de las sociedades humanas respecto al funcionamiento de los ecosistemas del planeta a partir superficies apropiadas para satisfacer un determinado nivel de consumo y posibilita hacer el seguimiento de una comunidad humana sobre los ecosistemas mediante la actualización del indicador a través del tiempo. El inconveniente más importante para el cálculo de la huella ecológica es la dispersión de datos y la falta de información confiable a nivel local.

La Huella Ecológica Corporativa es el término más adecuado para analizar las condiciones de toda empresa debido a que analiza cada una de las etapas que comprende la misma. Para ello Domenech (2006) diseñó un formato de excel en el cual se ingresan los consumos anuales y automáticamente arrojará un valor para este indicador. Este cálculo se basa en el análisis del ciclo de vida, en donde en cada una de las etapas comprendidas la huella se va acumulando hasta obtener un valor final para toda la empresa. Con base a estos resultados se plantea una mejora continua en los procesos y la implementación de tecnologías disponibles, de esta forma se busca establecer un ecoetiquetado, teniendo en cuenta que la competitividad de toda empresa está definida por la responsabilidad social empresarial y dentro de esta las buenas prácticas ambientales. El autor busca la estandarización de este método, por eso es importante la aplicación en la minería para validar su aplicación.

Se pretende con esta investigación, la aplicación del indicador de huella ecológica en la minería, apoyado en otros indicadores como el análisis del ciclo de vida, la huella de carbono, la huella hídrica y la biocapacidad; con el fin de obtener un análisis de los impactos generados por la minería desde el punto de vista del indicador de huella ecológica como herramienta para la sostenibilidad y la gestión de la calidad.

Conclusiones parciales

La huella ecológica corporativa es el término más adecuado para aplicarlo a la minería, pero requiere de una implementación exhaustiva para que pueda convertirse en un estándar para esta actividad económica, debido a la complejidad de la misma; para ello debe someterse a actualizaciones constantemente para darle la validez científica que se requiere.

Referencias Bibliográficas

- Diaz, Fernandez, Ordoñez, Canto & Gonzalez, (2012). *Carbon and Ecological Footprints as tools for evaluating the environmental impact of coal mine ventilation air*. University of Oviedo, Spain. Ecological indicators 18.
- Domenech, (2006). *Guía metodológica para el cálculo de la huella ecológica corporativa. Tercer Encuentro Internacional Sobre Desarrollo Sostenible y Población*.
- Domenech, et al, (2010). *Huella Ecológica del cemento. Cálculo de la huella ecológica de una industria cementera y propuesta de medidas de ingeniería sostenible destinadas a su reducción*. España. Laboratorio de Ingeniería Sostenible.
- Lenzen, M, Murray, S, (2001). *A modified ecological footprint method and its application to Australia*. Ecological Economics.
- Niccolucci, Tiezzi, Pulselli & Capineri, C, (2012). *Biocapacity vs Ecological Footprint of world regions: A geopolitical interpretation*. Italia. Ecological Indicators.
- Rueda, S. (1999). *Modelos e indicadores para ciudades más sostenibles*. Taller sobre indicadores de Huella y Calidad Ambiental Urbana.
- Tobasura (2008). *Huella Ecológica y Biocapacidad: indicadores biofísicos para la gestión ambiental*. El caso de Manizales, Colombia. XI Jornadas de Economía Crítica. Ecocri 2008.
- Wackernagel, M, et al. (2002). *Ecological Footprint of Nations November 2002 update: How much Nature Do they use?, How much Nature Do they have?, Redefining progress*. Oakland.
- Yushi, M, Hong, S & Fuqiang, Y (2008). *The true cost of coal*. China. Greenpeace, the Energy Foundation and WWF.

CAPÍTULO VI

ANÁLISIS DEL IMPACTO QUE GENERA EL CONTRABANDO DE GASOLINA EN LA ECONOMÍA DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, CESAR

Yesid Ramos Perez¹⁸

RESUMEN

Mucho se ha hablado de los aspectos que se involucran en el contrabando de gasolina entre los países del mundo. Para algunos expertos, el problema radica en los controles ejercidos por las distintas autoridades encargadas de vigilar y controlar, la entrada y salida de mercancías, en las fronteras.

El proyecto busca establecer el impacto del contrabando de gasolina en el municipio de Valledupar, Cesar; además analizar qué tan efectivas han sido las políticas gubernamentales en la erradicación del mismo, de igual manera presentar una propuesta de mejoramiento con el fin de minimizar un poco tal problemática.

Con la presente investigación también se requiere conocer el mercado que genera el contrabando de gasolina, el número de oferentes y demandantes y de igual forma el volumen de los mismos. El contrabando es un flagelo que afecta los diferentes sectores de la economía, pero al mismo tiempo beneficia a muchas personas, ya que se convierte en un medio de subsistencia favorable a aquellas familias de bajos recursos.

A pesar de que el gobierno ha venido implementando muchas políticas anti contrabando, este sigue creciendo día a día, ya que es un negocio bastante lucrativo, al punto de que se han identificado varias modalidades: Contrabando técnico, contrabando abierto, subfacturación, entre otros, es preciso analizar si la aplicación de las medidas gubernamentales

18 Ingeniero Industrial, Magister en Desarrollo Empresarial. Docente Asistente Investigador Programa de Administración de Negocios Internacionales. Grupo de Investigación "CIAQUALITY", Línea de Investigación "COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL", Universidad de Santander UDES.

para la erradicación de este flagelo han sido o no efectivas para erradicar de raíz al mismo.

Para la DIAN¹⁹ quien es la entidad directamente encargada de contrarrestar este fenómeno se le ha salido de las manos ya que en la Ciudad y los municipios aledaños cientos de personas obtienen el sustento diario de la comercialización informal de gas venezolano a los llamados bomboneros se les ve circular con un o dos cilindros en bicicletas y motocicletas en los puentes internacionales y por las calles de Valledupar y municipios vecinos.

En esta investigación, se realizará un diagnóstico que permitirá mostrar los aspectos negativos del contrabando de gasolina para la economía, los impuestos, pero al mismo tiempo, la incidencia que tiene el mismo a nivel social para la población de Valledupar, sin dejar de lado el perfil del proyecto tratando de establecer como ha impactado tal problemática en la parte social, económica y ambiental.

IMPACT ANALYSIS OF SMUGGLING GENERATING FUEL ECONOMY IN THE MUNICIPALITY OF AGUACHICA, CESAR.

ABSTRACT

Much has been made of the issues involved in fuel smuggling between countries. For some experts, the problem is the controls exercised by the various authorities responsible for monitoring and control, entry and exit of goods at borders.

The project seeks to establish the impact of fuel smuggling in the city of Valledupar, Cesar, also analyze how effective have government policies to eradicate it, just as a proposal for improvement to minimize some such problematic.

With the present investigation is also required to know the market generated by the smuggling of gasoline, the number of supply and

19

Departamento de Impuesto y Aduanas Nacionales.

demand and likewise the same volume. Smuggling is a scourge that affects different sectors of the economy, but also benefits many people as it becomes a positive livelihood to those low income families.

Although the government has implemented many policies anti-smuggling, this continues to grow day by day, as it is a very lucrative business to the point that they have identified several ways: technical smuggling, smuggling open, invoicing, among others, need to consider whether the implementation of government measures to eradicate this scourge were or were not effective in eradicating the root to it.

For the DIAN who is the entity directly responsible for countering this phenomenon has gotten out of hand because in the City and neighboring municipalities hundreds of people get the daily sustenance of the informal marketing of Venezuelan gas to see they called bomboneros circular cylinders in one or two bicycles and motorcycles on the international bridges and streets of Valledupar and neighboring municipalities. In this research, make a diagnosis that will show the negative aspects of smuggling of fuel to the economy, taxes, but at the same time, the incidence of the same social level for the population of Valledupar, without neglecting the project profile and trying to establish such a problem has impacted on the social, economic and environmental

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia se puede observar que el hombre en todo momento ha estado en busca de una mejor calidad de vida, recurriendo así a diversos métodos para su subsistencia, en busca de esto ha optado por lo más fácil, sin importar las consecuencias que esto genera; aún, este fenómeno se observa en el municipio de Valledupar, el cual se presenta como una problemática muy notoria como lo es la comercialización informal e ilegal de gasolina.

Este problema abarca la parte socioeconómica y ambiental del municipio, por lo que las personas que se dedican a la comercialización de la gasolina de contrabando, no toman las medidas de seguridad necesarias para manipularla, generando con esto inseguridad social por que la gasolina la almacenan en bodegas, casas (de las personas que la

venden) y parqueaderos. Afectando a las personas que lo manipulan y a las que están alrededor de estos sitios.

En cuanto a lo económico le brinda beneficios a los que comercializan la gasolina, porque los precios de la gasolina ilegal son mucho más económicos que la gasolina legal traída de Venezuela y que es suministrada por la cooperativa (AYATAWACOOB)²⁰, por esta razón genera grandes utilidades a los vendedores y compradores que se benefician de esta actividad. Por otra parte, esta problemática le genera grandes pérdidas al municipio, es decir, la actividad es realizada informal e ilegal y por esto no pagan los impuestos requeridos por el estado.

El desarrollo de esta forma de auto empleo a través de la distribución de gasolina de contrabando en el municipio de Valledupar, crea la necesidad de realizar una investigación sobre la problemática que vive el municipio, basada en una muy importante que es, la intervención del estado y el desempleo que actualmente afecta a la comunidad vallenata. La cual tiene como objetivo fundamental conocer, identificar, las condiciones y situaciones socioeconómicas que ocasionan la comercialización informal e ilegal de gasolina, identificando a su vez los beneficios y perjuicios que le trae dicha actividad a la sociedad de Valledupar.

EL PROBLEMA

Formulación y planteamiento del problema

En los últimos cinco años el municipio de Valledupar ha sufrido un permanente incremento en la venta de gasolina de contrabando, tanto que entre julio del 2008 a julio del 2009, se estima que la venta y comercialización de este combustible en forma ilegal alcanzaron cifras aproximadamente de 80.000 galones de gasolina mensuales, información arrojada por la unidad de planeación minera y energética del municipio de Valledupar. Además, los incautos realizados por la policía fiscal aduanera del municipio han sido masivos alcanzando niveles de 20.782 galones por mes, y aunque se ha generado un seguimiento cauteloso de este problema con el fin de encontrar mejores condiciones para el desarrollo del mercado de la gasolina, estructurando normas para que las agencias privadas usen y tengan acceso a la red de transporte,

20

Cooperativa comercializadora de combustible colombiano en la guajira.

por poliducto, y se ha firmado un convenio de cooperación entre el ministerio de minas y energía de Venezuela y el ministerio de minas y energía de Colombia para facilitar la obtención de buenos resultados al respecto, las medidas tomadas y los esfuerzos realizados por ambos países, no han logrado disminuir la oferta y la demanda de gasolina en Valledupar. Es tal, el problema generado por este negocio ilegal que se ha logrado disminuirla casi en un 30% pues el recaudo por los impuestos y la tasa a la gasolina en los últimos años.

La situación generada por el contrabando de gasolina en el municipio requiere de medidas que permitan controlar el mismo y asegurar en la localidad un mejor nivel de vida de su población, por ello motivar el conocimiento del impacto real que tiene este en el comercio del municipio de Valledupar, puede mejorar la situación existente y evitar que el municipio llegue a un estancamiento social y económico.

En el momento existe la buena voluntad del gobierno de controlar el comercio ilegal de la gasolina, pero la falta de un análisis de la problemática actual y los alcances de la misma no han permitido el planteamiento de estrategias que den soluciones no solo en el corto sino en el mediano y largo plazo.

Por ello se debe investigar y analizar el impacto que genera este tipo de contrabando y en lo posible proponer soluciones que minimicen la situación actual, sirvan de instrumento para orientar las decisiones económicas del municipio sin olvidar que aunque es un problema enmarcado en la historia del país y el mundo, su real fundamento es que se puede proponer un escenario de crecimiento legal.

En ese sentido, el presente proyecto busca establecer a través de análisis socioeconómico.

¿Cuál ha sido el impacto que ha tenido el contrabando de gasolina en el municipio de Valledupar, cesar?

¿Conocer el mercado que genera la gasolina de contrabando en el municipio de Valledupar?

¿Cuáles son las actuales políticas de gobierno que hacen referencia al problema investigado y los efectos que hasta hoy ha generado el mismo?

¿Cómo se puede Evaluar económica y socialmente el impacto que genera el contrabando de gasolina?

¿Cuáles son los principales indicadores que permitan la medición del impacto económico y social que genera el contrabando de gasolina en el municipio de Valledupar Cesar?

¿Cuál será la oferta y la demanda que genera el contrabando de gasolina en el Municipio de Valledupar Cesar?

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Con el contrabando de gasolina la inversión privada también se ha afectado por las desventajas que encuentran frente a los precios ofrecidos por los distribuidores ilegales del combustible de contrabando, y que ha reducido la rapidez con que los primeros recuperan el capital invertido, y es que los ilegales pueden alcanzar una cifra de 250 puntos de ventas, frente a solamente 22 distribuidores legales, según datos de planeación municipal Valledupar.

El impacto que ha tenido el contrabando de gasolina en el Municipio de Valledupar Cesar es palpable ya que por medio de algunas investigaciones se ha podido determinar que muchos pobladores viven de esta actividad económica de carácter ilegal, de igual forma en el marco social también se ha visto reflejado problemas de orden público generando en la ciudad, de igual manera un clima de inseguridad y perturbación del orden público por la falta de control del mismo y a veces la inconsciencia de los distribuidores ilegales.

El contrabando de gasolina en el municipio de Valledupar cesar cuenta con un gran número de oferentes y demandantes los motivos que se han podido establecer básicamente según algunos proveedores consultados en la región afirman, que es por la falta de oportunidades de empleo y otros coinciden que la venta de gasolina de contrabando genera ingresos

altos en consecuencia lo proyectan como un negocio creciente desde el punto de vista económico desconociendo la evasión de impuesto al que constantemente se incurre con esta práctica ilegal.

El gobierno ha implementado una serie de medidas para erradicar el problema de contrabando en el municipio pero este es tan creciente cada día que los esfuerzos han sido pocos frente a la situación encontrada, los decomisos de este combustible son masivos constantemente en la ciudad, pero lamentablemente el alza de los precios de la gasolina legal también dispara un poco este flagelo, es preciso que se tomen medidas más efectivas para minimizar tal fenómeno ya que esta práctica fracciona un poco la inversión social que apunta a generar desarrollo económico y sustentable a la población estudiada.

En el municipio esta situación parece ir en aumento pues cada día son más las personas dispuestas a arriesgar su dinero esperando unos ingresos rápidos y fáciles que le permitan llevar un mejor nivel de vida, situación apoyada por el alto índice de desempleo que registra el municipio y que alcanzan cifras del 11,9% para el año 2010 según el DANE²¹ y el éxodo a las áreas urbanas de campesinos por consecuencia de la violencia y la crisis del sector agrario presagian un acelerado aumento del contrabando.

Sin embargo el problema se agrava cuando se vinculan menores al negocio se incrementa la deserción escolar y los peligros en la integridad física de los niños y su familia. Otro de los problemas que ocasionan el contrabando de gasolina en Valledupar es la perturbación de la tranquilidad pública por la ubicación cercana de los puntos de venta ilegal del combustible, ya que estos carecen de buena infraestructura y también de medidas adecuadas para la conservación y manipulación del mismo lo que ha provocado explosiones, contaminación del medio ambiente y constantes pérdidas humanas.

Todo lo anterior parece de no acabar y de continuar así, puede traer grandes problemas para el crecimiento económico de este municipio que sin duda se verá registrado en el mediano plazo, para minimizar un poco el impacto de todo tipo que genera el contrabando de gasolina en el municipio de Valledupar Cesar se pretende desarrollar una propuesta de mejoramiento como último propósito del proyecto.

21

Departamento Nacional de Estadística.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Analizar el impacto económico y social que genera el contrabando de gasolina en el municipio de Valledupar, Cesar.

Objetivos Específicos

- Determinar el mercado que genera la gasolina de contrabando en el municipio de Valledupar.
- Identificar las actuales políticas de gobierno que hacen referencia al problema investigado y los efectos que hasta hoy ha generado el mismo.
- Evaluar económica y socialmente el impacto que genera el contrabando de gasolina.

MARCO REFERENCIAL

Marco Histórico (Antecedentes)

Las investigaciones sobre la temática tratada son un tanto escasas y poco comunes en la región reseñada, sin embargo se encontraron algunos referentes en trabajos de investigación que a continuación se referencian:

1. La oferta de combustible de Venezuela en la frontera con Colombia: una aproximación a su cuantificación, por Unidad en Planeación Minero Energética (UPME) Santa Fe de Bogotá, Febrero del 2.000.
2. El objetivo de este estudio fue cuantificar el volumen del combustible venezolano consumido tanto en los departamentos fronterizos del país, como en el resto de la nación.
3. El mito del subsidio de la gasolina y el ACPM, por Diego Fernando Otero Prada, Bogotá febrero del 2.009, Universidad Central Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables.

Esta investigación tiene como eje central estudiar los mitos que persisten en Colombia referente a los subsidios de los derivados del petróleo, los precios del diésel y de la gasolina en Colombia están entre los más altos del mundo para los países autosuficientes en hidrocarburos y los usuarios están pagando los costos de oportunidad.

Marco teórico

Teniendo en cuenta a Paul Krugman²², en su escrito sobre “geografía económica” el término nueva geografía económica se refiere a un cambio teórico cualitativo estudio dentro de la misma “que enfatiza nuevos aspectos como los rendimientos crecientes o las economías de aglomeración”. El “inicio” de la nueva geografía económica (y el interés por las relaciones entre comercio y economía) está marcado por “la publicación en 1991 del libro” Geografía y Comercio de Paul Krugman.

La nueva geografía económica se diferenciaría de la “geografía económica anterior” porque introduce “nuevos instrumentos para explicar la localización económica en el espacio”, particularmente a lo que se refiere a la simulación numérica y a modelos de competencia imperfecta para analizar el comercio internacional. Pero siguen los importantes teóricos Adam Smith (de quién “retoma ideas como la expansión del mercado y la división del trabajo para fomentar el crecimiento económico”) y Alfred Marshall (de quién retoma “el concepto de economías externas”). La “localización” así como “variables relacionadas con ella”, entre las cuales:

- Distancia;
- Costes de transporte;
- “Dimensión espacial de cualquier actividad económica”;
- Rendimientos crecientes “para justificar la desigual distribución, nacional y mundial, de la actividad económica”;
- “Incorporación de externalidades espaciales/economías de aglomeración (“para explicar los procesos de acumulación de riqueza en los lugares inicialmente favorecidos por la localización de un con-

22 Profesor de Economía y Asuntos Internacionales en la Universidad de Princeton. En 2008 fue galardonado con el Premio Nobel de Economía.

junto de actividades económicas y la importancia de las multinacionales”.

La nueva geografía económica se dedica principalmente a explicar las economías de aglomeración (que “hacen referencia a la proximidad geográfica a un gran mercado que permita reducir costes de transporte, a las ventajas de comunicación que se pueden lograr con unas infraestructuras adecuadas, a los desbordamientos tecnológicos, a la cultura empresarial, a la voluntad de proximidad geográfica entre productores y proveedores o al “imán” que tiene una industria para atraer trabajadores con cualificaciones adecuadas para sus empresas”).

DISEÑO METODOLÓGICO

Formulación de Hipótesis

El alto índice de desempleo en el municipio de Valledupar, ha traído como consecuencia la comercialización ilegal e informal de gasolina, la cual se ha identificado considerablemente en los últimos años.

Operacionalización de Variables

VARIABLE	SUBDIMENSION	INDICADORES
Dependiente		
Comercialización ilegal e informal de combustible.	Económico	% de ganancias que genera a los vendedores. % de ganancias que genera a los habitantes.
Independiente		
Desempleo	Nivel Educativo	% De personas con educación. %De personas con educación técnica. % De personas con educación profesional.
		% De personas que por falta de empleo se dedican a esta Actividad.

Validación de hipótesis

La validación de la hipótesis y determinación de factores se llevó a cabo, a través de 43 encuestas estructuradas aplicadas a comerciantes de gasolina del municipio de Valledupar.

En esta parte de la investigación se aplicó un cuestionario a 43 comerciantes con el objetivo de validar la hipótesis, que tenía un enfoque económico. Los datos se sometieron a varias pruebas para determinar su aplicabilidad en lo que se deseaba encontrar, en este caso las condiciones del comercio de gasolina ilegal en esta zona.

La validación cualitativa de los factores sociales encontrados en este estudio se hizo con el objetivo de explorar los principales factores en la que se hizo una investigación cuantitativa y entrevistas a profundidad a un total de 43 comerciantes.

La riqueza de estos estudios consiste en la disponibilidad de datos cualitativos y cuantitativos. Los resultados obtenidos en las entrevistas ayudan a explicar los resultados obtenidos en el análisis cuantitativo y cualitativo.

La evaluación se sustenta principalmente en el análisis de la encuesta realizada a 43 comerciantes obteniendo datos cuantitativos aptos para el análisis estadístico, las cuales se validaron mediante una prueba piloto para evitar un margen de error amplio, todo lo cual permite el enfoque científico que aborda el tema investigado con rigor.

Tipo de investigación

Según el análisis y alcance de los resultados la investigación es de tipo descriptivo, donde se describen los factores más importantes. Que han llevado a las personas a dedicarse a la comercialización del combustible de contrabando (legal e informal). Las ventajas y desventajas socioeconómicas que esta actividad ha generado en el municipio.

Método de estudio

El método de estudio utilizado es el analítico, ya que la investigación consiste en el desglosamiento de un todo, es decir, la problemática socioeconómica de la venta informal e ilegal de gasolina en el municipio de Valledupar Cesar, la cual se trata de descubrir las causas, la naturaleza y los efectos del flagelo de gasolina envasada en “pimpinas”, descomprimiendo sus elementos a través de etapas; se inició con la observación del fenómeno del contrabando de la gasolina que despertó el interés investigativo para someterla al estudio.

Técnicas de recolección de información

Para la realización de este estudio se utilizaron las diferentes técnicas de recolección primaria y secundaria.

Fuentes de recolección de información primaria

Las fuentes utilizadas son las encuestas dirigidas a todas aquellas personas dedicadas a la comercialización, informal e ilegal de gasolina, que se benefician de esta actividad en el municipio de Valledupar Cesar, para un total de 43 encuestas, conformado por 15 preguntas.

Fuentes de recolección de información secundaria

Para argumentar la investigación se tendrá en cuenta las diferentes fuentes de recolección de información secundaria para fundamentación de la misma, como folletos. Documentales en internet y de entidades (policía fiscal aduanera), libros, etc.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Los diferentes instrumentos utilizados para recoger las informaciones necesarias para el desarrollo de la investigación, serán encuestas (formularios), entrevistas, documentales, folletos, observaciones directas de la problemática, y organismos estatales y privados que ayudaran a la formación y estructuración del proyecto.

Población universo de estudio

Valledupar, oficialmente es conocida como la ciudad de los Santos Reyes del Valle de Upar o Valle del Cacique Upar, es una ciudad colombiana, capital del departamento del Cesar. Es la cabecera del municipio, el cual tiene una extensión de 4.493 km² y 423.260 habitantes, de los cuales 359.751 viven en el casco urbano, el resto, unos 63.127 se reparten entre los 25 corregimientos y 102 veredas que conforman el municipio, según el DANE en el censo general del año 2005 perfil Valledupar.

El municipio de Valledupar, está ubicado al nororiente de la Costa Caribe colombiana, a orillas del río Guatapurí, en el valle del río Cesar, formado por la Sierra Nevada de Santa Marta al Oeste y la Serranía del Perijá al Este.

La ciudad es un importante centro para la producción agrícola, agroindustrial y ganadera en la región comprendida entre el norte del departamento del Cesar y el sur del departamento de la Guajira. También es uno de los principales epicentros musicales, culturales y folclóricos de Colombia por ser la cuna del vallenato, género musical de mayor popularidad en el país y actualmente símbolo de la música colombiana. Anualmente atrae a miles de visitantes de Colombia y del exterior durante el festival de la leyenda vallenata, máximo evento del vallenato.

Cuadro No.1.

Población Universo estudio Municipio de Valledupar, Cesar.

Población Valledupar	Población Total	Población Cabecera Municipal	Población Veredas y Corregimientos
2010	403.414	342.044	61.370
2011	413.302	350.839	62.463
2012	423.260	359.751	63.127
2013	433.248	368.628	64.620
2014	443.180	377.623	65.557
2015	453.205	386.684	66.521
2016	463.218	395.811	67.407
2017	473.232	405.004	68.228
2018	483.250	432.986	68.985
2019	493.342	414.265	69.749
2020	503.444	423.593	70.458

Del total de la población, el 52.1% son mujeres, el 12.2% se autodenomina raizal, negro, palanquero, mulato o afroamericano. El 88.3% de los mayores de 5 años sabe leer y escribir, la tasa de escolaridad entre los 5 y 18 años de edad es del 80%. El 61.8% es bachiller, el 19.4% estudió alguna carrera ya sea normalista, técnica, tecnológica o profesional. El 46.2% de los mayores de 16 años son solteros, el 25.9 vive en unión libre y el 17.6% son casados y el 5% son separados o divorciados. El 30% de la población de Valledupar nació en otro municipio, y el 0.2% en otro país. La población de Valledupar crece a una tasa anual del 1.32%, una de las más altas a nivel nacional. Datos obtenidos del DANE en el Censo General del año 2005 Perfil Valledupar.

Población Estudio

La población objeto de estudio está constituida por los comercializadores de gasolina de contrabando en el municipio de Valledupar, Cesar estimados en 350 pimpineros en los barrios la nevada, San Fernando y el 12 de octubre, datos arrojados por periódicos de circulación local, observación directa y encuestas aplicadas por los investigadores del proyecto.

Muestra

En esta etapa se tienen dos muestras debido a que se cuenta con dos poblaciones, la primera población está conformada por los consumidores o demandantes de gasolina de contrabando que existen en el municipio de Valledupar, se utilizó para el cálculo del tamaño de la muestra la fórmula estadística para poblaciones finitas, teniendo en cuenta los datos manejados por la alcaldía municipal del municipio de Valledupar que es de 403.414 habitantes, con un valor tipificado de confianza de 0.90, el error, esta entre 5% y 10% se escogió el máximo 0.10, con una probabilidad de éxito 0.80, con una probabilidad de fracaso 0.20, obteniéndose el siguiente tamaño de muestra:

$$Z^2 \cdot P \cdot q \cdot N$$

$$n = e_2 \left(N - 1 \right) + Z_2 \cdot P \cdot q$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra

p = Proporción de la población estudiada = 0.80

q = Probabilidad de fracaso = 0.20

Z = Estadístico de distribución normal (1.64 para nivel de confianza del 90%)

e = Precisión deseada o error = 0.10

N = Población estudiada = 403.414 habitantes en el año 2010.

Reemplazando en la formula obtenemos.

$$n = \frac{403.414 * 1.64^2 * 0.80 * 0.20}{403.414 * 0.10^2 + 1.64^2 * 0.80 * 0.20}$$

$$n = \frac{173.603}{4.034}$$

n = 43 Encuestas a aplicar a los comercializadores de gasolina.

Análisis del mercado que genera la gasolina de contrabando en el municipio de valledupar.

La aplicación de las encuestas fue bastante traumática ya que los comerciantes encuestados, fueron renuentes al brindar la información requerida por los investigadores. Algunos manifestaron su prevención porque consideran que la información que suministrarían sería entregada a las autoridades para su posterior identificación, decomiso y aprehensión de la misma.

En algunos casos se presentaron situaciones de agresión verbal a los investigadores y se manifestaron problemas amenazas al momento de obtener la información.

La unidad de medida con la cual se trabaja en el presente estudio es la denominada pimpina: un recipiente de material plástico, que contiene 5 galones de gasolina.

Los resultados obtenidos se detallan a continuación: Del total de comerciantes identificados, 350 pimpineros, solamente accedieron a responder algunas preguntas 43 que representan un 12% del total identificado.

El estudio fue efectuado en el sector de la gasolina, con la colaboración de 350 comerciantes ilegales, los cuales trabajan en este negocio desde hace un tiempo. Se determinó la gran rentabilidad que representa para los dueños del negocio, el mismo estudio descubrió que los 350 comerciantes investigados, cubren sus necesidades básicas, mantienen a su familia con la venta de gasolina de contrabando.

De igual forma uno de los problemas identificados por los contrabandistas cuando se hace alusión a tener un negocio legalmente constituido, muchos afirman que el problema son los costos tan altos del negocio legal que no puede competir con el ilegal. Hay un consenso entre los comerciantes que existen muchos costos y además de esto la estructuración de un negocio legal para la venta de gasolina incurre en:

- Mantener el personal, los empleados, cuesta mucho dinero.
- La compra de equipos de igual manera genera muchos costos. Hallar medios para competir con el mercado ilegal genera muchos sacrificios y pocos beneficios.
- El pago de impuestos.

No dejando de lado la opinión de los encuestados es preciso clarificar que los riesgos que se desprenden de competir con el contrabando son muy altos. Teniendo en cuenta algunas manifestaciones de propietarios de EDS legales en el municipio de Valledupar, quienes afirman que el negocio se volvió insostenible, son más las pérdidas que los ingresos, realizando algunas comparaciones del caso, en Valledupar, mientras el galón de gasolina corriente se vende en las estaciones de servicio en 7600 pesos y el de extra en 9000 pesos; en el comercio ilegal, que ya dejó de ser clandestino, se consiguen entre 3500 y 4000 pesos.

Lamentablemente los contrabandistas encuestados ven muchos beneficios económicos en la práctica de tal ilícito aunque algunos no dejan de

reconocer algunos focos negativos de este negocio, los patios y habitaciones de las casas funcionan como bodegas. ‘Los pimpineros’ conviven con el peligro, al punto que comparten espacios en sus viviendas para almacenar el combustible, incluso en los dormitorios.

Las cantidades de gasolina de contrabando que ingresan al Cesar por los límites con la Guajira son incalculables. En el 2011 según información presentada por el diario el pilón se incautaron 74767 galones de combustible ilegal; y en lo que va de 2012 los decomisos alcanzan los 19195 galones, que equivalen a 542 millones de pesos. Sin embargo, se reconoce que las cifras representan solo una pequeña cuantía frente a la magnitud de lo que se introduce a este territorio.

Además de esto existe preocupación porque frente a los miles de galones que diariamente ingresan al municipio de Valledupar, ya para los comerciantes no son suficientes las viviendas, hay tanques sepultados en el perímetro urbano, lo que representa un peligro inminente.

En conclusión en esta etapa de la investigación se determinó que para los comerciantes de gasolina de contrabando en el municipio de Valledupar Cesar, este negocio representa la posibilidad de trabajo y el sustento de su familia además de ser un buen negocio, según la encuesta aplicada se pudo determinar que el comerciante de gasolina de contrabando no solo lo hace por necesidad o carencia de trabajo, lo practican más que todo por la rentabilidad que deja.

La inexistencia de políticas públicas coherentes y de largo plazo es una de las principales determinantes del comportamiento del sector económico del municipio de Aguachica, sin duda alguna la baja capacidad de asociatividad, la falta de aprovechamiento del conocimiento y capacitación, de actualizaciones tecnológicas, las restricciones para acceso al crédito, la no promoción del territorio, la falta de apropiación de lo local, el poco liderazgo de los gobernantes, el conflicto armado, generan en la población vallenata la carencia de cultura ciudadana que conlleva a defender el patrimonio de la región, y esto se debe al hecho que la administración local no se interesa por disminuir los índices de contrabando con el argumento que es una labor propia de la Dirección de Aduanas e Impuestos Nacionales. Pero es pertinente aclarar que la inoperancia de la DIAN dentro de su municipio produce efectos

negativos (carencia de recursos, delincuencia) que serán propios de la administración municipal y que serán remediados por medio de la promoción y el cumplimiento de las normas ejecutables por la DIAN de tal manera que la alcaldía del municipio en estudio no debe laborar aislada de los diferentes entes de control y por el contrario debe enlazarse con los mismos para así obtener beneficios sociales tanto de seguridad como económicos

Por eso hoy la característica más notoria y grave en este sector es la informalidad e ilegalidad en toda la expresión, lo que no permite: una tributación eficaz que fortalezca el fisco municipal, se paguen salarios justos, se garantice la seguridad social y la estabilidad laboral. Aunque el contrabando genera empleo no genera calidad de vida, por lo tanto el nuevo rol de los gobernantes debe apuntar a generar procesos que detecten las potencialidades del territorio, consensuar una visión común, y la creación de un entorno favorable para el desarrollo.

Evaluación socioeconómica del contrabando de gasolina en el municipio de Valledupar Cesar.

Para precisar en algunos aspectos fundamentales en el ámbito social y económico referente al contrabando de gasolina es de vital importancia hacer hincapié en algunas de las razones que conllevan a la población a delinquir, de igual manera en todo el estudio se ha demostrado que el contrabando de gasolina no solo se ha convertido en una forma de supervivencia de la comunidad vallenata sino en un negocio redondo.

“El sector informal es parte de la economía de un país que está constituida por trabajadores por cuenta propia y pequeñas empresas que no están integradas plenamente en el marco institucional que regula las actividades económicas”²³: en el sector informal suelen no cumplirse las leyes del trabajo ni otras regulaciones sanitarias, de seguridad o simplemente burocráticas, que el Estado impone al sector privado; tampoco se pagan o no se pagan por completo diversos impuestos y tasas que exige el fisco. El sector informal suele ser de bastante amplitud en los países menos desarrollados, aunque tampoco es despreciable en las economías más adelantadas, donde se le llama también economía sumergida o

23 USCÁTEGUI, Anibal y RODRÍGUEZ CUELLAR, Javier. Estatuto aduanero colombiano. Bogotá: Legis, 1998. p. 163.

subterránea y cuenta por lo general con una mano de obra conformada en gran parte por inmigrantes ilegales.

La baja productividad, el uso intensivo de mano de obra y el escaso nivel de capitalización son característicos del sector informal; los salarios suelen ser más bajos en los casos de inmigrantes no legales, pero los ingresos de los trabajadores por cuenta propia y de ciertos empresarios en pequeña escala superan a veces ampliamente al salario promedio de un país.

Muchos de los trabajadores del sector informal no tiene un trabajo estable y regular, y sus ingresos suelen ser afectados por fluctuaciones de consideración. Por tal motivo, a una buena parte de ellos se los contabiliza a veces entre los desempleados o se los califica de subempleados, especialmente cuando las estadísticas nacionales no utilizan instrumentos de recolección, suficientemente refinados.

Los impuestos: Carga obligatoria que los individuos y empresas entregan al Estado para contribuir a sus ingresos. Sin los impuestos, que históricamente han tomado muy diversas formas, no podrá concebirse la existencia del Estado pues éste, como entidad jurídicamente independiente de las personas privadas, no tendrá recursos para realizar sus funciones: defensa, prestación de servicios, pago de funcionarios.

El desempleo: Es una situación involuntaria en la que los recursos humanos se encuentran ociosos, a causa de la escasez de fuentes de ocupación, es uno de los problemas que más genera preocupación en la sociedad actual. “Las personas desempleadas, aquellas que no tienen empleo u ocupación, deben enfrentarse a situaciones difíciles por no tener ingresos con los cuales sostenerse a sí mismos y a sus familias”. Cuando el número de personas desempleadas crece por encima de niveles que se podrían considerar como normales, una preocupación aparece en toda la sociedad, de igual manera los aspectos anteriormente mencionados se puede afirmar que han llevado a los habitantes de la población en estudio de una u otra forma a practicar y adoptar el contrabando de gasolina como una salida rápida al problema de desempleo y a suplir algunas necesidades de corte económico.

Precisando un poco más en los parámetros del estudio es vital conocer por así decirlo cual es el instrumento primordial de los contrabandistas de gasolina, una ‘pimpina’ es un sencillo recipiente de plástico que representa un verdadero tesoro para el trasiego ilegal de combustible barato venezolano hacia Colombia, donde su venta deja ganancias que quintuplican la inversión.

Según los estudios realizados y la aplicación de la encuesta, los contrabandistas pueden comprar 20 litros de gasolina por un máximo de \$3.580 pesos colombianos en estaciones de servicio instaladas en distintas localidades en el área venezolana de la frontera y venderlos en el lado colombiano por el equivalente a \$17.900.

“Un estudio realizado por el Ministerio de Energía y Petróleo de Venezuela, para el período 2006-2007, concluyó que al menos 30 mil barriles de gasolina salen por día de contrabando hacia Colombia por la frontera terrestre”²⁴.

Las pérdidas para el gobierno venezolano por concepto de contrabando de combustible, de acuerdo con el análisis, fueron de 1.5 millones de dólares diarios. Estos 30 mil barriles que ingresan de forma ilegal a Colombia, por día, equivalen al 20 por ciento del total del mercado interno, según la Asociación Colombiana del Petróleo.

Este rentable negocio tiene diversas formas de operar, con una multiplicidad de complicidades que incluyen a los guardias de Venezuela y a la policía colombiana, de acuerdo con testimonios de ‘pimpineros’ encuestados por los proponentes del estudio.

Una de las formas de ingresar la gasolina es transportando las ‘pimpinas’ por dos vías, la fluvial y la terrestre, articulando por Maracaibo (Venezuela) y Maicao (Colombia).

La otra modalidad es utilizar motocicletas y vehículos de todas las marcas con placas venezolanas, cuyos conductores pueden llenar sus tanques a precio interno, cómo todo negocio en la cadena del contrabando, hay especialidades. Unos son los llamados ‘gasolineros’, que son

24 PIEDRAHITA PIZARRO, Carlos Arturo. Cuadernos de trabajo, oficina de estudios. Económicos. Bogotá: DIAN, 2009. p. 214.

los que compran el combustible en Venezuela y se dan las mañas para cruzarla, utilizando múltiples rutas y cualquier medio de transporte. Desde los más básicos como en la Guajira, que lo hacen a pie y en burro; en Valledupar, que utilizan canoas, o en Maicao, que lo hacen en bicicleta. Otros más sofisticados acondicionan los tanques de buses y autos grandes como los Dodge Dart, Malibú y Caprice e incluso algunos, como comprobó Semana, le quitan el relleno de algodón y resortes a los asientos traseros y, con la misma forma original, hacen enormes depósitos de gasolina.

“Una persona con una motocicleta AX-100 puede salir de Maracaibo (Venezuela) con 12 litros de gasolina, llegar a Maicao (Colombia) y descargar 10 litros de combustible para volver con la reserva y repetir la operación las veces que sea posible”²⁵.

La gasolina de contrabando también ingresa al territorio colombiano a través de vehículos con los tanques llenos a tope, ya sea en pequeños automóviles, camionetas todo terreno o camiones de carga, que tienen capacidad de transportar hasta 360 litros.

El combustible, ya sea gasolina de todos los octanajes, ACPM (para camiones de carga pesada) o gas, entra por los controles fronterizos terrestres o fluviales.

Para garantizar que el combustible cruce tranquilamente a la frontera hay complicidad con los ‘bomberos’, quienes despachan el combustible en las estaciones de servicio, y personal de la militarizada guardia nacional de Venezuela y la DIAN colombiana es de anotar que esta información se logra por los testimonios de algunos habitantes quienes por seguridad se negaron a revelar sus identidades.

Los ‘pimpineros’ coincidieron que para ‘poder pasar (la gasolina) hay que transar con los guardias’, pero los que deben dar más dinero son quienes transportan grandes cantidades de combustible.

Una vez que los contrabandistas traspasan, por ejemplo, la raya hacia Maicao, se trasladan hacia el barrio ‘La Guajirita’ o sus alrededores y en bodegas clandestinas descargan el combustible, para transportarlos a

Valledupar, estas bodegas, unas poco alejadas del puente internacional, están rodeadas de moteles, restaurantes y bares viejos con su música estridente y con sus clientes bebiendo cerveza Venezolana.

Los garajes de muchas de las casas del sector están convertidos en áreas para descargar gasolina de contrabando que llega en pequeños vehículos particulares, esta parte también se ha convertido en un negocio redondo, ya que los propietarios de estos garajes cobran por el alquiler o almacenamiento de la gasolina de contrabando.

En las puertas de las casas y restaurantes que bordean la vía se pueden observar 'pimpinas', unas llenas y otras vacías, con letreros que dicen 'Sí hay gasolina'. Luego todo este combustible almacenado de forma ilegal en las cercanías de las alcabalas es transportado en otros vehículos a las grandes ciudades, especialmente a los departamentos del centro y norte de Colombia.

Según el periódico el heraldo en una de sus emisiones refiere que en la frontera con Venezuela comienza el lucrativo negocio, que pesa más que la propia vida. Quienes integran la cadena del contrabando de combustible reconocen el riesgo de transportar, almacenar y vender la gasolina que llega en carro tanques por trochas desde el vecino país a Maicao, en la Guajira, y de ahí continúa el recorrido hasta La Paz, Cesar y Valledupar Cesar un emporio comercial de la ilegalidad.

En la ruta del contrabando se van fijando puntos de abastecimiento para los cientos de expendedores que abiertamente ofrecen los productos en el municipio norteño de este departamento. Uribía, Albania y Cuestecitas, en la alta y media Guajira, son centros de acopio de la gasolina venezolana. Entre más cerca de la frontera más barato es el combustible.

Así una caneca de cinco galones y medio de gasolina se consigue en Uribía a 16 mil pesos; en Porsocia, corregimiento de Albania en 18 mil pesos y en Cuestecitas en 20 mil pesos. En La Paz, se vende a 24 mil pesos y en Valledupar que sería el principal destino en un promedio de \$26.000. Las ganancias oscilan entre los 4 mil y 8 mil pesos por pimpina, dependiendo del sitio de abastecimiento.

Los ‘pimpineros’ de Valledupar y La Paz Cesar, que son los expendedores en pequeñas cantidades, muchas veces no tienen necesidad de ir hasta los depósitos en La Guajira. El surtido les llega a domicilio en viejos vehículos, especialmente Renault 18 y 21, que son acondicionados para pasar en promedio 53 canecas del combustible desde los centros de acopio hasta el municipio.

Son los que protagonizan las llamadas ‘caravanas de la muerte’ y se constituyen en apenas un eslabón de la cadena del tráfico y comercio del hidrocarburo. Los automotores no cumplen con las mínimas condiciones de seguridad. “Prácticamente quedan habilitados los puestos del conductor y el copiloto, lo demás desaparece para darle espacio a la carga”, dice uno de los transportadores, al que solo le pagan 40 mil pesos por viaje y a su auxiliar 20 mil.

Cabe anotar que dentro de este negocio hay mayoristas a los que les venden miles de galones en la frontera, quienes a su vez surten a los pequeños comerciantes, que no siempre tienen la logística para el transporte; que también están los dueños de los vehículos los ponen al servicio y contratan conductores y ayudantes por cada carga que traen y están los propietarios de las bodegas para casas que las utilizan para ellos mismos o las arriendan para otros. Esto en el marco del tráfico y comercio directo.

Pero, según el secretario de gobierno de La Paz, Indalecio la Riveira, indirectamente la mayoría del pueblo se beneficia de este negocio. Restaurantes, ventas de víveres, bebidas, ropa, en fin, todo el comercio se dinamiza con el flujo de capital que representa el contrabando de combustible.

Valledupar podrá importar gasolina de Venezuela. Para acabar de tajo con el problema del contrabando de gasolina en Valledupar, el gobierno todavía está estudiando la posibilidad de que se permita la importación de combustibles en esa zona de frontera.

De paso no serán solo los dueños de estación quienes puedan importar sino que el nuevo ex presidente de la república Álvaro Uribe abrió el camino para que los pimpineros, o vendedores informales de gasolina, se agrupen en cooperativas y puedan realizar su propia importación.

El ex ministro de Minas y Energía, Luis Ernesto Mejía Castro, les recordó a los habitantes de Valledupar Cesar, que para permitir una posible importación la gasolina se deben cumplir los requisitos consignados en la Ley 681 y en los dos decretos reglamentarios para ese tema.

Así la actual cooperativa de pimpineros en la Guajira, puede ya iniciar los trámites de Ley para iniciar importaciones.

En la lucha del gobierno contra la gasolina ‘veneca’ como llaman en la frontera la gasolina de contrabando que viene de Venezuela, se acaba de escribir un nuevo capítulo. Bajo el nombre de ‘formalización’, resolvió legalizar el combustible que entra irregularmente al país. La medida ha generado una intensa controversia en las principales ciudades fronterizas y en el municipio de Valledupar en donde no se ha desarrollado tal propuesta. Por un lado, desde hace 30 años cientos de familias viven de la comercialización de esta gasolina, lo que hace que cualquier acción que se tome para contrarrestar este ilícito tenga un gran impacto social. Pero, por el otro, son cuantiosos los recursos que deja de recibir el país por los impuestos al no venderlo legalmente.

Según Valledupar Noticias en su emisión del 24 de junio del 2012, se le informa a la comunidad que este Municipio ha dejado de percibir millonarios recursos por concepto de la sobretasa a la gasolina. De un recaudo anual, entre las vigencias 2008 y 2010, equivalente a los \$12.000 millones, los ingresos de este impuesto descendieron dramáticamente a \$1.000 millones en 2011, es decir, cerca de \$85 millones mensuales, cifra bastante alarmante para el municipio, sobra decirlo que todo se debe a la evasión que se presenta por la práctica de contrabando de gasolina.

En Valledupar hay 12.000 familias que participan de este negocio, según datos de la Secretaría de Hacienda del Departamento del Cesar. Aunque no existen registros oficiales en La Guajira y Arauca, Semana verificó que cientos de personas trabajan allí como ‘pimpineros’, como se conoce a quienes se dedican a la venta ambulante de gasolina.

En algunas estaciones de servicio en Venezuela el suministro depende sólo de que el vehículo tenga placas de ese país. Pero a veces el asunto es más difícil. “Le piden la cédula venezolana, una constancia de que uno vive allá, documentos de propiedad del carro y la propina”, según

pimpineros entrevistados que viajan dos o tres veces al día a la ciudad de Maracaibo (Venezuela), a dos horas de Maicao (Colombia).

La otra especialidad es la del vendedor callejero. Sin recato alguno se ubica en puntos estratégicos y con rudimentarios equipos venden la gasolina. La raíz del problema es la diferencia tan alta en los precios de un lado a otro en la frontera. Un galón venezolano vale 280 pesos, mientras que en las ciudades de frontera la gasolina oscila entre 3.400 y 3.800 pesos, por el precio especial autorizado por el gobierno.

Según una decena de ‘pimpineros’ entrevistados, gran parte de la rentabilidad del negocio se queda en sobornos que pagan de ambos lados de la frontera. Propuesta indecente ante este endémico panorama de ilegalidad, el gobierno se inventó la polémica medida de ‘formalización’ del negocio. Consiste en autorizar unos lugares llamados Puntos de Recolección, donde se autoriza la compra de la gasolina que viene de Venezuela.

En promedio se les paga a los ‘pimpineros’ a 2.700 pesos el galón. De ahí el combustible pasa a unos sitios conocidos como Centros de Acopio, donde se marca la gasolina con un químico, para evitar que ésta se distribuya en el interior del país, y la Dirección de Impuestos y Aduanas (DIAN) la legaliza y cobra los impuestos de rigor, lo que aumenta su valor. Luego el producto pasa a las estaciones de servicio, las que finalmente la distribuyen al usuario final. Con algunas variaciones, este modelo ya se puso en marcha en, Arauca y recientemente, en Cúcuta, en Valledupar todavía no ha llegado este sistema.

Lo exótico es que si la gasolina se vende en los puntos de recolección, no es ilegal, pero si se comercializa en la calle, es contrabando. La gran duda es si en vez de autorizar su comercio lo que se debería es poner en marcha controles reales para que se suspenda este comercio. Según Julio César Vera, director de Hidrocarburos del Ministerio de Minas, el modelo no busca legalizar el contrabando, sino reconocer la realidad de las zonas de frontera. “Son medidas transitorias”, dice “la solución definitiva es lograr un esquema binacional para combatir el problema de raíz, llegando a acuerdos de precios, esquemas de control y atendiendo los problemas sociales de estas regiones”.

Según Vera, ya hay avances y anuncia que en máximo un mes ya se estará haciendo una prueba piloto en la Guajira. El problema de este contrabando va más allá del ingenio de unas familias pobres con gran capacidad de rebusque. Según el estudio más completo que se ha hecho sobre el tema, elaborado por la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME), a diario entran por la frontera con Venezuela 672.000 galones de gasolina. A esta cifra se llegó, entre otros cálculos, cuantificando el incremento en la demanda de combustible en estas regiones cuando en 2003 la estatal petrolera PDVSA estuvo en paro.

CONCLUSIONES

La problemática de la distribución de gasolina de contrabando en el municipio de Valledupar Cesar, tiene sus matices culturales arraigado. Cuando se permitió que se comercializara por parte de los habitantes en la región, se abrió una brecha que hoy día presenta consecuencias de ingobernabilidad y desaforo del problema que las autoridades no han podido resolver.

La comercialización de gasolina de contrabando contribuye al estancamiento y al desarrollo económico de la región, puesto que no se generan empleos normales en el sector, y como consecuencia aparece la figura del subempleo y el subdesarrollo, evasión de impuestos, deterioro del paisaje y el ambiente, el apoyo al no pago de servicios en el municipio entre otros factores, no se debe olvidar que en el municipio en estudio también ha generado un sin número de problemas sociales, especialmente cuando se vinculan a los menores, además de un sin número de pérdidas humanas generados por incendios en casas donde se almacena la gasolina de contrabando y no cuenta con una infraestructura necesaria para la manipulación de la misma, de igual forma el número de accidente que se provoca por el transporte de las misma también es masivo según los diferentes registros realizados, la contaminación ambiental y visual no se puede desconocer que muchos de esto puntos ilegales de venta de gasolina de contrabando quedan ubicados en sitios residenciales en la ciudad de Valledupar, en el campo económico también es desastrosa la evasión de impuestos es total, logrando un bajo recaudo lo que vislumbra una proyección social del municipio muy deficiente si se quiere masificar la construcción en carreteras, lo más difícil de tal situación es que por parte de los practicantes de este ilícito no existe

conciencia, ni voluntad de cambio ya que muchos hacen hincapié que es su medio para subsistir.

El expendio de gasolina informal e ilegal a través de los pimpineros en el municipio de Valledupar Cesar, ameritan la atención inmediata del problema, ya que de no tomarse las medidas pertinentes puede agrandar la problemática socioeconómica y ambiental con consecuencias incalculables. La distribución de combustible es una actividad que anteriormente se manejaba como un negocio de familia, y con el pasar de los años ha adquirido unos tópicos de negocio atractivo para personas inversionistas y con costumbres de evasión de impuestos dándole así empleo a una o dos personas.

Los beneficios derivados de los resultados de las actividades del proyecto están dirigidos principalmente a los comerciantes, a la población y a las autoridades, en la medida que ellos sean los directos protagonistas de la evaluación y mejoramiento del problema planteado, de tal forma que ellos sean los que aseguren valores de compromiso y responsabilidad ante las actuaciones realizadas.

Por otra parte se pretende que disminuya o se acabe el contrabando de gasolina en la región pues está perjudicando grandemente la economía nacional, el impacto para la sociedad del sector se verá reflejado en un mejor estilo de vida y en la motivación para el crecimiento de los pequeños negocios legales.

Algunos de los resultados frente a la consecuencia futura del desarrollo del proyecto podría verse reflejada en:

El mejoramiento personal y social a través de su participación en las actividades de control planteadas, pues se dará importancia absoluta al grueso de trabajadores de esta industria.

Los comerciantes y la población en general deben tener un criterio de auto conocimiento de la problemática para lograr mayor seguridad en la vida cotidiana, para que respeten las normas y se reconozca como personas en la sociedad, que propendan por el desarrollo integral de toda la comunidad.

De esta manera se concluye que los objetivos trazados han abordado y producido los resultados esperados con hallazgos mencionados acerca del tema. Se han descrito características socioeconómicas de los comercializadores de gasolina envasada en pimpinas, de toda esta actividad se infiere que es una actividad que mueve una gran cantidad de dinero sin pagar impuestos y tributos al municipio, convirtiéndolo en puente para la corrupción de algunos miembros de las autoridades y entidades que deben ejercer control sobre esta.

Referencias Bibliográficas

Blackwell Synergy-Australia Radiol, Volumen 49, Edición 5 Paginas 400-403, Octubre de 2005

Estructura Económica Colombiana. Gilberto Arango Londoño. Noviembre de 2009. ISBN 978-84-85855-82-7

Laurent, Muriel. Contrabando en Colombia en el siglo XIX. Prácticas y discursos de resistencia y reproducción. Bogotá: Unidades - CESO - Departamento de Historia.

Laurent, Muriel. Nueva Francia y Nueva Granada frente al contrabando.

Paul Krugman. Desarrollo, Geografía Y Teoría Económica. Antoni Bosch, 1997.

Paul Krugman. Geografía Y Comercio. Antoni Bosch, 2008. ISBN 978-84-85855-64-3

Reflexiones sobre el comercio ilícito en el contexto colonial. Diciembre 2003. Páginas 137 - 164

Vidal Albarracín, Héctor Guillermo (2004). Delitos Aduaneros. Página 96

WEBERGRAFÍA

<http://www.portafolio.co/negocios/contrabando-gasolina-sigue-aumentando>. Tomado sábado 11 de junio 2011

<http://www.elmundo.com.ve/Noticias/Petroleo/Pdvsa/Gasolina-venezolana-desatacontrabando-andino.aspx>. Tomado sábado 11 de junio 2011

<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-627585>. Tomado sábado 11 de junio 2011

<http://www.noticias365.com.ve/temas/al-dia/crece-contrabando-de-gasolina-en-eltachira/>. Tomado sábado 11 de junio 2011

http://servidor-opsu.tach.ula.ve/profeso/garcia_mar/hvargas.pdf. Tomado sábado 11 de junio 2011

<http://www.elespectador.com/economia/articulo-218527-contrabando-decombustible-deja-hueco-fiscal-de-240-mil-millones>. Tomado sábado 11 de junio 2011

CAPÍTULO VII

NEIVA CIUDAD REGIÓN TERRITORIO DE OPORTUNIDADES

Armando Ariza Quintero²⁶

RESUMEN

El estudio de prospectiva de Neiva 2032 ciudad región territorio de oportunidades, tiene como propósito central presentar las diversas alternativas que tiene Neiva para transformarla en una ciudad región altamente competitiva, a escala de las mejores ciudades del mundo, como Sao Paulo en Brasil. Neiva cuenta con el potencial suficiente para ser en el 2032 una ciudad de mayor posicionamiento y proyección en el sur de Colombia en términos de innovación y desarrollo tecnológico. En este sentido, se analizaron tres escenarios posibles de futuro para la ciudad. Mejorar la educación, el liderazgo, la información y la asociatividad empresarial incrementando las apuestas en el campo de la ciencia, la tecnología y la innovación son parte de las estrategias que deberá asumir Neiva a 2032.

Palabras claves: Competitividad, desarrollo económico, evolución tecnológica, futuro social, futuro cultural.

ABSTRACT

Prospective Study of Neiva 2032 Opportunities City State Territory, has as its central purpose to present the various alternatives that have Neiva city to make it a highly competitive region, at the level of top world cities, such as Sao Paulo in Brazil. Neiva has the potential to be a city in

26 Administrador de Empresas, Especialista en Administración Financiera, Director Administrativo de la Caja de Compensación familiar del Huila hace 21 años, actualmente hace parte de la Junta Directiva de la Asociación Nacional de Cajas de Compensación Familiar, Asopagos S.A y Fenalco Seccional Huila, así mismo hace parte del Comité Gremial del Huila; en diferentes oportunidades ha sido designado en representación del sector empresarial como miembro del Consejo Superior de la Universidad Surcolombiana; fue Docente de la Universidad Surcolombiana en la cátedra de Análisis Financiero, fue socio fundador de la Corporación Huila Futuro y de la incubadora de Empresas de Base Tecnológica del Huila. Así mismo se ha desempeñado como Consejero Regional del SENA Seccional Huila, ICBF Regional Huila, Corporación Financiera de Desarrollo y miembro de Junta Directiva del Atlético Huila, Cajasalud y Asociación de administradores de Empresas del Huila. Columnista del Diario La Nación.

2032 higher positioning and projection in southern Colombia in terms of innovation and technological development. Here, three possible scenarios for the future of the city were analyzed. Improving education, leadership, information and business partnerships to increase the stakes in the field of science, technology and innovation are part of the strategies to be assumed to Neiva 2032.

Keywords: Competitiveness, economic development, technological developments, future social, cultural future.

INTRODUCCIÓN

La prospectiva es definida por uno de los fundadores de esta disciplina, Gastón Berger, como la ciencia que estudia el futuro para comprenderlo y poder influir en el (Berger, 1957). Más concretamente, es una disciplina y un conjunto de metodologías orientadas a la previsión del futuro.

Básicamente se trata de imaginar escenarios futuros posibles, denominados futuribles, y en ocasiones de determinar su probabilidad, con el fin último de planificar las acciones necesarias para evitar o acelerar su ocurrencia.

La prospectiva engloba los enfoques previos - como el estratégico - pero avanza hacia una planeación por futuribles, escenarios alcanzables de acuerdo a la situación real actual de cada individuo, grupo social en particular.

Es la razón por la cual la planeación prospectiva no se puede considerar independiente de la estratégica, toda vez que se encuentran estrechamente relacionadas, precisamente en la perspectiva de cambiar las circunstancias actuales, en vista de un futuro deseado.

Toda persona o grupo humano para alcanzar una gestión eficaz y eficiente por medio del desarrollo de proyectos debe crear el espacio para pensar y planear su propio futuro al definir planes, rutas y programas que le permitan impactar en el entorno o contexto social.

Es indispensable aclarar que el concepto de planeación ha evolucionado desde la planeación clásica propuesta por Frederick Taylor y Henri Fayol,

por objetivos, pasando por la planeación estratégica - planear, organizar, dirigir y controlar - y llegando ahora a la planeación prospectiva o por escenarios futuribles con participación de los actores sociales que han apropiado la importancia de las acciones a realizar. Sin dejar a un lado la concepción básica de la planeación como la definición de un plan. También es posible entenderla como un proceso de toma de decisiones, y en este sentido está formada por varias etapas, la primera de las cuales es la identificación de la situación problemática.

Todo lo que se haga para avanzar en el conocimiento de los posibles escenarios del futuro contribuye a reducir el nivel de incertidumbre para producir las decisiones estratégicas; si bien, es evidente, que reducir la incertidumbre es siempre relativo y no existe la posibilidad de hacerlo en una forma totalmente controlada y cuantificable.

No obstante, la reducción, en la medida que sea posible, es un objetivo importante para mejorar la calidad de las decisiones estratégicas adoptadas. Es aquí donde se sitúa la utilidad de la prospectiva, su objeto es proporcionar información útil frente a un futuro incierto debido a la celeridad de los cambios sociales y económicos, la rápida evolución de la tecnología, el acortamiento de los ciclos de vida de los productos, el impacto de las tecnologías de la información, las telecomunicaciones y la globalización.

En conclusión: la planeación prospectiva es posible entenderla al interior de un proceso de definición de situaciones problemáticas, en el horizonte de la formulación de proyectos. Es la metodología que se aplica en el presente estudio de prospectiva de Neiva 2032: Neiva ciudad región territorio de oportunidades.

CONTENIDO

La presente ponencia aborda el estudio de prospectiva de Neiva 2032 ciudad región territorio de oportunidades, patrocinado por Confamiliar del Huila y elaborado por un reconocido equipo de expertos en diversos sectores del desarrollo socioeconómico.

Se trató de una investigación dirigida por importantes personalidades de los sectores académico e investigativo: Francisco José Mojica, director

del Centro de Pensamiento Estratégico y Prospektiva de la Universidad Externado de Colombia, como director; y Andrei Naumov, Helena Borrero, Germán Palomo García y Alexander Palomo Sarmiento como investigadores de apoyo.

Justificación

La realización del estudio de prospectiva se fundamenta esencialmente en la oportunidad de brindar orientaciones válidas y pertinentes a la ciudadanía neivana para analizar su futuro, comprenderlo e influir sobre él, en el marco de consolidarse a futuro como el centro económico de una ciudad región que involucraría los entes territoriales situados en la zona norte del departamento, su área metropolitana: los municipios de Tello, Baraya, Aipe, Palermo, Rivera, Villavieja y Campoalegre.

Económicamente es una región que depende de los sectores agrícola, ganadero, minero y comercial. El sector industrial es aún de incipiente desarrollo, limitado a la producción de alimentos y bebidas.

En este sentido, pensando en Neiva como ciudad región, se ha planteado en el mencionado estudio de prospectiva, la pregunta sobre su desarrollo económico, su futuro social y cultural, la evolución de su tecnología y su competitividad para dar origen a una mejor calidad de vida de sus habitantes.

Es un proceso en el que se involucran los cuatro actores del desarrollo: la academia universitaria, como institución generadora y transmisora de conocimiento; los medios de producción; el Estado, y la comunidad. Lo que permite la formulación de la pregunta para el estudio prospectivo: ¿De qué manera va a generar riqueza la región comprendida por Neiva y su área de influencia, en el futuro, para brindar el bienestar social que requieren sus habitantes? (Comfamiliar Huila; Centro de Pensamiento Estratégico y Prospektiva, 2013, pp. 4-8).

Marco teórico

El marco teórico propuesto toma como punto de partida los aportes realizados por el economista francés Michel Godet, seguido por los aportes realizados por el Dr. Francisco Mojica a través del Centro de

Pensamiento Estratégico y Prospectiva de la Universidad Externado de Colombia.

Desde la perspectiva teórica es importante tener claro el abordaje que ha de realizarse para el desarrollo del ejercicio, pues este determina la metodología de trabajo a desarrollar. En los estudios de futuro existen dos corrientes muy importantes: la de quienes hacen una lectura unidireccional del tiempo, que podríamos llamar “determinismo”, y quienes consideran que el futuro es multidireccional y por lo tanto existe la posibilidad de elegir y tomar una de esas direcciones (Mojica F. J., 2008, pp. 105, 106).

El estudio prospectivo desarrollado en la ciudad de Neiva, se focalizó en realizar una lectura multidireccional del tiempo a través del enfoque voluntarista para proyectar el abanico de opciones futuras o escenarios para el territorio, que parten de las particularidades propias de la cultura y de las dinámicas de las relaciones socioeconómicas y productivas que se gestan en la región.

Los escenarios son un elemento esencial de los estudios de futuro, pues parten del imaginario colectivo y se fundamenta con las realidades históricas y presentes de una sociedad para la construcción de una imagen de futuro. Un escenario es un conjunto formado por la descripción de una situación futura y por la serie de hechos que permiten pasar de la situación original a la situación futura (Godet & Durance, 2011, p. 26).

El enfoque voluntarista implica el reconocimiento de la capacidad individual y colectiva para actuar en el ejercicio pleno de las libertades naturales y sociales que condicionen la construcción de las diferentes opciones de futuro. El concepto de prospectiva supone la fuerza del hombre para dominar y transformar la naturaleza y está estrechamente relacionado con la noción de libertad, entendida como la capacidad que tiene la voluntad para obrar de una manera u otra. (Mojica F. J., 2008, p. 108). Así mismo, la prospectiva debe rechazar los procedimientos de análisis basados en el hábito y la rutina para adentrarse en un análisis profundo que identifique los factores realmente determinantes y permita así entender el comportamiento y las motivaciones de los hombres (Godet & Durance, 2011, p. 4).

La comprensión de estas motivaciones implica identificar los fenómenos que influyen las motivaciones (individuales y sociales) y que por consiguiente afectan el ejercicio de las libertades en la construcción del vínculo entre la acción y la anticipación.

Buscando realizar dicha comprensión, Godet plantea el triángulo de la prospectiva estratégica como el elemento teórico que fundamenta su propuesta. Este triángulo pretende explicar la inteligencia colectiva movilizadora en el marco de un proyecto prospectivo partiendo de la apropiación intelectual como camino para la previsión, resultado de la alianza e interacción equilibrada entre el *logos* (el pensamiento, la racionalidad y el discurso), la *epithumia* (el deseo) y *erga* (las acciones y su materialización). En consecuencia, la unión entre la pasión y la razón, entre el corazón y el espíritu, es la clave del éxito de la acción y de la plenitud de los hombres (Godet, 1999). Por tanto, el planteamiento teórico de Godet, se manifiesta en un abordaje metodológico centrado en tres ejes: i) La anticipación “prospectiva y prospecto”; ii) La acción “estrategia, preactividad y proactividad”, y, iii) La apropiación “gestión participativa”.

La propuesta teoría presentada por el Dr. Godet es complementada por el Dr. Mojica con la convicción de visibilizar un elemento oculto dentro del contexto de la prospectiva estratégica “el aprendizaje” como elemento generador de valor de la experiencia y la praxis del ejercicio prospectivo. Para Mojica, la anticipación corresponde a la reflexión prospectiva que realizan las partes interesadas vinculadas al ejercicio prospectivo, la acción a la voluntad estratégica definida para la construcción de futuro, la apropiación corresponde a la motivación y movilización colectiva de los actores, mientras que el aprendizaje corresponde a la agregación de valor resultado de la retroalimentación dinámica del proceso a lo largo del ciclo de vida del escenario definido en la prospectiva.

Igualmente, y con el objeto de fortalecer el modelo prospectivo planteado por el Dr. Mojica, el Centro de Pensamiento Estratégico y Prospectiva ha contribuido con la integración de herramientas como la vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva y los mapas estratégicos propuestos por Kaplan y Norton.

Estos aportes implican el reconocimiento del concepto de vigilancia tecnológica desde diferentes perspectivas: i) Como herramienta de observación del entorno científico tecnológico, la vigilancia tecnológica consiste en la observación y el análisis del entorno científico, tecnológico y de los impactos económicos presentes y futuros, para identificar las amenazas y oportunidades de desarrollo (Jakobiak, 1992). ii) Como herramienta de captura de las señales del mercado, la vigilancia tecnológica es el arte de descubrir, recolectar, tratar, almacenar informaciones y señales pertinentes, débiles y fuertes, que permitirán orientar el futuro y proteger el presente y el futuro de los ataques de la competencia. Transfiere conocimiento del exterior al interior de la empresa (Rouach, 1996). Finalmente, como esfuerzo sistemático que apoya la toma de decisiones, corresponde al esfuerzo sistemático y organizado por la empresa de observación, captación, análisis, difusión precisa y recuperación de información sobre los hechos del entorno económico, tecnológico, social o comercial, relevantes para la misma por poder implicar una oportunidad o amenaza para ésta, con el objeto de tomar decisiones con menor riesgo y poder anticiparse a los cambios (Palop & Vicente, 1999).

METODOLOGÍA

Inicialmente, el método de la prospectiva estratégica se articula alrededor de tres procesos: la reflexión colectiva, la preparación de la decisión y la acción (Godet, 1999).

Partiendo de los procesos integradores de la prospectiva estratégica planteados por Godet, el Centro de Pensamiento Estratégico y Prospectiva de la Universidad Externado diseña su modelo metodológico de prospectiva, fundamentado en ocho actividades macro: i) Definición del estado del arte; ii) Identificación de los patrones de especialización e identificación de negocios de futuro; iii) Análisis de centralidad; iv) Identificación de los factores de cambio; v) Definición de las variables estratégicas; vi) Análisis de actores; vii) Diseño de escenarios y definición de apuesta, y, viii) Definición de estrategias y priorización de proyectos. Para la aplicación de la metodología propuesta, se requirió la conformación de dos grupos especializados: El primer grupo corresponde a los investigadores de línea base, responsables por liderar la primera actividad del proceso y el segundo grupo a los expertos (temáticos,

especializados y gestores tecnológicos) quienes bajo la guía del Centro de Pensamiento Estratégico y Prospectiva participaron en las restantes actividades a través de la realización de talleres de expertos.

Definidos los equipos y los roles, el desarrollo metodológico se realizó así:

1. **Definición del estado del Arte:** Actividad bajo la responsabilidad del equipo de investigadores de línea base, liderados por la oficina de planeación de Confamiliar Huila. Las técnicas empleadas por este equipo corresponden al análisis exploratorio de tipo documental sobre la información del departamento del Huila y el ambiental scanning (exploración del entorno) para visualizar las dinámicas competitivas del mismo. Los resultados de esta fase se tradujeron en el Estado del Arte del municipio de Neiva, el cual condensa las condiciones económicas, sociales, ambientales, políticas identificadas en su momento histórico.
2. **Identificación de los patrones de especialización e identificación de negocios de futuro:** Actividad liderada directamente por el Centro de Pensamiento Estratégico y Prospectiva que consistió en la aplicación de técnicas econométricas y la realización de un ejercicio de vigilancia tecnológica. Los resultados del análisis de especialización muestran la concentración del PIB municipal por sectores productivos en actividades comerciales, piscícolas y de salud de bienestar.
3. **Análisis de centralidad:** A través de un taller de expertos, se logró identificar las relaciones de conectividad futuras con las regiones aledañas. Al igual que con el país y con el mundo. El resultado de esta actividad se materializó en un documento que involucra las alternativas de extensión de la ciudad-región del futuro, al igual que los proyectos institucionales y de infraestructura que permitirán su articulación.
4. **Identificación de los factores de cambio:** En conjunto los expertos participantes identificaron los fenómenos económico, social, cultural, ambiental, político, etc, cuya situación en el futuro es incierto, razón por la cual se genera incertidumbre. En la identificación de estos factores se aplicaron las técnicas de “Árboles de

Competencia de Marc Giget”, “Matriz del Cambio” de Michel Godet y “Matriz Dofa”.

5. Definición de las variables estratégicas: Tomando como insumo los factores de cambio identificados, los expertos procedieron a identificar y definir aquellas variables de gran importancia consideradas estratégicas por su incidencia en la ejecución de actividades en el corto, mediano y largo plazo dentro del análisis de Neiva como ciudad región. La técnica definida para esta actividad corresponde a la aplicación del “Ábaco de François Régnier”, mediante el uso de un software especializado para tal fin.
6. Análisis de actores: Mediante la aplicación del método “Mactor” de Michel Godet se logró precisar el comportamiento de las variables a partir de reconocer los “actores sociales” que están detrás de cada variable, el grado de poder que manejan y las estrategias que esgrimen o que estarían dispuestos a esgrimir, con el fin de defender sus intereses.
7. Diseño de escenarios y definición de apuesta: los escenarios se obtuvieron a partir del análisis de las hipótesis de futuro realizado a través de la técnica del análisis morfológico, como resultado se diseñan varios escenarios con el objeto de compararlos y elegir la imagen de futuro más conveniente para Neiva ciudad – región del futuro.
8. Definición de estrategias y priorización de proyectos: con el objetivo de asegurar la conveniencia del escenario apuesta, en el taller de expertos se diseñaron 18 estrategias. Se definió que el diseño de proyectos se realizarían por las instituciones interesadas en el futuro de Neiva y su región, con el liderazgo de “Comfamiliar”.

RESULTADOS

La prospectiva territorial para el municipio de Neiva, presento unos resultados interesantes que parten de la reflexión colectiva del grupo de expertos y la aplicación de la propuesta metodológica para la prospectiva estratégica con enfoque territorial diseñada por la Universidad Externado de Colombia.

En términos generales el estudio evidencia que Neiva presenta oportunidades de mejora en aspectos clave para su desarrollo integral, entre los que se destacan: i) Estrategias para la generación de empleo, ii) Calidad educativa, iii) Creación de nuevas unidades productivas, y, iv) Impulso en temas estrechamente relacionados con la competitividad, la productividad y la innovación.

El análisis documental apoyado en fuentes secundarias y en el ambiental scanning identifican la informalidad en el municipio de Neiva como una situación estructural, que requiere de la atención de la administración municipal, pues sólo 75.000 personas en el departamento tienen trabajo formal, lo que significa que el panorama laboral está marcado por la informalidad. Se destaca, además, que en Neiva existe una baja calidad del empleo.

La identificación de los patrones de especialización para el municipio de Neiva permite establecer que en salud, actualmente Neiva se encuentra por debajo de la media del país en cuanto a número de camas por cada 1.000 habitantes, y por debajo de la media del país en el número de personal médico por cada 10.000 habitantes. No es precisamente un panorama alentador para la ciudad.

El sector productivo en el municipio de Neiva en su gran mayoría corresponde al sector de comercio y servicios, seguido por actividades relacionadas con la piscicultura, medio ambiente, energía, agricultura, alimentos y TICs.

Los resultados del ejercicio de vigilancia tecnológica permitieron identificar las siguientes oportunidades en las áreas de especialización del departamento del Huila y el municipio de Neiva, así:

Tabla 1
Oportunidades de Desarrollo por Área de Especialización

Grupo del Factor	Puntos Críticos
Energía	Desarrollo de nuevas tecnologías de producción de energía renovable
Turismo	Energía renovable y eficiencia energética
	Negocios verdes
	Ecológico
	Turismo general
	Histórico-cultural
	Conocimiento
Pesca y acuicultura	Estilos de vida saludable, preferencias por Spas, clínicas bioenergéticas, etc.
	Nutrición
	Desarrollo de subproductos
Biotecnología	Biotecnología animal
	Management (Gestión en biotecnología)
	Agronomía – (Agentes para biocontrol),
	Pharmacology & pharmacy
	Biotecnología & Microbiología aplicada
	Bioprocesos según (“Prague School of continuous culture”) Ciencias y servicios para el cuidado de la salud

Estudios Ambientales	Investigación & Experimentación en Medicina
	Bio-medicina
	Enfermedades infecciosas
	Farmacología & Farmacia
	Ciencia y tecnología de alimentos
	Análisis de biopelículas heterogéneas
Minería	Energía & Combustibles –Algas y biocombustibles)
	Tecnología móvil satelitaria para cartografía y colección de datos SIG
	GPS receivers with WAAS (Wide Área Augmentation System)
	Modelamiento en 3D del subsuelo
	RFID Tags (Etiquetas de radio-frecuencia)
	Active RFID tags

Negocios sostenibles	Estilo de vida con virtualmente cero emisiones de CO2 en hogares
	Infraestructuras para reciclaje
	Desarrollo de programas orientados a la reforestación
	Desarrollo de programas dirigidos a promover “la conciencia ambiental y la preservación del medio ambiente local”
	Contribución en la reducción de emisiones de CO2 por parte del sector productivo
	Negocios que favorezcan el empleo de eco-automóviles
	Desarrollo de soluciones a favor de la gestión, ahorro y almacenamiento de energía
	Desarrollo de programas orientados a la promoción del reciclaje en la industria

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del estudio

El taller de expertos en los que se focalizo en la identificación de los factores de cambio y los puntos críticos para el desarrollo del territorio, se identificaron cuatro grupos de factores constituidos por 22 puntos críticos como se muestra a continuación:

Tabla 2.
Factores de Cambio y Puntos Críticos

Grupo del Factor	Puntos Críticos
Medio Ambiente	Recurso Hídrico
Económico	Diversidad del paisaje
	Eje turístico ambiental
	Generación de valor agregado
	Mercado
	Infraestructura
	Productividad
	Servicios Especializados
	Asociatividad
	Inversión
	Ubicación Geográfica
	Empleo
Social	Salud
	Formación integral del talento humano
	Cultura ciudadana
	Marcos mentales
	Corrupción
	Liderazgo y emprendimiento
	Conflicto armado
Tecnología	Ciencia, tecnología e innovación
	Información
	Conectividad digital

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del estudio

Luego de la aplicación del Ábaco de Regnier, se establecieron las siguientes variables que presentaron mayor frecuencia y motricidad, y que por tanto se consideran estratégicas: en primer lugar, i) Recurso hídrico, ii) Ciencia, tecnología e innovación, seguidas por, iii) Infraestructura urbana, iv) Formación integral del talento humano, y, v) Liderazgo y emprendimiento.

No obstante, la principal debilidad es la formación integral del talento humano, es decir, en el campo educativo. Actualmente en Neiva se

presenta un bajo nivel educativo en los colegios, tanto privados como los públicos, y la cobertura educativa disminuye en la medida que aumenta el grado de escolaridad, presentando una notable disminución en el número de matrículas. Es más, se advierte que en el Huila se tienen pocas personas graduadas en la educación superior.

Otras oportunidades de mejora que identifica el estudio se orienta hacia el desarrollo de capacidades para la formulación y gestión de proyectos a través de los fondos de ciencia, tecnología e innovación y de compensaciones, apalancando dichos proyectos hacia el fortalecimiento y consolidación de las Unidades de Investigación categorizadas por Colciencias.

De la misma forma, dentro del ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones, el diseño y desarrollo de un sistema de información integrado que permita contar con indicadores sobre desarrollo integral en el departamento del Huila y el municipio de Neiva.

El desarrollo de una cultura de liderazgo y emprendimiento en los diferentes sectores de la economía, se presenta como una oportunidad para mejorar los indicadores de aspectos como: a) Número de empresas creadas por año, b) Número de empleos nuevos creados, y, c) Tasa de desempleo.

El conflicto armado desestimula la inversión en la región y convierte la ciudad en receptora de población desplazada. Así mismo se observa por parte de los ciudadanos locales insolidaridad, temor, desconfianza, escaso sentido de pertenencia, ilegalidad, pero al mismo tiempo subsisten lazos de familiaridad, alegría y sentido festivo en los niveles familiar y comunitario. Es un fenómeno que se puede medir por la presencia de disfunciones sociales: índice de homicidios, suicidios y otros delitos.

El estudio aborda el análisis de los actores involucrados en las dinámicas de desarrollo tanto a nivel departamental como municipal. Se lograron identificar 17 tipos de actores, a los cuales a través de la aplicación del método MACTOR, se logró caracterizar su posición prospectiva de la siguiente manera:

Tabla 3.
Actores y Posición Prospectiva

Actor	Posición Prospectiva
Ente territorial (gobernación)	Bajo poder
Comunidad de base	Bajo poder
Universitarios indiferentes	Muy bajo poder
Universitarios proactivos	Bajo poder
Líderes sociales	Mediano poder
Gobierno central	Alto poder
Clase política tradicional	Bajo poder
Grupos armados	Alto poder
Grupos económicos informales	Mediano poder
Hackers	Bajo poder
Empresa solidaria	Mediano poder
Empresa de economía formal	Alto poder
Capital expatriado	Mediano poder
Industria artesanal	Muy bajo poder
Intermediario de materias primas	Muy bajo poder
Familia responsable	Mediano poder
Familia irresponsable	Alto poder

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del estudio

Definidas las variables estratégicas, caracterizada la posición prospectiva de los actores identificados en el proyecto y cruzado con los patrones de especialización (actividades económicas que contribuirán con la generación de riqueza de la ciudad), región: a) Energía, b) Medio ambiente, c) Agricultura y alimentos, y, d) Tecnologías de la información y las comunicaciones, TICs (Comfamiliar Huila; Centro de Pensamiento Estratégico y Prospectiva, 2013, p. 47), y, las oportunidades de desarrollo se diseñaron una serie de escenarios entre los que se encuentran los siguientes: a) Alma del Huila, b) Neiva, ciudad región, territorio de oportunidades, y, c) Neiva, tierra de promisión. Los tres tienen coincidencias: a) Formación de talento humano en la cúspide la pirámide, b) Desarrollo científico tecnológico, c) Patrones económicos de especialización que sugieren negocios dentro de la economía del conocimiento, y, d) La extensión de la ciudad región conformada por 15 municipios del norte del Huila, con el liderazgo económico y político de Neiva. Y se

diferencian por el grado de dificultad que presentan para su realización: a) Alma del Huila es el más exigente, b) Tierra de Promisión es el menos exigente, y, c) Neiva Ciudad Región, ocupa un lugar intermedio por la magnitud de los retos que es necesario hacer para su construcción (Comfamiliar Huila; Centro de Pensamiento Estratégico y Prospectiva, 2013, pp. 53-77).

A través del análisis morfológico y los análisis a partir de los ejes de Peter Schwartz se logró concluir que el escenario apuesta por recomendaciones de los expertos es el de Neiva ciudad región, territorio de oportunidades: exigente, pero con metas más moderadas que Alma del Huila, pero más exigentes que el escenario tierra de promisión (Comfamiliar Huila; Centro de Pensamiento Estratégico y Prospectiva, 2013, p. 80).

PROPUESTA

Acorde con el estudio Neiva 2032, las acciones para convertir la ciudad en el epicentro del desarrollo integral del sur del país, deberá focalizar esfuerzos para impulsar un gran cambio en aspectos como: a) Educación superior, b) Innovación, c) Tecnología, d) Conectividad, e) Clusterización, f) Asociatividad empresarial, g) Sostenibilidad ambiental, y h) Calidad de vida de sus pobladores. Es en los pobladores, precisamente en quienes recae la responsabilidad de crear el bienestar de la región.

Neiva y su área de influencia tendrán en el futuro una característica especial, y no es otra que el conocimiento.

Habrà un gran cambio, relacionado con las tecnologías capaces de generar nuevos negocios, estrechamente relacionadas con procesos o modelos de especialización en sectores como: a) Energía, b) Turismo, c) Pesca y acuicultura, d) Biotecnología, e) Estudios ambientales, f) Minería, y, g) Negocios sostenibles. El desarrollo de estos sectores adopta un perfil generador de riqueza en el futuro.

Ahora bien, con el fin de impulsar un desarrollo integral, Neiva deberá impulsar la formación altamente profesional y especializada, doctorados en ciencias básicas y ciencias sociales. De esta manera se podrán potenciar y fortalecer los procesos de investigación y desarrollo

tecnológico, para dar origen a situaciones de emprendimiento y mejoramiento en las condiciones y en la tasa de empleo en la región.

Este estudio prospectivo permite a Neiva, ciudad región iniciar un prometedor camino hacia el futuro. Se trata de un camino, de una ruta que no está libre de cambios, de la revisión y los ajustes necesarios. Es que se vive en un medio de continuos cambios, frente a los cuales las organizaciones exitosas y empoderadas no solo se adaptan sino que procuran anticiparse, para mantenerse en el mercado y para mantener su productividad.

Para convertir en realidad este escenario posible, es preciso que la ciudad defina e implemente algunas estrategias.

Se trata de tener en cuenta aspectos como:

1. Formación en primera infancia
2. Liderazgo y emprendimiento
3. Impulso a la asociatividad
4. Apoyo a la ciencia, tecnología e innovación
5. Establecimiento de alternativas de desarrollo sostenible por medio de nuevos negocios: a) Infraestructuras para reciclaje, y b) Desarrollo de programas orientados a la reforestación y dirigidos a promover la conciencia ambiental y la preservación del medioambiente local.

Son, como se puede analizar, las alternativas que podrían ser priorizadas para que Neiva potencialice su desarrollo económico.

Al mismo tiempo, el estudio prospectivo permite conocer algunas estrategias para mejorar, para que Neiva 2032 se potencialice. Tales son:

1. Fomentar y fortalecer la formación integral del talento humano, con calidad: Formación de 50 doctores: el 80% en ciencias básicas y el 20% en ciencias sociales.

2. Formación de la primera infancia: Implementar 20 centros públicos especializados en educación para la primera infancia.
3. Liderazgo y emprendimiento: Lograr 70 proyectos emprendedores de rentabilidad entre 0% y 10%; 70 de rentabilidad entre 10% y 20%; 70 con rentabilidad entre 20% y 50%; y 1 de rentabilidad superior al 50%.
4. Información: Contar con base de datos actualizada con un alcance del 100% de los datos que se tienen en las bases del DANE.
5. Asociatividad: Crear o constituir por lo menos 10 clúster en negocios que proceden de tecnologías identificadas en el estudio prospectivo: a) Energía, b) Turismo, c) Pesca y acuicultura, d) Biotecnología, e) Estudios ambientales, f) Minería, y, g) Negocios sostenibles). Se debe tener en cuenta que actualmente existen seis.
6. Ciencia, tecnología e innovación: Mejorar la categoría e incrementar por lo menos en 150% el número de grupos adscritos a Colciencias. Para 2011 eran 45.
7. Tecnologías y negocios del futuro: impulsar iniciativas de base tecnológica relacionadas con las áreas claves.
8. Alternativas de desarrollo sostenibles: desarrollo de iniciativas de negocios.
9. Vivienda: Lograr la satisfacción de la necesidad de vivienda en un 70% en los estratos 1, 2 y 3, sin violentar el plan de ordenamiento territorial, POT. Es preciso tener en cuenta que actualmente el déficit habitacional es de 22.000 soluciones.
10. Eje turístico ambiental: cuadruplicar el número de turistas anual, frente a 2011, que fue de 1'098.000.
11. Infraestructura urbana: Construir por lo menos 600 kilómetros de vías. Para 2010 se consideraba que la necesidad en vías era de 200 kilómetros.

12. Conectividad digital: ofrecerle conectividad a banda ancha - por lo menos 10 MB – al 80% de la población. Para 2011, era apenas del 7%.
13. Competitividad: Mejorar la posición en el Doing Business, pasando por lo menos del puesto 11 de 2010, al 4.
14. Generación de valor agregado. Elevar el porcentaje de las exportaciones regionales perfiladas como productos de mediana y alta tecnología. Por lo menos el 30%.
15. Empleo: Disminuir el índice de desempleo a menos del 8%.
16. Recurso hídrico: Triplicar el número de áreas protegidas en las cuencas hidrográficas de la región.
17. Ciudad región: Constitución de la ciudad región por la antigua provincia de Neiva, que involucra los municipios de Neiva y la zona norte del Huila. En total 15 municipios.
18. Centralidad: Contar con planes de desarrollo posteriores a 2021: internacionalización y locomotoras, aeropuerto de Flandes y canal interoceánico (pp. 81-102).

CONCLUSIONES

Gracias a este estudio se pudo conocer el rumbo hacia el progreso para la ciudad de Neiva y su área de influencia en 2032, desde una competitiva ciudad región.

El análisis se llevó a cabo desde la metodología mencionada para este tipo de estudios: el recurso a las fuentes primarias y los actores sociales involucrados en su desempeño: a) Instituciones del Estado, b) Representantes del sector industrial, c) Academia, y, d) Sociedad civil.

Un aspecto importante en el análisis que se realizó fue el diseño de escenarios futuros que permitieron comparar situaciones imaginarias para elegir la mejor, y convertirla en realidad mediante determinadas estrategias.

Específicamente, fue el escenario denominado Neiva Ciudad Región, Territorio de Oportunidades, el norte hacia donde la ciudad debe dirigirse en el futuro. Es un escenario conformado por 18 direccionadores, como la clusterización, educación superior, asociatividad empresarial, etc. Pero especialmente el conocimiento, que es el rasgo característico que tendrá Neiva en el futuro y su área de influencia.

De la confluencia de estos parámetros se definen los principales cambios para la región: tecnologías generadoras de nuevos negocios; fortalecimiento del talento humano; entre otros.

Frente a este panorama alentador, la ciudad tiene dos opciones: refugiarse en la economía tradicional o abordar las tecnologías del futuro en un ámbito de competitividad (pp. 103-104).

Referencias Bibliográficas

- Acevedo, A., & Osorio, J. (2008). *Paisaje Cultural Cafetero*. Pereira: *Universidad Católica Popular del Risaralda, Universidad Tecnológica de Pereira*.
- ANDI. (1980). La agroindustria en Colombia. *Revista ANDI*.
- Anónimo. (2010). *Índice de Movimiento Direccional (IMD)*. Retrieved 15 de Abril de 2014 from <http://www.elmejorcursodef Forex.com/imd.htm>
- Anónimo. (2012). *Bandas de Bollinger*. Retrieved 18 de Abril de 2014 from http://www.economia.com.mx/bandas_de_bollinger.htm
- Anónimo. (2013). *LOS PRINCIPIOS DE LAS TENDENCIAS*. Retrieved 14 de Abril de 2014 from <http://elaccionista.com/tecnico/TENDENCIAS.htm>
- Anónimo. (2013). *Media Móvil Convergencia-Divergencia (MACD) – Indicadores*. Retrieved 21 de Abril de 2014 from <http://www.megabolsa.com/biblioteca/art267.php>
- Anónimo. (2013). *Williams %R*. Retrieved 25 de Abril de 2014 from http://en.wikipedia.org/wiki/Williams_%25R
- Ascanio, A. (2003). *Turismo la reestructuración cultural*. *Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 01, 33-37.
- Asi es Colombia. (12 de octubre de 2013). *Historia del turismo colombiano*. From *Asi es Colombia*: <http://asiescolombia.wikispaces.com/Historia+Del+Turismo+Colombiano>.
- Asociacion Bogotana de Ornitologia (ABO). (2000). *Aves de la Sabana de Bogota, Guia de Campo*. Bogota: CAR-ABO, *Quebecor Impreandes*.
- Asociación colombiana de agencias de viajes y turismo- Anato. (12 de Octubre de 2013). *Historia de la Asociación colombiana de agen-*

cias de viajes y turismo. From Asociación colombiana de agencias de viajes y turismo: <http://www.anato.org/index.php/historia> Asociación Hotelera y Turística de Colombia- Cotelco. (12 de Octubre de 2013). Cotelco: Misión y Visión. From Cotelco: <http://www.cotelco.org/index.php/quienes-somos/mision-y-vision.html>)

Banco de la República de Colombia. (2009). Competitividad del turismo. Bogotá.

Banco de la República de Colombia. (2011). Boletín económico regional del cuarto trimestre del 2011.

Banco de la República de Colombia. (23 de 07 de 2009). Boletín económico. p. 14.

Berger, G. (1957). Sciences humaines et prévision. La Revue des Deux Mondes.

Bifani, P. (2007). Medio ambiente y desarrollo: una perspectiva desde el desarrollo sustentable. . Guadalajara: Editorial Universitaria.

Bigné, Enrique, A., Font, Xavier, Andreú, Simó, et al. (2000). Marketing de destinos turísticos, análisis y estrategias de desarrollo. Madrid: ESIC.

Boullón, C. R., Boullón, & R. D. (2008). Turismo Rural. Mexico: Editorial Trillas.

Boullón, R., & Boullón, D. (2008). Turismo Rural. Mexico: Trillas.

Boullón, R. C. (2008). Turismo Rural, Un Enfoque Global. Mexico: Editorial Trillas.

Briceño, P. (2008). Inventario patrimonial en un sector del paisaje cultural Cafetero del departamento del Quindío (municipio de Montenegro, Quindío). Universidad del Quindío.

Canessa, R. (2014). El oscilador estocástico. Retrieved 21 de Abril de 2014 from <http://www.tecnicasdetrading.com/2010/06/el-oscilador-estocastico.html>

- Canzanelli, G. (2004). *Valoración del potencial endógeno, competitividad y lucha contra la pobreza. italia.*
- Cassingena, Jennifer. (2010). *Manual de prospectiva tecnológica: Conceptos y práctica.* México: Flacso.
- Castro A.M., J. B. (2002). *Analise prospectiva de cadeis productivas agropecuárias. working paper.*
- Colombia para todos.* (8 de Noviembre de 2013). Gobernación del quindío firme con los gestores culturales. *Colomibia para todos.*
- Comfamiliar Huila;* Centro de Pensamiento Estratégico y Prospectiva. (2013). Neiva Ciudad Región 2022. Neiva.
- Consejo nacional de política *económica y social.* (2005). *Documento Conpes 3397: Política sectorial de turismo.* Bogotá: Republica de Colombia.
- Cuenca M, M. V. (2009). Comisión Regional de Competitividad Plan de Competitividad en Nariño. *Coordinación Regional de Competitividad. San Juan de Pasto.* Comisión Regional de Competitividad, Nariño. San Juan de Pasto: Cámara de Comercio.
- Curiel, & Esteban, J. (2008). *Turismo Cultural y Medio Ambiente en Destinos Urbanos. Madrid: Universidad Rey Juan Carlos de Madrid.*
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2012).
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística- DANE. (2012). *Puestos de trabajo que genera el turismo. Bogotá.*
- España, J. (2009). *Plan de desarrollo turístico ciudad de Jaén España .*
- Estefan, M. (En Preparacion). *Guía de Plantas de la Sabana de Bogotá: usos tradicionales y actuales de las plantas de la Sabana de Bogotá. Bogota.*

- FEDEPAPA. (Diciembre de 1997). Mercadeo de la papa en Colombia. Revista papa No 18 .
- Fernandez, G., & Ramos, A. (2000). *Innovación y cambio rural: El turismo en el desarrollo local sostenible*. Scripta Nova. No.69 , www.ub.edu/geocrit/sn-69-55.htm.
- Fernandez Fuster, L. (1991). *Historia General del Turismo de masas*. Madrid, España: Alianza Universidad textos alianza.
- Foro Economico Mundial . (2009). Indicadores de competitividad turística. Ministerio de industria comercio y turismo , 565.
- Fundación por la social democracia de las Americas. (2014). *El turismo*. Fusda , 13.
- Gobernacion del Quindio. (2011). *Paisaje Cultural Cafetero* .
- Gobernación del Departamento del Qundío. (2012). Plan de Desarrollo. Armenia.
- GODET, M. (1979). *The crisis in forecasting and the emergence of the perspective* .
- Godet, M. (2000). *La caja de herramientas de la prospectiva estratégica*. Paris: Gerpa.
- Godet, M., & Durance, P. (2011). *La prospectiva estratégica para las empresas y los territorios*. París: DUNOD.
- Godet. (1999). *De la anticipación a la acción*. Madrid: Alfaomega.
- Gomez Ramirez, A., Restrepo Quintero, G., & González Gómez, P. (2004). *Turismo en el Eje Cafetero*. Centro Regional de Estudios Económicos Manizales. *Ensayos Sobre Economía Regional* , 45.
- Guerra, M. (2000). *Prospectiva de la cadena productiva de la papa en el Municipio de Pasto*. Pasto: CEDRES.

- Gurría, Di-Bella, & Manuel. (2006). *Introducción al Turismo*. Mexico: Editorial Trillas.
- Jakobiak, F. (1992). *Exemples commentés de veille technologique*. París: Les éditions d'organisation.
- Janssen, C., Langager, C., & Murphy, C. (2014). *Technical Analysis: Support And Resistance*. Retrieved 30 de Abril de 2014 from <http://www.investopedia.com/university/technical/techanalysis4.asp>
- Janssen, C., Langager, C., & Murphy, C. (2014). *Technical Analysis: The Basic Assumptions*. Retrieved 14 de Abril de 2014 from <http://www.investopedia.com/university/technical/techanalysis1.asp>
- Janssen, C., Langager, C., & Murphy, C. (2014). *Technical Analysis: The Importance Of Volume*. Retrieved 30 de Abril de 2014 from <http://www.investopedia.com/university/technical/techanalysis5.asp>
- Janssen, C., Langager, C., & Murphy, C. (2014). *Technical Analysis: The Use Of Trend*. Retrieved 14 de Abril de 2014 from <http://www.investopedia.com/university/technical/techanalysis3.asp>
- Jouvenel, B. D. (1968). *L'Explosion estudiantine. Analyse et Prévision*.
- Korstanje, M. (2012). *¿Qué es el Turismo?: Sociedad y sistema onirico. Turismo y Desarrollo, Vol.5 N0.12* , www.eumed.net/rev/tury-des/12/mek2.pdf.
- León Moreno, R. A. (2012). *Análisis prospectivo del sector turismo en el eje cafetero. Bogotá*.
- Londoño, J. T. (2009). *Nivel de conocimiento que posee la comunidad local sobre el patrimonio cultural del departamento del Quindío y la incidencia en su reconocimiento, difusión y sustentabilidad. (tesis de grado). Escuela de adminis.*
- Lopez, F. &. (2007). *Teoría económica y algunas experiencias latinoamericanas relativas a la agroindustria*. Libros EUMED.
- Lorente, L. (2010). *El desarrollo y el Plan Nacional de Desarrollo*. APUNTES DEL CENES, , 23(35).

- Martinez, D., & Botiva, A. (2004). Manual de Arte Rupestre de Cundinamarca. Bogota: Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH).
- McIntosh, G. J. (1998). *Tourism: Principles, practices, philosophies*. New York, EEUU.
- Mejía, J. (2006). *la investigación cualitativa*. revista de estudios sociales .
- Mejía, N. (2003). *3 Cadena Productiva de la Guadua. Organización de la cadena, caracterización de eslabones, actores y procesos*. Pereira: Gobernación del Quindío.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (Mincomex). (2012). Informe de Turismo 2011. Bogota.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2012). *Turismo como motor de desarrollo regional*. Bogota: Republica de Colombia.
- Ministerio de Comercio Industria y Turismo. (17 de junio de 2013). Entre enero y abril llegaron 534 mil turistas a Colombia. Portafolio , p. 1.
- Ministerio de Comercio Industria y Turismo. (2013). Informe Turismo Junio 2013. Bogota: Republica de Colombia.
- Mojica, F. (1992). *La prospectiva: técnicas para visualizar el futuro*. . Bogotá: Legis.
- Mojica, F. J. (2008). Dos modelos de la escuela voluntarista de prospectiva estratégica. (U. E. Colombia, Ed.) *Centro de pensamiento estratégico y prospectiva* , 1-11.
- Mojica, F. J. (2008). *La construcción del futuro*. Bogotá D.C: Universidad Externado de Colombia.
- Molina, S. (2007). Fundamentos del nuevo turismo de la fase industrial a la innovación. Mexico: Trillas.

- Morin, E. (2004). Multiversidad. Retrieved 2014 de 09 de 15 from Que es el Pensamiento Complejo: <http://www.multiversidadreal.edu.mx/que-es-el-pensamiento-complejo.html>
- Organización Mundial del Turismo- OMT. (10 de Octubre de 1980). Declaración OMT. Retrieved 10 de 05 de 2014 from Ministerio de Comercio, Industria y Turismo: www.mincomercio.gov.co/VBe-Content/documentos/turismo/2003/documentos-internacionales/OMT/DeclaracionManila.doc
- Organización Mundial del Turismo- OMT. (2008).
- Organización Mundial del Turismo- OMT. (2013). Panorma OMT del Turismo Internacional. Barómetro OMT , 16.
- Palop, f., & Vicente, J. M. (1999). *Vigilancia eecnológica e inteligencia competitiva. Su potencial para la empresa española*. Madrid: CO-TEC.
- Panosso, A. (2010). *Filosofía del Turismo*. Mexico: Trillas.
- Panosso, A., & Castillo, M. (2010). *Epistemología del turismo*. Estudios críticos. Mexico: Trillas.
- Paraíso Choroní. (10 de FEBRERO de 2014). www.paraísochoroni.com. From <http://paraísochoroni.com/scai/inversion-colombia2.pdf>
- Portafolio. (11 de FEBRERO de 2011). www.portafolio.co. From <http://www.portafolio.co/economia/turismo-colombia-2013>
- Porter, M. E. (1998). *Competitive advantage*. . New York: A División of Simon & Schuster.
- PROEXPORT Colombia. (2012). *Informe: Turismo extranjero en Colombia*. Bogotá: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
- PROEXPORT Colombia. (2012). Turismo en Colombia una oportunidad de inversión. *Invierta en Colombia* , 23.

- Profepa. (2002). <http://www.humboldt.org.co/chmcolombia/images/tabla1.jpg>: Recuperado 7 de Abril de 2002.
- Pérez, A., & Sancho. (1998). *Introducción al turismo , organización mundial* del turismo. Madrid.
- Ramírez, Cavassa, & Cesar. (2006). *Visión Integral del Turismo, fenómeno dinámico* universal. Mexico: Editorial Trillas.
- Ramírez, Cavassa, & Cesar. (2006). *Visión Integral del Turismo, fenómeno dinámico* universal. Mexico: Editorial Trillas.
- Ramírez, Cavassa, & Cesar. (2006). *Visión Integral del Turismo, fenómeno dinámico* universal. Mexico: Editorial Trillas.
- Rodriguez, J. V. (2011). *Los Chibchas: Hijos del Solo, La Luna y Los Andes*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Rouach, D. (1996). *La veille technologique et l'Intelligence économique*. País: Presses Universitaires e France.
- Rugeles Chacón, L. E. (2006). Hacia la construcción de modelos agroempresariales en una perspectiva territorial. *Cuadernos de Administración* , 295-317.
- Sanginés, E. (2011). Indicadores para evaluar el impacto social de las vitrinas de producción agropecuaria en Venezuela. *Revista de investigación y difusión científica agropecuario* , 87-105.
- Secretaria de Comercio de la Republica de Mexico- Instituto de Competitividad turística. (2002). Estudio Estratégico de Viabilidad de Turismo Cultural.
- Van der Hammen, T. (1998). *Plan Ambiental de la Cuenca Alta del Rio Bogota: Analisis y Orientaciones para el Ordenamiento Territorial*. Bogotá: CAR.

- Villamil, M. V., Belalcazar, F., Rodriguez, J. V., & Cifuentes, A. (2011). *Historia del Poblamiento del Norte de Bogota*. Bogota: Universidad Nacional de Colombia-IDU.
- Villamizar , C., & Betancur, J. C. (2007). Las Plantas Vasculares de los Afloramientos Rocosos de Suesca, Cordillera Oriental Colombiana. *Actualidades Biológicas* .
- Vásquez, B. A. (2007). *Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial*. . Dialnet uniroja.es.
- Zamorano, F. (2007). *Turismo alternativo. Servicios turísticos diferenciados*. Mexico: Trillas.

CAPÍTULO VIII

ESTUDIO PROSPECTIVO DEL TURISMO RURAL ASOCIADO AL PAISAJE Y CULTURA DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDIO AL AÑO 2020

Beatríz Elena Guzmán Díaz²⁷

Hugo Osorio Ceballos²⁸

Ramiro Parra Hernández²⁹

RESUMEN

El turismo es una actividad económica que ha adquirido fuerza en el Quindío durante los últimos años, se ha convertido en una de las principales fuentes de ingresos, representa un potencial de crecimiento y desarrollo económico y se constituye hoy en día como una alternativa para el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes. Desde la perspectiva de direccionamiento estratégico, el estudio prospectivo permite visualizar los escenarios futuros del turismo rural, paisajístico y cultural del departamento al año 2020, seleccionar el escenario apuesta y diseña las estrategias necesarias para alcanzarlo. La investigación se apoya en información cualitativa y cuantitativa de fuentes secundarias relacionadas con el turismo, la prospectiva y la economía. Por ser una investigación de campo, se utilizaron talleres, cuestionarios y entrevistas con expertos temáticos y se manejaron instrumentos y técnicas de prospectiva especializadas en cada etapa del proceso. En conclusión, el escenario ideal visualiza al turismo como motor de desarrollo sosten-

27 Magister en Administración de Empresas (Universidad Externado de Colombia), Especialista en Pensamiento Estratégico y Prospectiva (Universidad Externado de Colombia), Administradora de Empresas (Universidad Autónoma de Colombia). Docente Universidad del Quindío. Con experiencia en el ámbito organizacional en planeación, direccionamiento estratégico y prospectiva. beatrizelenagd@hotmail.com

28 Magister en Desarrollo Sostenible (Universidad de Manizales), Especialización en Calidad Total y Productividad (Universidad del Valle), Especialista en Comunicación Organizacional (Universidad de la Sabana), Administrador de Empresas (Universidad Javeriana). Docente Universidad del Quindío. Con amplia trayectoria en el sector financiero, salud y educación. hosorioceballos@gmail.com

29 Magister en Gerencia del Talento humano (Universidad de Manizales), Especialista en Administración financiera (Universidad la Gran Colombia), Contador Público (Universidad del Quindío). Docente universitario en el área contable – financiera desde el año 2008, con amplia experiencia en el sector financiero en cargos operativos y administrativos. rparra@uniquindio.edu.co

tado en una fuerte actitud de asociatividad y una importante participación en el PIB local. Los resultados proporcionan información valiosa que sirve de referente para la toma de decisiones de los grupos sociales y el fortalecimiento del sector a partir de la construcción colectiva del futuro.

Palabras clave: Prospectiva, direccionamiento estratégico, escenarios, estrategias, desarrollo económico.

ABSTRACT

Futurologist research of the rural, landscape and cultural tourism in the department of Quindío year 2020.

Tourism is an economic activity that has been acquiring strength in the Department of Quindío. It began after the coffee crisis. It has become one of the main sources of the region's income. Also, it represents a potential increase in the economy. Nowadays, it is built as an alternative to improve the quality live of its inhabitants. From a strategic management point of view, futurology lets us visualize the different scenarios in rural, landscape, and cultural tourism year 2020. After that, a desired scenario is chosen and different strategies are created to achieve it. This research is based on quantitative and qualitative information from secondary sources related to tourism, futurology and economy. Tool such as questionnaires and interviews with thematic experts are used since it is a field research. Besides, futurology techniques are developed in every stage. To sum up, the ideal scenario shows tourism as an engine to develop a strong associative attitude as well as an important participation in the local GDP (Gross Domestic Product). The results not only provide valuable information to make decisions in the social groups but also to strengthen the sector building it with the stakeholders' help.

Keywords: Prospective, strategic direction, scenarios, strategies, economic development

INTRODUCCIÓN

La producción del café fue la actividad económica más importante del país durante el siglo XX y el departamento del Quindío era una de las

principales regiones productoras a nivel nacional. Como consecuencia de la crisis cafetera surge la necesidad de diversificar la economía y es allí donde el turismo es considerado una alternativa viable para la generación de ingresos. Hoy en día el sector turístico se ha convertido en un potencial de crecimiento y desarrollo, pero la existencia de factores como la desarticulación institucional y la ausencia de un direccionamiento estratégico han limitado su fortalecimiento.

Dentro de las 5 apuestas productivas definidas para el departamento desde el año 2006, el turismo representa uno de los sectores más promisorios. Una vez analizadas las líneas de turismo propuestas, y mediante una consulta a expertos se establecieron 3 líneas estratégicas: el turismo rural, paisajístico y cultural, temas en los cuales se ha investigado de manera incipiente y se carece de estudios que interrelacionen estos aspectos integralmente, razón por la cual se decidió realizar un estudio prospectivo del turismo rural asociado al paisaje y cultura del departamento del Quindío para el año 2020.

Desde la perspectiva de direccionamiento estratégico esta investigación toma importancia para el fortalecimiento del turismo como alternativa importante para el crecimiento económico del departamento y el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes. La construcción de escenarios futuros y el diseño de estrategias para alcanzar el escenario apuesta alrededor de la actividad turística, es un aporte valioso para desarrollo del sector y sirve de referente a los grupos sociales involucrados para la construcción la colectiva del futuro y la toma de decisiones.

Para el cumplimiento de los objetivos propuestos durante el estudio se utilizaron talleres, cuestionarios y entrevistas con expertos temáticos de la región y se manejaron instrumentos y técnicas de prospectiva especializadas en cada etapa del proceso prospectivo, mediante las cuales se identificaron: hechos portadores de futuro, factores generadores de cambio, variables estratégicas, hipótesis, escenarios futuros y estrategias para alcanzar el escenario deseado.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Como consecuencia de la tragedia ocurrida el 25 de enero de 1999 se ha venido estructurando la idea de propiciar un proceso colectivo de

construcción del futuro del Quindío, en donde se articulen los distintos actores estratégicos y se comprometa la voluntad política para la ejecución y continuidad de proyectos generadores de desarrollo en el departamento.

Dentro de los esfuerzos realizados está el plan estratégico Quindío 2020 y la agenda interna de productividad del Quindío, instrumentos orientados a construir un pensamiento renovador y una fuerza dinámica de cambio. En el plan estratégico Quindío 2020 se pactan entre otros aspectos: unificar voluntades, esfuerzos y recursos necesarios para la puesta en marcha del proyecto, y encaminarlos al desarrollo regional. Los actores de desarrollo participaron en la formulación de la visión de competitividad departamental, la cual se determinó que sería: *“En el año 2020 el Quindío será el Edén de Colombia: en paz, participativo, y verde; agroindustrial y turístico. ¡Una oportunidad con la mejor calidad de vida!”*. En la agenda interna de productividad del Quindío, se concertó que el departamento le apostaría a 5 sectores que deberán constituirse en cadenas productivas, ellos son: Sector industrial y agropecuario, turismo, desarrollo del software, confecciones y marroquinería y cadena transversal del conocimiento.

La primera fase del estudio consistió en determinar los productos estratégicos para el desarrollo del departamento. Una vez definido el sector turístico como tema de investigación, se identificaron características propias del sector que lo definen como motor de desarrollo económico, y a partir de allí se reconocieron las variables estratégicas que inciden en su fortalecimiento como cadena productiva. El reconocimiento de estas variables permitió dimensionar los niveles de gobernabilidad e importancia que éstas tienen en los procesos de planificación local y regional a largo plazo, para iniciar el proceso con la participación de los actores estratégicos. Pese a los esfuerzos existen aún condiciones económicas, políticas, sociales y culturales que han dificultado el desarrollo de procesos efectivos, que garanticen el fortalecimiento de los sectores a los que le apostó el Quindío. El análisis de estos fenómenos permitirá proponer escenarios futuros y estrategias en donde se refleje un claro direccionamiento estratégico y visión compartida de futuro con verdadero compromiso de todos los actores.

MARCO TEÓRICO

La investigación se aborda desde dos perspectivas: 1) El turismo como factor determinante en el desarrollo y crecimiento económico del Quindío, y, 2) La prospectiva como técnica para hacer análisis de futuro y herramienta de direccionamiento estratégico.

Desde la perspectiva económica el estudio está sustentado con base en las teorías orientadas al desarrollo económico local y la competitividad, las cuales permitirán analizar los distintos fenómenos que inciden de manera directa en el crecimiento del sector y sustentan los bajos niveles de productividad y competitividad que se contraponen al logro de un desarrollo sostenible. Por su parte, desde el enfoque prospectivo, la investigación se fundamentará en los estudios realizados por expertos a nivel nacional e internacional, quienes han abordado la prospectiva y su impacto en las organizaciones, los sectores y territorios.

Las teorías económicas cuentan con fundamentos teóricos que servirán de base para el análisis de factores determinantes en el crecimiento y desarrollo del sector turístico en el Quindío considerando aspectos de tipo económico, social, ambiental y cultural; y a partir de allí será posible identificar los factores generadores de cambio.

Desarrollo y competitividad

El desarrollo económico, entendido como el tránsito de una sociedad tradicional a una sociedad moderna, que brinda bienestar a sus miembros (Iglesias Enrique, 1998), hace referencia al concepto de desarrollo de sociedad moderna y al sistema de producción industrial capitalista, el cual se caracteriza por tener dentro sus objetivos básicos la acumulación de riqueza y la maximización de las ganancias como elemento determinante en los avances tecnológicos. Según Kurihara Kenneth (1966), “la acumulación de capital es la clave de la industrialización, debido a que el capital es el único factor de la producción que posee la propiedad exclusiva de la expansión indefinida. Es más, en una economía subdesarrollada la acumulación de capital cobra importancia más como instrumento que incrementa la capacidad productiva que como elemento generador de demanda efectiva.

En este sentido, Celso Furtado (citado por Silva, 2003) va más allá y propone otros elementos de juicio al considerar que “la experiencia ha demostrado ampliamente que el verdadero desarrollo es principalmente un proceso de activación y canalización de fuerzas sociales; de avance en la capacidad asociativa, de ejercicio de la iniciativa y de la inventiva. Por lo tanto se trata de un proceso social y cultural y sólo secundariamente económico. Se produce el desarrollo cuando en la sociedad se manifiesta una energía, capaz de canalizar, en forma convergente, fuerzas que estaban latentes o dispersas”.

Al remitirnos al concepto de desarrollo, es necesario hacer énfasis en la noción teórica del desarrollo económico local, visto desde la competitividad, la cual se genera y se fortalece como un proceso dinamizador liderado por los actores locales, en donde el sector empresarial juega un papel determinante en la definición y construcción de agendas locales para el desarrollo. Es por ello, que desde la perspectiva local, los procesos de desarrollo (García, 2004), exigen cada vez más la participación activa de todos los agentes socioeconómicos involucrados directa o indirectamente en el proceso, de esta forma se facilitan la introducción de innovaciones organizativas y tecnológicas en los sistemas productivos y empresarial local. Es importante considerar que tales procesos deben estar respaldados por políticas públicas que permitan tomar decisiones estratégicas de acuerdo con las características propias de una región³⁰, de esta forma será posible avanzar efectivamente en la solución a los distintos problemas económicos, sociales y ambientales. Dichas políticas deben ser precisas y específicas de acuerdo con cada región, para que se logre la optimización de los recursos disponibles y la protección de los ecosistemas, de manera que se ponga freno a la degradación ambiental y puedan resolverse tanto las necesidades presentes como las futuras.

De acuerdo con lo anterior y analizando la incidencia que tiene el hombre en el manejo de los recursos naturales, se observa que los procesos de desarrollo dependen directamente del entorno en el que se desenvuelven las personas y su cultura que varía según las costumbres y valores arraigados. Uno de los aspectos importantes en la teoría del

30 Cada territorio se articula en función de su propio carácter, de su propia historia, de su cultura, etc. En este sentido, las economías locales no se adaptan pasivamente a los procesos y transformaciones de nivel nacional o internacional, sino que su ajuste guarda estrecha relación con una identidad económica, política, social y cultural que se ha ido definiendo a lo largo del tiempo. Por ello las políticas de desarrollo deben considerar siempre las particularidades y las especificidades territoriales. (Troitiño Vinuesa, 2002).

desarrollo local, es la identidad³¹ (De Soucy Haudry, 2003) y el sentido de pertenencia que siente la población por su terruño, este elemento es un factor necesario para la puesta en valor de un territorio, por ello dentro de los pasos para plantear un desarrollo con identidad de territorio es necesario tener en cuenta: Los actores, requisitos, identidad, inventario de conocimientos, recursos, servicios e imágenes que distinguen al territorio. Pero este concepto de identidad territorial debe articularse con la idea de comunidad de objetivo común o compartido³² (Barreiro, 2002). Por esto, en el proyecto Visión y Plan Estratégico Quindío 2.020 se afirma: *“El secreto del desarrollo, más que encontrarse en instrumentos depende de la voluntad política, la participación, el compromiso y la inteligencia de los hombres”* (Grajeda y López, 2002).

Se concluye entonces que el desarrollo económico de una localidad es una tarea de todos los actores involucrados, y se hace necesario que alguno de ellos facilite las condiciones para que se inicien y desarrollen los procesos; alguien debe tomar la iniciativa de liderazgo y coordinar las acciones iniciales y en este sentido el primer candidato es el gobierno local (Grajeda y López, 2002), de ahí la importancia de adelantar procesos de concertación con la sociedad en general³³.

Con el fin de abordar los aspectos más significativos de la competitividad, ésta debe ser vista como la capacidad para generar y desarrollar ventajas competitivas en una región o país, y constituye un elemento

31 Para De Soucy, La identidad es una cualidad que hace que algo sea único, que sea distinto, distinguible y a menudo distinguido en el sentido más amplio de la palabra. La identidad es principalmente subjetiva, es una cualidad cultural que hace que a las personas o a los bienes se nos reconozcan como particulares y desde esa perspectiva podamos también aportar algo distinto y enriquecer así el conjunto de la sociedad. Así mismo señala que esta identidad es una “construcción colectiva de muchos saberes de los emprendedores, las autoridades, las instituciones y nunca de un acto individual”.

32 Según Barreiro, “ya no es suficiente con la simple pertenencia porque las identidades territoriales se están modificando en función de los fenómenos apuntado. La nueva identidad territorial y urbana, puede desarrollarse a partir de factores que movilicen a las personas y a las organizaciones en función de objetivos comunes, única manera de construir adhesiones e interacción social”

33 Como lo afirma Alburquerque, “esto supondrá posteriormente la movilización de los actores territoriales a fin de construir los sistemas de información del tejido empresarial pertinentes en cada territorio; mejorar la base empresarial innovadora; la calidad y orientación de la infraestructura básica; el acceso a líneas de financiamiento; en suma: crear la institucionalidad apropiada para el desarrollo territorial como resultado de la concertación estratégica del conjunto de la sociedad local.

determinante en los procesos de desarrollo económico³⁴. Por ello Michael Porter (1999) afirma que una ventaja comparativa en una industria está determinada por su ámbito competitivo, es decir, la amplitud del mercado meta de la empresa o unidad de negocio. Independientemente del contexto, es decir, nación, región o ciudad, es indispensable la generación de ventajas competitivas, según Porter, “*surgen de la interacción de diversos elementos dentro de una misma dimensión, como son, entre otros, las estrategias de las firmas, su estructura y grado de rivalidad, las condiciones de demanda, la presencia de encadenamientos industriales y las condiciones de los factores*”³⁵. De acuerdo con lo anterior y desde la perspectiva económica, se requiere identificar y analizar los patrones de comportamiento que están basados en las ventajas comparativas y los responsables de cada patrón, y a través de la determinación de acciones estratégicas de los distintos actores de desarrollo y el diseño de esquemas de competitividad, generar condiciones adecuadas para proporcionar crecimiento económico y posicionamiento en el mercado internacional; de esta forma será posible el mejoramiento de indicadores económicos, con mayor inversión extranjera, la creación y fortalecimiento de cadenas productivas y se verá reflejado en equipamiento urbano, óptima infraestructura y desarrollo tecnológico y por consiguiente en una ciudad con mejores condiciones de vida para sus habitantes.

Prospectiva

Desde el campo de la prospectiva, la investigación estará fundamentada en los estudios realizados por reconocidos expertos a nivel nacional e internacional, quienes han explorado el contexto organizacional, sectorial y territorial y con su experticia han realizado análisis en esta materia y han propuesto metodologías que facilitan el desarrollo del proceso prospectivo y han generado un verdadero impacto en los distintos ámbitos explorados. Dentro de las metodologías más representativas se encuentran el método de escenarios, los talleres de prospectiva estratégica, el diagnóstico estratégico, el análisis estructural, el análisis

34 En un escenario regional específico, competitividad es la capacidad que tienen sus habitantes de identificar, crear y aprovechar con el apoyo del estado, en beneficio de todos y de forma permanente y sostenible, ventajas económicas de un mercado global, creando valor agregado a partir del aprovechamiento y mejoramiento de sus activos tangibles (recursos naturales y capital ambiental) e intangibles (capital humano y social, cultura e instituciones, sociedad del conocimiento). Programa de Competitividad para Caldas, CRECE, 1999.

35 Porter se diferencia del concepto de ventaja comparativa del economista clásico David Ricardo, el cual se basa en la abundancia relativa de las dotaciones factoriales de los países.

morfológico, el Ábaco de Regnier y los Árboles de Pertinencia entre otros (Godet, 2000).

La prospectiva constituye una técnica para identificar futuros posibles y a partir de su análisis seleccionar el futuro deseable y diseñar estrategias que permitan su alcance, por eso Godet (2000) plantea: “La anticipación no tiene mayor sentido si no es que sirve para esclarecer la acción”. Existen una serie de postulados de diferentes expertos, dentro de los que se destacan los siguientes: Gaston Berger, el padre de la prospectiva dice: *“Todo lo que está sucediendo en el presente tiene explicación en el pasado. Es decir, se gestó y se urdió en el pasado. De la misma manera: lo que va a ocurrir en el futuro se está tramando y decidiendo en el presente. Por esta razón el papel de la prospectiva es tomar las decisiones más acertadas en el presente para construir el futuro. Pero no a ciegas. Y para no tomar decisiones a ciegas, es necesario analizar los posibles futuros, escoger uno de ellos y comenzar a construirlo desde ahora.”* (citado por Mojica, 2005), esto significa que a partir de las decisiones presentes es posible construir el futuro deseable .

Beltrán de Jouvenel explicaba que *“una situación del presente podía, en el futuro, tener múltiples realizaciones. Estas posibles formas de manifestación de fenómenos fueron denominadas por él Futuribles, palabra formada de dos vocablos: futuro y posible. Determinar y analizar estos futuribles es tarea de la prospectiva a la cual llamó el arte de la conjetura porque los futuribles son situaciones que no existen aún, pero que podrían ocurrir, y por lo tanto examinar sus causas y consecuencias nos permite estar preparados y evitar así ser sorprendidos por el futuro”* (citado por Mojica, 2008).

Por su parte Godet (2007), define la prospectiva como *“una anticipación (preactiva y proactiva) para iluminar las acciones presentes con la luz de los futuros posibles y deseables. Prepararse para los cambios previstos no impide reaccionar para provocar los cambios deseados”*. Desde esta perspectiva no basta con identificar los cambios presentidos o temidos en el entorno, se hace indispensable diseñar estrategias orientadas a generar los cambios anhelados.

Mojica Francisco (2005), plantea: *“Recordemos que la prospectiva declara que el futuro tiene varias opciones que son los escenarios, los cuales son*

diferentes y necesariamente opuestos entre si. La explicación de cada escenario puede ser enriquecida con el aporte de las diferentes teorías estratégicas y de esta manera hacer más lógica y analítica la lectura de la realidad que propicia las situaciones alternas de los escenarios”.

Por otra parte, Medina Javier (2003) dice: *“los filósofos, los científicos y los tecnócratas quienes crean los estudios de futuro buscan incorporar el largo plazo en el análisis de las transformaciones históricas, con miras a estructurar la acción presente en el futuro deseado”*, esta afirmación permite reconocer la validez e importancia de la prospectiva dentro de cualquier ámbito o especialidad.

Así mismo Trujillo Raúl (2008) dice: *“El propósito central de los estudios del futuro no consiste en la identificación específica de eventos o acontecimientos particulares en el futuro; más si el campo de los estudios del futuro busca ayudar a proveer información de calidad para la toma de decisiones que permitan (de forma individual o colectiva establecer reales alternativas estratégicas que desde el presente permitan articular y darle sentido a las visiones de futuro”*, constituye entonces la información de calidad, una herramienta básica para la toma de decisiones estratégicas y la construcción del futuro que se desea.

Haciendo un análisis desde la prospectiva territorial, el crecimiento de las regiones constituye un aspecto fundamental que las obliga a afrontar su propio futuro, pero esto es posible con una verdadera apropiación de diagnósticos de los actores implicados, que permita pasar de la anticipación a la acción. Con el desarrollo de una prospectiva participativa se logra un dinamismo territorial, a partir de la integración de diversos actores estratégicos que generen sinergia y acuerdo de voluntades para la construcción colectiva del futuro. Se debe tener en cuenta que *“la fuerza de las alianzas suscitadas por los proyectos comunes es al menos tan importante como los resultados que se obtienen”* (Godet, Michel, 2007).

Algunos conceptos como gobernanza, escenarios y proyectos son mal interpretados y generan confusión dentro de los procesos de construcción del futuro, es necesario entonces su clarificación para unificar criterios en función de identificar futuros posibles a partir

de cambios en hábitos y comportamientos³⁶; éstos se desprenden del conjunto de ideas y creencias, en los que ha evolucionado una sociedad y que se conocen como cambio cultural, el cual se va generando a partir de procesos continuos de concientización en donde exista la participación, compromiso y voluntad de todos los actores que viven en esa sociedad.

A partir de procesos de transformación paulatina de hábitos y comportamientos, es posible la formulación de políticas que reorienten el futuro de una región, las cuáles deben constituir la base para el desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida, es por ello que Michel Godet Michel (2008) afirma: *“El futuro es múltiple, indeterminado y abierto a una gran variedad de futuros posibles. Lo que pasará mañana depende más de las políticas que los hombres aplicarán para hacer frente a las grandes tendencias, que de las tendencias en sí, que se impondrán inexorablemente”*.

OBJETIVOS

General

Identificar las tendencias y variables estratégicas que incidirán en el desarrollo del turismo rural, el paisaje y cultura del departamento del Quindío, así como los escenarios posibles y el escenario apuesta al año 2020, acompañado de las estrategias requeridas para alcanzarlo.

Específicos

- Reconocer las tendencias mundiales del turismo y los hechos portadores de futuro
- Identificar los factores generadores de cambio y las variables estratégicas que inciden en el desarrollo del turismo en el departamento del Quindío, especialmente aquellas relacionadas con el turismo rural, paisajístico y cultural.

36 Según Godet Michel (2007) la reflexión prospectiva sobre el futuro de una empresa o un territorio es una ocasión única para superar los obstáculos y contradicciones del corto plazo y encender en todos los espíritus y a todos los niveles la indispensable toma de conciencia de la necesidad de cambiar los hábitos y comportamientos para hacer frente a las mutaciones

- Reconocer los posibles escenarios dentro de los cuales puede estar el turismo rural del Quindío en el año 2020 y seleccionar el escenario apuesta.
- Establecer las estrategias necesarias para lograr el escenario apuesta.

METODOLOGÍA

Tipo de estudio

El tipo de estudio realizado es descriptivo porque en él se identifican los principales aspectos relacionados con el origen y evolución del turismo en el departamento del Quindío, así como las tendencias mundiales y hechos portadores de futuro, los cuales a su vez permiten comprender los factores generadores de cambio y a partir de ellos desarrollar de manera lógica y coherente el proceso de construcción de escenarios futuros, la selección de un escenario apuesta y el diseño de estrategias que permitan alcanzar el escenario deseado.

Método de investigación

El método utilizado para el estudio prospectivo es el inductivo-deductivo porque permite observar fenómenos, situaciones y condiciones actuales del turismo en el Quindío, así como analizar los factores generadores de cambio de acuerdo con las características propias del departamento, lo cual posibilita la construcción de escenarios futuros, la selección de un escenario apuesta y el diseño de estrategias para alcanzar el escenario deseado, por lo cual es posible generar propuestas orientadas al fortalecimiento del sector.

Fuentes y Técnicas de Recolección de Información

Fuentes secundarias

La investigación se apoyó en información cualitativa y cuantitativa de fuentes secundarias de organismos relacionados directamente con la actividad turística, así como consultas a otras instituciones en donde se logró precisar el alineamiento entre los esfuerzos dentro del sector turístico y el direccionamiento del departamento. El uso de estas fuentes de información permitió la elaboración del estado del arte. Se consul-

taron también libros y documentos de prospectiva y de economía, estudios e investigaciones sobre el turismo, publicaciones y revistas relacionadas con turismo rural e identidad cultural, con las cuales fue posible identificar las tendencias mundiales en turismo.

Fuentes primarias

Para el desarrollo del proceso prospectivo, por ser una investigación de campo se utilizaron técnicas como talleres, cuestionarios y entrevistas en las diferentes fases, con la participación de expertos reconocidos en el departamento del Quindío, dentro de los cuales se encontraron empresarios, académicos, representantes de la administración municipal, departamental y agremiaciones. Por la línea de investigación se hizo necesario el manejo de instrumentos y técnicas de prospectiva especializadas, descritas a continuación, en cada una de las etapas del proceso prospectivo.

Técnicas y herramientas para el procesamiento de la información

El desarrollo del proceso prospectivo requirió de una serie de etapas en las que participaron los actores antes descritos. Se explicará a continuación las técnicas y herramientas utilizadas en cada etapa:

Fase 1 Priorización y determinación del producto estratégico en el futuro del departamento

El objetivo de esta fase fue determinar cuáles de los productos presentados en la agenda interna de productividad – Regional Quindío según los expertos, son estratégicos para el futuro del departamento y a partir de allí determinar el sector sobre el cual se haría la investigación. El equipo que realizó toda la investigación antes de seleccionar la línea y sector, inició con una herramienta denominada ábaco del médico François Régnier, cuya función fue priorizar ideas a partir de un código similar al del semáforo, y que consiste básicamente en una consulta a expertos (empresarios, directores de planeación municipal y departamental, académicos y otros conocedores de las características y potencial del departamento).

Con esta metodología y precisando el grado de conocimiento que el experto tiene en cada uno de los productos, fue posible priorizar y determinar que el turismo es un producto de carácter estratégico para el futuro del departamento, teniendo como líneas principales el turismo rural, el paisaje y la cultura cafetera. A partir de esta información, se tomó la decisión de realizar un estudio prospectivo del turismo rural asociado al paisaje y cultura del departamento del Quindío al año 2020.

Fase 2. Identificación de factores de cambio

Con la selección del turismo como tema para la realización del estudio prospectivo en el departamento, se inició la fase de identificación de factores de cambio, cuyo objetivo fue seleccionar las ideas más importantes que tenían los expertos con relación al futuro del turismo en el departamento. Con este taller en el que participó un grupo de expertos, se identificaron los hechos portadores de futuro y las variables más importantes dentro del sector.

Para la recolección de esta información se utilizó un instrumento denominado Cuestionario de identificación de factores de cambio, mediante el cual los expertos hicieron un listado de ideas alrededor del sector turístico. El cuestionario comprende 3 metodologías: 1) Identificación de líneas y servicios que el turismo del Quindío debería prestar en 10 años; 2) Matriz de cambios presentados, anhelados y temidos, y, 3) Análisis DOFA: Factores internos y externos que impactan positiva o negativamente en el desarrollo del sector turístico. Por último el experto seleccionó las ideas que consideró de mayor importancia, y estas se constituyeron en los factores generadores de cambio o variables del sector. Los expertos describieron los factores en cuanto a: definición, estado actual e indicadores de medición

Fase 3. Selección de variables estratégicas

Una vez se identificaron y describieron los factores de cambio, se procedió a reconocer las variables estratégicas del sector, para ello se utilizó como metodología el análisis estructural, instrumento a través del cual se hizo un cruce entre las variables a fin de determinar el impacto que cada una ejerce sobre las demás así como la dependencia e incidencia que tienen las diferentes variables sobre una en particular.

Para identificar estas variables estratégicas, los expertos emplearon la técnica IGO que permite calificar la importancia y la gobernabilidad de los factores o también denominada la motricidad y dependencia. La gobernabilidad, concebida como el control que el sector turismo tiene sobre los diferentes factores.

Con esta metodología fue posible analizar la ubicación de las variables en cada zona y así identificar las variables estratégicas y de mayor impacto para el sector turístico. De acuerdo con la metodología prospectiva, las variables estratégicas, fueron aquellas ubicadas dentro de la zona de conflicto, son llamadas también variables de enlace, son muy importantes y muy gobernables, razón por la cual constituyeron el punto de partida para la construcción de escenarios futuros. Una vez seleccionadas las variables estratégicas se inició el proceso de construcción de escenarios.

Fase 4. Construcción de escenarios

En esta fase y con las variables estratégicas seleccionadas, se procedió a realizar un taller con los expertos denominado análisis morfológico, con el cual se formularon hipótesis al año 2020 en cada una de las 6 variables, el factor determinante fue considerar los futuros posibles, desde el más optimista hasta el más pesimista. El conjunto de hipótesis por variable fue proporcionado directamente por los expertos.

Con la formulación de las hipótesis en cada variable se inició la construcción de escenarios, en donde los expertos plantearon a qué le debería apostar el departamento del Quindío para el 2020, teniendo en cuenta la hipótesis que consideraran más acertada de cada variable estratégica. De esta forma y con los escenarios seleccionados, se hizo un análisis en los ejes de Peter Schwartz, metodología que consiste en seleccionar las variables claves, reconocer sus consecuencias y causas y hacer un ordenamiento lógico de los escenarios a partir de sus causas. De esta forma se determinó la situación actual de las variables y las situaciones futuras (escenario), a fin de seleccionar la más deseada e iniciar el proceso de diseño de estrategias.

Fase 5. Diseño de estrategias

La formulación de estrategias es la última fase, y básicamente consistió en precisar las estrategias necesarias a fin de alcanzar el escenario deseado, teniendo como fundamento la influencia de las variables estratégicas, dentro de las cuales intervienen una serie de actores, que son los que facilitan o frenan los procesos para lograr materializar el futuro anhelado. En esta fase se diseñaron estrategias acordes con el escenario seleccionado que reflejarán una ruta hacia el camino deseado.

Cierre del proceso prospectivo

Dentro de la metodología utilizada es importante concluir que por la naturaleza de la investigación y considerando que gran parte de los expertos son personas de gran reconocimiento en el departamento y cuentan con cargos de alto nivel, los instrumentos utilizados y los talleres fueron realizados a partir de la concertación de citas, grabaciones y diligenciamiento de cuestionarios especializados previa explicación para lograr un resultado efectivo.

RESULTADOS

Antecedentes y Tendencias Mundiales del Turismo

Análisis de la evolución y situación actual del turismo en el Quindío

El café fue uno de los productos de exportación más importantes del país durante el siglo XX y el departamento del Quindío era una de las principales regiones productoras a nivel nacional, lo mejoró las condiciones de vida de sus habitantes, por esta razón la actividad económica giró en torno al café durante muchos años. Como consecuencia de la crisis cafetera de los años 90, en el Quindío nacieron proyectos agroindustriales y se empezó a prestar servicios de alojamiento rural en las fincas. La arquitectura y las condiciones naturales y de infraestructura facilitaron el inicio del turismo en el año 1991 con el servicio de alojamiento en 2 fincas que hospedaron 315 personas durante ese año, en 1992 se contaba ya con 24 fincas que hospedaron 3286 personas, en el año 1993, 46 alojamientos que hospedaron 7917 personas, en la actualidad el departamento cuenta con una oferta hotelera de 614 alojamientos

urbanos y rurales y un ingreso aproximado de 500.000 turistas al año. En el año 1992 se crearon agencias de viajes y se inició formalmente la venta del servicio de alojamiento rural, con lo cual se acrecienta el número de fincas hoteleras y se incrementa de igual forma la demanda. Para el año 1995 se empezó a trabajar para fortalecer los procesos empresariales, aparece el “club de calidad Haciendas del Café³⁷”. Sin embargo, aún no hay categorización de estándares de calidad en la oferta turística. En este año se inaugura el Parque Nacional del Café, lo que marca un hito importantísimo para el desarrollo del Quindío como destino turístico³⁸, y permite diversificar la actividad. El sector se empieza a fortalecer con la ubicación estratégica del departamento y la diversificación de la oferta turística, mediante la inclusión de actividades como el balsaje, canopy, kayaking, rafting, cabalgatas y parapente entre otros, estos factores se convirtieron en jalonadores para el desarrollo del turismo. El terremoto ocurrido el 25 de enero de 1999 pone una talanquera en la actividad turística, aparece el Parque Natural de la Cultura Agropecuaria “PANACA”. En la última década el turismo se ha ido normalizando, adecuando y potenciando como motor de desarrollo para el departamento³⁹, El estudio de escalafón global de competitividad del año 2006 por la CEPAL (2009) ubica al Quindío en un alto nivel competitivo en infraestructura y en capital humano, de los 23 departamentos analizados.

Fenómenos económicos, políticos y sociales como el alto índice de desempleo, la informalidad⁴⁰, la falta de visión empresarial, la fragmentación y desarticulación entre los sectores público, privado y academia para concertar y aplicar las políticas públicas, han afectado la economía,

37 El “Club de Calidad Haciendas del Café” cuya marca es propiedad de la Gobernación, del Quindío, es un producto de marca para el sector del alojamiento rural que actualmente está integrado por 20 establecimientos entre los cuales se encuentran fincas tradicionales, finca - hoteles y hoteles rurales. Estos establecimientos en conjunto siguieron y siguen un proceso de capacitación riguroso para elevar y ajustar sus estándares de calidad en consecuencia con la demanda del mercado que visita el departamento. Consultado octubre 2008. www.gobernaciondelquindio.gov.co.

38 Un destino turístico se entiende como una unidad territorial en la que se conforma una estructura dinámica en torno a la gestión de un producto o una familia de productos turísticos en condiciones competitivas (excelencia en la prestación de los servicios). Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, “Sistema de Indicadores de competitividad para el turismo colombiano”, Bogotá, 2008, p. 13

39 La política de turismo en Colombia se ha orientado principalmente al fortalecimiento de la Competitividad de los diversos productos y destinos turísticos nacionales, por ello el Plan Sectorial de Turismo propone lineamientos para el desarrollo del sector y las estrategias necesarias para ser implementadas. Documento CONPES No. 3397, Bogotá 28 de noviembre de 2005

40 Según Censo del DANE en el 2006, de 22.000 unidades económicas contabilizadas, un 46% no están registradas en la Cámara de Comercio

limitando los procesos de desarrollo e impidiendo la consolidación del turismo. Dentro de los esfuerzos realizados y aspectos sobresalientes están: Agenda interna de productividad, plan estratégico Quindío 2020⁴¹, el plan regional de competitividad, internacionalización del aeropuerto El Edén, construcción del centro Metropolitano de Convenciones, proyecto ruta del café y declaratoria del Paisaje Cultural Cafetero (PCC) en la lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO⁴².

Tendencias mundiales

La Organización Mundial del Turismo, en 1994 define el turismo como “conjunto de actividades que realizan las personas durante sus viajes a lugares distintos de su contexto habitual, por un período inferior a un año, con propósitos de ocio, negocios y otros motivos”. La práctica del turismo pasa de ser un privilegio al que números limitados de personas con alto poder adquisitivo podían acceder, a ser una actividad con accesibilidad a personas de cualquier estrato social. Algunos aspectos considerados por la Organización Mundial del Turismo son:

- Alta calidad ambiental y cultural como factores de preferencia para el turista.
- Diversificación de destinos y servicios turísticos como alternativa de crecimiento económico para los países en desarrollo.
- Reconocimiento del turismo como una de las industrias más importantes del mundo y uno de los sectores económicos que crece con mayor rapidez.
- Aumento de llegada de turistas internacionales y de ingresos por turismo internacional.
- Mayor exigencia sobre buenas prácticas ambientales y uso de tecnologías limpias.

41 Dentro de la visión del Plan Estratégico Quindío 2020 se afirma “La economía será competitiva, reconvirtiendo, modernizando y diversificando la estructura productiva regional y propiciando procesos de generación de alto valor agregado, fortaleciendo la organización y la cultura empresarial y apoyando la pequeña y mediana industria, desarrollando las cadenas productivas, fomentando el turismo y los demás servicios para inducir fuertes procesos de generación de empleo productivo”.

42 Con la declaratoria como Patrimonio Mundial, se busca valorar la cultura cafetera, conservar y desarrollar los valores productivos, sociales, culturales y ambientales de este territorio y contribuir a la sostenibilidad, integridad y autenticidad de un paisaje dinámico.

- Utilización de técnicas de gestión ambiental, aumento de usos de sistemas de certificación, etiquetado ecológico, premios ambientales y códigos de conducta.
- Efectos negativos derivados de la actividad turística.
- Consolidación del concepto de turismo sostenible e indicadores de sostenibilidad.
- Construcción de agendas locales de turismo con participación de los actores estratégicos.

ETAPAS DEL ESTUDIO PROSPECTIVO

Fase 1 Priorización y determinación del producto estratégico en el futuro del departamento

La primera fase consistió en determinar los productos estratégicos para el desarrollo del departamento de acuerdo con la agenda interna de productividad. El resultado obtenido fue: 1) Turismo rural⁴³, 2) Cafés sostenibles y subproductos derivados del café, 3) Turismo y cultura⁴⁴, 4) Guadua, 5) Turismo paisajístico. Se evidencia la importancia de las líneas del turismo⁴⁵, razón por la cual se decidió hacer un estudio prospectivo del turismo rural asociado al paisaje y cultura del departa-

43 El Turismo rural es aquel tipo de turismo que se realiza en zonas no urbanas, realizando la cultura, los valores y la identidad de la población local, a través de su directa y activa participación en la prestación de los servicios turísticos. Complementa las actividades económicas tradicionales y permite el intercambio positivo entre visitantes y receptores. No vincula a los visitantes con las Actividades agropecuarias. Las motivaciones: contemplativo, paisajístico, recreación y descanso. Universidad Externado de Colombia, Bogotá, Módulo I: “Marco Legal e institucional para el turismo en Colombia”, Octubre 2002, Diplomado Gestión y Desarrollo Turístico Regional,

44 El Turismo cultural: contempla como uno de sus objetivos, el conocimiento de bienes del patrimonio cultural, lo cual en efecto puede hacer parte de la industria cultural dada su contribución como generador de sociedad y de producto económico (disfrute y comunicación de valores y aprovechamiento económico para fines turísticos). Consultado en Módulo I: Marco Legal e institucional para el turismo en Colombia, Diplomado Gestión y Desarrollo Turístico Regional, Bogotá, Octubre 2002, Universidad Externado de Colombia

45 Un producto turístico es un conjunto de componentes tangibles e intangibles que incluyen: recursos y atractivos, equipamientos e infraestructuras, servicios, actividades recreativas, imágenes y valores simbólicos, que ofrecen unos beneficios capaces de atraer a grupos determinados de consumidores porque satisfacen las motivaciones y expectativas relacionadas con su tiempo libre. SECTUR Secretaría de Turismo de México, Cómo desarrollar productos turísticos competitivos, Manual para emprendedores, pequeños empresarios y responsables de la Administración Turística, pág. 13

mento del Quindío para el año 2020. La metodología usada fue el ábaco de Regnier.

Fase 2. Identificación de factores de cambio

Los factores de cambio como fenómenos económicos, sociales, culturales, tecnológicos y políticos, son obtenidos en la segunda fase con un cuestionario aplicado a los expertos. Los factores identificados son:

Tabla 1.
Factores generadores de cambio

1. Normalización y estandarización oferta turística	14. Construcción red de apoyo en el turismo
2. Estructuración de la cátedra ambiental	15. Parque temático
3. Capacitación turística	16. Paz regional
4. Clúster del turismo ecológico:	17. Identidad cultural
5. Crisis social y económica	18. Calidad educativa
6. Centro Metropolitano de Convenciones	19. Desarrollo del sector turístico
7. Protección ambiental y paisajística	20. Infraestructura vial
8. Adecuación de infraestructura servicios públicos	21. Voluntad política
9. Capacidad de carga turística de la región	22. Imagen del café a la actividad turística
10. Desarticulación institucional	23. Ecosistemas
11. Generación de valor agregado	24. Emprendedores turísticos
12. Pertinencia educativa	25. Políticas departamentales
13. Área metropolitana	26. Asociatividad

Fuente: *Elaboración propia*

Se hizo una descripción breve de cada factor de cambio, el estado actual y los indicadores que permitirían hacer la medición⁴⁶. Posteriormente se seleccionaron las variables estratégicas.

Fase 3. Selección de variables estratégicas

Las variables estratégicas son aquellos factores que tienen mayor gobernabilidad y control dentro del sector. Esta fase se desarrolló mediante un taller con expertos con la metodología análisis estructural, con la cual se obtuvo la influencia y dependencia de cada variable. Las variables de calificaciones más altas de “importancia” son “estratégicas” o “de enlace”, situadas en la zona de “conflicto” y con un alto grado de motricidad y dependencia. Las variables estratégicas de este estudio fueron: 1) Capacitación turística, 2) Normalización y estandarización de la oferta turística, 3) Desarrollo del sector turístico, 4) Protección ambiental y paisajística, 5) Asociatividad, y, 6) Imagen del café asociada a la actividad turística.

Fase 4. Construcción de escenarios

Una vez identificadas las variables estratégicas se validan como direccionadores de futuro, y se empieza el proceso de construcción de escenarios futuros. “*Un escenario es un conjunto formado por la descripción de una situación futura y de la trayectoria de eventos que permiten pasar de una situación origen a una situación futura*” (Mojica Francisco, 2005). Para tal efecto los expertos formularon a cada variable una serie de hipótesis al año 2020 a través de la metodología denominada análisis morfológico. Con las hipótesis formuladas para cada variable se establece el espacio morfológico que equivale al total de escenarios posibles resultantes de las diferentes combinaciones. En este estudio prospectivo el espacio morfológico representa 972 combinaciones o escenarios posibles. Los escenarios seleccionados por los expertos fueron:

⁴⁶ Uno de los principales problemas que impide emitir un diagnóstico claro sobre el estado del sector turístico en el Eje Cafetero, y más concretamente del municipio de Armenia, es la carencia de estadísticas que proporcionen un conocimiento global sobre el destino y que parte de la información existente está fragmentada, limitando igualmente el conocimiento de la evolución de las principales variables turísticas. Libro blanco del turismo del municipio de Armenia, Corporación de Cultura y Turismo del municipio de Armenia – Corpocultura, p. 80

Figura 1. *Primer escenario*



Fuente: *Elaboración propia*

Figura 2. *Segundo escenario*



Fuente: *Elaboración propia*

Figura 3. Tercer escenario



Fuente: *Elaboración propia*

Figura 4. Cuarto escenario

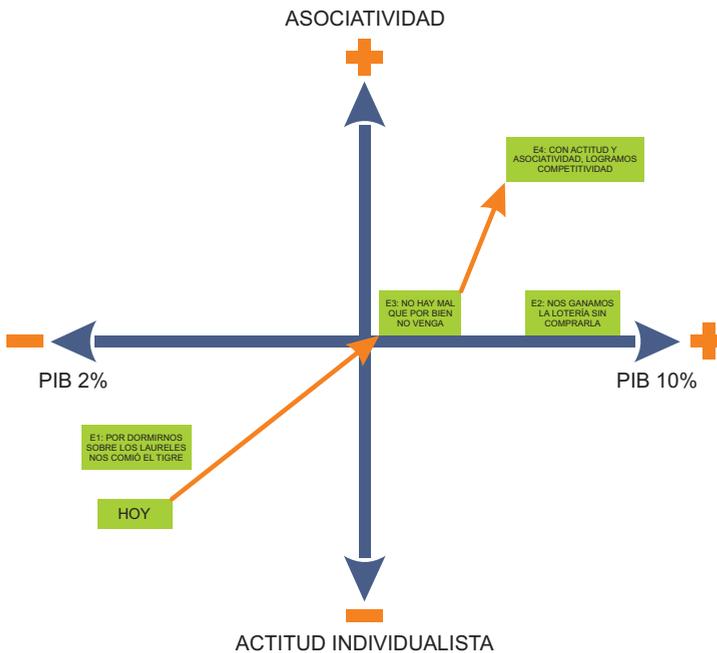


Fuente: *Elaboración propia*

Escenario Apuesta

El escenario apuesta es el 4 “Con actitud y asociatividad, logramos competitividad” que visualiza al turismo como motor de desarrollo, sustentado en una fuerte actitud de asociatividad con procesos estructurados de fortalecimiento del sector, lo cual se reflejará en una participación del sector en el PIB local, del 10%. Se propone establecer una ruta pasando primero por el escenario 3 “No hay mal que por bien no venga”

Figura 5. Ejes de Schwartz



Fuente: Elaboración propia

Fase 5. Diseño de estrategias

Las estrategias propuestas para alcanzar el escenario apuesta son:

Tabla 2: *Variable 1: Normalización y estandarización de la oferta turística*

Objetivo	Estrategias
Tener adaptada la normatividad de todos los servicios turísticos y lograr un cabal cumplimiento de la misma	<p>Adaptación de los servicios turísticos a la normatividad vigente y establecimiento de las condiciones mínimas de calidad para todos los servicios directamente relacionados con el turismo.</p> <p>Implementación de estándares de alto desempeño a operadores turísticos y reconocimiento a quienes superen exigencias en calidad.</p> <p>Estructuración de parámetros y condiciones a prestadores de servicios complementarios y comunidad que se beneficia de la actividad turística.</p>

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 3. *Variable 2: Capacitación turística*

Objetivo	Estrategias
Lograr que el personal capacitado en competencias actitudinales y de bilingüismo sea del 30% en el año 2015 y del 50% en el año 2020	<p>Definición de lineamientos básicos para la estructuración de programas de capacitación turística a los grupos sociales relacionados directa o indirectamente con el sector turístico.</p> <p>Estructuración de capacitaciones según diagnóstico y prioridades del sector.</p>

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 4. *Variable 3: Asociatividad*

Objetivo	Estrategias
Lograr que los empresarios al año 2020 tengan una actitud de asociatividad con procesos estructurales que permitan el fortalecimiento del sector	<p>Creación de una organización que lidere la consolidación del sector turístico y en la que participen directamente todos los actores estratégicos.</p> <p>Desarrollo procesos de socialización, interacción y sensibilización en la unificación de criterios para la generación de ventajas competitivas en la prestación de servicios turísticos.</p>

Fuente: *Elaboración propia*Tabla 5. *Variable 4: Imagen del café asociada a la actividad turística*

Objetivo	Estrategias
Lograr que el porcentaje de turistas que perciban como principal atractivo del Quindío la cultura cafetera y sus paisajes sea del 50% en el 2015 y del 80% en el 2020	<p>Clasificación de la oferta turística y estructuración de paquetes turísticos por segmentación de mercados.</p> <p>Fortalecimiento de la identidad cultural dentro de la oferta turística.</p> <p>Posicionamiento de la marca Quindío con énfasis en la imagen del departamento</p>

Fuente: *Elaboración propia*Tabla 6. *Variable 5: Protección ambiental y paisajística*

Objetivo	Estrategias
Tener una legislación y cultura fortalecida de protección del medio ambiente que garantice el desarrollo sostenible	<p>Determinación de las condiciones actuales en la prestación de servicios turísticos y las exigidas para alcanzar sostenibilidad ambiental.</p> <p>Establecimiento de normas de control para la preservación del ambiente.</p> <p>Establecimiento de parámetros de calidad en materia ambiental.</p>

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 6. *Variable 6: Desarrollo del sector*

Objetivo	Estrategias
<p>Obtener una participación del sector turístico en el PIB local del 6% en el 2015 y del 10% en el 2020</p>	<p>Estructuración de una plataforma donde se consolide toda la información turística y que constituya la base sobre la cual se tomen decisiones estratégicas del sector.</p> <p>Estructuración e implementación de las cuentas regionales.</p> <p>Establecimiento de un plan vigía que garantice el desarrollo de los objetivos y sea un sistema de alarma que mida el cumplimiento.</p>

Fuente: *Elaboración propia*

CONCLUSIONES

El sector turístico constituye una de las líneas más prometedoras para el desarrollo del departamento, y según los expertos, dentro de esta línea los productos estratégicos son: el turismo rural asociado al paisaje y la cultura cafetera.

Dentro de las variables estratégicas que inciden en el desarrollo del turismo rural se encuentran la normalización y estandarización de la oferta turística, la protección ambiental y paisajística, la capacitación turística, la asociatividad, la imagen del café asociada al paisaje y cultura cafetera y la participación del sector dentro del PIB local.

En la construcción de escenarios participaron representantes del sector empresarial, gremial, la academia y la administración pública. De los 4 escenarios seleccionados, el escenario apuesta: “*Con actitud y asociatividad, logramos competitividad*”, fue propuesto por los expertos y considerado viable para el futuro del turismo en el departamento. Se propuso una ruta lógica para llegar a este escenario, y alcanzar en primera instancia el escenario 3 denominado: “*No hay mal que por bien no venga*”, escenario más prudente y más fácil de alcanzar en el mediano plazo.

El escenario ideal contempla aspectos determinantes que desde la óptica de los expertos pueden ser alcanzados, en la medida en que los actores involucrados participen activamente y se comprometan a trabajar de manera conjunta y permanente. Se resalta el fuerte impacto que tienen

las variables asociatividad y participación del sector dentro del PIB del departamento, concluyendo que son altamente influyentes en el desarrollo del sector, razón por la cual es vital concentrar los esfuerzos en estas dos variables sin descuidar las demás.

Con el escenario apuesta “*Con actitud y asociatividad, logramos competitividad*”, se diseñaron acciones coherentes con los objetivos en cada variable estratégica, las cuales deben ser materializadas en proyectos. Se hace énfasis en la importancia de estructurar una plataforma que consolide la información del sector y sea la base para la toma de decisiones estratégicas para el crecimiento y consolidación del turismo como factor de desarrollo en el Quindío.

Pese a las ventajas comparativas con que cuenta el departamento, uno de los problemas estructurales es la desarticulación institucional, producto de una actitud individualista de los actores; este crítico factor afecta enormemente la construcción colectiva de futuro, razón por la cual los procesos de asociatividad son aún muy incipientes, limitando en gran medida el posicionamiento del sector turístico tanto en el contexto nacional como internacional.

Las estrategias propuestas permiten dimensionar la importancia que tiene para el sector elaborar un plan vigía, mecanismo que permitirá hacer seguimiento y monitoreo a cada una de las estrategias y acciones priorizadas, de manera que se convierta en un sistema de alarma frente a posibles rupturas que impidan alcanzar el escenario apuesta.

Referencias Bibliográficas

- Aguila, Y. López Z. Díaz, K. Acosta, Y. Ferrer; M., (Sf). *III Conferencia Internacional La obra de Carlos Marx y los desafíos del Siglo XXI Apuntes sobre el Desarrollo visto desde la óptica del Desarrollo Sustentable. Un imperativo del Tercer Milenio*. Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez” Facultad de Humanidades. Departamento de Ciencias Sociales
- Albuquerque, F. (sf). *Cambio estructural, desarrollo económico local y reforma de la gestión pública*. En: Desarrollo local en la globalización. Centro Latinoamericano de Economía Humana CLAEH, p. 45, Montevideo, Uruguay.
- Alcaldía de Armenia. (2009). *Plan de Ordenamiento Territorial 2009-2023 “Ciudad de Oportunidades para la vida”*, Acuerdo Municipal No. 019 de 2009. Gaceta Municipal. No. 1185, Armenia.
- Asamblea Departamental. 2005, *por medio del cual se adopta el Plan Decenal Estratégico de Desarrollo Turístico del Quindío*. Ordenanza No. 022
- Barreiro. F. (2002) *Los nuevos vecinos, Metropolización, exclusión social y segregación urbana en las ciudades europeas*, (Barcelona).
- Cámara de Comercio de Armenia, 2009. *Proyecto Ruta del Café por el Desarrollo Económico y Social del departamento del Quindío*,
- Canzanelli, G, (2004). *Valorización y potencial endógeno, competitividad territorial y lucha contra la pobreza*, Center for international and regional Cooperation for Local Economies.
- Parra, R. Ramírez, Juan. (2009). CEPAL –Naciones Unidas, *Escalafón de la Competitividad de los departamentos en Colombia 2006*, Serie Estudios y Perspectivas, No. 19, (Bogotá).
- Comisión Regional Quindío Compite, (2009). *Plan Regional de Competitividad del Quindío*, (Armenia)
- Comité Directivo Regional (2007). Informe de Coyuntura Económica Regional, Departamento del Quindío, Convenio Interadministrativo No. 111

de Abril de 2000 Banco de la República, DANE y otras instituciones del orden departamental,

- Duis, H., (2009). y Equipo Técnico, *Actualización del inventario de atractivos físicos y culturales en 7 municipios del Departamento del Quindío*. Colombia. (Armenia)
- Duis, H., (2007). *Plan de Manejo del Paisaje Cultural Cafetero (PCC): Lineamientos a partir de una metodología participativa de valoración social y cultural*. Informe final Universidad del Quindío. (Armenia)
- Fernández de Paz, E., (2006). *De tesoro ilustrado a recurso turístico: el cambiante significado del patrimonio cultural*. Pasos, Revista de Turismo y Patrimonio Cultural, Vol. 4, No. 1, pp. 6, (Sevilla). Universidad de Sevilla, España.
- Fondo de Promoción Turística de Colombia. (2005). *La Política de Turismo en Colombia* Consorcio, Alianza turística. Bogotá.
- García, L. (2004), *El desarrollo local como estrategia de desarrollo emergente*, Revista de Historia: Presente y pasado, No. 17, Vol. 9, Pág. 8. (Sd).
- Godet, M. Monti, R. Meunier, F. Roubelat, F. (2000). Prospectiker, *La Caja de Herramientas de la Prospectiva Estratégica*, Laboratoire d'Investigation et Stratégique, CNAM 2 rue Conté 75003 Prospectiker – Zarautz (Gipuzcoa) . Cuaderno No. 5, p.p. 39 a 104. Cuarta Edición actualizada. (Paris)
- Godet, M. Durance, P. (2008). *La Prospectiva Estratégica para las empresas y los territorios*. (Sd), versión 7. P.21. (Paris)
- Godet, M, Durance P. (2007). *Prospectiva Estratégica: modelos y métodos*, Laboratoire d'Investigation et Stratégique, CNAM 2 rue Conté 75003 París, Prospectiker – Instituto Europeo de Prospectiva y Estrategia, Cuaderno No. 20, (2º Ed). p.p. 6, 43. Parque Empresarial de Zuatzu – Donostia – San Sebastián. (Paris).
- Goytia, P. (1998). *Nuevas tendencias en ocio y turismo, Cátedra Ocio y Conocimiento*, Estudios de Ocio, Deusto, Papers de Turisme, No. 23, Pgs. 96. (Sd).

- Grajeda O. López. (2002). *El desarrollo Económico Local*. FUNDE. Trabajo Inédito. (Salvador).
- Gurria, M. (2000). *El turismo rural sostenible como una oportunidad de desarrollo de las pequeñas comunidades de los países en desarrollo*. Santo Domingo.
- Haudry, R. (2009). “Una propuesta de marketing Territorial hacia la conformación de una plataforma pública/privada para Bolivia”, Foro Internacional Desarrollo Territorial con Identidad Cultural: Una alternativa para promover el desarrollo sostenible con equidad e inclusión social, RIMISP Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural. Bolivia.
- Iglesias, E. (1998). *El papel de la reforma social en las nuevas estrategias de desarrollo. En Una mirada hacia el Siglo XXI. Desarrollo, paz y cultura en América Latina y el Caribe*, SELA/UNESCO. p. 76. Editorial Nueva Sociedad,
- Kurihari, K., (1996). *La teoría keynesiana del desarrollo económico*. Editorial Aguilar. P.45
- López, H. (2004). *Diagnóstico Plan Sectorial de Turismo, municipio de Armenia*, Informe Final.
- Medina, J., (2003). *Visión compartida de futuro*. Programa Editorial Universidad del Valle, p. 121. Cali, Colombia.
- Fundación Patrimonio Ambiental, (2008). *Análisis en el desarrollo de productos turísticos rurales y de naturaleza en Colombia según nuevos escenarios y las tendencias mundiales de mercados*, Amazonas, Colombia.
- Mejía, I. (2008). *Análisis en el desarrollo de productos turísticos rurales y de naturaleza en Colombia según nuevos escenarios y las tendencias mundiales de mercados*, Director de Proyectos Fundación Patrimonio Ambiental, pág. 2.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, (2008). *Sistema de Indicadores de competitividad para el turismo colombiano*, pp. 13, Bogotá.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2009). *Perfil del Departamento del Quindío*, Oficina de Estudios Económicos, Bogotá.

- Mojica, F. (2005). *La construcción del futuro, concepto y modelo prospectiva estratégica, territorial y tecnológica*. Bogotá. Departamento de publicaciones Universidad Externado de Colombia, Convenio Andrés Bello. Pp. 99,147.
- Moragues, D. (2009) *El diálogo turismo y cultura*, Abril-Junio 2006, Ed. No. 8. Recuperado de www.oei.es/pensariberoamerica/ric08a02.htm
- Organización Mundial del Turismo. (2002). *Contribuciones de la Organización Mundial del Turismo a la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible*, Johannesburgo, Sudáfrica.
- Parra, V. y Mendoza, C. (2005). *Tesis de Grado: Plan de Desarrollo Turístico Quindío 2020*, Especialización en Pensamiento Estratégico y Prospectiva. Universidad Externado de Colombia. Bogotá.
- Porter. Michael, (1999). *Ser competitivos*. Harvard Business School (1ª Ed), Ediciones Deusto S.A. España.
- Rozo, E. Corporación Autónoma Regional del Quindío – CRQ, (2007). *Cátedra Ambiental: Turismo Ambiente Sociedad*, Coordinadora de Investigación de la Facultad de Administración de Empresas Turísticas, Universidad Externado de Colombia.
- Secretaría de Turismo de México, SECTUR, (2007). *Hechos y Tendencias del Turismo*, Boletín No. 64.
- Silva, I. (2003). Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), Dirección de Gestión del Desarrollo Local y Regional. *Disparidades, competitividad territorial y desarrollo local y regional en América Latina*, Serie Gestión Pública, Santiago de Chile.
- Toselli, C. *Algunas tendencias del turismo cultural en Argentina. El patrimonio “olvidado” como recurso turístico*, Agencia Valenciana del Turismo. Recuperado de <http://www.travelturisme.com>
- Trujillo, R. (2008). *El campo de los estudios de futuro, Análisis de Foresight y Prospectiva*, Departamento de publicaciones Universidad Externado de Colombia, Convenio Andrés Bello, p.18, Bogotá.

Vallejo, C. (2006). “*Perspectivas para un segundo Informe de Desarrollo Humano en el Eje Cafetero*” Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Competitividad y Desarrollo Humano en el Eje Cafetero, Universidad Autónoma de Manizales, Colombia.

Valadez, J.J. (2007), *Participación e identidad como fuentes de desarrollo*, Caso: San Ignacio Cerro Gordo, Tesis de Grado: Maestría en Desarrollo Local y Territorio.

DOCUMENTOS INSTITUCIONALES

Alcaldía de Armenia, Plan de Desarrollo de Armenia 2004 – 2007 “Armenia con sentido social”

Alcaldía de Armenia, Plan de Desarrollo Municipal 2008-2011 “Oportunidades para todos”

Sostenibilidad Social de la Reconstrucción y Desarrollo Regional a partir del Plan Estratégico Quindío 2.020.

CEPAL, El capital social campesino en la gestión del desarrollo rural, Capital social: Definiciones, controversias, tipologías, pág. 18 y 19.

Congreso de la República, Colombia, Ley 300 de 1996, Ley General de Turismo

CONPES – Documento 3397, Bogotá, 28 de noviembre de 2005

Corporación Autónoma Regional del Quindío, *Informe de Gestión vigencia 2009*, Armenia, 2010

Corporación Autónoma Regional del Quindío, *Plan de Acción 2007-2011*, Armenia, 2009

Corporación Autónoma Regional del Quindío, *Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR*, Departamento del Quindío 2003-2019, Armenia

Corporación Autónoma Regional del Quindío, *Protegiendo el Futuro, Informe de Gestión y resultados, vigencia 2007*.

Corporación de Cultura y Turismo de Armenia, Alcaldía de Armenia,
Plan Sectorial de Armenia, Año 2007

Corporación de Cultura y Turismo de Armenia, Alcaldía de Armenia,
Plan de Desarrollo Turístico Armenia 2008-2011

Departamento del Quindío, *Informe de Coyuntura Económica Regional*
2007, Armenia

Departamento Nacional de Planeación, (2007). *Agenda Interna para la*
Productividad y la Competitividad Eje Cafetero, Documento Re-
gional Quindío pp. 8, 17, Bogotá, Colombia.

Departamento Nacional de Planeación, (2006). *Agenda Interna para la*
Productividad y la Competitividad Eje Cafetero, Taller Regional,
Bogotá, Colombia.

Departamento Nacional de Planeación, Consejo Nacional de Política Econó-
mica y Social, República de Colombia, *Documento CONPES No. 3397*,
Bogotá 28 de noviembre de 2005

Fundación Semillas de Vida, *“Manejo Integral de los Drenajes y Áreas protegi-
das urbanas de Armenia”*

Gobernación del Quindío, (2005). *Plan de Desarrollo Turístico Quindío 2.020*,
Secretaría de Turismo Departamental, Armenia, Colombia.

Gobernación del Quindío, *Carta Estadística 2008*, Departamento Administra-
tivo de Planeación, Marzo 2010

Gobernación del Quindío, *Decreto No. 444 de 31 de mayo de 2006, por medio*
del cual se estructura e implementa el sistema departamental de turismo

Gobernación del Quindío, *Plan de Desarrollo del Quindío 2004 – 2007 “Un*
plan para todos”

Gobernación del Quindío, *Plan de Desarrollo del Quindío 2008 – 2011 “Quin-
dío Unido”*

Gobernación del Quindío, *Política Departamental de Turismo*, Ordenanza 021
de 2005

- INESTUR. (2007). Instituto de Estrategia Turística del Gobierno de Islas Baleares, *Libro blanco del turismo del municipio de Armenia*
- INESTUR. (2007). Instituto de Estrategia Turística, *Plan de Competitividad Turística de Armenia*
- Franco, N. (2008). *The social research and corporate reputation specialist*. investigación de mercados: Quindío turístico, informe final, estudio no. 9307
- Mesa Departamental de Turismo Sostenible, Corporación de Cultura y Turismo, “*Valoración de impactos ambientales de la oferta de alojamiento turístico*”, Quindío, 2005.
- Mesa de Planificación Departamental Quindío-Armenia-Municipios, “*Pacto por la Integración y el Desarrollo del Quindío*”
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Ministerio de Cultura, *Turismo para un nuevo País: Plan Sectorial de Turismo 2003-2006*, Bogotá, Febrero 2003.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Ministerio de Cultura, *Política de Turismo Cultural: Identidad y Desarrollo Competitivo del Patrimonio*. Septiembre 2007
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, República de Colombia, *Sitios de Interés Turísticos*, Resolución No. 0348 (27 de febrero) de 2007
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, República de Colombia, 2007, *Plan Sectorial de Turismo 2007-2010 “Colombia, destino turístico de clase mundial”*
- Ministerio del Medio Ambiente, Corporaciones Autónomas Regionales del Eje Cafetero (CARDER, CORPOCALDAS, CRQ, CORTOLIMA, CVC), FOREC, Corporación “Alma Mater” y otros. Pereira, 2001. “Taller Forjando El Futuro – El Eje Cafetero: Una Ecorregión Estratégica y Sostenible”, Ministerio del Medio Ambiente, Corporaciones Autónomas Regionales del Eje Cafetero (CARDER, CORPOCALDAS, CRQ, CORTOLIMA, CVC), actores regionales, Proyecto “Somos SINA” GTZ – MMA y otros “La Ecorregión del Eje Cafetero: Un Territorio de Oportunidades”, Armenia, 2002.

Plan Estratégico Quindío 2020 “*El Edén de Colombia*”, En paz, participativo y verde; agroindustrial y turístico. Agenda de la Ecorregión

Policía Nacional y Ministerio de Desarrollo Económico, (2000). *Plan Estratégico Seguridad Turística: Reto Competitivo de Colombia*, Bogotá

Proexport, PEER - *Plan Estratégico Exportador 2.002 – 2.010*, Agosto 2001

Secretaría de Turismo y Cultura del Quindío, *Diagnóstico Plan Sectorial*

Secretaría de Turismo y Cultura del Quindío, (2005). Plan Decenal de Turismo, Armenia.

Secretaría de Turismo de México, SECTUR, *Resumen ejecutivo del estudio estratégico de viabilidad del Turismo Cultural en México*, Centro de Estudios Superiores en Turismo.

Secretaría de Turismo de México, SECTUR, *Cómo desarrollar productos turísticos competitivos, Manual para emprendedores, pequeños empresarios y responsables de la Administración Turística*. Centro de Estudios Superiores en Turismo.

Sistema Unificado de Información Turística - SUIT – Informes del 1 al 14

Source Book, *Creando Voluntad Política*, Capítulo 5, pág. 84

Universidad Externado de Colombia, Bogotá, Octubre 2002, Módulo I: *Marco Legal e institucional para el turismo en Colombia*, Diploma Gestión y Desarrollo Turístico Regional,

CAPÍTULO IX

BOSQUES AMAZÓNICOS EN COLOMBIA: CARACTERÍSTICAS Y PROSPECTIVA

Hernán Felipe Trujillo Quintero⁴⁷

RESUMEN

Poniendo de presente la importancia de la conservación de los bosques amazónicos para Colombia, y reconociendo que sobre el mismo existen presiones de actividades económicas extractivas como la minería, el petróleo, la ganadería y la agricultura, este artículo presenta una descripción de las características de los bosques tropicales en la amazonía colombiana, y una prospectiva de los mismos para el periodo 2013-2060 a partir de modelación de dinámica de sistemas, reconociendo que dichas actividades que se realizaran sobre el territorio generarán fuertes presiones a dicho ecosistema. Se concluye que las actividades extractivas que allí se desarrollan llevarán a la pérdida de 36.6 millones de hectáreas de bosques.

Palabras clave: Amazonía, bosques tropicales, actividades extractivas, prospectiva.

AMAZON RAINFOREST IN COLOMBIA: FEATURES AND PROSPECTIVE.

ABSTRACT

This paper describe the rainforest Amazon features in Colombia, and shown a prospective among 2013 and 2060 with systems dynamics model. We conclude that the extractivism activities in colombian amazon lead to the disappearance to 36.6 millions of rainforest hectares.

Keywords: Amazon, rainforest, extractivism activities, prospective.

⁴⁷ Hernán Felipe Trujillo Quintero. Abogado, economista y magister en sostenibilidad. Actualmente se desempeña como director de la especialización en sostenibilidad de la Universidad de San Buenaventura de Bogotá. htrujillo@usbog.edu.co

INTRODUCCIÓN

La creciente importancia de la región amazónica se explica por sus fuentes hídricas, la biodiversidad, la riqueza cultural y los recursos abióticos que albergan sus territorios (CEPAL y Patrimonio Natural, 2013). Si bien representa un poco más de la cuarta parte de Suramérica, y comparte territorios con ocho países, cada uno de ellos concibe la porción que le corresponden con diferentes visiones y perspectivas. Actualmente Colombia le está apostando a sus recursos abióticos como motor para el desarrollo económico y social, sin embargo, la presión por la disponibilidad de dichos recursos en los territorios ha aumentado. Es el caso del bioma amazónico, que tiene 13 millones de hectáreas para la explotación petrolera, 140 títulos mineros que representan 114.946 hectáreas (Alisos, 2010; ANM, 2013), y una declaración de reserva minera estratégica con una extensión de 17.6 millones de hectáreas. Así mismo, se preparan actividades agrícolas (ganadería y cultivos extensivos) que impactan los equilibrios allí presentes. Cada una de las fases de las actividades económicas que se gestan en la Amazonía generan cambios estructurales a las comunidades y los ecosistemas, que en definitiva, modifican el territorio (Ramírez et al, 2003; Fontaine, 2004; Bravo, 2007; Finer & Jenkins 2008; Azqueta & Delacámara, 2008; Orta-Martínez & Finer, 2010; Pouilly et al, 2012; Miserendino et al, 2013).

En concordancia con lo anterior, el objetivo del presente artículo es identificar las principales presiones que experimentarán los bosques de la amazonía Colombiana para el periodo 2013-2060, y sus impactos en los bosques tropicales a partir de una modelación de dinámica de sistemas, con el propósito de concientizar a las actuales generaciones del peligro (o riesgo) de continuar con ciertas actividades extractivas sin incorporar los límites de los ecosistemas.

MARCO TEÓRICO

Equilibrios ecológicos en el bioma amazónico.

El suelo de la Amazonía, por millones de años, mantuvo en equilibrio los nutrientes necesarios para la vida en los ecosistemas que pertenecen a su bioma, el reciclaje de nutrientes ocurre de manera eficiente desde

hace 10 millones de años, cuando se estima que se formó lo que hoy conocemos como el bioma amazónico, gracias al alzamiento de la cordillera de los Andes y el desecamiento del sistema de lagos Pebas (Antonelli *Et al*, 2009); pero las actividades humanas, en pocos años, han interrumpido el ciclo eficiente de los minerales. Los ciclos del fósforo, potasio, magnesio y calcio se han alterado por la deforestación, debido a que estos ecosistemas son sostenidos por un reciclaje cien por ciento eficiente de los compuestos químicos, y cuentan con pocas reservas en el suelo (Nebel *Et al*, 1999). Los bosques tropicales de la Amazonia son considerados mantos de desierto acuosos, debido a que crecen en suelos de laterita roja y amarilla, cuyo potencial de hidrógeno (pH) es ácido, carece de nutrimentos y es similar a la arcilla. Los suelos de los bosques tropicales de la cuenca del Amazonas están empobrecidos debido a que no ha habido actividad volcánica reciente que acarree nuevos nutrimentos (Butler, 2011). Los suelos del Amazonas están tan expuestos, que carecen de minerales como fósforo, potasio, calcio y magnesio que provienen de las rocas, pero son ricos en óxido de aluminio y óxido de hierro, lo que le da una coloración distintiva rojiza o amarillenta a los suelos tropicales y los hace tóxicos en grandes cantidades.

Los nutrientes para la frondosa vegetación en la Amazonía, por tanto, no se encuentran en el delgado suelo, sino en la capa de hojarasca y detritus que lo cubre, de donde las plantas los obtienen directamente a través de raíces “alimentadoras” y hongos micorriza, gracias a los ciclos de los minerales. Cuando los boques se cortan y queman, los nutrientes almacenados en los organismos y los detritos son arrastrados por las lluvias, o se descomponen debido a la alta temperatura y humedad, perdiéndose para siempre de este ecosistema. Las consecuencias de la deforestación de los bosques amazónicos son, en esencia, la desaparición de la biodiversidad presente en la zona debido a la desaparición de los organismos autótrofos, lo que afecta a los consumidores primarios, secundarios y terciarios. La Amazonía colombiana tiene 74 especies de aves acuáticas, 158 de anfibios, 195 de reptiles y 5.300 especies de plantas (Chaves *Et al*, 2006), y todas dependen de la exacta combinación de nutrientes y ciclos de sustancias esenciales para la vida.

Deforestación en la Amazonía colombiana.

En términos generales, la deforestación se entiende como aquellos procesos naturales o antropogénicos que convierten las tierras forestales a no forestales (IPCC, 2001), afectando el contenido de carbono por la remoción de biomasa acumulada, como troncos, hojas, raíces, y el carbono almacenado en el suelo, hojarasca y necromasa, siendo liberado posteriormente a la atmósfera. El cambio de cobertura vegetal a pastizales, terrenos de construcción, instalación de maquinaria o cultivos siguen el mismo patrón: se remueven los árboles y se queman los rastrojos o la maleza para limpiar el terreno. La madera de los árboles es utilizada como insumo para la fabricación de otros materiales, pero en todo caso una vez finalizada la vida útil del producto hecho con madera, es incinerado o se pudrirá y liberará a la atmósfera el carbono que contiene. El carbono, además, es susceptible a ser arrastrado por las aguas lluvias, disminuyendo la calidad del suelo (IPCC, 2001).

Para los bosques tropicales, los procesos de deforestación se extienden a todos los países que poseen este bioma⁴⁸. Sus causas son diversas, desde la recolección de combustible vegetal en comunidades con bajos ingresos, pasando por la ampliación de la frontera agraria, hasta la extracción de minerales e hidrocarburos. Los bosques de la amazonía colombiana corresponden a esta categoría y, como los demás, enfrenta retrocesos de su cobertura boscosa. Desde 1980 hasta 2005⁴⁹ se han deforestado en la Amazonía sudamericana 87.5 millones de hectáreas. Brasil aporta cerca del 80%, mientras que Colombia aporta el 3,4%, con un área deforestada de 2.93 millones de hectáreas (véase *Tabla 1*).

Tabla 1. Deforestación Amazonía desde la década de los ochenta.

País	Área deforestada acumulada (Hectáreas)			
	1980-1989	1990-1999	2000-2005	% Área total deforestada
Bolivia	1,550,000	2,470,000	4,573,500	5,3%

48 Generalmente son ecosistemas que se ubican en los trópicos del planeta tierra, cerca de la línea del Ecuador, en donde los niveles de temperatura y luz permanecen, en la mayor parte del tiempo, constantes. Las áreas que corresponden con estas características son el centro y sur de África, el Sureste de Asia, el cinturón de islas del Pacífico Asiático, América Central y Sudamérica.

49 Cifras más recientes según *The Nature Conservancy*, *WWF*, *USAID* y *Conservación Internacional*. Para ampliar la información sobre deforestación consultar el siguiente documento electrónico: <http://www.andesco.org.co/site/assets/media/camara/ambiental/REDD-Colombia-WEB.pdf>

Brasil	37,750,000	55,178,200	68,212,400	79,5%
Colombia	1,997,300	2,794,200	2,930,200	3,4%
Ecuador	N.D	378,400	854,000	1,0%
Guyana	N.D	N.D	739,000	0,9%
Perú	N.D	6,425,200	6,971,300	8,2%
Suriname	N.D	N.D	208,600	0,2%
Venezuela	N.D	715,800	1,277,900	1,5%
TOTAL	45,192,400	66,607,600	85,766,600	100%

Nota: N.D: No hay datos disponibles para el periodo de análisis.

Fuente: PRODES. Brasil. 2007.

Los últimos registros de medición de deforestación para la Amazonía de Colombia -en escala 1:500.000- dan cuenta de un retroceso de área boscosa de 7,6% en el periodo 1990-2005 (Cabrera *Et al*, 2011). La pérdida de bosque amazónico supera las 3.12 millones de hectáreas en el mismo periodo analizado, la misma área que le corresponde al departamento del Atlántico, en el norte del país.

Los procesos de deforestación en la Amazonía se analizan en 2 tramos: 1990-2000 y 2000-2005. Mientras en el primer tramo la tasa de deforestación anual fue de 0.35%, equivalente a 174.371 hectáreas; en el segundo tramo la tasa de deforestación anual fue de 0.78%, equivalente a 275.323 hectáreas, casi el doble del primer periodo estudiado por Cabrera *Et al* (2001). Esta última cifra resulta relevante debido a que se observa una creciente tendencia en la tasa de deforestación en la región, pero este punto se ampliará en el siguiente acápite. La deforestación en la amazonía colombiana representa el 42% del total nacional entre 1990-2005. La tabla 2 muestra el área de cobertura boscosa, de no bosque y la que no tiene información del territorio amazónico en el país.

Tabla 2. Cobertura de Bosque/No Bosque en la amazonía colombiana.

	Cobertura	Área (ha)	% Área
1990	Bosque	41,940,978	91.4%
	No Bosque	3,900,419	8.5%
	Sin Información	45,887	0.1%
	Total	45,887,284	100%

2000	Bosque	40,197,261	87.6%
	No Bosque	5,001,714	10.9%
	Sin Información	688,309	1.5%
	Total	45,887,284	100%
2005	Bosque	38,820,642	84.6%
	No Bosque	5,506,474	12.0%
	Sin Información	1,560,168	3.4%
	Total	45,887,284	100%

Nota: Sin Información: Los satélites no pudieron identificar el territorio por encontrarse nublado.

Fuente: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM, 2010.

Los municipios que concentran la mayor deforestación en esta región del país son: Cartagena del Chairá, Florencia, Montañita, Puerto Rico, San Vicente del Caguán y Solano en el departamento del Caquetá; El Retorno, Miraflores y San José del Guaviare en el departamento del Guaviare; y Puerto Asís, Puerto Guzmán y Puerto Leguizamo en el departamento de Putumayo. Estos municipios suman 2 millones de hectáreas deforestadas desde 1980, lo que representa cerca del 70% del total de área deforestada en la amazonía colombiana (véase *Tabla 3*).

Tabla 3. Municipios con mayor área deforestada, 2005.

Municipio	Departamento	Área deforestada (Hectáreas)	% Total
San Vicente del Caguán	Caquetá	392,030	13.38%
Cartagena del Chairá	Caquetá	248,840	8.49%
Puerto Rico	Caquetá	231,760	7.91%
San José del Guaviare	Guaviare	199,160	6.8%
El Retorno	Guaviare	140,780	4.8%
Puerto Guzmán	Putumayo	136,370	4.65%
Montañita	Caquetá	134,820	4.6%
Florencia	Caquetá	113,810	3.88%
Puerto Asís	Putumayo	112,400	3.84%

Solano	Caquetá	102,420	3.5%
Puerto Leguizamo	Putumayo	98,650	3.37%
Miraflores	Guaviare	96,220	3.28%
Subtotal	2,007,260	68.5%	
Total Amazonía colombiana	2,930,200	100%	

Fuente: SINCHI, 2010.

Las causas de la deforestación de la amazonía colombiana son tanto diversas como complejas. Como bien lo reconoce Armenteras *Et al* (2006), son pocos los estudios que existen alrededor de los procesos de destrucción de bosques amazónicos, y los existentes se concentran en Brasil, por lo que las causas en Colombia hasta ahora se están explorando y aún no son claras. Este desconocimiento acentúa los procesos de deforestación debido a que se dificulta la toma de decisiones por parte de los *policy makers*, y agrava la toma de control del territorio por parte del Estado colombiano.

A pesar de lo anterior, pueden señalarse algunas actividades comunes presentes en la Amazonía en los países andinos que contribuyen al deterioro de los bosques: los cultivos ilícitos, la ganadería, la agricultura, la industria maderera, la minería (Martíno, 2007) y la industria petrolera (Bravo, 2007; Finer *Et al*, 2008; Alisos, 2011). El impacto de las dos últimas actividades a la deforestación del bosque en la Amazonía colombiana ha sido explicado en sus respectivos acápite, y es el que concentra el interés de este trabajo.

METODOLOGÍA

Luego de estudiar los impactos de la industria de hidrocarburos y otros minerales, podemos inferir que el ritmo de estas actividades extractivas, condicionará el retroceso de la cobertura boscosa del bioma amazónico en Colombia. Para confirmar lo anterior, estimamos un modelo de dinámica de sistemas que explique el desempeño de las actividades económicas presentes en la amazonía y su relación con los procesos de deforestación y degradación de los bosques allí presentes. El modelo estará concentrado en el periodo 2012-2060, debido a que para aquel tiempo el auge minero-energético en Colombia habrá culminado

su ciclo de vida productivo por el agotamiento del stock del recurso natural no renovable, el cambio climático y sus consecuencias serán más notorias para los seres vivos, y la población global de *homo sapiens* alcanzará los 10.000 millones de habitantes, justo la capacidad máxima de la tierra para sustentar seres humanos, según los cálculos realizados por Wilson (2002), basados en la disponibilidad de recursos que la tierra puede ofrecer.

El modelo involucra las presiones que enfrentan los bosques de la Amazonía colombiana en el campo económico, específicamente los impactos de los cultivos ilícitos, la ganadería, la minería y la extracción petrolera. Igualmente se estima el crecimiento económico de la amazonía colombiana para revisar la dependencia de esta a los recursos naturales no renovables, y para valorar el impacto de la destrucción de los bosques allí presentes en la estructura económica de la región. La modelación se basa en la metodología de dinámica de sistemas, y se utiliza el software VENSIM®. Las variables y los valores iniciales se muestran en la *tabla 4*, y la formulación matemática del modelo planteado se encuentra en el *anexo* de este documento.

Tabla 4. Descripción de las variables del modelo.

NIVELES	
VARIABLE	DESCRIPCIÓN
<i>Bosques en la Amazonía</i>	Variable endógena que muestra las hectáreas de bosques en pie que hay en la Amazonía colombiana. Este nivel depende de la tasa de recuperación de bosques y de la deforestación.
Índice de producción económica	Variable endógena que muestra el nivel de la producción para cada año estimado. Se expresa en precios reales, esto es, descontando inflación, y se toma el 2010 como factor de referencia, tomando el valor de la producción total de 2010, que fue de 2.73 billones de pesos colombianos. Depende del comportamiento de las actividades legales de minería, hidrocarburos y ganadería.
<i>Cultivos ilícitos</i>	Variable endógena que muestra las hectáreas de cultivos ilícitos en la Amazonía.

<i>Minería</i>	Variable endógena que muestra las hectáreas utilizadas para la extracción de minerales en la Amazonía colombiana. Este nivel es resultado de la asignación de concesiones en la región y de la tasa de agotamiento del recurso natural no renovable.
<i>Petróleo</i>	Variable endógena que muestra las hectáreas utilizadas para la extracción de hidrocarburos en la Amazonía colombiana. Este nivel es resultado de la asignación de bloques petroleros en la región y de la tasa de agotamiento del recurso natural no renovable.
<i>Ganadería</i>	Variable endógena que muestra las hectáreas utilizadas para la ganadería en la Amazonía colombiana. Este nivel es resultado del nivel de crecimiento de la actividad económica agrícola.

TASAS	
VARIABLE	DESCRIPCIÓN
<i>Tasa de recuperación.</i>	Variable exógena que expresa el porcentaje de bosque en hectáreas que se recupera cada año por causas naturales. La recuperación boscosa en la Amazonía tiene una tasa de 1.78% anual (Cabrera, 2011).

<p><i>Deforestación.</i></p>	<p>Variable endógena que expresa las hectáreas de bosques talados en la Amazonía colombiana. En el documento de CEPAL (2011), se señala que los determinantes de la tala son los cultivos ilícitos, la ganadería, la minería y la explotación de hidrocarburos. Cada uno de ellos tiene una incidencia particular. ONUCD (2011) señala que el 30% de hectáreas de los cultivos ilícitos presentes en el Amazonas son por causa de la deforestación. Natural Resources Defense Council señala que por cada hectárea entregada en la Amazonía para la explotación de hidrocarburos se destruyen 0.09 hectáreas de bosque, así como la extracción de minerales destruyen 0.27 hectáreas por cada hectárea entregadas en concesión. Por último, con respecto a las actividades ganaderas, Martín (2007) señala que las áreas deforestadas para la introducción de ganado vacuno corresponden al 30% del total de hectáreas destinadas a ello. Debido a que la deforestación no puede ser mayor a las 9'535.490 de hectáreas de Parques Nacionales Naturales, porque se espera que mantengan su territorio a lo largo del periodo analizado, se construye una función condicionada en la que una vez se alcance, ese mínimo de hectáreas se detiene la deforestación, y se iguala a la tasa de recuperación para mantener el equilibrio.</p>
<p><i>Determinantes coca.</i></p>	<p>Variable exógena que describe el crecimiento de los cultivos de coca por hectáreas. Tasa de extracción. Variable exógena que describe el crecimiento de las hectáreas entregadas en bloques para la extracción petrolera. Según la ANH (2010), la agencia oficial de hidrocarburos en Colombia señala que habrá rondas de entrega de bloques en la Amazonía en los años 2012 en el que se entregarán 150.000 hectáreas, en 2016 300.000 hectáreas, en 2022 200.000 hectáreas, en el 2025 150.000 hectáreas y en 2030 50.000.</p>

<i>Tasa de agotamiento.</i>	Variable exógena que describe el agotamiento del recurso petrolero por hectáreas. La ANH (2010) señala que la tasa de agotamiento es de 0,9% anual.
<i>Determinantes extracción.</i>	Variable exógena que describe el crecimiento de las hectáreas entregadas en concesión para la extracción minera. En el documento de CEPAL (2011), se estima que la entrega de hectáreas para explotación minera en la Amazonía crecerá a una tasa de 40.000 entre 2011 y 2019, entre 2019 y 2030 crecerá a una tasa de 2000 hectáreas, acercándose a un estado estacionario, para empezar a disminuir desde 2030 a una tasa de 9500 por el agotamiento de recursos.
<i>Tasa de desgaste.</i>	Variable exógena que describe el agotamiento del recurso minero por hectáreas. CEPAL (2011) señala que la tasa de agotamiento es de 30% anual.
<i>Tasa de crecimiento.</i>	Variable exógena que describe el crecimiento de las hectáreas cuya utilización se concentra en la ganadería. Martino (2007) señala que la actividad tiene un comportamiento de U invertido, evidenciando crecimientos de la actividad de 13.000 hectáreas en la Amazonía hasta 2020, y luego del 2030 habrá una reducción de hectáreas a razón de 8.000 anuales.
<i>Crecimiento actividades económicas Amazonía.</i>	Variable endógena que refleja el crecimiento del índice de producción económica para la Amazonía. Depende del comportamiento de las actividades legales de Minería, Petróleo y Ganadería.

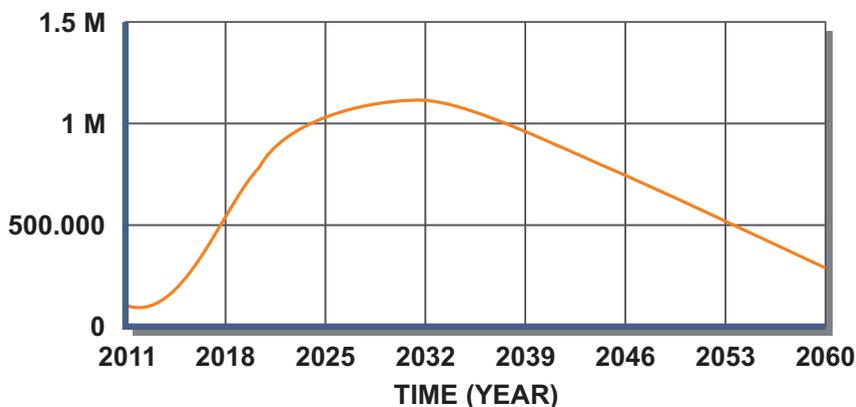
VARIABLES AUXILIARES	
VARIABLE	DESCRIPCIÓN
<i>Iminería.</i>	Variable endógena que describe el comportamiento de las hectáreas de minería en la Amazonía y hace la conversión a puntos en crecimiento económico. Para la minería cada hectárea adicional aporta al crecimiento del producto un 0.00000023%.

<i>Ipetróleo.</i>	Variable endógena que describe el comportamiento de las hectáreas petróleo en la Amazonía y hace la conversión a puntos en crecimiento económico. Para el petróleo cada hectárea adicional aporta al crecimiento del producto un 0.00000031%.
<i>Iganadería.</i>	Variable endógena que describe el comportamiento de la ganadería en la Amazonía y hace la conversión a puntos en crecimiento económico. Para la ganadería cada hectárea adicional aporta al crecimiento del producto un 0.00000011%.

VALORES INICIALES	
VARIABLE	DESCRIPCIÓN
<i>Bosques en la Amazonía</i>	Se inicia con 45'980.200 hectáreas en el 2011. El dato fue obtenido de IDEAM (2011). El Instituto de Estudios Ambientales de Colombia (IDEAM), lleva un registro del total de bosques en pie con un registro satelital a escala 1:500.000.
Índice de producción económica.	Se construye un índice con el año base de 2011. Se asume que el valor de 1 equivale a 2.73 billones de pesos de precios corrientes de 2010.
<i>Cultivos ilícitos.</i>	Se inicia con 11.851 hectáreas para 2011. El dato fue obtenido del documento de ONUCD (2011), que mide las hectáreas de manera satelital a una escala 1:750.000.
<i>Minería.</i>	Se inicia con 114.936 hectáreas para 2011. El dato fue obtenido del documento Alisios (2011), en el que se describe el panorama de minería en la Amazonía.
<i>Petróleo.</i>	Se inicia con 203.625 hectáreas para 2011. El dato fue obtenido de la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), entidad encargada de la asignación de bloques petroleros en Colombia.
<i>Ganadería.</i>	Se inicia con 2'500.000 hectáreas para 2011. La cifra es mencionada por Martino (2007), quien estima que para el 2010 se utilizarán este número de hectáreas en la actividad económica.

la región para ese mismo período. Este dinamismo tendrá su pico en el año 2030, cuando se estarán ocupando un total de 1.1 millones de hectáreas en la amazonía colombiana para la extracción de minerales, lo que representa un incremento del 900% comparado con el año 2012. A partir del 2030, se evidencia un descenso en la extracción de minerales por el agotamiento del stock del recurso natural no renovable. Se estima que en el año 2060 las hectáreas dedicadas a la minería no superen las 336 mil hectáreas, una tercera parte de la producción para 2030, aunque 2.5 veces la producción de 2012. La minería en la Amazonía colombiana continuará siendo una actividad económica importante para la población (véase Gráfico 2).

Gráfico 2. Prospectiva de la minería en la Amazonía colombiana 2012-2060.

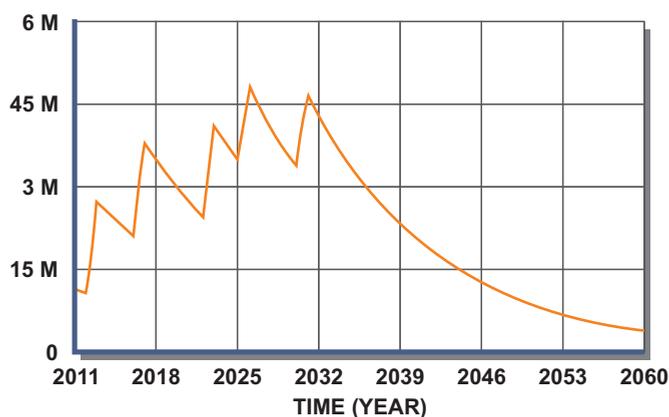


Fuente: Gráfico del autor. Software VENSIM.

4.2 Petróleo. De las 11.4 millones de hectáreas en las que existen posibilidades de extracción petrolera en la Amazonía colombiana, para los próximos 50 años, quedan 9.3 millones para ser distribuidas a las empresas petroleras. Se cree que las próximas rondas tendrán intervalos de 3 años cada una de ellas, hasta tanto se entreguen en concesión todos los 60 bloques presentes en las cuencas sedimentarias de la región. Los años probables para las siguientes concesiones serán entonces 2015, 2029, 2022 y 2025, y fueron los que se usaron para las estimaciones. Cada ronda en la que se ofertan hectáreas para la actividad petrolera explica los picos de volatilidad de áreas utilizadas para la explotación de hidrocarburos en el gráfico 3, cuya máxima producción, medida en número de hectáreas, se tendrá entre el 2026 y 2030, alcanzando unas

4.5 millones de hectáreas destinadas a la industria de hidrocarburos, 4 veces la cantidad de hectáreas que las destinadas en 2012. Para el año 2060 se estima que la actividad petrolera aún ocupará 328 mil hectáreas, que corresponden a las entregadas en las últimas rondas, pero con pendiente decreciente (véase gráfico 3).

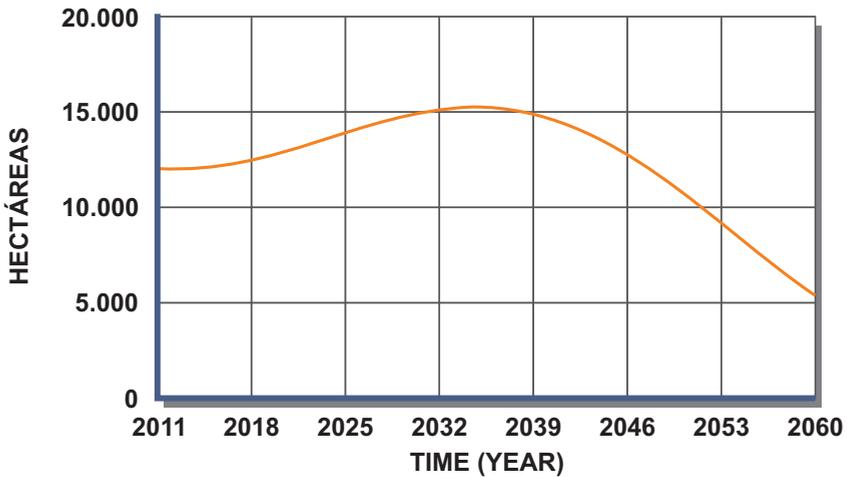
Gráfico 3. Prospectiva de los hidrocarburos en la Amazonía Colombiana 2012-2060.



Fuente: Gráfico del autor. Software VENSIM.

Cultivos ilícitos. Los cultivos ilícitos en la Amazonía colombiana tendrán un comportamiento estable a lo largo del período analizado, con un pico en el año 2034 de 15.000 hectáreas, año en el que empezarán a descender las hectáreas cultivadas en hoja de coca, terminando en 5150 hectáreas para el 2060. Se estima que la presión por parte del Ejército de Colombia en las áreas montañosas de los Andes obligará a los grupos armados ilegales a trasladar los cultivos ilícitos hasta las zonas menos densas en habitantes y más boscosas, como es el caso de la Amazonía (véase Gráfico 4).

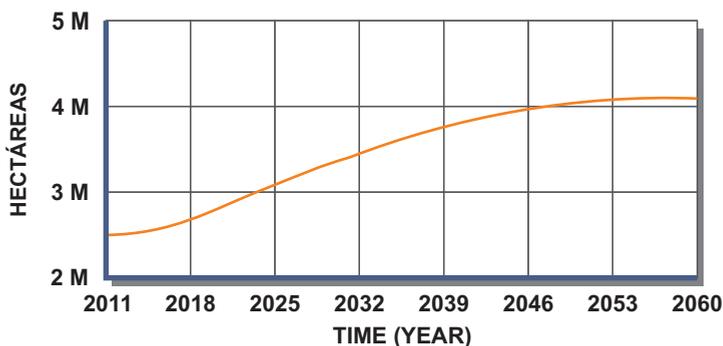
Gráfico 4. Prospectiva de los cultivos ilícitos en la Amazonía colombiana 2012-2060.



Fuente: Gráfico del autor. Software VENSIM.

Ganadería. Las presiones por parte de los colonos que vienen del piedemonte amazónico avanzan a regiones más planas de la Amazonía, cuyas tierras baldías son aprovechadas con facilidad por personas que introducen ganado vacuno para la ganadería extensiva, tal como lo señala Martino (2007). Se observa un crecimiento de las hectáreas utilizadas para ganadería hasta alcanzar 4 millones en la década 2030-2040, justo cuando los recursos naturales no renovables empezarán su fase final de agotamiento con rendimientos decrecientes y los cultivos ilícitos empezarán a retroceder. A partir del 2040, la producción bovina se trasladará a la Amazonía, que para entonces contará con una extensión de praderas más amplia debido a la deforestación (véase gráfico 5).

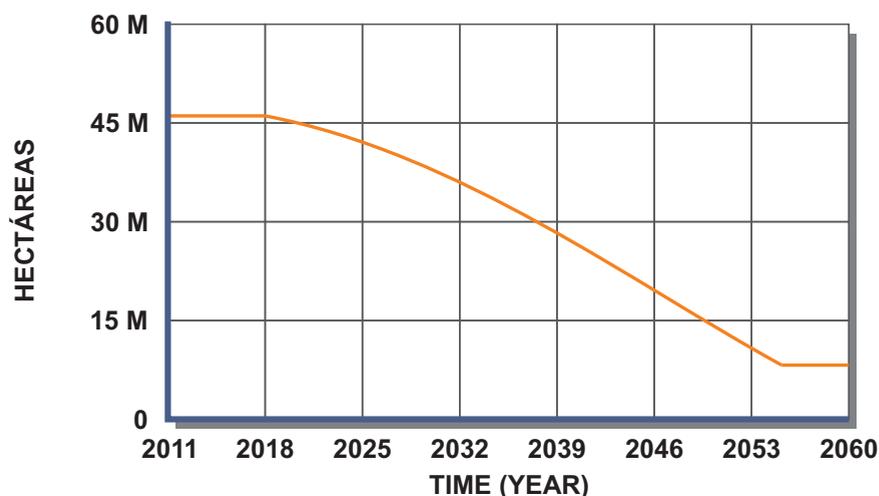
Gráfico 5. Prospectiva de la ganadería en la Amazonía colombiana 2012-2060.



Fuente: Gráfico del autor. Software VENSIM.

Bosques de la Amazonía. El impacto de una economía extractiva basada en recursos naturales no renovables, en actividades extensivas como la ganadería, y en actividades ilegales, tienen como resultado una disminución notoria de la cobertura boscosa en la Amazonía colombiana. Los territorios selváticos que no se encuentran protegidos bajo la figura de Parques Nacionales Naturales perderán su categoría de bosques tropicales para el año 2048. Para el período analizado 2012-2060 se perderán unas 36.6 millones de hectáreas de bosque tropical amazónico en Colombia (*véase gráfico 6*).

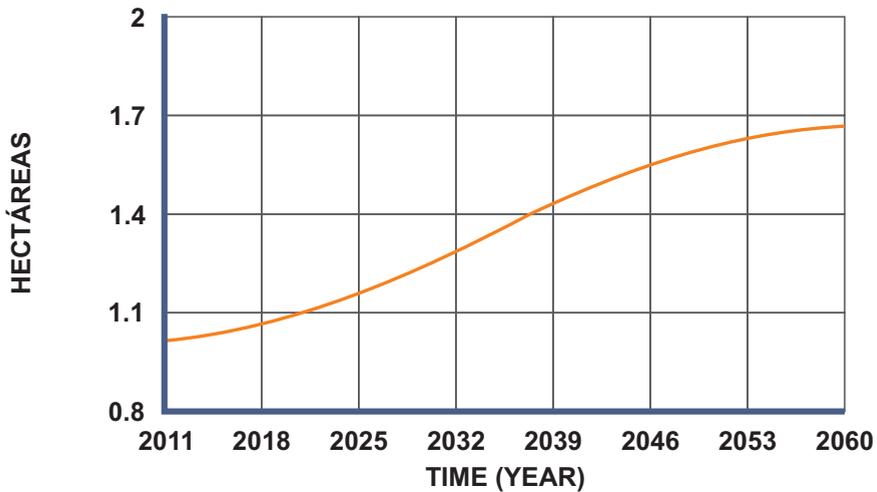
Gráfico 6. Prospectiva de los bosques tropicales en la Amazonía colombiana 2012-2060.



Fuente: Gráfico del autor. Software VENSIM.

Índice de producción económica: Con respecto al indicador de producción económica, resulta interesante ver como a pesar que las principales actividades económicas tendrán un crecimiento hasta 2030, año en el que los recursos naturales renovables empezarán su fase final de agotamiento con rendimientos decrecientes, la producción sólo crecerá hasta 1.67, lo que se traduce en un crecimiento anual de 1.34% en términos reales, debajo del 4% estimado para el país en el mismo periodo de análisis. La gráfica presenta un comportamiento S, lo que representa un estancamiento de la economía en la Amazonía para comienzos de la década de los sesenta de este siglo, evidenciando que la vocación de estos territorios hacia los recursos naturales no renovables, al ser una actividad finita, representa un límite al crecimiento económico (*véase gráfico 12*).

Gráfico 12. Prospectiva de la actividad económica en la Amazonía colombiana 2012-2060.



Fuente: Gráfico del autor. Software VENSIM.

CONCLUSIONES

Las actividades económicas que se gestarán en la Amazonía colombiana, en las próximas 5 décadas, destruirán los frágiles bosques tropicales ubicados en el bioma amazónico, estimando una pérdida de cobertura boscosa de 36.6 millones de hectáreas para mediados del siglo XXI. Dado el equilibrio que existe en los ecosistemas allí presentes; los frágiles ciclos del fósforo, potasio, magnesio y calcio, elementos químicos vitales para la vida; la desaparición del hábitat de innumerables especies de plantas, animales, bacterias, arquea y fungi; y la liberación de carbono al ambiente que altera, aún más, los niveles de gases efecto invernadero responsables del cambio climático; el panorama de la biodiversidad presente en la Amazonía se encuentra amenazado por cuenta del auge minero-energético en la región. Además de lo anterior, este proceso de degradación es irreversible debido a las características físico-químicas de los suelos amazónicos.

Es importante reconocer que ninguna renta generada por las actividades económicas devolverá las riquezas biológicas y ecológicas de la Amazonía colombiana. Ningún proceso extractivo que desgare los

equilibrios aún presentes, y que albergan gran parte de la biodiversidad del país y del mundo, se justifica en términos biológicos ni ecológicos. El pulso entre la vida y la muerte, aquel que la producción humana pone a competir sin siquiera percatarse, sin prever sus consecuencias, está privilegiando la muerte. La economía humana destruye la economía de la vida en el planeta tierra, en una clara situación de irracionalidad e insustentabilidad. Se requiere, entonces, imponer de manera urgente límites a los procesos de extracción en la Amazonía colombiana para alcanzar la sostenibilidad ecológica de la economía. Algunas propuestas se encuentran en las páginas siguientes de este documento.

Referencias Bibliográficas

- Alisos. (2011). *Estudio de la Amazonia Colombiana: Informe sobre los factores de transformación y las perspectivas de sostenibilidad*. Fundación Alisos. Disponible en: <http://www.amazoniaandina.org/sites/default/files/LIBRO%20Amazonia%20IMPRESION.pdf> [Revisado el 21 de agosto de 2011].
- ANH. (2010). *Informe de bloques petroleros en Colombia*. Agencia Nacional de Hidrocarburos, Bogotá D.C.
- Antonelli, A; Nylander, A; Persson, C; Sanmatrín, I. 2009. *Tracing the impact of the Andean uplift on Neotropical plant evolution*. PNAS Review Early Edition. Oxford. Disponible en: <http://www.pnas.org/content/early/2009/05/22/0811421106.full.pdf+html> [Revisado el 13 de enero de 2012].
- Armenteras, D.; Rudas, G.; Rodriguez, N.; Sua, S.; y Romero, M. 2006. Patterns and causes of deforestation in the Colombian Amazon. *Journal Ecological Indicators* 6. Disponible en: http://www.ecolmod.unal.edu.co/unciencias/data-file/user_26/armenteras%20et%20al_ei_06.pdf [Revisado el 12 de febrero de 2012].
- Azqueta, Diego; Delacámara, Diego. (2008). *El costo ecológico de la extracción de petróleo: una simulación*. CEPAL. Disponible en: http://www.eclac.org/evaluacion/evaluador.asp?id_doc=67368&id_not_pf_con=32722&idioma=ES&url=/publicaciones/xml/2/32722/94eAzquetaDelacamara.pdf [Revisado el 3 de septiembre de 2013].
- Bravo, Elizabeth. (2007). *Los impactos de la explotación petrolera en ecosistemas tropicales y la biodiversidad*. Disponible en: http://www.inredh.org/archivos/documentos_ambiental/impactos_explotacion_petrolera_esp.pdf [Revisado el 4 de octubre de 2013].
- Butler, Rhett. 2011. *Rainforests*. Mongabay, UK.
- Cabrera E., Vargas D.M., Galindo G. García M.C., Ordóñez M.F. 2011. *Memoria Técnica: Cuantificación de la tasa de Deforestación para*

- Colombia, *Periodo 1990-2000, 2000-2005*. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Colombia. Disponible en: https://www.siac.gov.co/documentos/DOC_Portal/DOC_Bosques/090311_Articulo_deforestacion90_05.pdf [Revisado el 14 de marzo de 2012].
- Cepal y Patrimonio Natural. (2013). *Amazonía posible y sostenible*. Bogotá, Cepal y Patrimonio Natural.
- Chaves, M.E. y Santamaría, M. 2006. *Informe Nacional sobre el Avance en el Conocimiento y la Información de la Biodiversidad 1998-2004*. Instituto de Investigación en Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Colombia. Tomo 2. Disponible en: http://www.humboldt.org.co/download/Informe_Nacional_biodiversidad_I.pdf [Revisado el 4 de mayo de 2012].
- Finer, Matt; Jenkins, Clinton. (2008). *Los proyectos petroleros y gasíferos en la Amazonía Occidental: amenazas a tierra virgen, biodiversidad y pueblos indígenas*. Disponible en: <http://raisg.socioambiental.org/system/files/PETROAMAZONIA.pdf> [Revisado el 2 de octubre de 2012].
- Fontaine, Guillaume. (2004). *Microconflictos ambientales y crisis de gobernabilidad en la Amazonía ecuatoriana*. Revista de Ciencias Sociales Íconos, FLASCO No. 21. Ecuador. Disponible en: <http://www.flasco.org.ec/docs/i21fontaine2.pdf> [Revisado el 30 de agosto de 2012].
- Goulding, Michel. 2010. *Environmental impact of mining in the rainforest*. Mongabay, UK.
- IPCC. 2001. *Climate Change 2001: Synthesis Report*. Core Writing Team. Geneva, Switzerland. Disponible en: <http://www.ipcc.ch/ipccreports/tar/vol4/english/pdf/spm.pdf> [Revisado el 21 de diciembre de 2012].
- Miserendino, Rebecca; Bergquist, Bridget; Adler, Sara; Remy, Sean; Lees, Peter; Niquen, Wilmer; Velásquez, Colon; Veiga, Marcello. (2013). Challenges to measuring, monitoring, and addressing the cumula-

tive impacts of artisanal and small-scale gold mining in Ecuador. *Resources Policy* No. 38. Págs 713–722.

Nebel, Bernard; Wright, Richard. 1999. *Ciencias Ambientales. Ecología y desarrollo sostenible*. Editorial Prentice Hall, Sexta Edición. México.

Orta-Martínez, Martí; Finer, Matt. (2010). Oil frontiers and indigenous resistance in the Peruvian Amazon. *Ecological Economics* No. 70; Págs. 207–218.

Pouilly, Marc; Pérez Tamara; Rejas, Danny; Guzmán, Fabiola; Crespo, Giovanni; Duprey, Jean-Louis. (2012). Mercury bioaccumulation patterns in fish From the Iténez river basin, Bolivian Amazon. *Ecotoxicology and Environmental Safety* No. 83. Págs. 8–15.

Ramírez, Requelmea; Ramosa, Angélica; Brabob, E. 2003. Assessment of Hg-contamination in soils and stream sediments in the mineral district of Nambija, Ecuadorian Amazon. *Applied Geochemistry* No. 18, Págs. 371–381.

Wilson, Edward O. 2001. *The future of life*. Alfred Knopf. United State of America.

ANEXO

La modelación matemática que se presenta a continuación relaciona cada uno de los niveles dentro de la estructura dinámica descrita.

Los bosques en la Amazonía (BOSQAMA), de manera general, presenta una relación entre la tasa de recuperación de bosques (TRBOSQ) y la deforestación (DEFOR) así:

$$BOSQAMA_t = BOSQAMA_{t-1} + \frac{\partial (TRBOSQ)_{t-1}}{\partial (t)} - \frac{\partial (DEFOR)_{t-1}}{\partial (t)} \quad (3)$$

Donde. t=(2011,2012,.....,2060).

Como sabemos que la tasa de recuperación de bosques es de 1.78% del total de bosque presente en cada período de tiempo, definimos la siguiente ecuación con $\beta=0.0178$ así:

$$BOSQAMA_t = BOSQAMA_{t-1} + \beta BOSQAMA_{t-1} - \frac{\partial (DEFOR)_{t-1}}{\partial t} \quad (4)$$

$$BOSQAMA_t = BOSQAMA_{t-1} + 0.0178 BOSQAMA_{t-1} - \frac{\partial (DEFOR)_{t-1}}{\partial t} \quad (5)$$

Por su parte, la variable deforestación (DEFOR), es una función que depende de las actividades mineras (MIN), petroleras (PETRO), ganaderas (GAN) y de cultivos ilícitos (CULIC), y de manera general se plantea así::

$$DEFOR_t = \alpha \frac{\partial MIN}{\partial t} + \theta \frac{\partial PETRO}{\partial t} + \gamma \frac{\partial PETRO}{\partial t} + \varphi \frac{\partial CULIC}{\partial t} \quad (7)$$

Donde , y son parámetros definidos de la siguiente manera:

$$DEFOR_t = 0.27 \frac{\partial MIN}{\partial t} + 0.11 \frac{\partial PETRO}{\partial t} + 0.3 \frac{\partial PETRO}{\partial t} + 0.3 \frac{\partial CULIC}{\partial t} \quad (8)$$

Ahora bien, cada una de las actividades económicas, a saber minería (MIN), petróleo (PETRO), ganadería (GAN) y cultivos ilícitos (CULIC), se definen funciones. Para PETRO se encuentran definidas así::

$$\frac{\partial PETRO_t}{\partial t} = \frac{\partial TE_t}{\partial t} - \frac{\partial TAG_t}{\partial t} \quad (9)$$

Donde TE representa la tasa de extracción del recurso, TAG la tasa de agotamiento del recurso, y . Sabemos que la tasa de agotamiento es una constante y depende de las hectáreas de los pozos, por lo que al redefinir la ecuación se tiene que::

$$PETRO_t = PETRO_{t-1} + \frac{\partial TE_t}{\partial t} - 0.09 PETRO_{t-1} \quad (10)$$

Para MIN se definen de la siguiente manera:

$$\frac{\partial MIN_t}{\partial t} = \frac{\partial DE_t}{\partial t} - \frac{\partial TDEG_t}{\partial t} \quad (11)$$

Donde DE representa los determinantes de extracción del recurso, TDEG la tasa de desgaste del recurso. Sabemos que la tasa de desgaste es una constante y depende de las hectáreas explotadas, por lo que al redefinir la ecuación se tiene que:

$$MIN_t = MIN_{t-1} + \frac{\partial DE_t}{\partial t} - 0.3 MIN_{t-1} \quad (12)$$

Para GAN se definen de la siguiente manera:

$$\frac{\partial GAN_t}{\partial t} = \frac{\partial TCREC_t}{\partial t} \quad (13)$$

Donde TCREC representa el crecimiento de hectáreas para la práctica de ganadería y t=(2011,.....,2060)

Y para CILIC se definen de la siguiente manera:

$$\frac{\partial CILIC_t}{\partial t} = \frac{\partial DECO_t}{\partial t} \quad (14)$$

Donde DECO representa los determinantes del cultivo de la coca por hectáreas, y t=(2011,.....,2060).

Por su parte, el índice de producción económica (IPE) es una función del crecimiento de la actividad económica en la Amazonía, que se define así:

$$\frac{\partial IPE_t}{\partial t} = \frac{\partial CAEA_t}{\partial t} \quad (15)$$

Donde CAEA describe el comportamiento de las hectáreas dedicadas a las actividades económicas legales en la Amazonía y hace la conversión a puntos en crecimiento económico. Para CAEA se describe la siguiente función matemática que explica el comportamiento de la variable:

$$\frac{\partial CAEA_t}{\partial t} = \pi \frac{\partial MIN_t}{\partial t} + \tau \frac{\partial PETRO_t}{\partial t} + \sigma \frac{\partial GAN_t}{\partial t} \quad (16)$$

Donde t=(2011,.....,2060), y (π,τ,σ) son parámetros definidos de la siguiente manera:

$$\frac{\partial CAEA_t}{\partial t} = \pi \frac{\partial MIN_t}{\partial t} + \tau \frac{\partial PETRO_t}{\partial t} + \sigma \frac{\partial GAN_t}{\partial t} \quad (16)$$

CAPÍTULO X

VISIÓN FUTURA DE LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS EN EL CORREDOR ORIENTAL DE PASTO MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE VITRINAS AGROINDUSTRIALES

German Alfredo López Montezuma⁵⁰

Diego Germán Martínez Delgado⁵¹

RESUMEN

El documento permite conocer la problemática del sector agroindustrial del corredor oriental del municipio de Pasto, el cual se ha caracterizado históricamente por su producción minifundista de productos agrícolas minifundista y pecuarios utilizados en un alto porcentaje para el sustento familiar.

El departamento de Nariño presenta un bajo desarrollo industrial y agroindustrial, pese a su potencial agrícola que lo ubica como una de las regiones que surte de productos al territorio nacional. La demanda de la región se orienta a productos procesados provenientes del centro del país, destacándose aquellos obtenidos de materias primas ofrecidas por nuestros productores agrícolas como es el caso de las frutas y hortalizas. El desarrollo de la indagación permite describir la situación actual, a la vez conocer la prospectiva de comercialización de productos agropecuarios como estrategia dinamizadora de los procesos de producción y comercialización a través de la estrategia denominada vitrinas agroindustriales.

Por lo anterior, el objetivo del presente proyecto se enfoca en la formulación de estrategias que mejoren los procesos de producción y transfor-

50 Magister en Docencia Universitaria, Especialista en Finanzas, Administrador Financiero. Docente Asistente ECACEN UNAD CEAD Pasto. german.lopez@unad.edu.co

51 Magister en Mercadeo Agroindustrial, Especialista en Proyectos de Desarrollo, Economista. Docente ECACEN UNAD CEAD Pasto. diego.martinez@unad.edu.co

mación de los productos locales del corredor oriental del Municipio de Pasto, en busca de la generación de valor agregado a través del aprovechamiento de las potencialidades que brinda la región.

Palabras clave: Vitrina agroindustrial, cadena de valor, desarrollo regional, competitividad, Potencial endógeno.

ABSTRACT

FUTURE VISION MARKETING OF AGRICULTURAL PRODUCTS IN EASTERN CORRIDOR THROUGH THE IMPLEMENTATION OF GRASS SHOWCASES AGROINDUSTRIALES

The document provides information on the problems of agroindustrial sector of the eastern corridor of the Municipality of Pasto, which has historically been characterized by its smallholder production of agricultural and livestock products used in a high percentage for family support.

The Department of Nariño has low industrial and agricultural development despite its agricultural potential that ranks it as one of the regions that supplies products to the country. The demand in the region is focused on products processed from the center of the country, highlighting those obtained from raw materials offered by our agricultural producers such as fruits and vegetables.

The development of inquiry allows to describe the current situation, while knowing the prospective agricultural marketing strategy as a dynamic process of production and marketing through an initiative called agro showcases.

Therefore, the objective of this project focuses on the development of strategies to improve the processes of production and processing of local products of the eastern corridor of the Municipality of Pasto, seeking to generate added value through the use of the potential offered by the region.

Keywords: Agroindustrial Showcase, value chain, regional development, competitiveness, endogenous potential.

INTRODUCCION

Ante los procesos globalizantes que enfrenta el mundo actual, regiones como el departamento de Nariño cuya dependencia económica se orienta a los procesos productivos agropecuarios, requieren de un gran apoyo por parte de los gremios públicos y privados, con el fin de hacer más competitiva la región.

Dentro del departamento de Nariño, la capital Pasto tradicionalmente ha demostrado una cultura de participación en actividades de comercio de bienes y servicios, producidos en las distintas regiones de Colombia, dejando a un lado el potencial endógeno que lo caracteriza por su fertilidad en suelos óptimos para el desarrollo de actividades agrícolas y pecuarias.

El objetivo central del presente proyecto se enfoca en la formulación de estrategias que permitan mejorar los procesos de producción y transformación en el corredor oriental del municipio de Pasto, en busca de la generación de valor agregado a través del aprovechamiento de las potencialidades que brinda la región. El documento presenta los resultados obtenidos en la etapa diagnóstica adelantada en el ejercicio investigativo, es así como se puede conocer la situación actual de los productores agrícolas de la zona suroriental del Municipio capital de Nariño.

En una primera observación se detecta que la falta de asociatividad y el aprovechamiento de los intermediarios hace que la iniciativa empresarial y el afán por transformar los productos agrícolas en productos agroindustriales se vean coartadas, porque los productores no están maximizando el aprovechamiento de sus productos, puesto que continúan trabajando bajo las condiciones tradicionales, donde la generación de valor agregado es mínima, pues se limita a la producción y comercialización en fresco, desaprovechando las bondades de los procesos de transformación agroindustriales potencialidades que el mercado nacional e internacional les brinda.

Con la intencionalidad de brindar una opción que permita mejorar la situación económica de los productores agrícolas del corredor oriental del municipio de Pasto, a fin de evitar la intermediación y mejorar los procesos de comercialización de sus productos, se propone la estrategia denominada vitrinas agroindustriales, la cual permite aprovechar las potencialidades endógenas y mejorar los niveles socioeconómicos de los productores articulando el trabajo de los gremios, la academia y la comunidad.

La investigación se orienta hacia el planteamiento de un modelo prospectivo para la comunidad productora del corredor oriental del Municipio de Pasto, que le permita fortalecer su cadena de valor y enfrentar las nuevas fuerzas del mercado global.

Fundamentos teóricos

El proyecto investigativo tiene su fundamento en conceptos y teorías que orientan adecuadamente la propuesta, con miras a formular nuevas posibilidades de generación de empleo e ingresos a la comunidad del sector oriental del Municipio de Pasto.

Entorno regional

El departamento de Nariño cuya capital es el municipio de Pasto, se encuentra en una posición geoestratégica, su variedad de climas, la fertilidad de sus tierras y el puerto marítimo del Pacífico son características que lo diferencian de otras regiones colombianas, pese a ello en Nariño se observa que las potencialidades no marcan la diferencia con otras que han alcanzado mayores grados de desarrollo.

Una de las características relevantes del área urbana del departamento de Nariño, en cuanto a sus actividades económicas se enfoca en el comercio y en la prestación de servicios, donde aparecen pequeñas industrias o microempresas dedicadas en un alto porcentaje a la manufactura artesanal. Los procesos de transformación de materias primas se orientan a la producción de jugos, productos alimenticios y fabricación de muebles, con una localización en la ciudad capital del departamento. Según reporte de la Cámara de Comercio de Pasto, son 867 empresas las que integran el sistema agroindustrial en la capital del departamento de Nariño, de las cuales un número de 170 son consideradas empresas

agroindustriales puesto que adelantan pequeños procesos de transformación de las materias primas.

Es en la zona rural donde predominan las actividades agrícolas, ganaderas y en pequeña escala actividad minera. Ahora bien, el departamento de Nariño cuenta con una infraestructura fruto de inversión privada, muy superior al apoyo que el gobierno central brinda a la región como zona de frontera, lo cual comparativamente frente a la infraestructura pública que presenta nuestro país vecino del Ecuador es bastante notorio. La Cámara de Comercio de Pasto dentro de su anuario estadístico para el primer semestre del año 2013, reporta la existencia de 14.276 establecimientos comerciales de los cuales el 55.6 % estaban dedicados al comercio y reparación de vehículos, y el 0,88% de las organizaciones dedican sus actividades a la producción agrícola y pecuaria siendo una de las potencialidades de la región.

Potencial endógeno

Para una región, país o comunidad es importante alcanzar un desarrollo a partir del aprovechamiento de sus recursos que a su vez permitirán fortalecer el desarrollo socio-económico, para ser más sustentable y sostenible en el tiempo.

Como manifiesta Canzanelli (2004), el potencial endógeno de un territorio está representado por el conjunto de los recursos de diferente naturaleza, los cuales se pueden aprovechar para construir un desarrollo sostenible y competitivo. Es para el Municipio de Pasto una gran oportunidad, puesto que proyectos de articulación del sector público y privado orientado al manejo adecuado de los recursos permiten alcanzar un crecimiento económico y competitivo.

Cabe anotar, que hablar de potencial endógeno requiere tener en cuenta toda una serie de factores económicos, políticos, ecológicos, sociales, culturales, etc. Los cuales de una u otra forma generan procesos de acumulación de riqueza y un grado de crecimiento económico y competitivo.

El potencial endógeno, es una alternativa o modo de alcanzar un desarrollo integral de una región, el cual tendrá un impacto positivo

a nivel socio económico, puesto que se agrupan todos los elementos de una sociedad. Para el caso particular la producción agrícola y los procesos agroindustriales del corredor oriental del Municipio de Pasto, el aprovechamiento de los recursos o factores endógenos, facilitaran el desarrollo empresarial, el acceso a tecnologías, la incorporación de técnicas, la mejora en los procesos productivos, transformadores y comerciales.

La competitividad

El concepto de competitividad es otro referente para adelantar la investigación, puesto que está relacionado con la posibilidad que compradores o clientes eligen un determinado producto en lugar de otro.

Definida la competitividad por Michael Porter (1998), como la capacidad para sostener e incrementar la participación en los mercados internacionales, con una elevación paralela del nivel de vida de la población. El único camino sólido para lograr esto se basa en el aumento de la productividad.

Que importante es resaltar que la competitividad se determina por la productividad para el caso de una región o país, donde la diferencia radica en la utilización adecuada de los recursos disponibles, generando mejores resultados en busca de la prosperidad de sus regiones. Concepto que nos lleva a la reflexión de aprovechar todas las ventajas comparativas que permitan alcanzar, sostener y mejorar su posición dentro del entorno socioeconómico.

Para el Departamento Nacional de Planeación (2007), la competitividad de un país o una región es la capacidad de producir bienes y servicios que compitan exitosamente en mercados globalizados, generen crecimiento sostenido a largo plazo y contribuyan de esa manera a mejorar los ingresos y la calidad de vida de sus habitantes. Las regiones que han mejorado y transformado su capacidad de producir han logrado acelerar el crecimiento y aumentar el bienestar de la población, dando como resultado una sostenibilidad y crecimiento económico.

Para la Comisión Regional de Competitividad del departamento de Nariño (Cuenca M, 2009), la competitividad es el resultado de la

interacción de múltiples factores relacionados con las condiciones que enfrentan las actividades productivas y que condicionan su desempeño, tales como infraestructura, capital humano, ciencia y tecnología, instituciones públicas y privadas, entorno macroeconómico, ambiental y social y de productividad. Basado en lo anterior cada uno de los actores internos y externos que rodean una actividad o para el caso particular una cadena productiva debe interactuar a fin de que los resultados sean de éxito a nivel competitivo, organizacional, económico que a su vez fortalezcan el sector y aporten al crecimiento económico de una región.

Las cadenas productivas

Las políticas gubernamentales se orientan a potenciar los diferentes recursos regionales, quienes se convierten de una u otra manera en factor diferenciador, para ello se han establecido las mesas de competitividad en cada departamento de Colombia con la misión básica de zonificar las regiones en subregiones, diagnosticar las necesidades para focalizar los proyectos y recursos en busca de una utilización eficiente y efectiva.

En materia agrícola se incluye el concepto de agronegocio (Castro A.M., 2002), como el conjunto de todas las cadenas productivas que afectan directamente el desempeño de una cadena en particular, o también las relaciones que se generan al interior de una agroempresa.

Una cadena productiva es considerada como un subsistema de un agronegocio, donde todos los participantes en cada eslabón funcionan como un sistema integrado, con interacciones entre los agentes económicos y las diferentes relaciones desde y hacia los diferentes integrantes del sistema. Como lo manifiesta Guerra, (2000) la cadena es la conexión de los flujos de capital, flujos de materiales y flujos de información desde el inicio hasta el final del proceso.

Otro concepto que permite orientar el proceso investigativo es el formulado por M. Porter (1998), quien define que un agrupamiento de empresas es “una concentración geográfica de entes económicos e instituciones interconectadas en un específico campo de acción”. Espacio donde se incluyen los proveedores de insumos, los procesos con la innovación tecnológica, los clientes o consumidores todos para conformar el grupo de los actores de los encadenamientos productivos.

De otra parte, las cadenas productivas permiten la articulación de los entes gubernamentales, la academia, centros de capacitación, información, investigación y estructura de soporte técnico. Los agrupamientos de los sectores productivos representan una especie de organización espacial, las cuales se articulan para organizar las cadenas de valor. En comparación con las transacciones comerciales entre empresas dispersas, vendedores y compradores casuales, la proximidad de las empresas y de las instituciones dentro un determinado territorio facilita una mejor confianza y una mejor coordinación (Vásquez, 2007).

La agroindustria como proceso de transformación

Durante muchos años la industria y la agricultura eran tomadas como términos separados, puesto que no se consideraban como actividades semejantes en la estructura económica. De acuerdo con las teorías de la evolución económica, la agricultura fue la fuente primaria para el desarrollo, puesto que el hombre desde tiempos remotos ante sus necesidades de sobrevivir se vio en la tarea de hacer uso de las prácticas agrícolas.

Dentro de los sistemas económicos la agricultura cumple un papel fundamental en la generación de riquezas, basada en la producción de alimentos y de materias primas, las cuales solo propenden por mantener un grado de subsistencia en las poblaciones que la practican. La industria es considerada el paso hacia el crecimiento y fortalecimiento económico, la incorporación de procesos tecnológicos, entre otros aspectos son los que ayudan a aumentar la productividad del sector primario.

En Colombia, la Asociación Nacional de Industrias (ANDI, 1980), señala que se entiende por agroindustria la producción de bienes alimenticios destinados a satisfacer las demandas reales del mercado, dentro de un proceso en el que se integran el suministro de insumos para el agro, la producción agropecuaria, el procesamiento, transformación y/o adecuación industrial y la comercialización de mercadeo hasta el consumidor final con el objeto de proporcionar alimentos de buena calidad al menor costo unitario posible, dentro de una operación económicamente rentable.

Lo anterior, permite establecer que la agroindustria busca satisfacer una necesidad, mediante la inclusión de procesos técnicos y tecnológicos que integran actividades para desarrollar productos finales con características de calidad y diferenciadoras dentro del mercado.

Cadenas agroindustriales

Como manifiesta Rugeles (2006), “la competitividad agroindustrial del país para las condiciones que el mercado global requiere, está en función de la capacidad que se tenga de incentivar, diseñar y poner en marcha modelos agroempresariales en una perspectiva territorial”, razón por la cual para los productores del sector oriental de Pasto, las vitrinas comerciales son una gran oportunidad para mejorar su nivel de vida e ingresos familiares.

Retomando el aporte de Luis Lorente (2010), las cadenas y los acuerdos de competitividad cumplen un papel necesario para preparar el terreno, pero su desarrollo final debe ser la creación de empresas donde participen los agentes de la cadena en un negocio común, compartiendo reglas y beneficios, con reglas de juego claras, simétricas y sustentadas en acuerdos contractuales de largo plazo.

El éxito de la operación de las agroindustrias en las cadenas productivas, depende de la logística, cuyo objetivo es lograr una cadena de abastecimiento que integre productores y consumidores y que comprende: transporte, almacenamiento, distribución y entrega directa a los clientes. La cadena agroindustrial se fundamenta en un conjunto de componentes interactivos que agregan valor y que se fortalecen por la asociatividad, que es un mecanismo de cooperación entre empresas, principalmente pequeñas y medianas, que desarrollan esfuerzos conjuntos con otros participantes, con el fin de lograr una competitividad internacional a largo plazo en el campo agroindustrial (Lopez, 2007).

Las cadenas agroindustriales, involucran flujos continuos y discontinuos de productos, procesos y agregación de valores y son unidades de análisis para la toma de decisiones a nivel político y para el desarrollo tecnológico.

A partir de las cadenas se pueden conformar concentraciones sectoriales o geográficas de empresas, que tienen su desempeño en las mismas actividades o en actividades estrechamente relacionadas, que están integradas y cooperan asociativamente, tanto hacia atrás (proveedores de insumos y equipos), como hacia delante y hacia los lados, industrias procesadoras y usuarios, como a servicios y actividades estrechamente relacionadas.

Las vitrinas agropecuarias son un concepto que permite a manera de exposición, generar espacios de encuentro entre proveedores y compradores de insumos, maquinarias, productos, entre otros. Estas se han convertido en el mejor escenario para que los expositores compartan con clientes potenciales sus productos, creando así la posibilidad de identificar oportunidades de negocio, así como la competencia y porque no la creación de alianzas estratégicas. Las vitrinas agropecuarias no son un concepto nuevo, prueba de ello son las cerca de trescientas ferias y exposiciones de agroalimentario que se realizan en el mundo (Sanginés, 2011).

Prospectiva

Considerada la prospectiva por Gastón Berger (León Moreno, 2012) “como la ciencia que estudia el futuro para comprenderlo y poder influir en él”, es para el grupo investigador la posibilidad que permite reflexionar colectivamente acerca de las amenazas y oportunidades que deben enfrentar los pequeños productores agropecuarios del corredor oriental del municipio de Pasto.

“La prospectiva parte del concepto que el futuro aún no existe y “se puede concebir como una realización múltiple” (Jouvenel, 1968) y que “depende solamente de la acción del hombre” (Godet M. , 2000). Lo cual indica que es posible construir el mejor futuro posible, si se toman las decisiones correctas en un tiempo y momento apropiado.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

La producción minifundista de los habitantes del corredor oriental del municipio de Pasto, ha sido una de las limitantes para lograr un desarrollo relevante del sector agrícola, con el fin de hacer más competi-

tiva la región se propone el proyecto investigativo, donde la articulación de la comunidad, gremios y academia permiten trabajar en la búsqueda de escenarios prospectivos de tal manera que, se generen procesos agroindustriales y de comercialización directos por parte de los productores.

El objetivo principal de la propuesta busca definir estrategias de producción, transformación y comercialización de los productos agrícolas del corredor oriental del municipio de Pasto, que permitan mejorar la situación económica y calidad de vida de los pequeños productores. El estudio prospectivo permite conocer y proponer proyectos que potencien las iniciativas territoriales en la búsqueda de una mayor competitividad, sostenibilidad y crecimiento económico.

Aspectos metodológicos

Siendo la prospectiva “el proceso que involucra períodos iterativos de reflexión abierta, trabajo en red, consulta y discusión, conduciendo a una visión conjunta y refinada de visiones de futuro y de estrategias comunes de los involucrados, esto es el descubrimiento de un espacio común para pensar en el futuro y la generación de aproximaciones estratégicas” (Cassingena, Jennifer, 2010). Es para la investigación una oportunidad que permite visualizar los escenarios futuros de la actividad agropecuaria de la zona objeto de estudio.

La metodología de estudio se enmarca desde un enfoque inductivo-deductivo, se parte de unos hechos particulares que caracterizan a los productores del corredor oriental del municipio de Pasto, para luego proceder a su descripción, reconociendo e identificando actitudes y comportamientos de las personas dedicadas a la producción y comercialización de los productos agropecuarios.

Con el objeto de conocer los retos a los cuales se enfrentaran los pequeñas productores y comerciantes de los productos agropecuarios del corredor oriental de Pasto, mediante el apoyo de la metodología prospectiva es posible conocer los escenarios basados en los factores de cambio, para luego proyectar su futuro con la ayuda de la información recolectada, la información primaria y secundaria obtenidas del estado del arte, y del trabajo con expertos, será trabajada siguiendo el modelo básico Godetiano de la escuela voluntarista, adaptado para Latinoamérica por Francisco

José Mojica (2008), en donde se emiten juicios sobre puntos específicos como los productos relevantes y representativos de la región, el potencial endógeno de la región, mediante la combinación adecuada del producto, los insumos y la tecnología, tendencias sobre factores de cambio y variables estratégicas, para luego plantear los escenarios prospectivos para la región y su actividad agropecuaria.

La participación de los cuatro actores sociales (estado, sector agroindustrial, academia y sociedad civil), mediante la utilización del árbol de competencias de Marc Giget es posible el reconocimiento de los factores de análisis endógenos y exógenos permitiendo un primer acercamiento a las características comportamentales de los productores y comercializadores agropecuarios del corredor oriental las cuales se reflejan en la participación de los grupos de expertos.

Mediante la técnica del análisis estructural del sector, fue posible identificar las variables clave para conocer el perfil de comportamiento económico, social, tecnológico, cultural etc., de los pequeños productores agropecuarios del corredor oriental de Pasto, dando a conocer a los participantes del taller que son estas variables las que pueden ser controladas y que sirven de base para tomar decisiones.

Apoyándose en la técnica del panel de ciudadanos, se hace un análisis del pasado con el fin de entender como se ha llevado a cabo la comercialización de los productos, cuyas características persisten hasta el presente, se busca identificar los riesgos y oportunidades que pueden presentarse al implementar las vitrinas agroindustriales, de tal manera que se puedan identificar las metas y la ruta a seguir para conseguirlo.

Como complemento al método de estructuración de procesos de comunicación grupal Delphi, el proyecto se orienta bajo la metodología de la IAP, como un proceso de técnicas cualitativas (Mejía, 2006) permitiendo realizar una observación dirigida, un diálogo abierto con los grupos de las comunidades en reuniones orientadas a las discusiones de las problemáticas de la región, entrevistas semiestructuradas, las cuales se enfocan en cinco ejes 1. Productos y características de la producción regional, en el corredor oriental, 2. Canales de comercialización actual, 3. Impacto social, económico y ambiental. (de la producción y/o vitrinas agroindustriales), 4. Marketing, y, 5. Reconocimiento de modelos exitosos de vitrinas agroindustriales.

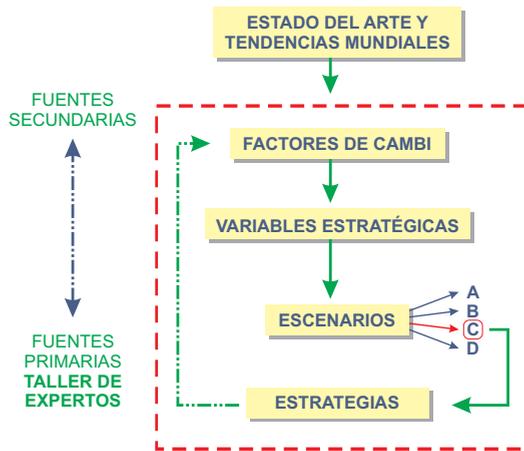


Gráfico Modelo Básico de Prospección

Resultados de la investigación

Un primer acercamiento al desarrollo de la investigación permite diagnosticar la situación actual de los procesos de comercialización que los productores están desarrollando en la zona, arrojando como conclusión que la actividad agrícola no genera una rentabilidad aceptable para el campesino, mientras que los intermediarios sin asumir mayores riesgos, tienen la posibilidad de obtener grandes rentabilidades en otras plazas de mercados del país, la información es apoyada por el 100 % de las personas que acudieron a las mesas de trabajo y que representan la expresión de la comunidad del corredor orientar del municipio de Pasto.

La comisión regional de competitividad para el departamento de Nariño orienta sus objetivos al desarrollo económico y mejoramiento de la calidad de vida de las distintas regiones involucrando en sus planes los sectores público y privado.

Según el estudio de la Cepal, el departamento de Nariño recupera posiciones frente a los resultados obtenidos durante el año 2000 y logro reubicarse en el grupo de medio bajo luego de un período (2004-2006), siendo una de las mayores falencias las relacionadas con la ciencia y la tecnología, seguida por la calidad y cobertura de la infraestructura.

Estrategias de competitividad de la producción del corredor oriental del municipio de Pasto

El plan regional de competitividad 2010-2032, plantea estrategias para el fortalecimiento productivo, económico y social de las cadenas existentes en Nariño bajo los siguientes aspectos:

Aspecto	Objetivo	Estrategias
Emprendimiento y empresarismo	<p>Crear, formalizar y fortalecer empresas productivas y competitivas con procesos de innovación permanente que generen impacto Socioeconómico, nuevos empleos y de calidad en la región.</p>	<p>Implementar en los establecimientos educativos la cátedra de Emprendimiento y Empresarismo.</p> <p>Fomentar la cultura de la asociatividad y emprendimiento a través de la articulación del Sector Productivo, la Academia y el Estado.</p> <p>Identificar y concretar fuentes de financiación y/o cofinanciación para los proyectos empresariales de emprendedores.</p> <p>Estructuración y desarrollo de un currículo pertinente en las instituciones educativas y universidades para el desarrollo de competencias en Emprendimiento y Empresarismo.</p> <p>Diseño, implementación y ejecución del Plan Departamental de Generación de Cultura del Emprendimiento, liderado a través de la Red Regional de Emprendimiento de Nariño</p>

<p>Encadenamiento Productivo y Clúster</p>	<p>Fortalecer las cadenas productivas existentes y emergentes y desarrollar cuatro (4) clúster.</p>	<p>Consolidar en el departamento todas las cadenas productivas existentes y emergentes.</p> <p>Desarrollar procesos de innovación tecnológica para posicionamiento nacional e internacional de productos y servicios de alto valor agregado.</p> <p>Identificar y estructurar procesos de clúster.</p> <p>Implementación de modelos agro productivos orgánicos con tecnología más limpia, según las potencialidades y tradiciones productivas de cada región del Departamento.</p>
--	---	--

<p>Inserción a Mercados Nacionales e Internacionales</p>	<p>Incentivar la inversión nacional y extranjera a través de la promoción y desarrollo de las cadenas productivas y consolidación de una zona franca.</p>	<p>Desarrollo del marketing territorial, consolidación de plataformas logísticas y zonas francas en el departamento de Nariño que promuevan la inversión nacional y extranjera.</p> <p>Identificar las oportunidades de mercado regional e interregional para el sector productivo del departamento.</p> <p>Investigación de mercados y vigilancia tecnológica nacional e internacional para los sectores estratégicos con alto valor agregado de la región.</p>
--	---	--

Fuente: Plan regional de competitividad 2010 – 2032

Dentro del municipio de Pasto en su zona rural se observa una producción agrícola microfundista, la cual en muchas ocasiones es considerada como de subsistencia puesto que los excedentes de producción de estas pequeñas unidades productivas se comercializan a través del proceso de intermediación, fenómeno que ha crecido y se ha generalizado por la falta visión empresarial, de logística y de asociatividad.

Los principales cultivos en la zona de estudio son la papa, la cebolla, zanahoria, haba, frutales (fresa y mora) y hortalizas, otro renglón importante es la ganadería, con la cual se han conformado agremiaciones para llevar al mercado algunos derivados lácteos principalmente quesos y yogures, otras fuentes de ingresos a nivel de hogar son la producción porcina y las especies menores (cuyes y conejos).

El cultivo de la papa es uno de los productos agrícolas más destacados en el municipio de Pasto, según el informe semestral de la Secretaria de Agricultura Municipal. El área de producción de la papa está ubicada

en los corregimientos de Santa Barbará, El Socorro, Catambuco, San Fernando, La Laguna, El Encano, Mapachico y Cabrera, se observa que varios de ellos pertenecen al grupo de corregimientos que integran el corredor oriental. Se caracterizan por poseer un clima frío y una altura aproximada de 2500 y 3000 msnm, de igual forma los terreros se califican como heterogéneos, puesto que están rodeados por zona montañosa, zona volcánica y áreas de altiplanos.

Se pudo establecer que en el municipio de Pasto, en el período comprendido de enero a junio de 2012 el área total sembrada en papa era de 2.965 hectáreas, con un promedio de rendimientos de 17,25 toneladas/hectáreas, donde se cultivaron las variedades de papa: roja, capiro, parda y yema de huevo (FEDEPAPA, 1997).

Como consecuencia histórica de una escasa inversión y del poco trabajo solidario se observa a la zona de estudio con una producción agropecuaria de subsistencia, cuenta con tierras fértiles favorables a cultivos de clima frío, las cuales vienen siendo cultivadas intensamente; aproximadamente un 90% de estas tierras se dedican a actividades agropecuarias y un 10% corresponde a zonas habitacionales campesinas y a reservas naturales protegidas por la presencia de bosques nativos.

Un problema grave que se observa en la zona rural es la migración de las personas jóvenes hacia la zona urbana de Pasto, y a otras regiones del territorio nacional en busca de nuevas oportunidades laborales que mejoren su calidad de vida, pues no existe en la región una política pública que favorezca la creación de empleos de calidad en la zona rural, que se enmarque en un modelo de crecimiento económico regional, generando empleos en el campo, motivando el emprendimiento y el empresarismo agroindustrial, para que la población se capacite y aplique sus saberes en su región. Las potencialidades endógenas del corredor oriental del municipio de Pasto como su población, la fertilidad de sus tierras y su cultura son base para favorecer la implementación de un modelo rural de crecimiento económico, que mejore la calidad de vida de sus habitantes.



Espacio destinado para los encuentros feriales en el Corregimiento de San Fernando Municipio de Pasto

En la zona, la producción se orienta en una mayor proporción hacia la comercialización, otra pequeña parte es designada hacia el consumo del hogar. Aquí se observan las primeras causas de la problemática económica regional, pues la producción con mínimo valor agregado es llevada al mercado de los intermediarios quienes ofrecen bajos precios, los cuales en muchas ocasiones no cubren los costos de producción que el agricultor debió asumir, llevando a los productores a mantener una producción agrícola de subsistencia, con escasa tecnología y métodos de producción heredados de sus ancestros, con mínima asistencia técnica y acompañamiento de entidades especializadas. Esta situación ha mantenido a la región limitada a sus procesos agrícolas sin ningún tipo de transformación agroindustria, solo a partir del año 2010 y con el apoyo de la Institución Educativa Municipal Cristo Rey, y algunos habitantes de la región se han manifestado intentos por generar procesos transformadores sobre sus productos agrícolas.

El taller desarrollado con líderes comunitarios de la zona objeto de estudio, permite recolectar información relevante para el proyecto, dando a conocer las fortalezas y debilidades de la producción agropecuaria de la región.

Figura No 1 Matriz DOFA. Construcción comunitaria corredor oriental Pasto



Discusión

El proceso de comercialización presenta una situación desventajosa para el productor, por la existencia de un gran número de intermediarios, quienes afectan de manera significativa, los ingresos de los agricultores. La población identifica la comercialización como la causa principal de su atraso económico, argumentando que ellos desarrollan todo el proceso productivo asumiendo los riesgos que implica la agricultura, tales como los cambios climáticos, las variaciones del mercado, el costo de los insumos, entre otros, mientras que el intermediario se apropia del producto de su trabajo y no asume ningún riesgo, pues son ellos quienes determinan en definitiva las condiciones de negociación, tales como precio, calidad del producto y volúmenes de comercialización. Ante esto la comunidad busca tomar medidas de fondo, con el fin de que sean ellos quienes obtengan la mejor relación costo beneficio, para esto se ha planteado el desarrollo del presente proyecto como la mejor alternativa para el aprovechamiento de sus potencialidades endógenas.



Laboratorio colegio Cristo Rey corregimiento San Fernando donde se adelantan Procesos de transformación agroindustriales

Existen agentes que interceden en el proceso de comercialización de los productos regionales del corredor oriental del municipio de Pasto, entre ellos se puede citar:

- El acopiador rural: Cumple con la función de comprar al pequeño productor, para luego comercializarla en las plazas de mercado.
- El transportador: Cumple con la función de transportar el producto al lugar de venta.
- El centro mayorista: Quién sirve de centro de acopio.
- La plaza de mercado local: Es el centro de acopio y venta al minorista o detallista (tiendas, supermercados, etc.), lleva el producto al consumidor final.

Es importante definir que casi el 90% de la producción en el municipio se consume en estado fresco y el 10% se destina a la transformación agroindustrial. Por otro lado, la producción destinada a mercados específicos (cadena de supermercados) recibe un proceso de lavado, clasificación y re-empaque por parte del intermediario.

En general, estos productos se venden inmediatamente después de la cosecha. La comercialización se realiza a intermediarios que compran en las fincas cuando ellos tienen un buen precio y en los mercados locales a negociantes mayoristas y minoristas.

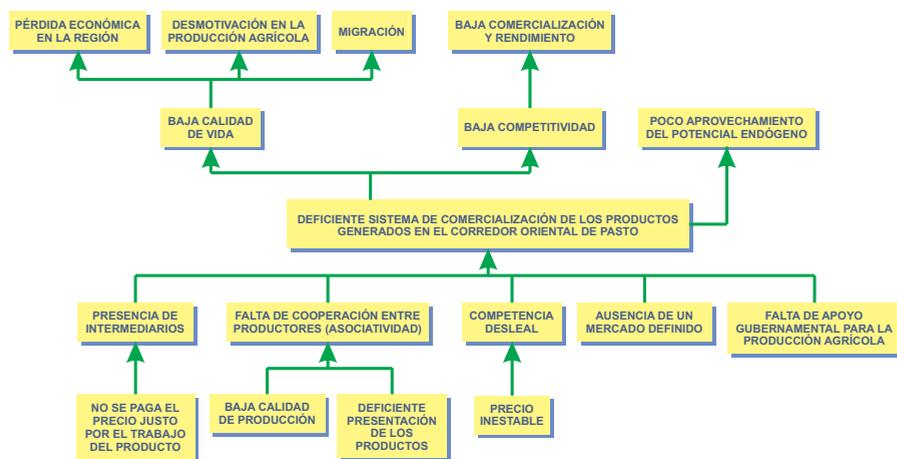
Los bajos rendimientos de cada agricultor generalmente se deben a: uso de semilla de muchos años, ya degenerada y mal seleccionada, la falta de recursos para la compra de fertilizantes, así como un acompañamiento técnico por parte de los entes responsables, (diagnóstico de la papa UMATA. 2011). Con base en lo anterior, surge la necesidad de plantear una alternativa de desarrollo a largo plazo que implique la generación de valor agregado, donde se comprometan el estado, la comunidad y la academia llevando al mercado una oferta agrícola con cierto grado de transformación agroindustrial.

Para dar cumplimiento al primer objetivo referente al diagnóstico situacional se desarrolla de manera conjunta con la comunidad, gremios y academia un panel de expertos dentro del cual se obtiene los resultados para estructurar un árbol de problemas, el cual se presenta a continuación. De otra parte, el resultado del taller será el insumo para la construcción de los escenarios futuros apoyados en las herramientas lpsor para prospectiva estratégica.

Árbol de problemas

Un acercamiento con el grupo de productores agrícolas, comunidad, academia y gremios involucrados permite identificar los problemas que afectan a la región y con ellos construir el árbol de problemas, como un insumo para dar inicio al proceso investigativo.

Figura No 2 árbol de problemas construcción comunitaria corredor oriental Municipio de Pasto



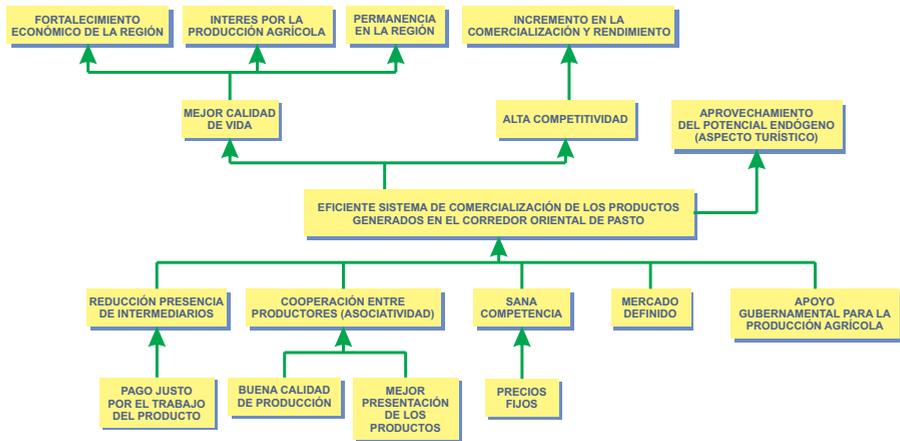
En la imagen anterior es posible observar que el problema más relevante que se identificó es el deficiente sistema de comercialización de los productos generados en el corredor oriental de Pasto, lo cual implica que el productor cuente con una baja calidad de vida, migración, desmotivación por los cultivos agrícolas, desaprovechamiento de las potencialidades endógenas

Continuando con el proceso investigativo, y luego de la aplicación de las herramientas prospectivas es posible reorientar los objetivos propuestos inicialmente, a su vez, proponer los escenarios futuros para los comercializadores del sector oriental de Pasto.

Árbol de objetivos

Detectadas las necesidades de la región objeto de estudio, el grupo investigador formula los objetivos que van a dinamizar el proceso de indagación, en busca de alternativas de solución a la problemática identificada, para ello se construyó el siguiente árbol de objetivos con el apoyo de la MGA.

Figura No 3 árbol de objetivos construcción comunitaria corredor oriental Pasto



Como se puede observar en la imagen anterior, a partir de un objetivo general se formulan tres objetivos específicos, ellos son mejor calidad de vida, alta competitividad y aprovechamiento del potencial endógeno. Como acciones orientadas a los objetivos propuestos para la implementación de la estrategia comercial denominada vitrinas agroindustriales, mediante la articulación de los sectores públicos, privados, gremios y la academia, se buscan nuevas posibilidades de generación de ingresos y aprovechamiento de las potencialidades endógenas de la zona objeto de estudio. Para ello, mediante la dinámica de talleres de expertos se detectaron las necesidades de los productores agrícolas, lo cual permitirá la construcción de un proyecto de desarrollo público con el fin de obtener apoyo por parte del gobierno local. Una vez puesta en marcha la estrategia será la comunidad la responsable de la sostenibilidad del proyecto.

CONCLUSIONES

Dada la potencialidad de los recursos disponibles en la región tales como: fertilidad de la tierra, recursos humanos, programas académicos técnicos y profesionales pertinentes, de esta primera fase de investigación es posible concluir que existe un desaprovechamiento de los recursos haciendo que las condiciones ancestrales se mantengan y colocando barreras a las nuevas alternativas que los mercados globales brindan, de

ahí la importancia de dar continuidad a la investigación como hoja de ruta para motivar iniciativas de emprendimiento entorno a procesos de transformación de la producción agrícola.

Desde la administración local del municipio de Pasto, se desarrolla el proyecto de la política de inclusión productiva la cual busca contrarrestar barreras como la debilidad en la institucionalidad para la inclusión productiva, es por ello que la comunidad productora del corredor oriental del municipio de Pasto articula sus propuestas a proyectos dirigidos a la generación de empleo, desarrollo empresarial y oportunidades de negocio. Desde el grupo de investigación Sindamanoy se articulan las acciones de la proyección regional, proponiendo estrategias para contrarrestar la problemática actual a través del aprovechamiento de las oportunidades y el desarrollo de sus potencialidades.

La estrategia de vitrinas agroindustriales para el corredor oriental del municipio de Pasto, apoyada por la articulación de la triada comunidad, estado y academia es considerada una posibilidad de desarrollo regional.

Referencias Bibliográficas

- Asociación Nacional de Industriales, Revista ANDI (1980). La agroindustria en Colombia. No 49. P.10.
- Canzanelli, G. (2004). *Valorización del potencial endógeno, competitividad territorial y lucha contra la pobreza*. Paper No1. Napoli Italia.
- Castro A.M., J. B. (2002). *Analísé prospectiva de cadeis productivas agropecuárias*. working paper.
- Cámara de Comercio de Pasto, (2011). Censo económico empresarial de Nariño y regional cámara de comercio Pasto.
- Castro, A.M.G. (2002). *Prospectiva de demanda tecnológicas de cadenas productivas y sistemas naturales*. Empresa Brasileira agropecuaria. Brasilia: Embrapa DPD.
- Cuenca M, Menza. V, (2009). Comisión Regional de Competitividad Plan de Competitividad en Nariño. Coordinación Regional de Competitividad. San Juan de Pasto.
- FEDEPAPA, (1997). Mercadeo de la papa en Colombia. En: Revista papa No 18. Diciembre. Bogotá.
- Godet, M. (2000). *La caja de herramientas de la prospectiva estratégica*. Paris: Gerpa.
- Guerra, M. (2000). *Prospectiva de la cadena productiva de la papa en el Municipio de Pasto*.
- Jouvenel, B. D. (1968). *L'Explosion estudiantine*. Analyse et Prévision.
- León Moreno, R. A. (2012). *Análisis prospectivo del sector turismo en el eje cafetero*. Bogotá.
- Lopez, F. &. (2007). *Teoría económica y algunas experiencias latinoamericanas relativas a la agroindustria*. Libros EUMED.
- Lorente, L. (2010). El desarrollo y el Plan Nacional de Desarrollo. *APUNTES DEL CENES*,, 23(35).

- Mejía, J. (2006). la investigación cualitativa. *Revista de estudios sociales*. No23. 37-44
- Mojica, F. J. (2008). Dos modelos de la escuela voluntarista de prospectiva estratégica. (U. E. Colombia, Ed.) *Centro de pensamiento estratégico y prospectiva*, 1-11.
- Ordoñez, J. (2010). Consolidado agropecuario 2010 Secretaria de Agricultura y Medio Ambiente de Nariño UMATAS del Departamento. CCI. 2008. Pasto.
- Porter, Michael E. (1998). *Competitive advantage*. A División of Simon & Schuster. New York.
- Rubio Blanco, D. (2012). *Diseño de un Modelo Metodológico para la Fase de Prospectiva en los Estudios de Ordenamiento Territorial y su Aplicación a Algunos Casos Centroamericanos*. Doctoral Disser-tación, agronomos.
- Rugeles Chacón, L. E. (2006). Hacia la construcción de modelos agroem-presariales en una perspectiva territorial. *Cuadernos de Adminis-tración*, 295-317.
- Sanginés, E. (2011). Indicadores para evaluar el impacto social de las vitrinas de producción agropecuaria en Venezuela. *Revista de in-vestigación y difusión científica agropecuario*, 87-105.
- Presidencia de la República, (2008). Diagnóstico socioeconómico del Departamento de Nariño. Bogotá.
- Vásquez, B. A. (2007) *Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarro-llo territorial*. Dialnet unirioja.es.

CAPÍTULO XI

ANÁLISIS PROSPECTIVO- ESTRATÉGICO DEL CENTRO DE ENERGÍAS RENOVABLES DE NORTE DE SANTANDER AL 2023

Luis Harold Reina Gómez ⁵²
Diego Armando Delgado Useche ⁵³

RESUMEN

El departamento de Norte de Santander posee un inmenso potencial energético, con recursos naturales de flora-fauna y recursos minero-energéticos en auge, siendo ésta una zona estratégica privilegiada para el país y el continente.

Norte de Santander integra 40 municipios, corregimientos y resguardos indígenas (Motilón-Barí y UWA) donde convergen recursos y capacidades que propician desarrollo agroindustrial (caña de azúcar, palma de aceite, caucho y recurso hídrico etc.) que le dan al departamento un valor agregado respecto de otras zonas del país. La triple hélice local integrada por el gobierno departamental, academia (07) actores, y empresariado con (03) representantes han decidido impulsar un centro de energías renovables epicentro de investigación, que lidere actividades de ciencia, tecnología e innovación coadyudando en la formulación de políticas públicas sobre energías renovables, aliado a homólogos nacionales e internacionales que apoyen el diseño de un política de estado que contribuya al desarrollo sostenible del país, protección del medio ambiente a partir de la masificación de su uso de energías renovables y la subsecuente mitigación del cambio climático.

52 Magister en Pensamiento Estratégico y Prospectiva Universidad Externado de Colombia. Especialista en Gerencia de Recursos Humanos Externado, Ingeniero Industrial Autónoma de Occidente, Docente Investigador Universidad El Bosque, Consultor en Prospectiva Estratégica y Desarrollo Organizacional, Docente Fundación Juan N. Corpas. Consultor asociado de FDF Consulting.

53 Magister en Pensamiento Estratégico y Prospectiva Universidad Externado de Colombia, Especialista en Gestión Pública Escuela Superior de Administración Pública ESAP, Especialista Cuidado Primario Fundación Universitaria Área Andina. Optómetra Clínico La Salle Colombia, Investigador y Consultor asociado de Suvisión Prospectiva en Salud Pública, Innovación, Prospectiva y Estrategia en Salud.

Palabras clave: Energías renovables, eólica, solar-fotovoltaica, biomasa, prospectiva territorial.

PROSPECTIVE AND STRATEGIC ANALYSIS OF RENEWABLE ENERGY CENTER AT 2023, NORTE DE SANTANDER, COLOMBIA

ABSTRACT

The Department of Norte de Santander has a huge energy potential, with natural resources of flora-fauna and resources in mining and mining-energy boom, this being a prime strategic location for the country and the continent. The Department is integrated for 40 municipalities, townships and Indian reservations (Motilón-Bari and UWA) which converge resources and capabilities that foster agro-industrial development (sugar cane, oil palm, rubber and water resources etc) that give the department added value as compared other areas. The triple helix composed of Local Government Department, academia (07) players and entrepreneurship with (03) representatives have decided to promote Renewable Energy Center research epicenter, to lead activities Science, Technology and Innovation by assisting in the formulation public policy on renewable energy, allied to domestic and international counterparts to support the design of a state policy that contributes to sustainable development of the country, protecting the environment from the mass use of Energy Renewable and subsequent climate change mitigation.

Key words: Renewable energy, wind (eolic), solar-photovoltaic, biomass, prospective and strategic analysis.

INTRODUCCIÓN

Incursionar en la investigación, desarrollo e innovación sobre la utilización y demanda de energías renovables, resulta un reto por los diferentes grupos de interés que se deben satisfacer. A diferencia de cuando una organización define una mega, para lograr satisfacer y entregar lo que sus stakeholders le demandan, la iniciativa de crear un centro de energías renovables, pisa callos, en aquellos que deberían estar alineados con el

resto de la sociedad. Es lógicamente razonable que los distribuidores de energía convencional se opongan a este tipo de proyectos. Su visión estrictamente financiera los lleva a asumir esa posición de inconformidad, que puede resultar reprochable para muchos.

Entonces, el gran reto consiste en poder alinear todas las voluntades para concebir y desarrollar un proyecto en el cual quepan todos, incluidos los que se oponen por distintas razones.

El uso de energías renovables beneficia a todos, a la sociedad en general por sus comprobados beneficios sobre el medio ambiente. A la investigación porque le permite desarrollar toda la creatividad de forma sinérgica con el sector privado y con el estado. Al sector privado, ya que sus ahorros pueden alcanzar una economía de escala que favorezca su rentabilidad económica y de contera genere rentabilidad social que le será de beneficio para cumplir los requerimientos de responsabilidad social empresarial. El estado por que puede enarbolar la bandera de una política pública que propende por el beneficio global. Las más favorecidas, sin duda alguna, son las comunidades apartadas, que apropiando la tecnología y masificando el consumo, lograrán una calidad de vida superior a la actual, ya que contarán con los privilegios propios que les ofrece contar con electricidad de forma permanente.

Ahora, no todo está definido para asegurar que el proyecto llegue a feliz término, se requiere de la comprensión de la situación actual y de lo que se quiere sea a futuro el centro de energías renovables, para con delicadeza iniciar un proceso de reconocimiento de todos los actores involucrados con la problemática, sus juegos de poder y la capacidad de poder congregar a su alrededor voluntades que contrarresten los movimientos estratégicos que puedan estar formulando los enemigos de la iniciativa.

La batalla se plantea contra fuerzas poderosas que en los albores del siglo XVIII, ya influyeron poderosamente sobre gobiernos e instituciones para abandonar el uso de energías renovables, que de ninguna manera favorecía la fiebre del oro negro, como se le llamo en su momento a los combustibles fósiles, altamente contaminantes y depredadores colaterales de recursos naturales y biodiversidad.

En su primera parte, este estudio del “estado del arte” realiza un recorrido por la historia para ilustrar los diferentes momentos de gloria y de pesar que se dieron con los descubrimientos de fuentes de energía, facilitando el crecimiento y desarrollo económico que no social, y el inicio desconocido en su momento, del impacto ambiental que hoy todos conocemos y que a algunos nos preocupa.

Más adelante se abordan las definiciones de Fuentes No Convencionales de Energía (FNCE) y de Energías Renovables (ER), así como del Uso Racional de la Energía (URE), las diferentes fuentes de energías renovables sus usos y la vigilancia tecnológica aplicada a dos de ellas para conocer quienes están a la vanguardia con la investigación.

También se identifican las reservas y posibilidades de utilización de cada una de las tres energías seleccionadas para este estudio (biomasa, fotovoltaica, eólica). Para dar mayor ilustración sobre capacidades y reservas en el tema de biomasa, se identifican las áreas que en el departamento de Norte de Santander, resultan de mayor potencial para aprovechar esta fuente de energía.

Para el caso de la energía solar (celdas solares) y para la energía eólica (turbinas y microturbinas), se muestran los atlas solares y del viento respectivamente para dar a conocer los lugares estratégicamente favorecidos con la radiación solar y la velocidad del viento, con el fin de maximizar los beneficios. Esta información se obtiene revisando los estudios adelantados por la Unidad de Planeación Minero Energética, institución adscrita al Ministerio de Minas y Energía, que por el Decreto 2119 de 1992, la faculta para desarrollar planes e investigaciones técnico científicas en favor de las fuentes de energía renovables.

Es indispensable conocer como está planteado el consumo y la demanda de las FNCE y las FCE, en el mundo, en Latinoamérica y en Colombia, esta información permite conocer los crecimientos y disminuciones esperados de cada una de las energías disponibles a nivel global, regional y local. La matriz energética ilustra de forma detallada esa composición para pensar y construir el mejor futuro para el CER.

El propósito de este estudio inicia con una contextualización de lo que es la prospectiva, sus derivaciones y elementos esenciales de su marco

teórico, en la segunda parte se pueden observar algunas miradas sobre el tema de territorio, su fuerza como arraigo cultural que puede favorecer o frenar los desarrollos y aprovechamiento de las energías renovables.

En este aparte se dan explicaciones de los conceptos de planeación territorial y de la prospectiva territorial, que finalmente, al reconocer los fundamentos de territorio y planeación territorial, acerca el modelo prospectivo con un componente diferente a los demás estudios prospectivos.

El desarrollo y los resultados esperados en este análisis prospectivo, espera dar solución al problema planteado. La definición del problema permite definir un alcance del estudio y abordar los temas fundamentales y seguir el modelo prospectivo teniendo ese problema como referente.

Con la definición precisa del tema y el establecimiento de un objetivo general y objetivos específicos enmarcados en el tema a trabajar, se inicia la ejecución de modelo prospectivo, iniciando con el análisis de contexto territorial y una búsqueda exhaustiva de información de fuentes primarias y secundarias para establecer un estado del arte que brinde información amplia al proceso que se va a iniciar.

A continuación este trabajo aborda un proceso de *vigilancia tecnológica*⁵⁴, para conocer cuáles son los avances y la tecnología de punta en lo referente a energía solar, energía eólica, y manejo de biomasa. A la luz de ese estudio, dar a conocer al grupo de expertos participantes del proyecto, la información ampliada del tema, para fortalecer su interpretación de los elementos conceptuales de Fuentes No Convencionales de Energía (FNCE) y con esto enfrentar el análisis prospectivo con otra mirada.

Conociendo las tendencias en cada una de las energías abordadas, el siguiente paso permite conocer cuáles serían los factores de cambio a considerar en el estudio y poder extraer de ese grupo de factores, aquellos que se consideran como variables clave para profundizar en su abordaje. Como herramienta de apoyo en este proceso, se utiliza el

54 TRUJILLO Cabezas Raúl. Centro de Pensamiento Estratégico y Prospectiva, Universidad Externado de Colombia ,2013.

software **Micmac**⁵⁵, que agiliza y garantiza un proceso que internamente establece las relaciones e interacciones directas, indirectas y potenciales de todas las variables.

Identificadas las variables clave, se inicia un proceso estructurado de juego de actores que nos muestre las fuerzas y la movilidad de cada uno de éstos frente a las variables clave seleccionadas. Conocer sus respectivas posiciones, en lo que podría constituirse como el futuro promisorio para el **Centro de Energías Renovables** objeto de estudio. En esta etapa se hace uso de la herramienta automatizada **MACTOR**⁵⁶.

Conocidos los movimientos y líneas de fuerza que puedan ejercer los actores, se establecen los escenarios posibles y dentro de esto seleccionar aquellos con las más altas probabilidades de ocurrencia.

Finalmente se culmina el proceso, con el establecimiento de un modelo de formulación estratégica que permita trazar el camino para alcanzar ese escenario apuesta seleccionado.

Fundamentos teóricos energías renovables

Para nuestro caso de estudio de *Prospectiva Territorial*, el estado del arte es una revisión y búsqueda de la literatura que existe sobre la región contemplada en los planes de desarrollo. Es en esta etapa exploratoria de indicadores y mediciones donde a partir de fuentes primarias, de los fenómenos más importantes y relevantes desde los diversos ámbitos como los plantea Mojica⁵⁷ (2005, p.144), **económico, cultural, social, normativo, político, tecnológico, ambiental**, se obtiene información importante para el objeto de estudio.

El estado del arte consiste en una descripción de la situación actual de las **energías renovables** priorizando entre ellas la del uso de la **biomasa, la eólica y la solar-fotovoltaica** para ser objeto de análisis e investigación que soportados en una plataforma tecnológica y un talento humano

55 GODET Michel. Software para aplicación de Matriz de impactos cruzados. Consultado y utilizado, 2013.

56 GODET Michel. Software para aplicación de Matriz y juego de actores. Consultado y utilizado, 2013.

57 MOJICA Francisco José. La Construcción del futuro. Bogotá D.C, 2005, pag.144.

calificado adelantarán todo tipo de actividades de C+T+i, para aportar a la estrategia nacional de incursionar en la implementación de las E.R's. para multiuso de tipo doméstico, agrícola e industrial.

Este documento anexo, consta de información actualizada y casos exitosos a nivel mundial, Latinoamérica y Colombia, que inicia su apropiación con un parque eólico Jepirachí (Guajira) con una producción promedio de 20 MW.

Su elaboración rigurosa a cargo del equipo investigador contó con el apoyo de profesionales idóneos en ésta materia y familiarizados con ella además de una revisión exhaustiva de material bibliográfico, papers, documentos, boletines de fuentes fidedignas para soportar el tema objeto de estudio.

Tendencias mundiales- Mejores prácticas mundiales

En un sentido general, son un patrón de comportamiento de los elementos de un entorno particular durante un período de tiempo determinado. En términos del análisis técnico, la tendencia es simplemente la dirección, propensión o inclinación en las cosas hacia determinados fines, actuando como una fuerza por la cual un cuerpo se inclina hacia otro o hacia alguna cosa.

Las tendencias mundiales de las *energías renovables* son grandes líneas de fuerza que irán a caracterizar esta temática de futuro y que están involucradas en un documento anexo denominado “estudio de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva de la biomasa⁵⁸ y las celdas solares como componente esencial de los paneles solares⁵⁹ (Energía Solar-Fotovoltaica).

58 REINA GOMEZ Luis, Biomasa-Estudio de Vigilancia Tecnológica. Universidad Externado, 2012.

59 DELGADO USECHE Diego, Celdas Solares y Paneles.Estudio de Vigilancia Tecnológica. Universidad Externado,2013

PROBLEMA

Encaminar esfuerzos regionales para la mitigación de factores contaminantes resulta de beneficio para la región, el país y el mundo; y si aunado a esto, se procura el establecimiento de modelos innovadores de generación de energía, es doble el beneficio. De otro lado, la mejora y disminución del consumo de fuentes tradicionales de energía, favorece los ingresos de los entes económicos que dinamizan el desarrollo del departamento de Norte de Santander.

Es entonces pertinente, para apoyar esos esfuerzos, contribuir con un estudio prospectivo que resuelva el principal interrogante, ¿Existe la voluntad política y el marco institucional que facilite la consolidación del Centro de Energías Renovables y se garantiza un cambio de comportamiento en la demanda que favorezca el consumo no centralizado de energía?.

TEMA

- a.) Identificación del grupo de variables clave que se considerarán para realizar un viaje al futuro de las Energías Renovables (E.R's) y seleccionar el que más convenga al Centro de Energías Renovables del Nds.
- b.) El Análisis de los intereses y poderes, inmersos en el juego de los actores que intervienen en el C.E.R frente a las variables clave o estratégicas halladas. Construcción y selección de un escenario apuesta del Centro de Energías Renovables (C.E.R) cuyo horizonte sea el año 2023.
- c.) Con la realización de la primera parte del estudio el objetivo es la definición de estrategias, y acciones posibles desde la docencia, la investigación, la gestión, las alianzas, la articulación y la extensión en el corto, mediano y largo plazo del C.E.R, con la política nacional de apropiación y uso de E.R. a nivel doméstico e industrial.

DISEÑO METODOLÓGICO

Metodología

Esta investigación es de carácter exploratorio, transversal no experimental de “prospectiva territorial” que comprende diversas fases dentro del estudio prospectivo-estratégico que inicia con la realización del estado del arte sobre las energías renovables objeto de investigación (solar-fotovoltaica, biomasa y eólica).

Seguidamente, se realizó un estudio de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva con software especializado para tal actividad. Toda esta información sirve de insumo para el marco teórico del estudio prospectivo, y se utilizó en un ejercicio de nivelación conceptual a los “expertos” que asistieron a los talleres presenciales dirigidos por los consultores-autores.

La información obtenida es el resultado de consultar las fuentes secundarias y primarias, luego esta información fue presentada al grupo de expertos, para que mediante actividades grupales “talleres de expertos” se discutiera y se analizara. Se realizó taller para construir **matrices de tendencias** (que sirven para la elaboración de las hipótesis de futuro de nuestro estudio), la **matriz del cambio** donde se analizan minuciosamente los cambios esperados, anhelados y temidos desde los diversos ámbitos (organizacional, tecnológico, ambiental, social, económico, etc.) y la realización de la matriz DOFA.

A partir de éstas matrices se obtuvieron los elementos necesarios para construir los factores del cambio (Ver tabla N°1) como la segunda etapa del estudio prospectivo estratégico del CER al 2023.

Tabla N°1: Matriz factores de cambio análisis prospectivo estratégico del centro de energías renovables de Norte de Santander al 2023.

Factores de Cambio	Calificación	
	<i>Lista de los factores que están ocasionando actualmente cambios o que van a producir cambios en el futuro para la institución.</i>	Promedio
1	Consolidación de voluntades (empresa, estado, academia)	4,69
2	Concientización sobre las ventajas del uso de E.R. por parte de la comunidad en general para la disminución de gases de efecto invernadero (G.E.I)	4,15
3	Desarrollo de actividades de ciencia, tecnología e innovación y laboratorios al servicio de la academia	4,23
4	Articulación de la iniciativa a los planes, políticas y proyectos del Estado sobre E.R.	4,53
5	Manejo político en entornos técnicos	3,30
6	Disminución de los costos e inversiones en tecnología conducentes a la producción de energías renovables	3,80
7	Aprovechamiento de las F.N.C.E (Fuentes No Convencionales de Energía)	4,15
8	Utilización y apropiación de la tecnología, en la producción de la región para la creación de un nuevo polo de desarrollo y competitividad (urbano-rural)	4,30
9	Generación de alianzas estratégicas (capitales internos y externos) para el desarrollo de proyectos nacionales e internacionales	4,50
10	Voluntad política para el fomento y la apropiación del uso de ER´s.	4,08
11	Autonomía administrativa y operativa	4,46
12	Reconocimiento nacional del C.E.R del NDS	3,40
13	Incremento en la regulación que favorezca la aplicación de ER´s.	4,00

En esta parte del estudio, que traza el camino para la construcción de futuro del Centro de Energías Renovables, lo que significa traspasar los modelos estáticos de planeación estratégica para adentrarse en la revisión dinámica de actores y variables de futuro, que puedan representar el movimiento de esas fuerzas y crear estrategias para contrarrestarlas, se definen y analizan los factores de cambio como resultado del desarrollo de talleres de expertos que a través de un mini-Delphi, y previo uso de una matriz de cambio (*cambios esperados, temidos y anhelados*) y un análisis DOFA, se seleccionaron los factores de cambio que sirven como primer elemento resultante del análisis prospectivo para continuar con la identificación y hallazgo de las variables clave o estratégica a partir de la elaboración del análisis estructural con las relaciones de causalidad (ver tabla N°2).

Tabla N°2:

ANÁLISIS PROSPECTIVO ESTRATÉGICO DEL CENTRO DE ENERGIAS RENOVABLES DE NORTE DE SANTANDER

ANÁLISIS ESTRUCTURAL
EVALUACIÓN DE EXPERTOS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Σ																
1 Consolidación de voluntades (empresa, estado, academia)	M	F	F	M	N	D	M	P	M	F	P	M	P		2	3	3	2	0	1	2	P	2	3	P	2	P	20	20	17	
2 Concientización sobre las ventajas del uso de ER 's por parte de la comunidad en general para la disminución de gases de efecto invernadero (G.E.I)	M	F	P	N	F	P	P	D	F	D	P	P	N		2	3	P	0	3	P	P	1	3	1	P	P	0	13	13	18	
3 Desarrollo de actividades de ciencia, tecnología e innovación y laboratorios al servicio de la academia	M	F		N	D	F	F	F	M	D	N	M	P	F	2	3	0	1	3	3	3	2	1	0	2	P	3	23	23	29	
4 Articulación de la iniciativa a los Planes, Políticas y Proyectos del Estado sobre ER 's	M	P	F	F	P	P	M	M	F	F	P	F	P	F	2	P	3	3	P	P	2	2	3	3	P	P	21	21	19		
5 Manejo político en entornos técnicos	M	D	F	F	D	F	M	M	F	F	D	F	D		2	1	3	3	1	3	2	2	3	3	1	3	1	28	28	14	
6 Disminución de los costos e inversiones en Tecnología conducentes a la producción de energías renovables	N	M	F	D	N		M	M	P	D	P	P	N		0	2	3	1	0	2	2	2	P	1	P	0	13	13	19		
7 Aprovechamiento de las F.N.C.E (Fuentes No Convencionales de Energía)	N	M	P	M	P	M	P	P	P	N	P	M	D		0	2	P	2	P	P	P	P	0	P	2	1	9	9	19		
8 Utilización y apropiación de la tecnología, en la producción de la región para la creación de un nuevo polo de desarrollo y competitividad (urbano - rural)	P	F	M	M	D	M	F	D	M	N	M	P	D		P	3	2	2	1	2	3	1	2	0	2	P	1	19	19	18	
9 Generación de Alianzas estratégicas (capitales internos y externos) para el desarrollo de proyectos nacionales e internacionales	M	D	F	P	P	F	M	M	M	P	M	M			2	1	3	P	3	2	2	2	P	2	2	2	21	21	17		
10 Voluntad política para el fomento y la apropiación del uso de ER 's.	M	P	M	F	D	M	M	M	D	D	M	D			2	P	3	3	1	2	2	2	1	1	2	1	22	22	20		
11 Autonomía administrativa y operativa	D	D	P	D	F	D	F	M	M	N	F				1	1	P	1	3	1	1	3	2	0	3	19	19	15			
12 Reconocimiento nacional del C.E.R del NDS	M	P	M	M	P	P	P	M	P	D	P	D			2	P	2	2	P	P	P	2	P	1	P	1	12	12	9		
13 Incremento en la regulación que favorezca la aplicación de ER 's.	D	N	M	M	P	P	P	M	P	M	N	D	D		1	2	2	2	P	P	P	2	P	2	0	1	13	13	14		
14 Monitoreo de las grandes cambios de la industria de ER 'S a nivel mundial y de las tendencias que podrían amenazar al CER	D	D	F	P	D	M	P	P	P	N	P	P			1	1	3	P	1	1	2	P	P	P	0	P	9	9	14		
															17	18	29	19	14	19	19	18	17	20	15	9	14	14	242		

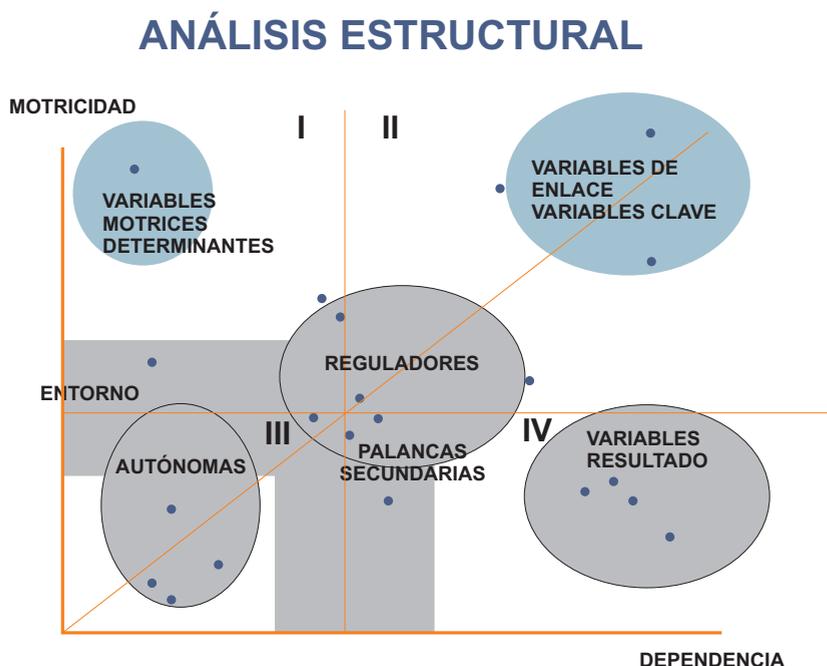
Nulo : 0
Débil : 1
Moderado : 2
Fuerte : 3
Potencial : P

Fuente: Elaboración propia a partir de la "Matriz Relacional" de los Factores de Cambio en taller de expertos-2013

Identificación de las variables clave motricidad-dependencia

Los resultados en términos de influencia–dependencia, de cada variable están representados en el siguiente plano cartesiano:

Representación en el plano cartesiano de los resultados del análisis estructural:

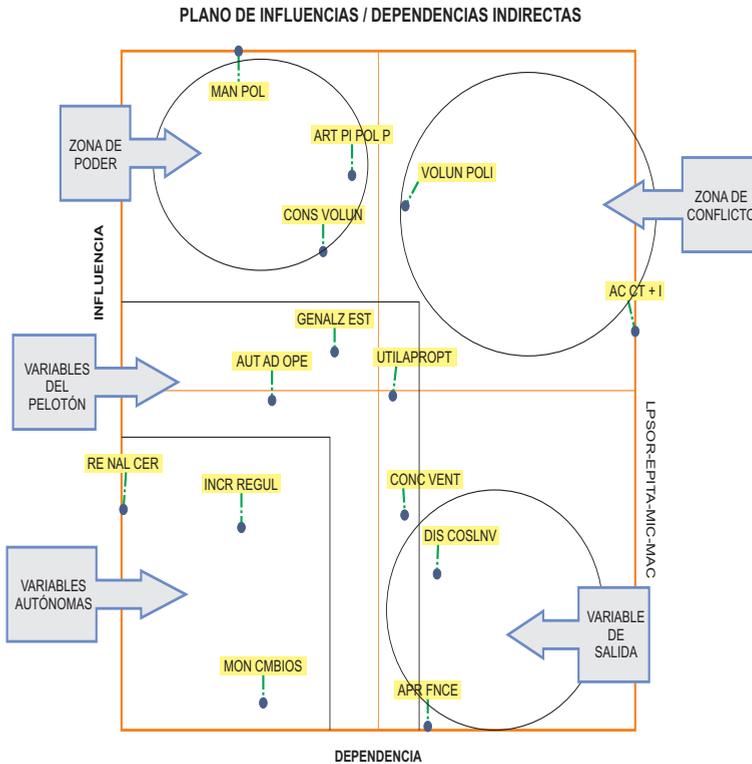


Fuente: Elaboración propia, basados en Cartilla para Alumnos Maestría en Pensamiento Estratégico y Prospectiva, Francisco J. Mojica, 2012.

Las variables situadas en el cuadrante de la zona de poder (I) son las de más difícil gobernabilidad, producen altos impactos, pero al tener poca dependencia no son fácilmente influenciadas por otras variables.

En el cuadrante de la zona de conflicto (II) hay alta motricidad y alta dependencia, esta condición facilita la intervención a través de políticas y estrategia, puesto que se supone que a mayor dependencia hay más posibilidades de gobernabilidad. En la zona de baja motricidad y baja dependencia (III), se considera que son variables que no influyen en el sistema significativamente, son “ruedas sueltas”. En el cuadrante (IV) se ubican las variables de salida, por su baja motricidad son poco potentes para estrategias de cambio.

Plano de Influencias y dependencias indirectas:



Fuente: Elaboración propia a partir del software MIC –MAC.

Trayectoria entrada-salida

En el análisis de resultados es preciso aclarar que el sentido de la lectura es desde el cuadrante superior izquierdo hasta el cuadrante inferior derecho. Lo que señala directamente un camino de interpretación para el modelo prospectivo, permitiendo así, esclarecer la potencialidad de cada una de las variables dependiendo de su ubicación, ya sea por su carácter de motricidad o de dependencia.

Al observar la distribución del grupo de variables en cada una de las cuatro zonas del plano donde se establece la correlación entre motricidad (influencia) y dependencia en lo que refiere al Centro de Energías Renovables, identificamos lo siguiente:

En la zona de poder encontramos este grupo de variables

- Man Pol: Manejo de Políticas en entornos técnicos
- ArtPIPolP: Articulación de la Iniciativa a los Planes, Políticas y Proyectos.
- Cons Volun: Consolidación de Voluntades (empresa-estado -academia).

Por su ubicación, estas variables son muy importantes, podemos afirmar que la voluntad política, puede estar siendo influida negativamente por la forma en la cual se está generando la alianza que configura la triple hélice (empresa-estado-academia), poniendo freno al desarrollo sano de esta voluntad política. También se observa como la utilización apropiada de la tecnología en la producción y desarrollo de la región, encuentran obstáculos con la des-articulación de este tipo de iniciativas en los planes, políticas y proyectos que a nivel estado se estén ejecutando.

En la zona de conflicto se ubican estas variables:

- VolunPoli: Voluntad política para el fomento y apropiación en el uso de las E.R.
- AcCT+i: Desarrollo de actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación.

La dualidad existente en cada una de estas variables (dado su carácter de dependientes y a su vez influyentes), les imprime unas condiciones especiales, de ahí su denominación de variables en conflicto. Sus cualidades particulares hacen las veces de puente (enlace) entre las variables de la zona de poder y las variables de la zona de salida.

En la interpretación del comportamiento de estas variables se observa como la voluntad política para el fomento y la apropiación del uso de las Energías Renovables apunta hacia la investigación en las que debe profundizar el Centro de Energías Renovables, por un lado está la energía Eólica, dadas las características favorables con las que cuenta la región y que se pueden apreciar en los atlas del viento relacionados en el estado del arte de este estudio prospectivo.

De igual manera, esa voluntad política debe favorecer el aprovechamiento de las amplias zonas con las que dispone el departamento para la utilización de materia prima para la generación de biomasa.

Otra de las energías renovables que se beneficiaría de esta variable, es la energía solar. Las investigaciones que inicie el C.E.R., estarían encaminadas al diseño de paneles solares, con materiales resistentes que le aseguren una larga vida, y que además aproveche las recientes investigaciones sobre los componentes livianos que facilitan su transporte. En especial para los modelos pilotos que se deben montar en las regiones más apartadas de departamento, y que cuentan, que paradoja, con una de las mayores radiaciones solares del país.

Las variables de la zona de conflicto, dependen directamente de las variables de la zona de poder, esta dependencia, y de la convivencia entre ellas. Esta situación queda enmarcada en lo que se pueda desarrollar como actividades de ciencia, tecnología e innovación, que es la otra variable perteneciente a la zona de conflicto en el plano cartesiano. Entonces la apuesta de investigación del C.E.R. debe conciliar esa dualidad para encaminar esfuerzo en el logro de metas tempranas que dejen en la mente del colectivo social, un mensaje esperanzador sobre las alternativas energéticas.

Ahora también tienen influencia sobre las variables de salida, y dada su alta motricidad generarán una dinámica especial sobre:

Dis CosInv: Disminución de los costos e inversiones en tecnologías conducentes a la producción de energías renovables.

Apr FNCE: Aprovechamiento de las Fuentes No Convencionales de Energía.

Como resultado del camino previo trazado desde la zona de poder (y su correspondiente grupo de variables), pasando por las de la zona de conflicto es inminente observar como existe una dependencia muy baja de la voluntad articulación de las políticas públicas, la consolidación de voluntades (academia, empresa, estado) y del manejo político en entornos técnicos. Es entonces evidente que el atraso en utilización de tecnología de punta en cuanto a uso de energías renovables, económicas y favorable para muchas regiones apartadas de los centros urbanos, no ha contado con el esfuerzo del componente político local y regional.

Variables estratégicas o clave

El grupo de las llamadas “**variables estratégicas**”, que se mencionan a continuación, son el resultado de realizar otro taller de expertos, en esta ocasión, haciendo uso de la técnica del Análisis Estructural[®] que consiste en una lectura de la realidad como un sistema, una estructura y un fenómeno complejo.

La técnica se fundamenta en el establecimiento de relaciones de causalidad entre las diferentes variables, por parte de un grupo de expertos donde en un ejercicio de discusión y debate verifican y evalúan el grado de afectación es decir el grado de influencia (motricidad) – dependencia, en una escala de fuerte (F), moderada (M), nula (N) o potencial (P) cuando un fenómeno no afectando a otro en el presente, en el futuro si lo puede hacer según lo constatan los expertos.

La dependencia es la incidencia de los diferentes fenómenos sobre uno en particular. Toda la información obtenida se consigna en una “Matriz Relacional”, donde el grupo de expertos determinaron la influencia o motricidad de cada factor verificando la causalidad que cada uno de ellos ejercía sobre los demás. (Ver tabla siguiente)

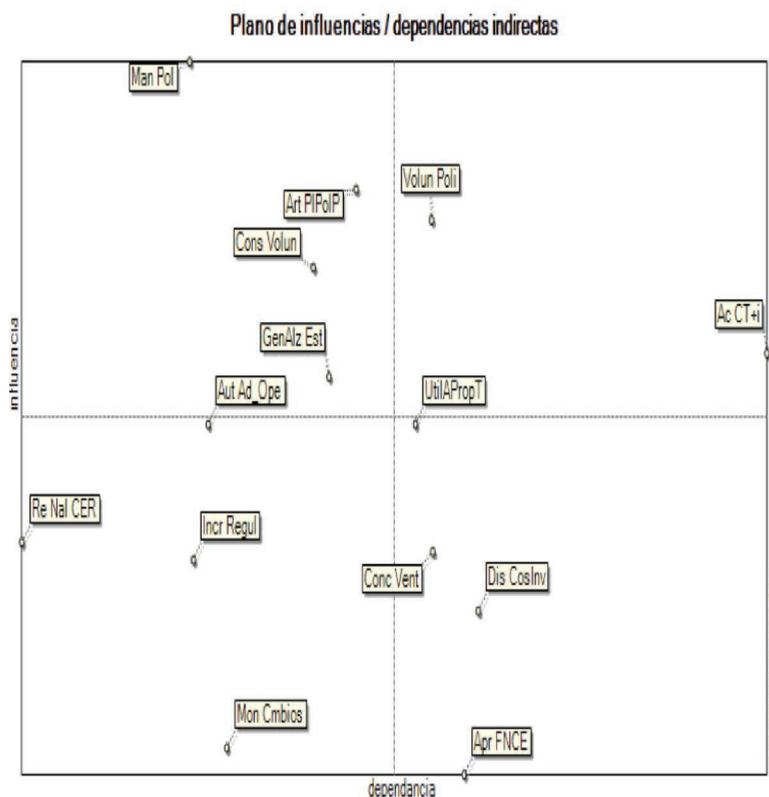
	Variable		Total de columnas
1	Consolidación de voluntades (empresa, estado, academia)	6,428128E+08	4,835517E+08
2	Concientización sobre las ventajas del uso de ER's por parte de la comunidad en general para la disminución de gases de efecto invernadero (G.E.I)	4,114193E+08	5,6713E+08
3	Desarrollo de actividades de ciencia, tecnología e innovación	5,729398E+08	8,011187E+08
4	Articulación de la iniciativa a los planes, políticas y proyectos	7,066198E+08	5,135004E+08

5	Manejo político en entornos técnicos	8,106166E+08	3,969862E+08
6	Disminución de los costos e inversiones en tecnología conducentes a la producción de energías renovables	3,631122E+08	5,989833E+08
7	Aprovechamiento de las F.N.C.E	2,296709E+08	5,890245E+08
8	Utilización y apropiación de la tecnología, en la producción de la región para la creación de un nuevo polo de desarrollo y competitividad (urbano - rural)	5,152201E+08	5,548864E+08
9	Generación de alianzas estratégicas (capitales internos y externos) para el desarrollo de proyectos nacionales e internacionales	5,537696E+08	4,946305E+08
10	Voluntad política para el fomento y la apropiación del uso de ER´s.	6,81536E+08	5,662505E+08
11	Autonomía administrativa y operativa	5,15066E+08	4,100653E+08
12	Reconocimiento nacional del C.E.R del ND	4,190213E+08	2,794232E+08
13	Incremento en la regulación que favorezca la aplicación de ER´s.	4,04665E+08	3,995122E+08
14	Monitoreo de los grandes cambios de la industria de ER'S a nivel mundial y de las tendencias que podrían amenazar el CER	2,515287E+08	4,229354E+08
	Totales	242	242

Fuente: Software MICMAC

La anterior tabla, nos arroja valores que, junto con la gráfica de influencia/dependencia directas, facilitan la selección de las variables clave. Situación que se puede apreciar inicialmente en la gráfica siguiente,

donde se aprecian un grupo selecto de variables que se ubican en las mejores posiciones frente a la diagonal principal trazada sobre el plano. En segunda instancia en la tabla siguiente (tabla 6), adaptada del Software MIC-MAC, se indican cuales, de los catorce (14) factores de cambio, cumplen con los promedios ponderados y se ubican en los cuadrantes que se tienen definidos como lugar de albergue de dichas variables.



Acto seguido se procede a identificar las variables clave a partir de la ponderación por parte de los expertos a saber: (ver tabla N°3)

Tabla N°3:

VARIABLES CLAVE O ESTRATEGICAS SELECCIONADAS			
Desarrollo de actividades de ciencia, tecnología e innovación	5,73E+08	8,01E+08	687029250
Voluntad política para el fomento y la apropiación del uso de ER´s.	6,82E+08	5,66E+08	623893250
Articulación de la iniciativa a los planes, políticas y proyectos	7,07E+08	5,14E+08	610060100
Manejo político en entornos técnicos	8,11E+08	3,97E+08	603801400
Consolidación de voluntades (empresa, estado, academia)	6,43E+08	4,84E+08	563182250
Utilización y apropiación de la tecnología, en la producción de la región para la creación de un nuevo polo de desarrollo y competitividad (urbano - rural)	5,15E+08	5,55E+08	535053250
Generación de Alianzas estratégicas (capitales internos y externos) para el desarrollo de proyectos nacionales e internacionales	5,54E+08	4,95E+08	524200050
Concientización sobre las ventajas del uso de ER´s por parte de la comunidad en general para la disminución de gases de efecto invernadero (G.E.I)	4,11E+08	5,67E+08	489274650
Disminución de los costos e inversiones en tecnología conducentes a la producción de energías renovables	3,63E+08	5,99E+08	481047750
Autonomía administrativa y operativa	5,15E+08	4,10E+08	462565650
Aprovechamiento de las F.N.C.E	2,30E+08	5,89E+08	409347700
Incremento en la regulación que favorezca la aplicación de ER´s.	4,05E+08	4,00E+08	402088600
Reconocimiento nacional del C.E.R del ND	4,19E+08	2,79E+08	349222250
Monitoreo de los grandes cambios de la industria de ER´S a nivel mundial y de las tendencias que podrían amenazar el CER	2,52E+08	4,23E+08	337232050

Fuente: elaboración propia de los autores a partir de los talleres de expertos-2013

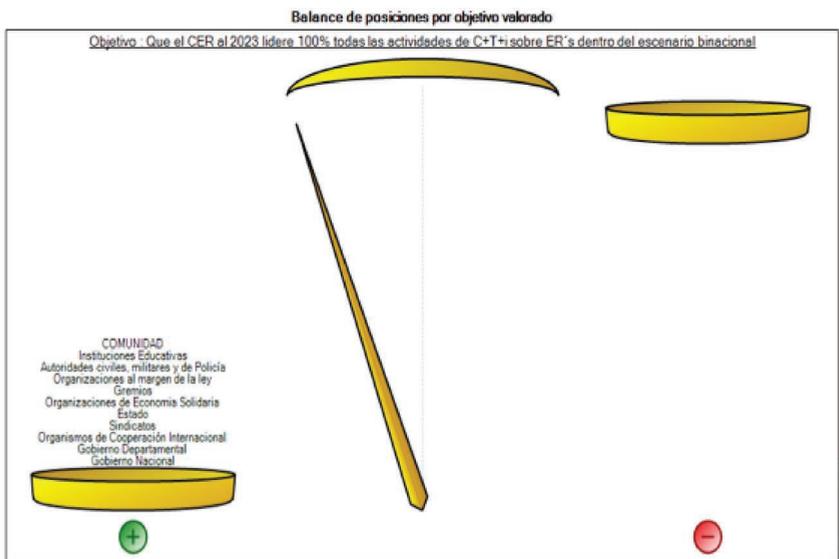
Seguidamente, se procede a la inmersión y análisis del “juego de actores” (ver tabla N°4) y la convergencia entre éstos en torno a la iniciativa del CER NdS (ver gráfica N°2) y las posiciones a favor o en contra (ver gráfica N°3) para dar paso a la construcción de escenarios e identificación del “escenario apuesta” sujeto a un horizonte que para el caso es el 2023 y finalmente con la “formulación estratégica”, Mojica (1999, p. 59), donde se fijan unas estrategias acciones y objetivos que nos llevan a la consecución del escenario al cual apostamos en el futuro.

Tabla N°4:

ACTORES VS ACTORES	Comunidad	Instituciones Educativas	Autoridades (Civiles, Militares y de Policía)	Organizaciones al Margen de la Ley	Gremios	Organizaciones de Economía Solidaria	Estado	Sindicatos	Operadores de Energías NO Renovables	Organismos de Cooperación Internacional	Gobierno Departamental	Gobierno Nacional		
	Comunidad		1	1	0	1	0	3	3	0	1	1	0	11
Instituciones Educativas	3		1	0	2	0	2	1	0	1	2	0	12	19
Autoridades (civiles, militares y de policía)	3	3		2	2	1	0	0	2	0	0	1	14	15
Organizaciones al margen de la Ley	2	1	1		2	2	0	2	1	1	1	1	14	7
Gremios	1	1	0	0		2	2	0	0	0	1	2	9	16
Organizaciones de economía solidaria	2	1	1	0	1		2	1	0	0	1	1	10	14
Estado	3	3	3	1	2	2		1	2	1	3	3	24	16
Sindicatos	1	2	0	1	1	1	1		1	0	1	1	10	12
Operadores de energías NO renovables	2	2	1	0	2	2	2	1		1	2	2	17	9

Gráfica N°3:

Fuente: Elaboración propia a partir del software MACTOR. Gráfico de balanzas de posiciones.



Análisis y discusión de resultados

La información sobre el tema, se obtuvo a través de la consulta y acceso a fuentes primarias y secundarias, principalmente mediante revisión y consulta minuciosa de múltiples fuentes de información, documentos y bases de datos, que han sido clasificadas en dos categorías: ***Estado del arte de la energía renovables y tendencias mundiales*** en la misma materia. Se hace la precisión, sobre la selección solo tres de las energías renovables, que son: ***Biomasa, eólica y solar-fotovoltaica*** articulando ésta decisión con las potencialidades que ofrece la Región Nororiental y frontera Colombo-Venezolana.

El Secretario de Planeación Departamental, el Presidente Ejecutivo de la Cámara de Comercio, La Presidenta de la Comisión Regional de Competitividad invitaron a un grupo de representantes de la triple hélice regional (**gobierno, empresa y academia**) para conformar el “**grupo de expertos**” dentro del estudio prospectivo-estratégico.

DISCUSIÓN O PROPUESTA

El Centro de Energías Renovables (C.E.R), aparece como proyecto del fondo de C+T+i en sinergia con el OCAD Departamental (NdS) y cuya financiación se viabiliza a través del Sistema General de Regalías.

La realización del **Análisis Prospectivo Estratégico** es de suma importancia ya que sirve para la construcción del futuro de la organización por la próxima década. Este ejercicio de consenso permite abordar cada una de las fases del estudio a partir de fuentes primarias y secundarias que regidas por una metodología de análisis y apoyo de herramientas tecnológicas (softwares) permiten el diseño de escenarios posibles de futuro y “**escenario apuesta**” propiciando la “**formulación estratégica**” soportada en unos objetivos y acciones que permiten alcanzar el escenario al cual le apostamos en el 2023.

Además con el desarrollo del estudio se pretende que el C.E.R sea un epicentro de investigación y coadyude en el diseño e implementación de la política pública y política de estado sobre ésta materia en Colombia.

Para la realización de los “**talleres de expertos**” o fuentes primarias se realizó un proceso de selección *a cuya convocatoria* se presentaron representantes de cada uno de los sectores así:

- Gobernación de Norte de Santander.
- Secretaría de Planeación NdS.
- Secretaría de Competitividad NdS.
- Cámara de Comercio de Cúcuta.
- Comisión Regional de Competitividad NdS.
- Cancillería – Plan fronteras para la Prosperidad.
- Universidad de Pamplona-U.P.
- Universidad Francisco de Paula Santander-U.F.P.S.
- Universidad de Santander-UNDES.

- Universidad Abierta y a Distancia –UNAD.
- SENA.
- AsoZulia.
- Coopecaña.
- Colciencias.

A partir de éste grupo de expertos se da inicio al estudio prospectivo estratégico con la realización de talleres presenciales y virtuales así:

En el primer (1^{er}) taller se presentó la visión panorámica del estudio y una nivelación conceptual acerca de las *energías renovables y tendencias del sector a saber: Biomasa, solar-fotovoltaica y eólica* donde se socializó la temática relacionada a: su definición, clasificación, usos, costos de producción, reservas, modelos productivos, casos exitosos a nivel mundial, latinoamericano, nacional y la situación actual de la región Nortesantandereana además del ranking de principales países productores y explotadores de éstas nuevas fuentes de energía limpia.

Así mismo, se impartió una fundamentación sobre prospectiva y estrategia como una de las disciplinas que permite “construir el futuro”, en éste caso, a un horizonte de 10 años (2023), y su aplicación en la prospectiva territorial.

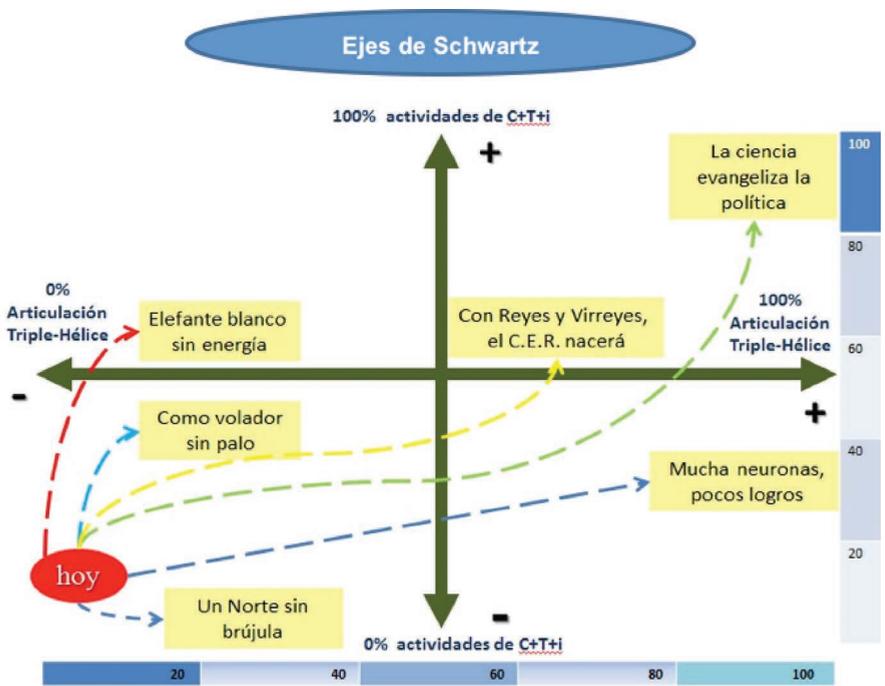
Para efectos de *éste ejercicio de estudio como trabajo grupal*, se soporta en la disertación, la participación y el debate; donde se diseñó la “carta de navegación” del CER para la próxima década, y la respectiva construcción del escenario apuesta generando unas acciones y estrategias que nos permitan determinar el “*recorrido ideal*” para alcanzar ese “*escenario al cual le apostamos*”. (ver gráfica N°5, tabla N°5)

Tabla N°5.

HIPÓTESIS DE FUTURO

H1	el C.E.R lidera las actividades de CT+i sobre ER planteadas (eólica, fotovoltaica, biomasa)
H2	el CER se articula a la estrategia nacional sobre ER's, participando en el diseño e implementación de la Política Pública en fomento y apropiación en materia de ER's
H3	el C.E.R es autónomo en todas sus decisiones y procesos, producto del consenso académico y de la investigación
H4	Existe un acuerdo general tripartito que contribuye al fortalecimiento y sostenibilidad del CER
H5	EL CER produce prototipos y patentes que impactan favorablemente la economía y el desarrollo regional
H6	El CER cuenta con Alianzas nacionales e internacionales para su desarrollo estratégico

Fuente: Elaboración propia a partir de los talleres de expertos 2013.



Gráfica N°5.

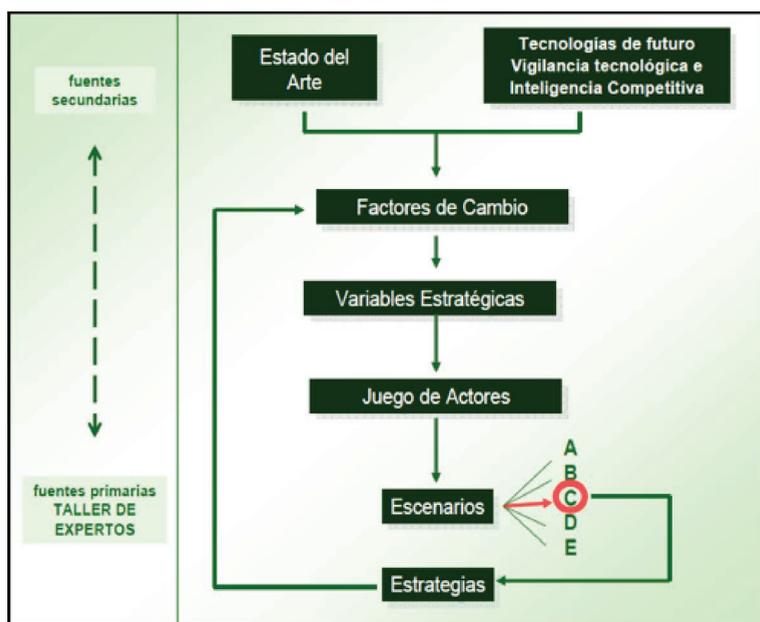
Fuente: Elaboración propia a partir del taller de expertos “construcción de escenarios y ejes de Schwartz-2013

En el análisis de futuro del desarrollo territorial surgen entre otros interrogantes como:⁶⁰

- ¿En qué sectores de la economía regional (Norte de Santander) se tiene mayores ventajas competitivas?.
- ¿Cuáles son las variables estratégicas o “clave” para el desarrollo regional o territorial: económicas, sociales, normativas, culturales, tecnológicas, ambientales, políticas?.
- ¿Cuáles escenarios de desarrollo podríamos esperar para el futuro y cuál es el que más favorece o es más conveniente? (**escenario apuesta**).

Se realizó una sustentación al “**grupo de expertos**” que el estudio prospectivo tiene como punto de partida hacerse este tipo de nuevas preguntas con la finalidad de motivar la exploración de nuevos caminos y nuevas formas de hacer; acto seguido se explicó cada una de las etapas del Modelo Prospectivo Territorial como se muestra en la siguiente gráfica N°6.

Modelo para la elaboración de un estudio prospectivo estratégico territorial



Gráfica N°6.

Fuente: Mojica, Francisco José. *La Construcción del futuro*. 2005

RESULTADOS

Formulación estratégica:

Escenario apuesta: La ciencia evangeliza la política

Diez (10) años atrás, cuando en el 2013, se decidió desarrollar el CER como una posibilidad para la incorporación de Norte de Santander en el ámbito de ser promotores de ciencia, tecnología e innovación en Energías Renovables (E.R.'s.), pocos vaticinaban lo que está sucediendo. Se rompió el paradigma en el cual la ciencia y la investigación no podrían ir de la mano con los políticos. Todo el manejo bien intencionado de las políticas públicas hacia la ciencia y la tecnología de la segunda década del siglo XXI, desembocaban en centros, instituciones y demás organismos, contaminados por manejos poco transparentes y con favorecimiento a allegados y recomendados.

El Centro de Energías Renovables, hoy en el 2023, es autosostenible, y por sus logros se ha constituido como el eje direccionador de las investigaciones de C+T+i en energías renovables de todo el oriente de Colombia, inclusive con el establecimiento de continuas alianzas con Venezuela. Este despertar Nortessantandereano, obedece en especial, a la labor silenciosa y decidida que el sector privado, la academia y el estado vienen desarrollando en la última década. A tal punto que, las políticas públicas en materia de Energías Renovables (E.R.), de los dos últimos gobiernos, han sido analizadas y ajustadas a partir de recomendaciones del C.E.R.

El gobierno central, admirando el modelo de operación del CER, por su autonomía de procesos y decisiones, le ha solicitado a la triple-hélice que orienta al CER, colaboración y asesoría con el fin de multiplicar estas iniciativas en el resto del país. Los prototipos de microturbinas eólicas para zonas urbanas, por su eficacia operativa y por su eficiencia en costos, le han merecido tres (3) premios consecutivos de Colombia Innova. En curso se encuentran los trámites para que se le otorguen al CER, dos patentes, en el uso y aprovechamiento de paneles solares de longitud variable, ajustada a las temporadas de mayor radiación solar.

El año pasado, se firmó un contrato con una firma extranjera de amplio reconocimiento, para realizar un acompañamiento en la construcción de dos de los 5 centros de energía renovable, uno en la zona Caribe y otro en el Amazonas. Este contrato fue por dos años, y tiene programado su finalización en Julio del 2024.

Se espera que en dos años, en octubre del 2025, se esté integrando a la red de energías renovables, el proyecto de celdas de energía, a partir del hidrógeno, proyecto que fue avalado por el gobierno central y que cuenta con ayudas de los gobiernos de Alemania y Suiza.

Estrategia 1: Formulación de políticas públicas

META: Participar en el 100% de las mesas de trabajo en las cuales se están definiendo y formulando las políticas públicas sobre el tema de energías renovables.

Indicadores de resultado:

- % de participación en las mesas de trabajo en las que se formularon políticas públicas.
- % políticas públicas sobre el tema de E.R. que fueron consultadas y ajustadas con participación y recomendaciones del C.E.R.

Iniciativa 1: Influencia en políticas públicas para la investigación, desarrollo de uso y regulación de energías renovables (Er's).

Iniciativa 2: Implementación de la política pública.

Estrategia 2: Gestión de recursos financieros, humanos y de tecnología de la información para funcionamiento del CER del NdS.

META: Autonomía financiera y presupuestal en un 100%.

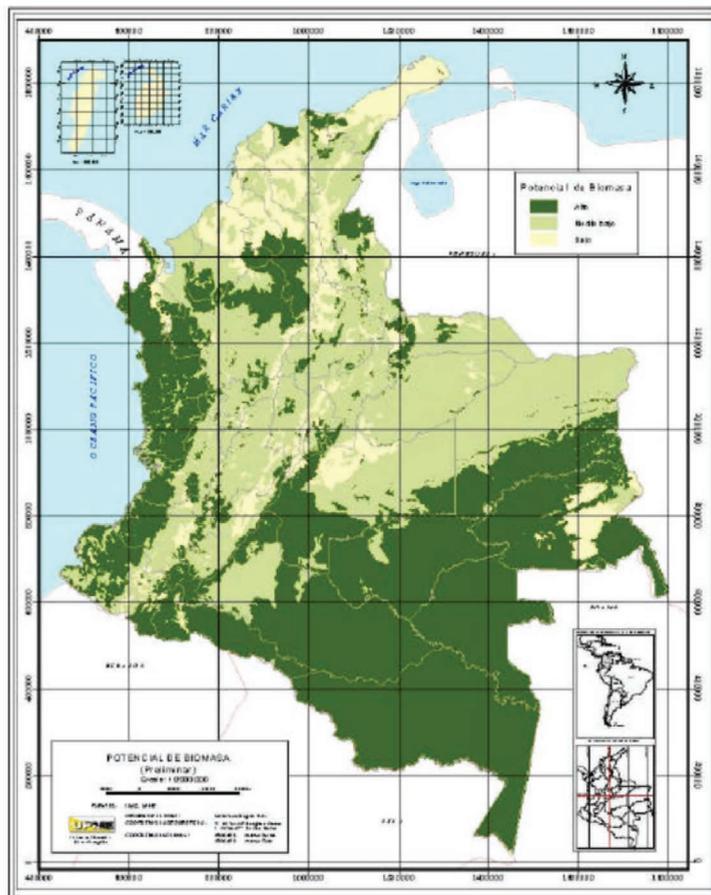
Indicadores de resultado:

- % de participación en proyectos de investigación o apoyo del nivel nacional e internacional.
- % de cumplimiento del plan de acción de la organización.

Iniciativa 1: Gestión de recursos:

Iniciativa 2: Uso y desarrollo de patentes y prototipos sobre las energías renovables planteadas (**Solar-fotovoltaica, Biomasa Y Eólica**)

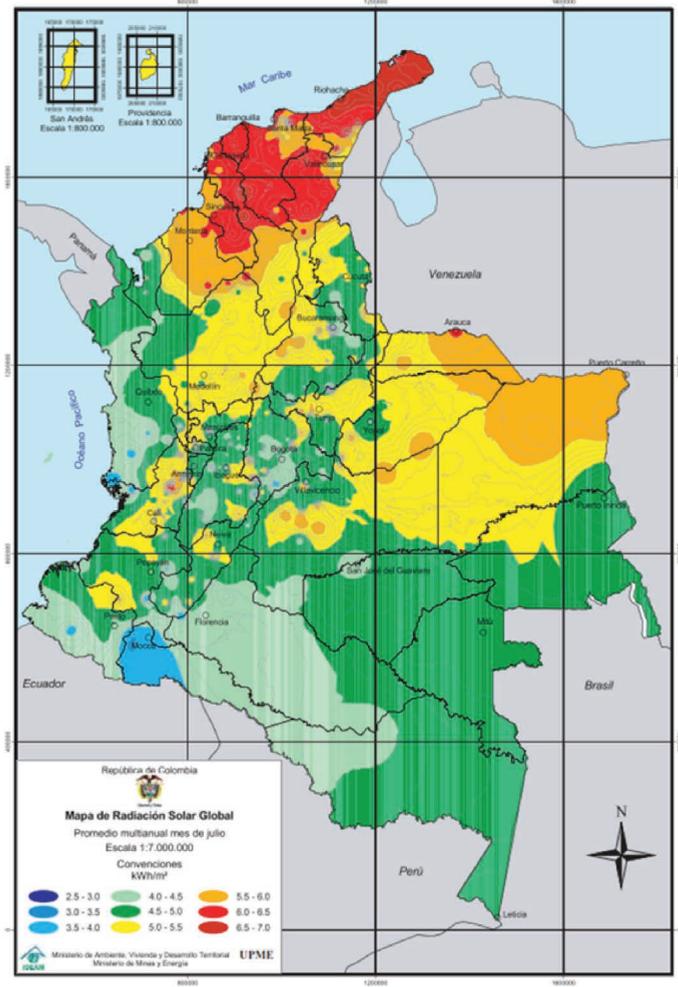
Reservas de Biomasa en Colombia



Gráfica N°7

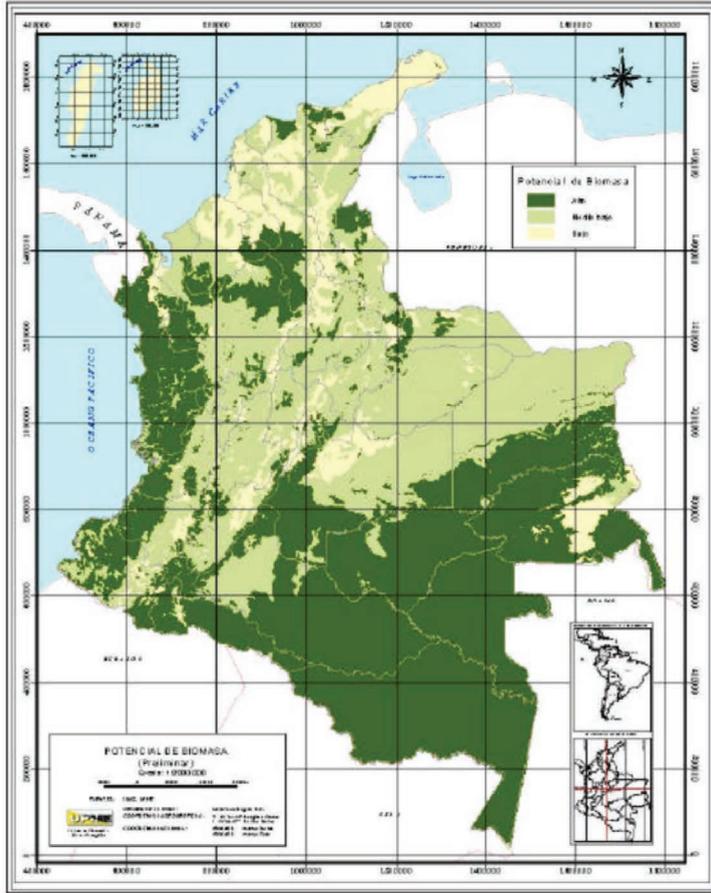
Fuente: Botero Sergio, Biomasa como alternativa energética. 2006

Atlas Solar (Mes de Julio- Kwh/m2)



Gráfica N°. 8.
 Fuente: UPME-2013

Reservas de Biomasa en Colombia



Gráfica N°. 9.

Fuente: UPME.2013

CONCLUSIONES

1. Determinar los factores de cambio para un estudio prospectivo, requiere de un esfuerzo especial que involucre conscientemente la construcción colectiva de los expertos participantes. Ese desarrollo participativo, parte de la información del estado del arte suministrada por los consultores del proceso y qué, junto a los componentes hallados en el ejercicio de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva sobre las energías renovables, y específicamente, *la eólica, la*

solar fotovoltaica y la biomasa, facilitan el entendimiento y análisis riguroso de los elementos constitutivos de la matriz de cambio y de la validación de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas encontradas en la matriz DOFA.

2. A partir de las 52 variables definidas en las anteriores matrices, se siguió un proceso de revisión de elementos conectores que simplificaran y agruparan dichas variables. Este proceso ejecutado en un taller presencial con los 10 expertos seleccionados, dió como resultado priorizar las variables que mostraban similitudes y agruparlas bajo una misma caracterización, de tal suerte que, se pasó de 52 variables a definir solamente 14 factores de cambio, que sirven como punto de partida de la identificación y clasificación de las variables clave o estratégicas que permitirán delinear y terminar de estructurar el estudio prospectivo del C.E.R. de Norte de Santander al 2023.
3. El estudio prospectivo-estratégico surge como una iniciativa que fortalece y permite soportar el proyecto del **CER** dentro de los planes, políticas y proyectos de C+T+i del departamento de Norte de Santander con la anuencia de la triple hélice regional aportando a la competitividad país-región y el desarrollo sostenible.

Referencias Bibliográficas

- BOTERO, S. (2006). Biomasa como alternativa energética. Tomado de:http://fs03ejal.cormagdalena.com.co/nuevaweb/Energia/Foro%20Energetico/Presentaci%C3%B3n%20Unal_medellin.pdf
Consulta:(11/15/13)
- GODET, M (1999). *De la anticipación a la acción*. París: Alfa Omega grupo editor.
- Gobernación de Norte de Santander. Lineamientos y directrices departamentales de ordenamiento territorial. 2001.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. I.P.C.C . En línea <http://www.ipcc.ch>. consulta (5/12/2013).
- MOJICA, F. (2005). *La Construcción del Futuro*. Bogotá: Editorial Curcio Penen.
- WEO. World Energy Outlook. Consulta (3/11/2013)
- www.nortedesantander.gov.co. en línea-Consulta (10/12/2013)
- www.epm.org-2013. Consulta (12/12/2013)

CAPÍTULO XII

PROSPECTIVA DEL CAFÉ EN NARIÑO: SABOR Y AROMA DE UNA TRADICIÓN

Alicia Cristina Silva Calpa⁶¹
Carlos Ruben Trejos Moncayo⁶²

RESUMEN

El café en el territorio nariñense se ha destacado por poseer unas características que lo hacen ser competitivo a nivel nacional e internacional. Aún así el café ha atravesado dificultades por variables como el precio del grano, costos de producción y por la necesidad de nuevos mercados.

Se puede apreciar que históricamente familias enteras que han dependido del café han desarrollado toda una cultura alrededor de dicho producto, por lo tanto el café no solo constituye un medio de sustento, sino también el desarrollo de una cultura, tradiciones y prácticas alrededor de la cotidianidad de su cultivo, procesamiento y distribución.

Por las condiciones del territorio nariñense, se ha buscado diferenciación en el producto, para alcanzar ventaja comparativa y competitiva, bajo la cultura de la producción de calidad, pero también en medio de dificultades para la continuidad de su actividad económica, situación que se puede empezar a esclarecer mediante este proceso de investigación, sobre todo en sus implicaciones a lo que al territorio nariñense se refiere. Para ello se aplicó la metodología prospectiva, bajo un enfoque cualitativo- cuantitativo que en primera instancia permita identificar las

61 Administradora de Empresas, Especialista en Pedagogía para el Desarrollo del Aprendizaje Autónomo, Magister en Sistemas de Calidad y Productividad, Estudiante de Doctorado en Administración – UNAD Florida. Docente Escuela Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios, Investigadora principal Grupo Sindamanoy, líneas de investigación: Prospectiva, emprendimiento, responsabilidad social y cadenas productivas. Correo electrónico alicia.silva@unad.edu.co C.C. No. 59823146 de Pasto Cel. 3157359556

62 Administrador de Empresas, Especialista en Gerencia Estratégica de Mercadeo, Magister en Mercadeo Agroindustrial. Empresario, Docente de la Escuela de Ciencias Administrativas Contables económicas y de Negocios ECACEN de la UNAD, investigador grupo Sindamanoy, líneas de investigación: Prospectiva, emprendimiento y cadenas productivas. Correo electrónico carlos.trejos@unad.edu.co C.C. No. 98394180 de Pasto Cel. 3165354186

variables clave para el direccionamiento de acciones futuras, tendientes al mejoramiento de la situación actual.

Palabras clave: Prospectiva, cadena productiva, café, estrategia, territorio.

ABSTRACT

Prospective coffee in Nariño: Flavor and scent of a tradition

The Coffee in Nariño territory has been noted for possessing characteristics that make it competitive at national and international level. Yet coffee has gone through difficulties variables as grain prices, production costs and the need for new markets.

It can be seen that historically entire families have relied on coffee have developed a culture around the product, so the coffee is not only a livelihood, but also the development of a culture, traditions and practices around the everyday of cultivation, processing and distribution.

By the terms of Nariño territory has searched product differentiation to achieve comparative and competitive advantage in the culture of quality production, but also in the midst of difficulties for the continuity of their business, a situation that can start clarify through this research process, especially in its implications to what relates to Nariño territory. This prospective methodology under a qualitative and quantitative approach to at first identify the key for addressing future actions, aimed at improving the current situation variables was applied.

Key words: Prospective, productive chain, coffee, strategy, territory

INTRODUCCIÓN

A pesar que el cultivo de café ha sido durante muchos años motor importante para el desarrollo de la regiones; generando empleo, desarrollo industrial fortificando las finanzas públicas e inclusive propiciador del tejido social, el sector se ha visto en franco deterioro por muchos factores que indudablemente afectan no solo la economía de la familia cafetera sino que trasciende a las economías regionales.

Datos de la Federación de Cafeteros de Nariño, señala que para el año 2013 existen aproximadamente 35.000 caficultores que no son ajenos a las dificultades del sector a nivel nacional. Los altos costos de los insumos, el precio bajo en el mercado internacional, el alto precio de los jornales y la revaluación del peso entre otros, son los padecimientos generales que el sector tiene que afrontar a la espera de decisiones y políticas del gobierno que les permita lograr un margen de rentabilidad que al menos estimule y sostenga la producción con altos estándares de calidad y diversidad como lo exige el mercado internacional.

En consecuencia, el panorama no es claro para el sector cafetero de Nariño; en tal sentido, esta investigación se justifica sobre la base de la necesidad de realizar un estudio orientado al futuro del cultivo del café nariñense, que permita obtener información relevante sobre los factores que limitan o potencializan el cultivo y de esta manera identificar las variables clave para estructurar los escenarios futuros para el café en el territorio nariñense.

Se busca entonces, trascender a la comunidad cafetera del departamento, aportando desde la UNAD y en razón del significado y sentido de su componente económico productivo plasmado en el PAPs, componente que explica el desarrollo de las diferentes fuerzas productivas, los factores de la productividad, las condiciones de la calidad de vida, la producción y distribución de la riqueza social y la posibilidad del comercio justo y del consumo familiar, mediante estudios que visualicen el futuro del sector y les permita a los 35.000 cafeteros del territorio nariñense, conocer los motores de desarrollo que impulsan el cultivo. Razón que también justifica el desarrollo de la investigación.

CONTENIDO

Sánchez, C y Andrade D. (2014), afirman que “El café más que un producto agrícola es ante todo un tejido social, cultural, institucional y político que ha servido de base para la estabilidad democrática y la integridad nacional. Esta actividad representa el corazón de la sociedad rural colombiana ofreciendo una oportunidad de trabajo, de ingreso y de subsistencia”.

Según Dávila C. (2003) afirma que: *“En síntesis se puede afirmar sin lugar a exageraciones que el sector cafetero ha sido vital para el empleo, el crecimiento económico, el desarrollo industrial, las finanzas públicas y la distribución del ingreso. La expansión del sector impulsó el crecimiento del sector financiero y de los transportes y se constituyó en una fuerza poderosa de desarrollo regional”*.

Hoyos, A. (2010) presenta el mapa cafetero colombiano, divide a Colombia en cuatro regiones. La región Norte, que incluye los departamentos de César, Guajira y Magdalena y la región oriental abarca a Norte de Santander, Santander, Boyacá y Cundinamarca. En la región centro occidente se encuentran Antioquia, Caldas, Risaralda, Quindío, Tolima y Valle y finalmente, la región sur la integran Huila, Cauca y

ESCENARIOS PROBABILIDAD DE OCURRENCIA				
ESCENARIO	CODIGO	MINIMA	MAXIMA	NOMBRE DEL ESCENARIO
1	11111	19,30%	32,80%	VAMOS CON TODO
32	00000	17,80%	27,70%	NO VIMOS NI UNA
9	10111	5%	14,20%	SIN ALOJAMIENTOS Y RUTAS ECOEDUCATIVASMENTACIÓN
24	01000	4,70%	12,40%	NOS QUEDAMOS CON EL ALOJAMIENTO Y LAS RUTAS ECOEDUCATIVAS
2	11110	0,70%	10,60%	SIN BRÚJULA

Nariño. De estas regiones es en la región centro occidente donde se da la mayor concentración del empleo cafetero.

Según la Federación de Cafeteros Nariño cuenta a diciembre de 2013 con 39.290 hectáreas en café, que pertenecen aproximadamente a 35.000 caficultores, con un promedio de área de café de 0.92 hectáreas por caficultor.

La Federación Nacional de Cafeteros (2010), en el documento Nariño, productor de café de altísima calidad, presenta las cifras el comportamiento del departamento de Nariño frente a la producción de café:

- Más del 95% de las 32.554 hectáreas en Nariño son tecnificadas.
- Entre 1998 y 2009, en Nariño se renovaron 18.000 hectáreas de café mediante el programa de competitividad.

- Actualmente las cooperativas de caficultores de Nariño tienen en funcionamiento 46 puntos de compra, 30 de la cooperativa del norte y 16 de la cooperativa del occidente.
- Durante el año 2009 las cooperativas compraron 130.413 sacos de 60 kilos de café pergamino, de los cuales entregaron a Almacafé 128.746 sacos.
- En Nariño se están desarrollando tres programas de cafés especiales apoyados por la Federación de Cafeteros, se destacan los cafés regional Nariño, pergamino AAA nespresso y pergamino maragogipe-certificación Rainforest.
- En el 2010 en Nariño se han sembrado 4.636 hectáreas de frijol y 1.744 hectáreas de maíz en asocio o monocultivo en zona cafetera. Entre las prioridades del sector en el departamento se destaca la meta de renovar 3.150 hectáreas adicionales de café por año. Actualmente se cuenta con 19.000 fincas inscritas en el programa Nespresso AAA que da un valor agregado al precio mejorando los ingresos de 14.000 caficultores de Nariño.

Causas de los problemas en los cafeteros

1. La revaluación del peso afecta a la producción de café, porque el productor recibe menos pesos por los mismos dólares.
2. Según Spitaletta (2013), la crisis inicia en 1989 cuando se rompió el pacto de cuotas con la Organización Internacional del Café; hasta ese año únicamente se podía comprar café colombiano en el mundo dentro de una franja de 1.20 a 1.40 dólares por libra”. Desde entonces la norma ha sido precios inferiores –incluso por debajo de 70 centavos de dólar la libra.
3. Costos altos de los insumos y precio bajo en el mercado internacional. Esto ha traído pérdidas financieras y económicas, en razón a que los costos superan a los ingresos.
4. Colombia se ha caracterizado por mantener unos volúmenes muy competitivos de producción, pero según las estadísticas suministradas por la federación de cafeteros esta producción ha disminuido, pasando de 5.042.091 millones de pesos en 2011 a 3.388.238 millones de pesos en 2013.
5. Mano de obra escasa en las zonas cafeteras, y altos costos del jornal.

Café en el departamento de Nariño

En Colombia son varios los departamentos que se dedican a su cultivo, especialmente el reconocido eje cafetero, pero aún así diversas regiones se han dedicado históricamente a su cultivo y uno de los departamentos que se destacan por su producción es el departamento de Nariño. Los principales municipios nariñenses que se dedican a su cultivo son:

Sandoná, La Unión, Consacá, Bomboná, La Florida, Chachagüí, San Pablo, San Pedro de Cartago, San Lorenzo, Taminango, Arboleda, El Tambo, entre otros. Algunas de las dificultades que se han afrontado además de plagas como la broca, son los aspectos relacionados con la comercialización para lo cual se ha solicitado apoyo de las entidades para encontrar la apertura a mercados externos que aseguren en alguna medida la apertura de mayores canales de comercialización.

El café posee muchas variedades y en el territorio nariñense “las variedades que se producen son: “caturra, típicas y variedad Colombia, cultivadas en una zona cafetera de aproximadamente 20 mil hectáreas, sembradas en 35 municipios del departamento”” (Cuenca y Menza, 2009: 57). Donde se puede apreciar que las prácticas en los cultivos se basan en años de capacitación y por ende se da un proceso garantizado de oferta final del producto en condiciones de calidad. En pequeñas proporciones también se da el café premium y sobre todo el departamento de Nariño ha hecho énfasis en los cafés especiales, los cuales se benefician del tipo de suelos que tiene el territorio, sobre todo por la presencia del cinturón volcánico que lo hace altamente fértil. Es por ello importante realizar el estudio de la prospectiva del café en el territorio específico del departamento de Nariño, porque él mismo le da su propia connotación y características diferenciadoras.

Las proyecciones para el café del departamento de Nariño desde su variedad y calidad son prometedoras, pero es preciso conocer otras variables como son la comercialización y competitividad en condiciones de fluctuaciones de precios en el mercado, tomando como base que los cafés especiales son altamente apreciados en el exterior y que su precio es superior a otros tipos de café. Todas esas variables inciden en la diferenciación del cultivo y comercialización de café en el territorio nariñense, las cuales salen a consideración y permiten establecer diferencias mínimas o sustanciales con respecto al producto café en

otras regiones del país, por cuanto las ventajas comparativas y competitividad del territorio nariñense puedan representar en beneficios para las familias que se dedican al cultivo del café, para los habitantes en general y para la proyección del desarrollo que como territorio pueda proyectar el departamento de Nariño.

El territorio nariñense

El término territorio, conlleva un alto sentido de pertenencia por parte de un grupo social o comunitario y por ende de libertad para aprovechar los recursos naturales del mismo, en los grupos indígenas se tomaba el territorio como una propiedad común e intransferible porque era la madre tierra la que alimentaba a todos por igual. Hoy en día aunque se da la propiedad privada, se conserva el territorio como un derecho para todos, bien sea territorio nacional o el mismo como parte de una determinada región del país.

Las regiones se diferencian unas de otras por sus características y condiciones inherentes a las mismas, pero también hacen parte del territorio no solo las tierras y sus condiciones topográficas y naturales, sino también las personas que conforman las comunidades, sus rasgos culturales y sus tradiciones. Así mismo el territorio supone soberanía y autoridad sobre el mismo, el cual de alguna manera debe legislarse, regirse por normas que permitan la convivencia y preservación de las condiciones naturales del territorio para bien de todos sus habitantes. *“El territorio, es una parcela de la superficie terrestre apropiada por un grupo humano, que tendría una necesidad imperativa de un territorio con recursos naturales suficientes para su poblamiento, los cuales serían utilizados a partir de las capacidades tecnológicas existentes”* (Schneider, 2006), por lo tanto el territorio constituye el conjunto de tierras, recursos naturales y personas que dinamizan actividades económicas y sociales para beneficio común.

El territorio del departamento de Nariño se extiende desde la selva, hasta la costa, pasando por la sierra y en toda su extensión cuenta con una gran variedad climática, de flora y fauna y entre sus principales productos se encuentra el café, el cual se integra a la vida de muchos de sus habitantes, por ser su principal fuente de sustento, de generación de empleo e incluso de fuente de exportación por medio de la obtención de

café especiales. El territorio nariñense está ubicado al sur-occidente de Colombia, “*la macro-región donde se ubica Nariño, se extiende desde el departamento del Cauca hasta las provincias del Carchi e Imbabura en el Ecuador*” (Rodríguez, 2007: 11), la diversidad topográfica distinguen al territorio nariñense por su riqueza natural y cultural, la cual se enmarca desde su pasado con una rica historia, donde el territorio era el principal valuarte para las culturas ancestrales, como los grupos indígenas Quilla-singas, Pastos, Tumacos, entre las más destacadas y que hoy en día es la herencia para los grupos sociales que a lo largo y ancho de su topografía realizan sus actividades socio-económicas y escriben el desarrollo de su historia para el futuro.

Prospectiva territorial

“Michel Godet, nos recuerda que existen cuatro actitudes frente a la incertidumbre y las potencialidades del futuro. La primera actitud es la actitud pasiva, la que coincide con la resignación y la asunción de que, inevitablemente, hay que sufrir el futuro. La segunda actitud es la reactiva, coincidente con esperar el cambio para reaccionar. La tercera y la cuarta actitud son prospectivas y se refieren a la actitud preactiva y a la proactiva. La preactiva significa prepararse frente a un cambio anticipándose, mientras que la proactividad pretende provocar un cambio deseable, influyendo de este modo, en el futuro. Las dos últimas actitudes son las que nos garantizan el poder” (Gabiña, 1998: 10),

La prospectiva es la ciencia que permite realizar un análisis de las probabilidades de futuro, basada en un estudio retrospectivo y sus consecuencias en la actualidad, para de acuerdo a ellas adquirir un grado de libertad, autoridad y poder sobre las decisiones del presente. Es así como la prospectiva permite tomar la verdadera libertad en las decisiones, porque cuando no se cuenta con información o se debe tomar decisiones en altas condiciones de incertidumbre, la libertad obviamente se reduce, de la misma manera la prospectiva propicia el poder de contar con el conocimiento de todas las variables que intervienen en un sistema complejo y la autoridad para saber combinar adecuadamente dichas variables, para lograr incidir sobre características emergentes deseables a futuro.

El estudio prospectivo permite anticiparse a la realidad futura, con el fin de poder tomar las decisiones acertadas en el presente, que permitan evitar escenarios en condiciones de desequilibrio económico y alcanzar aquellos escenarios deseados que permitan alcanzar objetivos de beneficio común. “*De que les vale a las naciones estar orgullosos de su pasado, si no luchan por estarlo de su futuro*”. (Gabiña, 1998: 1). Esta es una postura prometedora para quienes proyectan futuros sobre los cuales no se pueda influenciar, pero conociendo los posibles resultados con las condiciones del hoy, es posible que se reorienten para cambiar algunas condiciones actuales encaminadas a construir aquellos escenarios deseados en condiciones que puedan acoger las necesidades de las generaciones futuras, pues en lo concerniente a prospectiva territorial, se involucran mayores elementos de interés común que aspiran la interacción de las diversas variables y actores para lograr la proyección del futuro en condiciones deseadas para lograr el desarrollo basado en la productividad y la competitividad.

De acuerdo a lo anterior, la prospectiva sirve de guía orientadora en la construcción de escenarios futuros a partir de variables y tendencias producto de los mismos actos humanos. Definitivamente ese futuro incierto y sujeto al pasado desde el punto de vista de los efectos y consecuencias de las decisiones tomadas, puede ser moldeado y mejorado a partir de una correcta ejecución de estrategias encaminadas a la generación de valor, a través de una adecuada gerencia del mismo. Al respecto Oscar León García en su libro *Valoración de Empresas, Gerencia de Valor y EVA*, la define como “*la relación existente entre los procesos, la alineación de ejecutivos y el direccionamiento estratégico, de forma que las decisiones mantengan siempre como propósito la maximización de la riqueza*”, (García, 2003) ya que mediante la maximización de los beneficios comunes, se pueden proyectar escenarios futuros probables y deseables que permitan el desarrollo social y económico de todos sus integrantes, en este caso orientado a la cadena productiva del café.

“El período actual es caracterizado por una gran variedad de cambios que afectan e intervienen absolutamente todas las dimensiones espacio-temporales. Estos cambios no sólo alteran las economías, sino el medio ambiente, la sociedad y la cultura. En efecto, resulta fundamental conocer la evolución estructural

de la sociedad, cosa que no pueden realizar métodos parciales sectoriales y deterministas del futuro. Surge entonces, como alternativa la prospectiva, basada en la investigación de los futuros posibles y concebida como fase previa a la elaboración de estrategias o de políticas, que requiriendo un enfoque a mediano y largo plazo, necesitan de la acción inmediata” (Padilla, 1995).

En la actualidad los cambios en el mundo han sido vertiginosos, pues antes los cambios se daban de manera pausada, en cambio últimamente la revolución de las tecnologías de la información y la comunicación han propiciado el desarrollo de todo tipo de tecnologías aplicables en todas las áreas, lo que ha propiciado que el ser humano se ve cada vez en un mundo con mayor agitación, en donde debe tomar decisiones de cambio con mayor rapidez, por ello es importante que se brinden todos los mecanismos de conocimiento y repercusión de sus decisiones a futuro. Es allí donde la prospectiva y sobre todo la prospectiva territorial, que involucra a grupos de personas, regiones y países, juega un papel muy importante para que el ser humano deje su futuro al azar y tome las riendas del mismo en sus manos.

Según José Oswaldo Espinoza Cuervo, (2014) Sociólogo, Universidad Nacional, Especialista en Pensamiento Estratégico y Prospectiva, Universidad Externado de Colombia.

“nos corresponde a todos reflexionar respecto del futuro de nuestras regiones y en este aspecto es importante reconocer que muchas de las decisiones que marcan el destino regional y nacional son tomadas desde una mirada cortoplacista en su mayoría, desafortunadamente la mayor parte del tiempo estamos apagando incendios en vez de actuar de una manera propositiva y por qué no decirlo también proactiva, se requiere que las decisiones que marcan la ruta de un territorio sean tomadas estratégicamente; es decir, determinando sus efectos y evaluando su impacto en el largo plazo y en consideración de sus efectos desde una mirada integral donde las personas y el medio ambiente se consideren prioritarias”.

Desde el principio mismo constitucional que invoca a buscar el beneficio general antes que el particular, es importante la prospectiva territorial para la proyección de las voluntades del presente en las mejores decisiones para la obtención de resultados positivos en la totalidad de la cadena de valor del café a mediano y largo plazo. Como la prospectiva se basa en la retrospectiva, también se evita el hecho de cometer errores ya pasados y tomar decisiones que en condiciones similares no han ofrecido los mejores resultados, además permite prever con anticipación las acciones, recursos y conocimientos requeridos para alcanzar las metas del desarrollo territorial. Es por ello que esta investigación integra la prospectiva territorial del café en el departamento de Nariño, como una contribución a la identificación de los escenarios futuros que puedan ser el marco de identificación de los motores de desarrollo para alcanzar las mejores condiciones en todas las fases de su cadena de valor.

METODOLOGÍA

Paradigma de investigación
Positivismo y Fenomenología
Enfoque de la investigación

La investigación es de tipo cuantitativo y cualitativo por cuanto se estudia el impacto que se genera en el sector cafetero del departamento de Nariño en las condiciones actuales, a la vez que procura una descripción sistémica de las actividades y funcionamiento de dicho sector para analizar exhaustivamente alternativas de mejoramiento.

Tipo de estudio

Según el lugar, es una investigación mixta porque se vale de documentos y archivos y de la investigación de campo al estudiar directamente la realidad.

Según el control, es no experimental porque el grupo investigador se limita a observar los acontecimientos sin intervenir en los mismos. También corresponde a un estudio descriptivo ya que se estudian situaciones que ocurren en condiciones naturales, más que en situaciones experimentales. El estudio parte de la caracterización de hechos, fenómenos y situaciones de la población objeto de estudio, identifica variables y establece posibles

relaciones con el fin de establecer su estructura o comportamiento y proponer alternativas de mejoramiento a partir de la información obtenida.

Método de investigación

Apoyados en el método lógico de investigación, que se basa en la utilización del pensamiento en sus funciones de deducción, análisis y síntesis, se inicia por la identificación de cada una de las partes que caracterizan la realidad, para proponer la proyección de escenarios futuros mediante la prospectiva, para establecer la relación causa efecto entre los elementos que componen el objeto de estudio.

Fuentes y técnicas para recolección de la información

Se inicia entonces, con la información secundaria, desde la construcción de referentes teóricos y conceptualización, seleccionados debidamente por considerarlos pertinentes y conducentes para el estudio y hacia la orientación metodológica del trabajo investigativo, identificando autores, obras e investigaciones que sirven de marco de referencia para la investigación.

En cuanto a la información primaria, se hace una investigación de la realidad mediante información que se obtuvo directamente con: caficultores, organizaciones de apoyo al sector y de expertos, así: Mario Andrés Zamudio Salas, extensionista de la Federación Nacional de Cafeteros de Pasto. Carlos Oliver Oliva Ortega, Representante de compras Exportadora de Café Cóndor, Francisco Gerente Cooperativa de Caficultores de Occidente, Carlos Trejos Velasco, Caficultor.

RESULTADOS

Un estudio del Banco de la República muestra que entre los años 1989 y 2011, Colombia perdió 7 puntos porcentuales de su participación en la producción mundial del grano. El país llegó a participar con el 16% del total de la producción y para el 2011 se llegó al 6,25%. Esto se dio mientras otros productores ganaron espacio como Brasil, Vietnam, Indonesia e incluso los países centroamericanos. (Diario El País, marzo 2 de 2013). Así mismo indica la investigación, que el aporte del sector al crecimiento de la economía apenas fue de 0,6 % en el 2011, cuando años

atrás llegaba al 3%. La producción bajó de un máximo de 16 millones de sacos de 60 kilos a 7,7 millones de sacos, en el 2012.

Particularmente para el departamento de Nariño, el informe del año 2009 de la Comisión Regional de Competitividad de Nariño señala lo siguiente:

“En principio el café de Nariño, era producido por familias de pequeños caficultores, cultivado con prácticas artesanales de producción limpia, posteriormente, y con la visión y compromiso comunitario de estas familias asociadas se ha logrado trascender en la cadena de valor del café y hoy se cuenta con un proceso organizativo, industrial y comercial. Los productores trabajan bajo estrictas normas de buenas prácticas agrícolas y de manufactura, garantizando en todo momento su trazabilidad, de igual forma se genera estabilidad social garantizando una agricultura lícita en Nariño.”

“Finalmente, la diversidad de tipos de café según la región donde se producen, es otra gran ventaja y es donde verdaderamente están las oportunidades. Anteriormente, el café de Colombia se vendía como uno solo. Ahora, con el desarrollo del mercado de cafés especiales, el origen cobró importancia. No es lo mismo un café del Huila que uno de Nariño o uno de la Guajira. Cada uno tiene especificaciones que los hacen únicos.

Esto es precisamente lo que quieren los compradores internacionales. Buscan, en el origen, cafés con características particulares que puedan diferenciarse, para lo cual están dispuestos a pagar un precio especial. Es el caso de Starbucks con el café de Nariño. Hace años que esta cadena mantiene una relación con los productores nariñenses, a quienes les paga altos precios por el café, a cambio de calidad, pero también con el fin de que sea sostenible en el tiempo. Una gran ventaja para Nariño, la producción de café con altos estándares de calidad, en municipios como La Unión, El Tambo, Chachagüí y La Florida” (Cuenca & Menza, 2009)”.

En consecuencia, se puede deducir que la sostenibilidad del negocio está en mantener altos estándares de calidad y la diversidad del producto. La pregunta es: ¿Los altos costos de los insumos, el precio bajo en el mercado internacional, el alto precio de los jornales y la revaluación del peso entre otros factores, permite a los cafeteros alcanzar niveles de rentabilidad que pueda estimular y sostener la producción orientada a los mercados internacionales?. Lo cierto es que la investigación adelantada en 2007 por Arturo Obando, sobre la Dinámica productiva de la Eco- región Macizo Alto Patía señala lo siguiente:

“La Federación Nacional de Cafeteros de Colombia sostiene que menos del 10% de la millonaria renta que genera la industria mundial del café termina en manos de los productores (un panorama triste que lleva ya los mismos 80 años que tiene la Federación).

Bajo este panorama, el futuro del caficultor nariñense es incierto y por ende la contribución del café al desarrollo del territorio queda en entre dicho, por lo cual es importante conocer las decisiones que se pueden tomar para incidir sobre los escenarios futuros de los pequeños productores y los beneficios derivados a todo el territorio y sus habitantes.

Durante muchos años, el café ha sido la principal fuente de divisas para el país y principal o única fuente de ingresos para los campesinos que se dedican a su cultivo, pero el precio del café a nivel internacional ha sufrido grandes bajas, lo cual ha afectado a los pequeños productores, quienes en su gran mayoría se encuentran trabajando con créditos financieros ante diversas entidades y quienes además deben cumplir con un gran número de obligaciones para el funcionamiento idóneo de sus fincas cafeteras, Además se han visto afectados por el desmonte de los subsidios y las medidas proteccionistas al precio que de manera engañosa venían protegiendo las exportaciones del grano. Los acuerdos de competitividad buscan el mejoramiento de las cadenas productivas y para el caso del café además cuenta con una estructura de apoyo nacional que ha planteado medidas de acción que permitan a los agricultores seguir adelante y con estrategias de diversificación en sus cultivos y sistemas de comercialización.

“Entidades asociadas al sector cafetero, la Federación de Cafeteros, El Centro Regional de Estudios Cafeteros y Empresariales CRECE, La Asociación de Exportadores de Café de Colombia ASOEXPORT, y otros académicos y de investigadores especialistas, conocedores y analistas del tema cafetero, han hecho valiosos aportes a esta nueva concepción del sector. En síntesis los elementos de la estrategia de reestructuración del sector cafetero serían:

- 1. Mejoramiento del capital humano, especialmente en educación y capacitación de productores, trabajadores, administradores y extensionistas.*
- 2. Incorporación de una visión de cadena productiva en la formulación de la política cafetera.*
- 3. Impulso a la reestructuración desde las regiones y los municipios cafeteros.*
- 4. Adecuación de normatividad e institucionalidad del sector cafetero al proceso de reestructuración.*
- 5. Establecimiento de una estrategia comercial en los niveles de distribución y diversificación de calidades” (Roldán & otros, 2003).*

Ante esta perspectiva de búsqueda de mejoramiento es importante el papel de la academia desde los procesos de investigación sobre todo para la identificación de escenarios futuros probables y deseados, que permitan sentar las bases para la toma de decisiones en el presente que permita llegar a los escenarios deseados en el futuro del producto Café en el departamento de Nariño, donde muchos de los pequeños productores siguiendo las indicaciones de diversificación, han centrado sus esfuerzos en la producción de cafés especiales los cuales han ganado premios al mejor café por su suavidad. Es preciso entonces plantear las acciones para determinar el camino a seguir y las condiciones futuras del café a nivel de su producción y comercialización y las condiciones de los actores de la cadena productiva del café a largo plazo.

Uno de los principales aspectos que se debe tomar en consideración para abordar el tema del café es su proyección a futuro dentro del territorio nariñense, el cual permita avanzar hacia mayores niveles de productividad y competitividad en mercados nacionales y extranjeros. Para ello es importante que el concepto de cadena productiva se empiece no

solamente a modelar sino a aplicar entre los diversos actores que en ella intervienen, para lograr una mayor fortaleza a nivel de cultivo, procesamiento y comercialización del mismo. Por ello se propone avanzar hacia la *cadena de valor del café* donde no solamente sea relevante la producción para mayores ventas, sino también donde se busque la excelencia por medio de altas normas de calidad en la producción y comercialización del producto.

PROPUESTA

Los investigadores, con apoyo de los actores, identificaron las siguientes variables como punto de partida para el análisis prospectivo: Competitividad, precio, costos de producción, nuevos mercados, calidad, territorio, generación de trabajo, rentabilidad, política agropecuaria, diversidad de producto, desarrollo industrial, asociatividad y cooperativismo, condiciones ambientales y finalmente cadena productiva.

Se procedió a valorar el grado de influencia - dependencia entre las mismas, representado en la matriz de influencias directas que se presenta a continuación:

	1 : Comp	2 : Precio	3 : C.P.	4 : NueMer	5 : Calidad	6 : Terri	7 : GenTra	8 : Renta	9 : PoliAgro	10 : DivPro	11 : D.I.	12 : AyC	13 : CondiAmb	14 : Cadpro
1 : Comp	0	2	0	3	2	0	2	3	1	2	1	1	1	1
2 : Precio	3	0	0	0	0	1	3	3	1	0	0	2	0	0
3 : C.P.	3	0	0	1	2	0	3	3	2	0	1	1	0	0
4 : NueMer	2	2	0	0	3	2	0	2	0	3	0	1	2	1
5 : Calidad	3	3	3	3	0	0	3	3	0	1	2	0	1	0
6 : Terri	0	1	0	2	0	0	0	0	2	1	0	0	2	0
7 : GenTra	0	0	2	0	0	3	0	2	0	0	2	0	0	0
8 : Renta	2	0	0	2	0	0	2	0	1	2	1	0	0	1
9 : PoliAgro	2	0	0	0	0	2	0	2	0	0	2	1	2	2
10 : DivPro	1	0	2	2	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
11 : D.I.	2	0	2	0	2	1	2	2	1	1	0	0	2	1
12 : AyC	1	0	1	1	0	2	0	0	1	0	1	0	0	1
13 : CondiAmb	3	0	2	0	3	0	1	2	1	1	0	0	0	0
14 : Cadpro	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1	2	0	0

© LIPSOR-EPITA-MICMAC

Gráfico No. 1. Matriz de Influencias Directas (MID)

Fuente: Investigación de los autores (2014)

Haciendo uso de las herramientas informáticas adecuadas, como lo es el software Lipsor-Epita Micmac, se procede a distribuir las variables en el plano de influencia - dependencia.

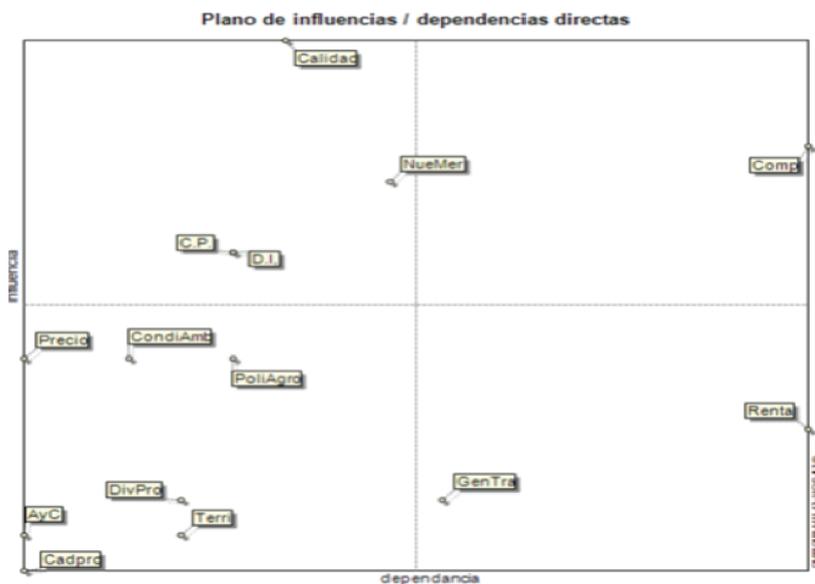


Gráfico No. 2 Plano de influencias/dependencias directas
 Fuente: Investigación de los autores (2014)

Para el caso del departamento de Nariño, la competitividad se ha centrado en el cultivo de cafés especiales como factor diferenciador en un mercado exigente y selectivo, en este sentido se espera que la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia (FEDECAFE) gestione una mejoría en el precio del grano, el cual actualmente depende de la cotización en la bolsa de valores de New York.

Continuando con el tema de la competitividad, FEDECAFE viene desarrollando talleres de capacitación con los productores, dentro del programa de Gestión Empresarial, con el objetivo de maximizar la rentabilidad a partir de la reducción adecuada de los costos de producción.

Finalmente se identifican de las variables clave a través de la representación de relaciones más fuertes, como se observa en el siguiente gráfico:

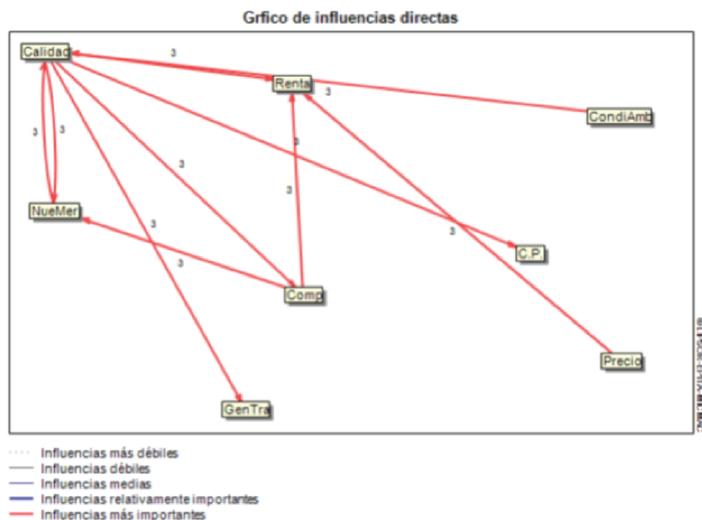


Gráfico No. 3 Influencias directas.

Fuente: Investigación de los autores (2014)

Como se puede observar, la variable clave a trabajar en adelante es la calidad, este debe ser el esfuerzo estratégico de las instituciones para mantener un sector, aunque afectado pero competitivo. Los nuevos mercados se caracterizan por su alto nivel de exigencia al momento de demandar cafés de origen como es el caso del departamento de Nariño, por lo tanto se encuentra una relación bidireccional entre la calidad y los nuevos mercados. Triangulando esa relación, se encuentra la competitividad y la rentabilidad, que es una variable de cuidado y seguimiento, pues los caficultores en gran parte, dependen exclusivamente del cultivo de café, por lo tanto su importancia para mejorar la calidad de vida y permanencia del sector.

También se observa la influencia significativa de las condiciones ambientales, pues los cultivos se han visto afectados por los drásticos cambios climáticos que inciden en la adquisición de productos más efectivos para mitigar sus efectos negativos, aumentando los costos de producción.

Finalmente el precio es una variable influyente y poco dependiente, pues aunque marca el nivel de rentabilidad, soporta los costos de producción y configura las características competitivas del sector, depende de

la dinámica internacional del grano, que presenta países productores importantes con especificaciones diferentes al café colombiano, pero que se ha convertido en una opción importante para compradores que buscan mantener un stock amplio con la oferta actual.

CONCLUSIONES

1. El departamento de Nariño es un territorio con potencialidad para aprovechar sus recursos naturales, es así como el cultivo de café ha sido durante muchos años un importante factor de desarrollo regional. En la actualidad, el sector se ha visto en serias dificultades por muchos factores que indudablemente afectan no solo la economía de la familia cafetera sino que trasciende a la permanencia de un importante renglón de la economía territorial.
2. El café de Nariño integra características territoriales, condiciones topográficas y naturales, a los caficultores, sus rasgos culturales y sus tradiciones. El café más que un producto agrícola es una tradición que ha servido de base para la integridad de generaciones que se forjaron a partir de su cultivo y comercialización.
3. En la actualidad, más del 95% de las 32.554 hectáreas en Nariño son tecnificadas, lo cual indica que los productores trabajan bajo estrictas normas de buenas prácticas agrícolas y de manufactura, garantizando en todo momento su trazabilidad, de igual forma se evidencia el acompañamiento de las instituciones para alcanzar la sostenibilidad de la actividad cafetera.
4. Anteriormente, el café de Colombia se vendía como uno solo. Ahora, con el desarrollo del mercado de cafés especiales, el origen cobró importancia. La oportunidad del café de Nariño está en su origen, al existir diversidad de tipos de café según la región donde se producen, cada uno tiene especificidades que los hacen únicos y el café de Nariño ya se reconoce a nivel internacional.
5. Hasta el momento se han renovado 18.000 hectáreas de café mediante el programa de competitividad, se destaca la meta de renovar 3.150 hectáreas adicionales por año, lo cual refleja el deseo de continuar con la actividad a pesar de las dificultades encontradas. De la misma manera se está trabajando sobre el principal factor de

desarrollo que es la calidad del producto para que le permita ser más competitivo en el mercado internacional. Este es un indicador del nivel de confianza de la región en el producto.

6. Desde el punto de vista territorial, la actividad cafetera se soporta en el comité departamental de cafeteros, seccionales y distritos. A través de esta estructura se ejecutan proyectos en beneficio de sector, actualmente las cooperativas de caficultores de Nariño tienen en funcionamiento 46 puntos de compra, 30 de la cooperativa del norte y 16 de la cooperativa del occidente.
7. Los altos costos de los insumos y precio bajo en el mercado internacional ha traído pérdidas financieras y económicas, en razón a que los costos superan a los ingresos. Sin embargo, como un elemento importante para mejorar la rentabilidad, los caficultores certifican sus fincas en el programa Nespresso, Rain forest y certificación de origen, para obtener un valor agregado al precio mejorando los ingresos.
8. A pesar de sentirse orgullosos de su tradición, los caficultores deben luchar por estarlo en el futuro. Para ello deben seguir trabajando en aspectos de aseguramiento de la calidad, capacitación para mejorar en competitividad y hacer énfasis en los cafés especiales los cuales se benefician del tipo de suelos que tiene el territorio, para llegar a nuevos mercados.

Referencias Bibliográficas

- Cuenca, M.G. & Menza, V.E. (2009). *Plan regional de competitividad de Nariño*. Comisión regional de competitividad. San Juan de Pasto, Colombia: 57. <http://educon.javeriana.edu.co/ofi/documentos/regionalizacion/Planes%20Desarrollo%20H-Z/Planes%20de%20competitividad/NARI%C3%91O%20-%20Plan%20regional%20de%20competitividad%20-%202009.pdf>
- Dávila, C. (2003). *Empresas y empresarios en la historia de Colombia: siglos XIX-XX: una colección de estudios recientes*. Bogotá, Colombia: Grupo editorial Norma. (2)
http://books.google.com.co/books?id=uMO5BerdUbWC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Espinoza, C.J. (2013). *La prospectiva territorial: un camino para la construcción social de territorios de futuro*. Universidad Nacional. Consultado el 24 de marzo de 2014. <http://www.bdigital.unal.edu.co/1534/13/12CAPI11.pdf>
- Farfán, V.F. (2010). *Sistemas de producción de café en Colombia*. Capítulo 10: Cafés especiales. CENICAFE: 234
<http://www.cenicafe.org/es/documents/LibroSistemasProduccionCapitulo10.pdf>
- Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. (2010). *Estatutos*. Consultado el 30 de julio de 2014. <https://www.dropbox.com/s/xjutvaj915p41k3/Estatutos%20FNC.pdf>
- Federación nacional de cafeteros (2010). *Nariño, productor de café de altísima calidad*.
http://www.federaciondefcafeteros.org/clientes/es/sala_de_prensa/detalle/narino_productor_de_cafe_de_altisima_calidad/
- Gabiña, J. (1998). *Prospectiva y ordenación del territorio. Hacia un proyecto de futuro. Estrategia y gestión competitiva*. Barcelona, España: Editores Boixareu: 1-10. <http://books.google.com.co/books?id=K-6C1PUtgRJEC&printsec=frontcover&dq=prospectiva+territo>

rial&hl=es&sa=X&ei=rLIwU9LUH8zokQfVuoCgBQ&ved=0CC-4Q6wEwAA#v=onepage&q=prospectiva%20territorial&f=false

- García, O.L. (2003). *Valoración de las empresas, gerencia de valor y EVA*. Prensa moderna. Cali, Colombia: Impresores S.A: 5
- Hoyos, A. (2010). *Análisis del sector cafetero*. Recuperado el 30 de julio de 2014. http://andrea-hoyos.blogspot.com/2010_09_01_archive.html
- Obando, A. (2007). El mejor Café del mundo. Dinámica productiva de la Eco- región Macizo Alto Patía. Recuperado el 30 de julio de 2014. <http://arturobando.blogspot.com/2008/05/cafe-de-nario.html>
- Padilla, L.E (1995). *Prospektiker, Instituto Europeo Prospectiva y Estrategia, Curso de Formación en Prospectiva Estratégica*. Santafé de Bogotá D.C. Colombia: 1. <http://www.crc.gov.co/files/ConocimientoAmbiental/POT/padilla/TITULO%201%20La%20Prospectiva%20Territorial.pdf>
- Roldán, L.D., González, R.F. & Salazar, S.M. (2003). *La cadena del café en Colombia*. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Observatorio de agrocadenas Colombia. Bogotá, Colombia: 16. <http://books.google.com.co/books?id=a1oGubuUkSMC&pg=PA16&dq=CADENA+PRODUCTIVA+DEL+CAFE+COLOMBIA&hl=es&sa=X&ei=FXIwU7y4EYeSkQfJsoDoBA&ved=0CEEQ6AEwAg#v=onepage&q=CADENA%20PRODUCTIVA%20DEL%20CAFE%20COLOMBIA&f=false>
- Rodríguez, C.A. (2007). *Alto Magdalena y Nariño Prehispánico*. Colección Colombia Antigua. Ediciones Syllaba Press. Primera edición. Miami, Florida: 11. http://books.google.com.co/books?id=Hq_ti20-T4YC&pg=PT13&dq=TERRITORIO+NARI%C3%91ENSE&hl=es&sa=X&ei=lGowU9-kKY_okAeonoGABQ&ved=0CDUQ6AEwAg#v=onepage&q=TERRITORIO%20NARI%C3%91ENSE&f=false

- Sánchez, C & Andrade D. (2014). *Desarrollo de un prototipo de rastrillo autónomo para revolver café en secadores solares tipo túnel o parabólicos*. Universidad popular del Cesar. Recuperado el 30 de julio de 2014 <http://hemeroteca.unicesar.edu.co/spip.php?article7679>
- Schneider, S. & Peyré, T.I. (2006). *Territorio y enfoque territorial*. <http://www.ufrgs.br/pgdr/arquivos/462.pdf>
- Spitaletta, R. (2013). *El triste café colombiano*. Periódico el espectador. Recuperado el 30 de julio de 2014. <http://www.elespectador.com/opinion/columna-408236-el-triste-cafe-colombiano>

CAPÍTULO XIII

PROSPECTIVA TURÍSTICA EN EL MUNICIPIO DE BELLO ANTIOQUIA

PROSPECTIVE TOURISM IN THE MUNICIPALITY OF BELLO ANTIOQUIA

Ángel Rodrigo Vélez Bedoya⁶³

RESUMEN

Los estudios participativos revisten una trascendental importancia en la construcción de visiones compartidas de futuro en los territorios. Este estudio prospectivo, en el Municipio de Bello, tiene como objetivo contribuir en la construcción del plan de desarrollo turístico para los próximos años, aportando al desarrollo económico, social y cultural del municipio mediante la consolidación del territorio como un destino turístico reconocido nacional e internacionalmente.

A través de la metodología de estudios prospectivos de carácter estructural y participativo, se identificaron las tendencias del turismo, se determinaron los factores de cambio, se hizo el estudio MICMAC para identificar las variables estratégicas clave, se levantó el juego de actor mediante la técnica MACTOR y se construyeron los escenarios alternativos de futuro mediante la técnica SMIC. Estos resultados fueron tomados como insumos para la construcción del plan estratégico y un portafolio de proyectos.

Palabras claves. Prospectiva estratégica territorial, turismo, desarrollo, competitividad.

Abstract. The participative studies have increasingly a transcendental importance in the construction of shared visions of the future in the territories. Therefore, this prospective study about the municipality of Bello, aims to contribute to the construction of a tourism development

63 Filósofo Mag. Administración. Doctorante conocimiento y cultura en América Latina IPECAL México. Profesor asociado de la Universidad de San Buenaventura. angel.velez@usbmed.edu.co

plan for the coming years, contributing to the economic, social and cultural development of the municipality, through the consolidation of the territory as a national and internationally recognized tourist destination.

Through the methodology of structural and participatory prospective studies: tourism trends were identified, change factors were determined, and the MICMAC study was developed to identify key strategic variables. Besides, the actor play role was identified through the MACTOR technique and alternative future scenarios were built via the SMIC technique. These results were taken as inputs for the construction of the strategic plan and a portfolio of projects.

Key words. Strategic territorial prospective, tourism, development, competitiveness.

INTRODUCCIÓN

La formulación y ejecución de los proyectos de desarrollo territorial y urbano exigen de la participación efectiva por parte de los actores de la comunidad y del territorio; la dinámica del diálogo, de la discusión, de la reflexión con respecto al futuro es un ejercicio de futuribles, en las condiciones del enfoque de futuribles de Bertrand de Jouvenel (1964), pues en estos escenarios confluyen el pasado, el presente y el futuro, es un biociclo. (L'harmattan, 2009). No obstante, dadas las condiciones sociales y culturales, así como las viejas prácticas en la gestión pública, parece que se ha generado una especie de apatía generalizada ante la participación en este tipo de procesos. En el caso del turismo no podemos quedarnos al margen de esta problemática, máxime en momentos como los actuales en los que este sector evidencia un alto potencial competitivo no solo a nivel local, sino, y ante todo, a nivel global.

La prospectiva como herramienta para detonar el sentido de urgencia por construir participativamente el destino común del territorio y como técnica para construir una visión compartida por parte de todos los actores del mismo (Godet, 1996), se propone en el marco de este estudio. Se trata sin lugar a dudas de permitir que los actores no solo se apropien del conocimiento de manera social, sino que se comprometan

con todos en el logro de una visión de futuro construida de manera concertada y dialogada (De Jouvenel, 1964)).

En Colombia nos hemos adentrado en la práctica de este tipo de enfoques participativos y prospectivos bajo el enfoque de la escuela francesa de Prospectiva de Michel Godet. (Mojica, 2012; Vélez, 2012; Medina 2006,). En el territorio de Bello se busca construir ese sentido de pertenencia al territorio que evidencie el compromiso comunitario por el posicionamiento de este destino, en el marco de la dinámica Nacional y Departamental en lo que se refiere al desarrollo turístico como un factor de competitividad y con sentido de visión común. (DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, 2012). En lo que respecta al Municipio, este plan prospectivo busca desencadenar el sentido de pertenencia al territorio para promover el desarrollo del turismo como factor de competitividad (ALCALDIA MUNICIPAL DE BELLO (2011); No obstante, esta aplicación es para el territorio uno de los primeros ejercicios en esta línea prospectiva.

El objetivo general del estudio fue contribuir con la construcción del plan de desarrollo turístico para los próximos años, de manera participativa, aportando al desarrollo económico, social y cultural del municipio mediante la consolidación del territorio como un destino turístico reconocido nacional e internacionalmente. De manera específica se buscó, a partir del levantamiento del inventario georeferenciado, identificar las tendencias y factores de cambio del turismo, realizar el estudio estructural del sistema de turismo, conocer el juego de actores, construir los escenarios alternativos del turismo en el territorio y definir las bases del plan a través de las líneas estratégicas, los programas y los proyectos.

METODOLOGÍA

Este estudio de tipo participativo-prospectivo, es un ejercicio de anticipación y se realiza con las técnicas prospectivas o herramientas de la caja de trabajo (Godet, 2000), realizado con los actores del turismo del territorio, en el contexto del convenio firmado entre la Universidad y el Municipio de Bello, tiene como propósito formular el plan prospectivo de desarrollo turístico para los próximos diez años. Para este efecto se establecieron las líneas estratégicas de acción, los programas y proyectos

con sus respectivos indicadores de seguimiento y logro en el horizonte de tiempo establecido, de forma tal que reflejara una visión compartida de los actores del turismo en el territorio bellanita; que mostrara la capacidad de los actores para comprender el futuro e influir en el (Berger, 1964) mediante conjeturas acerca del turismo en el territorio para construir escenarios de futuro (Serra del Pino, 2008).

Bajo el método prospectivo (Zapata, 2006), se diseñó una ruta metodológica que comprendió el levantamiento del inventario valorado y la georeferenciación del turismo en el municipio como insumos del proceso. Esta ruta comprendió: la identificación de tendencias y factores de cambio del turismo, la identificación de las variables estratégicas clave en el horizonte de tiempo definido, la identificación de los campos de conflicto y cooperación entre los actores estratégicos del sector turístico en Bello y, por último, la construcción de los escenarios alternativos de futuro del turismo, de los cuales se hizo el escenario apuesta inspirador de las líneas estratégicas, los programas y proyectos y la confirmación del grupo vigía del turismo.

Tabla N°5

INVENTARIO VALIDADO		GEOREFERENCIACIÓN
1. Estado del arte de tendencias del turismo		2. Identificación de factores críticos de cambio
3. Precisión de las variables estratégicas clave		4. Reconocimiento de los actores sociales con sus juegos de interés u objetivos estratégicos
	5. Estimativo de un escenario probable y establecimiento de imágenes alternativas de futuro	
7. Descripción de las líneas estratégicas, los programas y los proyectos		8. Diseño de un plan vigía que permita el monitoreo de escenarios alternativos

Fuente: Investigación de los autores (2014)

RESULTADOS

Tendencias del turismo a nivel mundial

El turismo se caracterizará por ser uno de los sectores de productividad más grande en el Siglo XXI, es realmente un fenómeno mundial en crecimiento hacia el 2030 (OMT, 2014). El énfasis se hará en las

experiencias auténticas, el uso del tiempo libre (mayor disponibilidad de tiempo para ocio, recreación, conocimiento, cultura, negocios, viajes por la agilidad en ejecución de actividades laborales producto del desarrollo tecnológico). Es una visión intersectorial asociada al uso de TICs, tecnología de punta, medios interactivos, cuarta generación, presentaciones en 3D. El concepto de turista Autónomo implicará mayor autonomía y capacidad propia de actuación la eliminación de barreras con intermediarios, la atención personalizada de excelente calidad, una mayor sensibilidad por la cultura auténtica y un creciente interés por el medio ambiente demandando potenciar más la imagen de empresas sostenibles; como afirma Yepes Piqueras, (2010), citando a Frangialli, (1998), para el 2020, cerca de 2000 millones de personas por año estarán desplazándose por el planeta especialmente desde los países de alto consumo, por medio de itinerarios temáticos.

Los viajeros sociales están demarcados por la inspiración, las recomendaciones previas que esperan recibir del mercado receptor y gran uso de dispositivos móviles. (TERRITORIO CREATIVO, 2013). De igual forma la vinculación a las redes sociales y el blog de viajes presionará el trabajo conjunto entre actores públicos y privados, presionando grandes cambios en el turismo debido a la integración global de las tic.; de igual manera en las promociones las estrategias serán medibles y cuantificables, tanto en las publicidades como en los viajes de prensa, blogtrips y socialtrips. Así, la innovación (el viajero cada vez quiere más y diferente), la creatividad y el especial cuidado en la reputación on line serán factores decisivos en el mercado. Los productos turísticos identificables con experiencias únicas, así como el Turismo de inclusión social, el mercado de jubilados y de personas solas, presionarán una mayor preocupación por la seguridad (no solo personal sino médica), concientización y promoción creciente de los temas medioambientales. En sí, es la condición de liminalidad del turismo. (Gisolf, 2013).

Tendencias hacia la recuperación del arte y la cultura tradicional, las aerolíneas de bajo costo, dadas las nuevas tecnologías en transporte como los trenes de levitación, el automóvil eléctrico, el transporte espacial y los mega barcos de cruceros, serán atractores específicos del mercado. La redefinición del “negocio” de la industria turística de cara al futuro estará concentrada en el conocimiento de las necesidades del cliente que llevará a un turismo a la medida, a la especialización, el

conocimiento de la oferta y del producto, la estructura del producto/innovación, la adaptación de tecnologías, la capacitación permanente, el desarrollo de competencias laborales y servicio postventa, la calidad, el trabajo en equipo y las relaciones interpersonales, el dominio de idiomas, el marketing, las alianzas y la integración horizontal y vertical. Así lo ve la Organización Internacional del trabajo; efectivamente, es un sector en crecimiento y generador de desarrollo para los países y las regiones (OIT, 2012).

Factores de cambio

Con base en talleres con la comunidad se realizó un análisis DOFA identificando los pros y contras, tanto para lo urbano como para lo rural. Se identifican los factores y se relacionan con las variables del modelo de sistema turístico nacional.

Cambios presentidos: Son aquellos cambios que se ven venir en las circunstancias reales del territorio y que pueden favorecer en alto grado el progreso turístico del municipio:

Optimización de la oferta turística. Demanda potencial a razón del paisajismo de la zona, del uso del tiempo libre y de la oferta de turismo de naturaleza que hay en el sector rural del municipio. Crecimiento de la Sensibilización hacia el turismo y las alianzas estratégicas entre los actores del turismo (públicos y privados). Posicionamiento del turismo de Aventura como factor diferenciador del turismo del municipio. Influencia de tratados de libre comercio, cooperación e intercambio con países como Estados Unidos, países asiáticos y latinoamericanos. Uso de las tecnologías de la información y la comunicación TIC.

Cambios temidos: Son aquellos cambios que se ven venir en las circunstancias reales del territorio y que pueden afectar negativamente el progreso turístico del municipio. Calentamiento global y cambio climático. Ubicación de los prestadores de servicios turísticos sin un POT organizado. Inadecuada organización, planificación y gestión del sector turístico para competir en el marco de demanda potencial. Contaminación ambiental falta de control institucional (BPM y BPA). Aumento de comercio ilegal e informal a nivel turístico. Deterioro del inventario material inmueble del municipio, base fundamental para la construcción de los productos turísticos. Deterioro de los bienes

naturales por falta de planificación y control. Aumento en la congestión vehicular sin planes de contingencia. Falta de inclusión en procesos productivos especialmente en la juventud. Aplicabilidad de desarrollo en las TICs, sin control social, especialmente en la tecnología, comunicación entre otros. Pérdida de valores por la globalización social.

Cambios anhelados: Son aquellas situaciones que no existen pero que se anhelan para el buen desarrollo del turismo en el municipio y que benefician socioeconómicamente al territorio. El sistema turístico con calidad, sostenible, sustentable en el tiempo y con distribución equitativa de valores. Impulso al desarrollo de una cultura turística de valor agregado. Desarrollo de Tecnologías de punta para la cadena de valor en turismo. Normatividad con controles y observatorios de turismo. Mejoramiento de la calidad de vida de la población con desarrollo comunitario. Afianzamiento en las relaciones público, privadas que permitan el desarrollo equilibrado del turismo. Capacitación y formación en turismo desde los niveles básicos hacia los profesionales. Incremento del bilingüismo en los operadores y prestadores de servicios turísticos.

Desarrollo de políticas públicas para el ordenamiento territorial, especialmente en el uso del suelo. Desarrollo y puesta en marcha de planes de acción para la limpieza de los sitios peatonales y con capacidad para el desplazamiento normal del turista. Ciencia, tecnología, desarrollo e innovación para el sector turístico. Desarrollo de políticas públicas municipales que permitan el desarrollo de acciones tendientes a cuidar el medio ambiente. Recuperación de las telesillas. Recuperación de los caminos ancestrales del municipio. Valoración de la cultura e identidad propias. Recuperación y mantenimiento del patrimonio material, inmaterial y natural para diversificación de la oferta y montaje de productos turísticos diferenciales. Observatorio turístico. Actores vinculados a la actividad turística con rutas alternas para el desarrollo de productos variados y posicionados. Empresarios formalizados. Clara conciencia turística.

Definición del sistema de turismo en Bello. Técnica MCMAC.

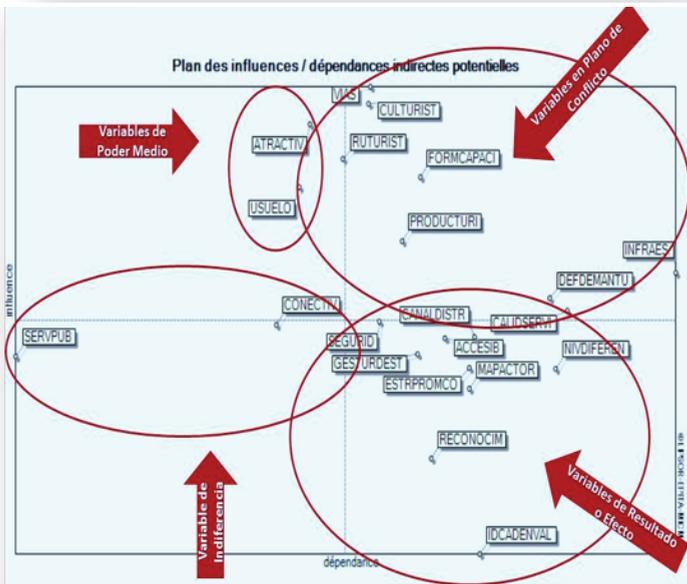
En la búsqueda de comprensión de la dinámica del sistema de turismo en Bello se propusieron además de las 20 variables del modelo de

gestión turística, se agregó una más denominada infraestructura. Para efectos del plan se enfocó en la lectura del plano y el grafo de Influencias indirectas potenciales para encontrar las variables estratégicas clave que deben ser tenidas en cuenta en la formulación del plan.

Matriz de influencias directas

	SERV.PUB	CONECTIV	ACCESIB	VIAS	SEGURID	USUELO	CULTURIST	ATRACTIV	PRODUCTURI	RUTURIST	RECONOCIM	NIVDIFEREN	IDCADENVAL	CALDSERVI	FORMCAPACI	DEFDEMANTU	CANALDISTR	GESTURDEST	MAPACTOR	ESTR.PROMCO	INFRAES.
SERV.PUB	0	1	3	1	3	1	1	P	P	P	2	P	1	P	0	3	0	0	0	0	1
CONECTIV	2	0	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
ACCESIB	1	3	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
VIAS	1	3	3	0	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
SEGURID	1	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
USUELO	2	2	3	2	2	0	2	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	3	2	3
CULTURIST	1	2	3	2	2	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	P
ATRACTIV	3	2	3	3	2	3	3	0	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
PRODUCTURI	1	2	3	3	2	2	2	2	0	2	2	3	3	3	2	1	2	3	3	3	2
RUTURIST	2	3	3	3	2	3	3	3	3	0	2	2	2	3	3	2	1	2	3	3	2
RECONOCIM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	P
NIVDIFEREN	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	3	3	1	1	1	1	1	1	1	P
IDCADENVAL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	2	2	2	2	2	2	2	1
CALDSERVI	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	P
FORMCAPACI	1	1	1	P	P	1	P	1	1	1	P	P	P	0	P	P	2	2	2	2	P
DEFDEMANTU	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	2
CANALDISTR	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2
GESTURDEST	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	P
MAPACTOR	1	1	1	1	1	1	0	0	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	0	3	P
ESTR.PROMCO	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	3	0	2
INFRAES.	1	3	P	3	3	3	3	1	1	1	2	1	3	1	P	2	1	2	2	0	0

© LP/SOR-EP/TA-MC/MAC



Fuente: Investigación de los autores (2014)

El plano del futuro nos muestra que el sistema evoluciona hacia una relativa estabilidad puesto que tanto el uso del suelo, el atractivo turístico y aun las rutas turísticas aparecen como variables de poder.

Los servicios públicos y la conectividad aparecen como variables de indiferencia.

En el plano de conflicto, enlace o variable estratégica clave se encuentran en su orden como variables estructurantes del sistema: La infraestructura, la calidad del servicio, la definición de la demanda, turística, formación y capacitación, vías, cultura turística.

En el plano de efecto o de resultado encontramos: La identificación de la cadena de valor, el reconocimiento, el mapa de actores, las estrategias de promoción y comercialización, el nivel de diferenciación, la accesibilidad, la gestión turística del destino, los canales de distribución.

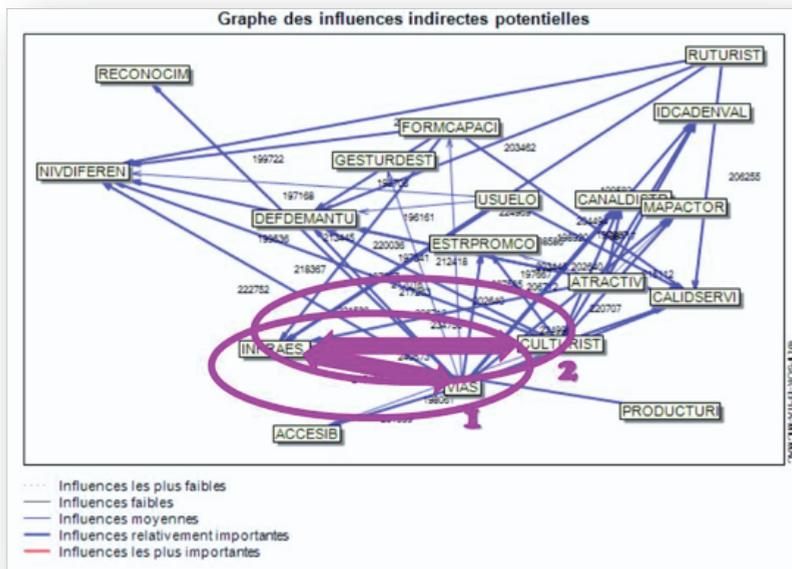


Gráfico 1. Influencias mas importantes del turismo en Bello.
Fuente: Investigación de los autores

El gráfico 1 nos indica que en el futuro las influencias más importantes en el turismo de Bello, se dan entre: Las vías y la infraestructura por un lado y la cultura turística y la infraestructura por otro.

De forma relativamente importante, las influencias más destacadas se dan entre las **Vías** con:

La Accesibilidad, El nivel de diferenciación, La definición de la demanda turística, El reconocimiento, Las estrategias de promoción y comercialización, Los canales de distribución, El mapa de actores,

La calidad del servicio. De igual forma se dan relaciones de influencia relativamente importantes entre la cultura turística y las vías, el nivel de diferenciación, la definición de la demanda turística, las estrategias de promoción y comercialización, el atractivo turístico, el mapa de actores y la calidad del servicio.

Por otra parte se dan relaciones de influencia relativamente importante entre las rutas y el nivel de diferenciación, la definición de la demanda turística.

Juego de actores. Técnica Mactor.

Con relación a esta técnica se realiza el análisis la movilización de actores sobre el objetivo y la ambigüedad de los mismos. De un grupo de 17 actores participantes del taller se armaron equipos de actores según la siguiente lista:

Tabla N°6.
Cuadro de Actores y Objetivos

Actores	Objetivos
1. Oficinas de información turística (OIT)	Diseño y establecimiento de programas de información turística. PIT-POP (DISPITPOP)
2. Alojamiento (ALOJ)	Servicio de Alojamiento (SERALOJ)
3. Gastronomía (GAST)	Reconocimiento Gastronómico (RECGAST)
4. Sector comercial (SECTCOMER)	Estrategia de venta y (ESTVTACOM)
5. Artesanos (ARTESA)	Diseño de producto artesanal (DISPRODART)
6. Guía de turismo (GUIATURIS)	Asociación de guías del turismo (ASOSGUIA)
7. Sector de seguridad (SECTSEGUR)	Salud integral (SALUDINT)
8. Academia (ACADEM)	Programas educativos (PROGEDU)
9. Transporte	Servicio de calidad (SERVCALD)
10. Organismo de control del Estado (ORGCONESTD)	Desarrollo actividad económica (DESACTECO)
11. Sector productivo (SECTPROD)	Abastecer productos y servicios (ABSPROD)

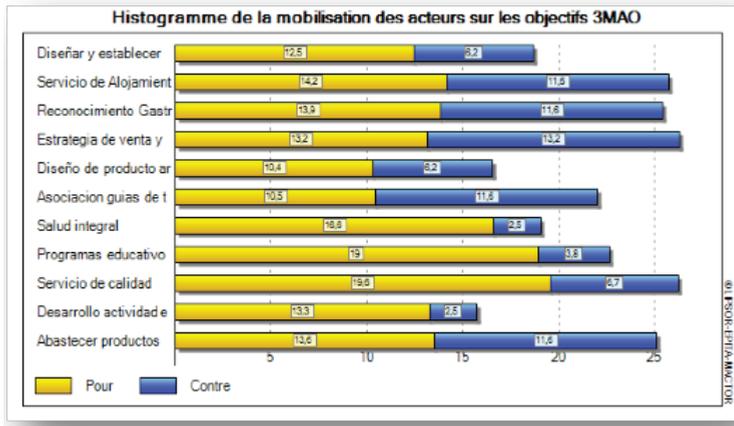


Gráfico 2. Movilización de actores sobre los objetivos 3MAO

Fuente: Investigación de los autores

En el presente histograma Gráfico 2. vemos la movilización de los actores sobre los objetivos, según su favorabilidad. Muy semejante al histograma anterior aparecen en su orden de importancia: servicio de calidad, programas educativos, salud integral, servicio de alojamiento, reconocimiento gastronómico, estrategia de venta y comercialización, desarrollo de actividad económica, asociación de guías turísticos, y diseño de productos artesanales.

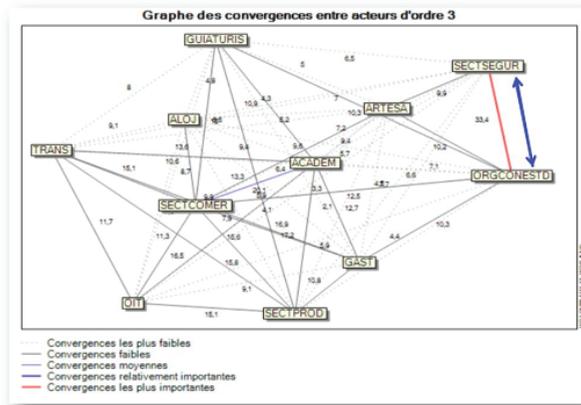


Gráfico 3. Convergencia de actores Orden 3

Fuente: Investigación de los autores

Definitivamente continúa dándose la mayor convergencia entre los organismos de control del Estado y el sector de seguridad. Los otros actores conservan una convergencia media (ver gráfico 3.).

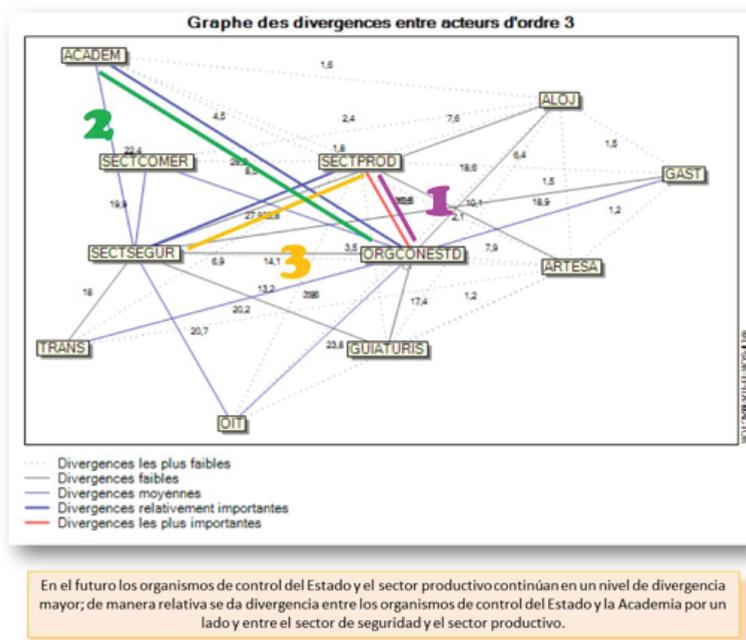


Gráfico 4. Divergencia de actores Orden 3.

Fuente: Investigación de los autores

El (Gráfico 3) muestra que en el futuro:

1. Los organismos de control del Estado y el sector productivo continúan en un nivel de divergencia mayor;
2. De manera relativa se da divergencia entre los organismos de control del Estado y la Academia
3. Por un lado y entre el sector de seguridad y el sector productivo.

Histograma de ambivalencia de actores

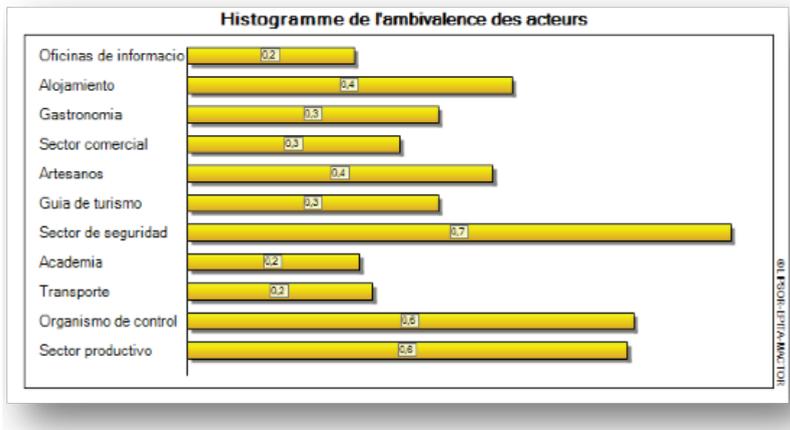


Gráfico 5. Histograma de ambivalencia de actores
Fuente: Investigación de los autores

Como puede verse en este histograma (Gráfico 5), el actor más ambivalente es el sector de seguridad, le siguen los organismos de control del Estado, el sector productivo, alojamiento, artesanos, guías turísticos, gastronomía, sector comercial, oficinas de información turística, transporte y academia.

Eso significa que el actor menos ambivalente es la academia en este proceso de consolidación del sistema turístico en Bello.

Escenarios alternativos de futuro.

Conjeturas:

Turismo comunitario, de aventura y naturaleza Turcomavyn

En el 2023, se logró integrar todos los atractivos turísticos de Bello, promocionando el destino de turismo comunitario, de naturaleza y aventura. Hubo mayor adecuación de infraestructura para la recreación al aire libre y los deportes de aventura y sano esparcimiento para toda la comunidad. En estos espacios se crearon teatros al aire libre y se llevaron a cabo festivales de teatro, cuento y poesía.

Solución de Alojamiento y Rutas Eco educativas. Alojecoedu.

En el 2023, Bello desarrolló una solución de alojamiento como los famihoteles; aumentó su capacidad hotelera en articulación a los paquetes turísticos. Contó con rutas turísticas eco educativas en el área rural.

Bello destino turístico integrado y formado. Bedestintf.

En el 2023, Bello se posicionó como uno de los principales centros turísticos a nivel regional debido a la gran variedad de zonas turísticas, reservas naturales, articulando los medios de transporte a las diferentes rutas de acceso. De igual manera la formación académica fue un factor determinante en el desarrollo del municipio, en la formación de empresarios, empleados y jóvenes en turismo e idiomas.

Bello es cultura, deporte y naturaleza. CULDEPNAT.

En el 2023, en el municipio de Bello: -Se potencializó y se articuló todo el tema deportivo con el modelo de Medellín, se generó nuevas disciplinas deportivas no convencionales y se logró establecer espacios aptos para la práctica, tanto en la unidad deportiva Tulio Ospina como en el Cerro Quitasol. -Se potencializó y se implementó senderos naturales de interpretación en el Cerro Quitasol, haciendo uso de los vestigios de los asentamientos de los indígenas Niquías.

Se creó la ruta cultural Marco Fidel Suarez, la cual se unió con la cuna de los artistas del municipio. Se generó un circuito de ecoturismo (senderismo), Agroturismo (producción lechera) y Aventura (parapente y actividades relacionadas) en el corregimiento de San Félix. Además, se creó alojamiento para la pernoctación en la zona rural.”

Bello con plan de desarrollo turístico en acción. Pldestur.

En el 2023, Bello contó con un plan de desarrollo turístico gestionado por la Secretaria de Emprendimiento y ejecutado en convenio con la autoridad competente, certificando formación y capacitación en el ser y en el saber. Desarrolló rutas definidas en actividades turísticas enfocadas al reconocimiento cultural, social y comunitario del Municipio con una

alta accesibilidad en el transporte turístico con frecuencia definida, convirtiendo a Bello en un destino de referencia.

El proceso de calificación a partir del cálculo de probabilidades simples y condicionales.

Cuatro grupos de expertos calificaron las probabilidades simples y condicionales, tanto de sí realización como de no realización. Se trabajará el Núcleo tendencial de futuro. La probabilidad de ocurrencia de los escenarios alternativos de futuro del turismo en bello hacia el 2023.

Tabla N°6.

Escenarios probabilidad de ocurrencia

Fuente: Investigación de los autores

Descripción del escenarios apuesta: Escenario 1 “Vamos con Todo” Este escenario con un código de 11111 y con una probabilidad mínima de realización del 19,3% y máxima del 32, 8% indica que en el 2023 el Municipio de Bello:

Integró todos los atractivos turísticos promocionando el destino de turismo comunitario, de naturaleza y aventura. Adecuó de mejor manera su infraestructura para la recreación al aire libre, los deportes de aventura y el ano esparcimiento para toda la comunidad. En estos espacios se crearon teatros al aire libre y se llevaron a cabo festivales de teatro, cuento y poesía. Desarrolló una solución de alojamiento como los famihoteles, mejorando su capacidad en articulación con los paquetes turísticos. Contó con rutas turísticas eco educativas en el área rural. Se posicionó como uno de los principales centros turísticos a nivel regional debido a la gran variedad de zonas turísticas, reservas naturales, articulando los medios de transporte a las diferentes rutas de acceso. De igual manera la formación académica fue un factor determinante en el desarrollo del municipio, en la formación de empresarios, empleados y jóvenes en turismo e idiomas. Se potencializó y se articuló todo el tema deportivo con el modelo de Medellín, se generó nuevas disciplinas deportivas no convencionales y se logró establecer espacios aptos para la práctica, tanto en la unidad deportiva Tulio Ospina como en el Cerro Quitasol. -Se potencializaron y se implementaron senderos naturales de interpretación en el Cerro Quitasol, haciendo uso de los

vestigios de los asentamientos de los indígenas Niquías. Se creó la ruta cultural Marco Fidel Suarez, la cual se unió con la cuna de los artistas del municipio. Se generó un circuito de ecoturismo (senderismo), Agroturismo (producción lechera) y Aventura (parapente y actividades relacionadas) en el corregimiento de San Félix. Además, se creó alojamiento para la pernoctación en la zona rural. Contó con un plan de desarrollo turístico gestionado por la Secretaria de Emprendimiento y ejecutado en convenio con la autoridad competente, certificando formación y capacitación en el ser y en el saber. Desarrolló rutas definidas en actividades turísticas enfocadas al reconocimiento cultural, social y comunitario del Municipio con una alta accesibilidad en el transporte turístico con frecuencia definida, convirtiendo a Bello en un destino de referencia.

DISCUSIÓN O PROPUESTA

Los estudios participativos tienen la virtud de permitir el diálogo de actores estratégicos en un territorio. Les permite no solo consensuar acerca de la situación de realidad y el potencial de futuro, así llegar a acuerdos comunitarios entorno del futuro y del destino de las comunidades insertas en un territorio. Este trabajo, realizado en el marco de un convenio de asociación entre la Universidad y el Municipio, no obstante reviste de grandes limitaciones en cuanto a la posibilidad de propiciar la autonomía y la libre determinación de los pueblos en sus territorios; en este sentido cabe preguntarse hasta dónde es objetiva la mirada desde enfoques participativos público-privado-comunitarios en cuanto los intereses de personas y grupos de poder legal e ilegal imponen condiciones y sesgos de tipo ideológico que restringen el poder voluntarista comunitario para la autodeterminación.

CONCLUSIONES

El ejercicio realizado en el Municipio de Bello ha permitido convocar un grupo altamente representativo de los actores del turismo en el territorio con quienes se logró no solo validar el diagnóstico, sino también realizar participativamente la prospectiva estratégica conducente a identificar las tendencias, los factores de cambio, las variables estratégicas clave, el juego de actores y los escenarios alternativos de futuro.

Este estudio estratégico de enfoque prospectivo reviste de gran importancia para la Secretaría de Competitividad y Productividad por cuanto permite potenciar las capacidades y recursos disponibles, como también dinamizar las voluntades de los actores para apropiarse el proceso de cara a un posicionamiento del destino turístico.

La submesa de Turismo será el espacio propicio para realizar el monitoreo al plan mediante la constitución del grupo vigía encargado de hacer el seguimiento y el control al despliegue del plan. De igual forma es de esperarse que desde este grupo vigía de la submesa se contribuya con los propósitos de la mesa de competitividad.

El territorio de Bello goza de un gran potencial turístico que no se reduce solamente al imaginario del parapentismo pues allí se integra el turismo de aventura, de naturaleza, cultural y patrimonial. En este sentido, gran parte del patrimonio material y cultural diferenciador del destino no está siendo desarrollado y visibilizado, aquí es posible resaltar, por ejemplo, la cultura literaria a partir del imaginario Andrés Bello, así como la historia empresarial, la actividad artística, además del paisajismo y las rutas ancestrales.

La falta de identidad cultural y territorial contribuye negativamente en el posicionamiento y desarrollo de la economía cultural a partir de la actividad turística.

La ubicación del Municipio de Bello resulta estratégica para la actividad turística; no obstante las facultades de acceso por distintas partes, el destino tiene limitaciones en la calidad de las vías, falta la señalización de los distintos atractivos, no se ha integrado el destino turístico desde lo urbano y lo rural.

Aspectos como la seguridad resultan ser determinantes para el desarrollo competitivo del destino, pues si bien se tiene control de los niveles de violencia aún o se puede contar con una seguridad integral para promover el turismo.

El ordenamiento territorial resulta ser de trascendental importancia para el Turismo en Bello pues el uso del suelo aún no goza de claridades precisas con relación al turismo.

La formación y la capacitación es una de las necesidades más sentidas por parte de todos los actores del turismo en el territorio; en este sentido, se propone a las instituciones educativas el desarrollo de una oferta sólida que posibilite elevar la calidad de los servicios, propicie la innovación de productos turísticos, garantice el nivel de diferenciación, la definición de la demanda turística, así como los procesos de promoción y comercialización de tal forma que se contribuya en el objetivo del plan como lo es el posicionamiento del destino turístico.

El mapa de actores es una de las grandes debilidades de la gestión turística del destino; aunque por razones históricas los actores se encuentran dispersos, es una tarea primordial generar procesos de cohesión para incidir en la construcción de los encadenamientos de valor, el desarrollo de cluster y los procesos de innovación estratégica garantes de la sostenibilidad turística del destino.

Referencias Bibliográficas

ALCALDIA MUNICIPAL DE BELLO (2011). Plan de Desarrollo 2012-2015: Bello ciudad educada y competitiva. Bello Antioquia. <http://bello.areadigital.gov.co/SalaPrensa/Documents/PARTE%20GENERAL%20DEL%20PLAN.pdf>

BERGER, Gastón (1964) *Phenomenologie du temps et prospective*. En *Revista de Psicología*. Vol. 2, p. 63-64. http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.3179/pr.3179.pdf

DE LA ORDEN REYES, Cristina (2012). *La satisfacción del turista cultural enológico: causas y efectos*. Tesis doctoral, Universidad de Huelva, Departamento de Dirección de Empresas y Marketing. España. http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/5436/La_satisfaccion_del_turista_cultural_enologico.pdf?_sequence=2

GISOLF, Marinus C. (2013). *La liminalidad y el turismo*. En: *Turismo en Teoría*. <http://www.tourismtheories.org/?p=473&lang=es>

GODET, Michel (1996) *De la anticipación a la acción*. Manual de prospectiva y estrategia. Ediciones Alfaomega S.A. Bogotá, Colombia..
GODET, Michel (2000). *La caja de herramientas*. Librairie des Arts et Métiers, 33 rue Réaumur 75003 Paris. Lipsor. Org. <http://metodologiasdelainvestigacion.blog.com/files/2013/09/METODOS-DE-LA-PROSPECTIVA-ESTRATEGICA.pdf>

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA. ASAMBLEA DEPARTAMENTAL DE ANTIOQUIA (2001). *Plan de Desarrollo Departamental: Antioquia la más educada*. Medellín Antioquia. http://www.antioquia.gov.co/Plan_de_desarrollo_2012_2015/PDD_FINAL/PDD_FINAL/3_Fundamentos.pdf

DE JOUVENEL, Bertrand (1964). *L'art de la conjecture*. Paris: Editions de Rocher

L'HARMATTAN (2009). LE BIOSIÈCLE. Bioéconomie, biopolitique, biocentrisme. Paris, Rue de L'Ecole polytechnique.

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO, DNP. (2011) Plan sectorial de turismo 2011-2014. Bogotá D.C
<https://www.mincomercio.gov.co/minturismo/publicaciones.php?id=657>

MEDINA VASQUEZ JAVIER Y ORTEGON EDGAR (2006) Manual de prospectiva y decisión estratégica bases teóricas e instrumentos para américa latina y el caribe. SANTIAGO DE CHILE: CEPAL ILPES. <http://www.oei.es/salactsi/manual51.pdf>

MOJICA, Francisco José (2012). Neiva ciudad región 2020. Bogotá D.C.: Universidad Externado de Colombia.
Organización Internacional de Trabajo:
<http://www.ilo.org/global/lang-es/index.htm>

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO OMT.(2014). Panorama OMT del turismo internacional.
<http://www.unwto.org/facts/eng/vision.htm>; http://dtxqtq4w60xqpw.cloudfront.net/sites/all/files/pdf/unwto_highlights14_sp_hr.pdf

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. (2012). El turismo es clave para ofrecer más y mejor empleo a jóvenes. http://www.ilo.org/sanjose/sala-de-prensa/WCMS_186415/lang-es/index.htm

SALINAS ESCOBAR, M. Evangelina (2008). El Ordenamiento Territorial: experiencias Internacionales. Universidad de Guadalajara, Secretaría de medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología. México. <http://www2.ine.gob.mx/publicaciones/download/596.pdf>

SERRA DE PINO, Jordi. (2008). La prospectiva y la investigación del futuro. En: Inteligencia y Seguridad: Revista de Análisis y prospectiva. Num. 4, Julio-Noviembre.

- TERRITORIO CREATIVO (2013). NH Hoteles: el viajero social en 2013. Un análisis global. http://territoriocreativo.es/Social_Traveler_2013_Es.pdf
- VÉLEZ B. Angel Rodrigo, GARCÍA, Nubia, PÉREZ, Helena, NARANJO, Luz Helena, GÓMEZ. (2012) Evolución y desarrollo del Turismo en el Corregimiento de Santa Elena. Universidad de San Buenaventura y Parque ARVI. Editorial San Buenaventura, Medellín.
- VILLALONGA CAMPOS, Fernando. Plan Estratégico de Cultura del Ayuntamiento de Madrid: 2012-2015. http://www.madrid.es/UnidadWeb/Contenidos/EspecialInformativo/TemaCulturaYOcio/Cultura/PECAM/HaciaPECAM/Ficheros/Pdf_completo_20812ok.pdf
- YEPES Piqueras (2001). Los itinerarios temáticos como elementos diferenciadores del turismo global. Actas del V Congreso Internacional de Caminería Hispánica. Tomo II: pág. 1359-1372. <http://personales.upv.es/vyepesp/ItinerariosTematicos.htm>
- ZAPATA VILLEGAS, Roberto. (2006). La escuela francesa de estrategias y prospectiva: una investigación aplicada. En: Revista Ciencias Estratégicas. Vol 14, No. 15, Enero-Junio, pág. 59-70.

CAPÍTULO XIV

CADENA PRODUCTIVA DE LA GUADUA (*GUADUA ANGUSTIFOLIA KUNTH*), BASE PARA LA VISIÓN PROSPECTIVA DEL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL SUR DEL HUILA

PRODUCTION CUSTER OF GUADUA (*GUADUA ANGUSTIFOLIA KUNTH*) BASIS FOR THE PROSPECTIVE VISION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN SOUTHERN HUILA

Adelaida Cuellar Bahamón⁶⁴

RESUMEN

En un amplio sector de la geográfica colombiana se encuentran las condiciones ambientales que facilitan el desarrollo del cultivo de la Guadua. En el sur del departamento del Huila, zona inmersa en la región central de los Andes es factible su aprovechamiento; mediante el diseño escenarios futuros a través de un Plan Estratégico y Prospectivo para el fortalecimiento de la cadena productiva de la guadua que permita el desarrollo sostenible de aspectos económicos, socioculturales y ambientales.

En el problema de investigación se identifica, que en la cadena productiva de la guadua es necesario conocer y manejar innumerables factores bajo una lente objetiva y funcional para lograr procesos interdisciplinarios que la fortalezcan a partir de un trabajo directo con los actores sociales vinculados en cada uno de los eslabones.

La metodología, se desarrollará con un enfoque mixto, cualitativo y cuantitativo, por ser un proyecto interdisciplinario dentro de modelos Sociales, para conocer los actores sociales y la metodología de la prospectiva, donde se deben determinar variables que se convierten en factores

64 Administradora de Empresas, Universidad Autónoma de Bucaramanga UNAB, Especialista en Administración Pública Universidad Antonio Nariño UAN y Magister en Administración de Empresas MBA – UNAD Florida. Docente ocasional UNAD – ECACEN CEAD Pitalito, Miembro de Grupo de investigación Inyumacizo. adelaida.cuellar@unad.edu.co

de cambio a largo plazo (20 años) y que influyen en el comportamiento futuro del objeto de estudio.

Palabras clave: Cadena productivas, Guadua, Prospectiva, Estrategia, desarrollo sostenible.

ABSTRACT

A large sector of the Colombian geographical environmental conditions that facilitate the development of Guadua growing inside. In the South of the Department of Huila, area immersed in the central region of the Andes is feasible its use; by designing future scenarios through a Strategic Plan and prospective for the strengthening of the productive cluster of the guadua that allows economic, socio-cultural and environmental aspects of sustainable development.

The research problem is identified, in the production cluster of guadua is necessary to know and handle countless factors under an objective and functional lens to achieve interdisciplinary processes that strengthen from working directly with the related stakeholders in each of the links. The methodology will be developed with a mixed qualitative and quantitative approach, being an interdisciplinary project in Social models for social actors and methodology of foresight, which must determine variables that are factored into long exchange term (20 years) and influence the future behavior of the object of study.f.

Key words: Productive cluster, Guadua, foresight, strategy, sustainable development.

INTRODUCCIÓN

El estudio de la guadua en el sur del departamento del Huila realizado por el grupo de Investigación Inyumacizo se remonta al año 2006, iniciando con la caracterización de los rodales de la cuenca del río Guarapas, con lo cual se vio la necesidad de investigar sobre este recurso natural, no solo desde el enfoque forestal y de conservación, sino desde la visión empresarial y desarrollo económico de un territorio. En Colombia la cadena productiva de la guadua está en construcción, la región más avanzada es el eje cafetero quienes a partir del año 2003 se iniciaron

la caracterización sobre los negocios, actores y eslabones de la cadena (Mejía, 2003).

La Cadena en el sur del Huila se caracteriza por ser una cadena incipiente, los rodales son vistos más como parte del paisaje y no como un negocio, las empresas de transformación son artesanales, sin experiencia comercial ni financiera; de otra parte la tecnología es baja por no decir nula. Uno de los obstáculos para el desarrollo de la cadena es la Corporación Autónoma del Alto Magdalena CAM, quien con su normatividad no ha dejado avanzar a los productores y ver este recurso como desarrollo económico de la región. De acuerdo a los ingenieros forestales se debe realizar manejo forestal a los rodales para que sean más productivos y económicamente viables para las familias y que lo ven como un negocio.

En esta primera parte del estudio del Plan Estratégico Prospectivo para el desarrollo sostenible de la cadena productiva guadua en el sur del Departamento del Huila, donde su objetivo principal es la identificación de estrategias que fortalezcan la Cadena a través de la formulación de un Plan Estratégico y Prospectivo, que permita el aprovechamiento de las ventajas competitivas sociales, económicas y la conservación del medio ambiente en el marco de las políticas de desarrollo sostenible.

Este estado del arte ubica el proyecto dentro de un contexto geográfico, ambiental, forestal y social para la organización de la cadena, y plantea su accionar a futuro, como apoyo a los productores y empresarios, sin olvidar la normatividad necesaria para su desarrollo. De tal forma que el grupo de Investigación Inyumacizo formuló el proyecto de la Norma Unificada de la Guadua, para darle soporte a los guadueros en su explotación y como un aporte innovador la creación núcleos de extracción para hacer más viable su explotación y manejo.

La guadua representa un renglón de la economía con gran potencial industrial, y comercial que los chinos e hindúes han venido fortaleciendo milenariamente, constituyéndose los pioneros de la industria del bambú no solo en el diseño de diferentes productos sino maquinaria; posicionándose en el mercado de la madera, compitiendo con la industria de los laminados para tableros y pisos, en las construcciones utilizando guadua rolliza y guadua laminada e investigando la formas y

estructuras de ingeniería y diseños arquitectónicos novedosos y útiles que no contaminan y son más económicos.

La presente ponencia contiene la revisión de literatura, el estado del arte y la reseña de proyectos de investigación, de desarrollo y de algunos estudios; un análisis de oportunidades de mercado y la plataforma metodológica que se va a seguir para organizar la cadena y construir el acuerdo de competitividad para la para la Guadua del sur del Departamento del Huila.

CONTENIDO

Origen del proyecto

La necesidad de adaptar los renglones de la economía a las condiciones de competitividad que exige el nuevo contexto de la apertura y la globalización, ha conducido al gobierno, a reorientar aspectos fundamentales en el diseño, ejecución de los instrumentos de la política agropecuaria, agroindustrial y a la consolidación de una nueva institucionalidad para la construcción de las ventajas competitivas, basada en dos principios fundamentales: el tratamiento de la cadena productiva y los acuerdos de competitividad concertados entre los sectores productivo y empresarial con los sectores institucionales público y privado. Ley 811/03.

El enfoque de la economía bajo la estructura de cadenas productivas, entendidas como un conjunto de actividades técnicas y económicas que articulan desde la producción, hasta la comercialización final, constituyéndose en un espacio de diálogo cuya misión surge de la libre decisión de todos sus integrantes, en cuanto a organizaciones o alianzas, para mejorar su competitividad en los procesos de producción, transformación, comercialización y distribución; parte del análisis de las brechas que obstaculizan su posicionamiento en los mercados, de las necesidades de fortalecimiento de los procesos y de sus socios, y de la propia disposición para enfrentar como cadena las estrategias y retos que exige la competencia nacional e internacional. La cadena es un espacio que mejora el desempeño económico colectivo e individual y genera capacidad de organización, de participación y de representación.

Como producto de esta reorientación, surgen los acuerdos de competitividad, que resultan de un consenso entre los representantes de los

empresarios de los distintos eslabones de la cadena, de los servicios a la cadena más relevantes, de las instituciones privadas y públicas y del gobierno sobre el diagnóstico competitivo del sector, la visión de futuro, el plan de acción y los compromisos de las partes para mejorar la competitividad y actuar en función de los lineamientos de la cadena. El acuerdo es el instrumento que el Gobierno reconoce para la inserción de las prioridades de la cadena en los planes y programas en los diferentes niveles de aplicación.

El Consejo de Política Económica y Social, mediante recomendación del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, aprobó el documento CONPES 3297, mediante el cual se establecen los mecanismos para adecuar la economía a las demandas del Tratado de Libre Comercio – TLC, priorizando las intervenciones en aquellos renglones que cuentan con una organización de cadena y un acuerdo de competitividad.

El aprovechamiento de guadua enfocado como una cadena productiva, surge como una alternativa de diversificación y de oportunidades que contribuyan al desarrollo empresarial, a mejorar la rentabilidad del campo y como una necesidad inaplazable de incorporarla estratégicamente en los planes y programas de la política gubernamental.

Se espera que el Acuerdo Marco Regional, sea suscrito por productores, propietarios aprovechadores, empresarios, comercializadores, empresarios industrializadores de la guadua, artesanos, constructores, que utilizan la guadua como materia prima, instituciones públicas y privadas, la academia representada por las Universidades regionales, la Gobernación del Departamento del Huila, a través de la Secretaría de Agricultura y Minería, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM, la regional del SENA, la Cámara de Comercio de Neiva, el Comité Departamental de Cafeteros, HOCOLS.A, la Fundación del Alto Magdalena, el gobierno nacional a través de los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Comercio Exterior y con el apoyo de cooperación internacional.

La Guadua (*guadua angustifolia Kunth*)

La Guadua es una variedad de bambú, originario de zona ecuatorial americana, en la región comprendidas por Colombia, Venezuela y

Ecuador, crece en zonas de clima tropical y templado entre los 0 y 2000 msnm.

Se observa principalmente a las orillas de los ríos y quebradas, en el piedemonte de la cordillera, en los bosques montanos medio y bajo y en los valles interandinos. En Colombia los guaduales se desarrollan de manera óptima en la región central de los Andes, entre los 500 y 1500 m con temperaturas entre 17° y 26, precipitaciones de 1200 - 2500 mm/año, humedad relativa de 80 - 90% y suelos aluviales ricos en ceniza volcánicas, con fertilidad moderada y buen drenaje.

La Guadua crece a una velocidad de 13 cm por día. Dentro de los primeros seis meses llega a su altura final de hasta unos 20 a 30 metros con un diámetro de 18 cm. Esta especie, por su buen desarrollo radicular, el cual consiste en una red de rizomas que alcanzan los 50 cm, ayuda a la conservación y protección del suelo; contribuye a la biodiversidad, los guaduales son ecosistemas que guardan diversa flora, mamíferos, aves, reptiles asociadas a ella.

La Guadua posee propiedades de resistencia físico-mecánica, lo cual la llevan a considerarse como un elemento sísmico resistente para la construcción, en la actualidad, desde marzo de 2010, entra vigencia la Norma Colombia NSR-10, primer documento en donde, de manera oficial se da referencia a este valor agregado que posee la guadua por sí sola.

La Guadua *angustifolia* Kunt se encuentra distribuida a lo largo de la cordillera central y zona céntrica del país, se calcula que existen cerca de 56.000 Ha. de guaduales, en su gran mayoría en forma de bosques naturales. No obstante, Castaño y Moreno, muestran que las áreas naturales y plantadas alcanzan 36.181 Ha., de las cuales 31.286, están en el Eje Cafetero, Tolima y Valle del Cauca. La información sobre producción de guadua en otros departamentos es fragmentada.

Según Castaño, Antioquia, Huila, Putumayo, Caquetá, Cundinamarca, Cauca y Nariño presentan importantes cubiertas boscosas de guadua, las cuales no disponen de registros de información. En cuanto a Cundinamarca, la URPA 2002, señala la existencia de 1695 has y en el Huila, estiman un área actual de 3.500 has.

En términos ambientales, la guadua ofrece innumerables beneficios:

1. Se reproduce a través de sus cogollos y el manejo sostenible y adecuado de sus cultivos, siendo una alternativa a la preservación de maderas finas, escasas o que están en vías de extinción.
2. Crece muy rápidamente, por lo cual su aprovechamiento comercial es mucho más precoz que el de los árboles.
3. Ayudan al mantenimiento del equilibrio hídrico sostenible y aseguran las riberas de los ríos.
4. Atraen la fauna y la flora enriqueciendo el ecosistema.
5. Captan mucho más CO₂ que otros árboles.
6. Acepta y favorece intercalado con otros cultivos.
7. Y en términos económicos, la especie ofrece una multiplicidad de usos dentro de los que se destacan:
8. Material de construcción (esterillas) o de actividades agropecuarias (cercas, bancas, trinchos, canales, tutores).
9. Productos industrializados (paneles, aglomerados, pisos, laminados, muebles, pulpa y papel, palillos).
10. Productos artesanales o de diseño (alfombras, utensilios de cocina, bolígrafos, instrumentos musicales, lámparas, entre otros).
11. Producto alimenticio.
12. Planta decorativa.

INVESTIGACIONES REALIZADAS

El grupo de investigación del macizo Colombiano INYUMACIZO, adscrito a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD ha identificado y priorizado la necesidad de formular una estrategia para lograr que el manejo sostenible de la Guadua, pese a ser un concepto teórico, aplicado y desarrollado por algunos profesionales de las ciencias ambientales, a un concepto práctico y de utilización real por parte de los diferentes actores que están inmersos en las actividades propias

del manejo forestal de los rodales de Guadua. Para esto, ha realizado tres trabajos de investigación y apoyado al Municipio de Pitalito en ejecución del plan de desarrollo 2012-2015 “Todos en acción” como soporte intelectual y político para, en equipo, continuar el proceso de la cadena productiva con alto contenido social.

Avance en la construcción de la cadena productiva de la guadua en la cuenca hidrográfica del Rio Guarapas, Departamento del Huila, mediante la caracterización de actores y la realización del inventario y caracterización de guaduales (2010).

Caracterización forestal productiva de la Guadua (*guadua angustifolia benth*), como aporte para el manejo e industrialización sostenible, con participación comunitaria en la cuenca hidrográfica del río Guachicos, zona Sur del Huila. (2012)

Constitución de la cadena productiva de la guadua (*guadua angustifolia benth*) (primera y segunda etapa), en la cuenca hidrográfica del río Guarapas, departamento del Huila Colombia. (2011)

Dentro de los resultados de sus investigaciones, se ha establecido el objetivo de la conformación de núcleos forestales productivos, que tiene implícito un beneficio social.

Para el municipio de Pitalito Huila, en un área total estimada de 387,9 hectáreas de guadua, de acuerdo al inventario realizado y al análisis estadístico, se puede deducir que existen setecientas diez mil quinientas ochenta y tres unidades de guadua (710.583), distribuidas de la siguiente manera:

- Guadua en renuevos o rebrotes: 91.606 unidades
- Guadua verde: 218. 044 unidades
- Guadua madura: 340.979 unidades, de las cuales se aprovechará el 30%
- Guadua sobre madura: 59.954 unidades.

Concepto: Se entiende por Núcleo Forestal Productivo de la Guadua un área relativamente homogénea y de vecindad, donde existen bosques de guadua (naturales o plantados); donde se concentran actividades productivas alrededor del recurso guadua, tales como la producción de material vegetal (viveros), reforestación, prácticas de manejo silvicultural, aprovechamiento forestal y transformación y mercadeo de materias primas; que cuenta con vías para la movilización de productos del aprovechamiento y con una organización de los miembros del núcleo (o Actores de la Cadena Productiva de la guadua local), caso de Propietarios de guaduales, “guadueros”, Reforestadores, Artesanos, Constructores, Comercializadores de productos y Asistentes Técnicos oficiales (CARs) y privados (ONGs).

Actores en la Operación del Núcleo

Actores Principales

- Los Propietarios de los guaduales organizados
- Un operador del Núcleo (persona o entidad, empresa u organización) que se encarga de articular los Actores del Núcleo, su Administración, Asistencia Técnica, manejo y cosecha de la guadua y la comercialización de los productos, según los esquemas de Operación sugeridos a continuación. INYUMACIZO, actuaría inicialmente como OPERADOR, mientras se designa un nuevo Operador.
- Actores de apoyo: Los “Guadueros”, Asistentes Técnicos, compradores, Transformadores, capacitadores y entidades oficiales, entre otros.

Se adelanta la gestión ante la Corporación Autónoma regional del Alto Magdalena CAM, de la adopción de la norma unificada de la guadua, presentada a su consideración por el grupo INYUMACIZO y actualmente se debate para ser incorporada en el estatuto forestal del Huila.

MARCO DE REFERENCIA

Marco Contextual

El marco contextual del proyecto objeto de estudio, se enmarca en los factores socioculturales, económicos, políticos, tecnológicos y ambien-

tales que caracterizan la región sur del departamento del Huila, que comprende los municipios de Acevedo, Elías, Oporapa, Saladoblanco, San Agustín, Pitalito, Palestina, Isnos y Timana.

El centro de la zona de influencia, es el municipio de Pitalito considerado, la segunda ciudad más importante del Huila, ubicado en la estrella vial del sur del Departamento, es un sitio de paso desde el interior del país a los departamentos de Cauca, Caquetá y Putumayo, hace parte del territorio del Macizo Colombiano y de la cuenca alta del Río Magdalena, está atravesado por la vía panamericana que comunica a Caracas con Quito, por lo que su ubicación lo posiciona como municipio estratégico comercialmente. Se constituye en verdadero polo de desarrollo y estrella vial del Sur Colombiano, sustentado lo anterior con la terminación de las carreteras Pitalito- Mocoa y Pitalito, Isnos Paletará – Popayán. La primera conectándonos con el departamento del Putumayo y la selva amazónica y la segunda con Cali y el Puerto de Buenaventura sobre el mar pacífico.

Economía

La economía de la zona sur del departamento del Huila, gira en torno a la agricultura, la ganadería, la minería, la explotación forestal, el turismo, los servicios y el comercio. En sus tierras se cultiva café, caña panelera, cacao, caña panelera y frutas; considerado actualmente como el nuevo eje cafetero Pitalito es el primer productor de café según datos de la Federación Nacional de Cafeteros, seguido de Acevedo.

La ganadería es de doble propósito, de leche y de carne, y se desarrolla principalmente en los municipios de Timaná y San Agustín.

El comercio y los servicios se concentran en el municipio de Pitalito. El principal centro turístico de la región es el Parque Arqueológico de San Agustín.

MARCO TEÓRICO

Cadenas productivas

El enfoque de cadenas agroalimentarias o cadenas productivas, es una herramienta que nos permite tener una visión global de todo el proceso que sigue el producto desde los productores iniciales hasta el consumidor final, y como es que se van dando las sinergias que confieren un incremento en el valor agregado del producto hasta que llega a ser consumido o utilizado.

Existen diferentes definiciones de cadena productiva, algunas con énfasis en actividades que plantean que la cadena “es un conjunto articulado de actividades económicas integradas: integración consecuencia de articulaciones en términos de mercados, tecnología y capital” siendo la integración vertical “vinculadas por su pertenencia a un mismo producto (o productos similares) y cuya finalidad es satisfacer al consumidor” (Ramos Ruiz, 2006). Mientras otras definiciones enfatizan el rol de los actores como Duruflé y otros (1988) que explican que “la cadena de producción es el conjunto de agentes económicos que participan directamente en la producción, después en la transformación y en el traslado hasta el mercado de realización de un mismo producto agropecuario” (Ramos Ruiz, 2006).

La cadena productiva es un concepto que proviene de la escuela de la planeación estratégica. Según esta escuela, la competitividad de una empresa se explica no solo a partir de sus características internas a nivel organizacional o micro, sino que también está determinada por factores externos asociados a su entorno. En tal sentido, las relaciones con proveedores, el Estado, los clientes y los distribuidores, entre otros, generan estímulos y permiten sinergias que facilitan la creación de ventajas competitivas.

Así, la cadena productiva puede definirse como “un conjunto estructurado de procesos de producción que tiene en común un mismo mercado y en el que las características tecnoproductivas de cada eslabón afectan la eficiencia y productividad de la producción en su conjunto”⁴ (dnp, 1998 –referenciado en Onudi, 2004: 25).

De esta manera, la cadena productiva podría caracterizarse como el conjunto de firmas integradas alrededor de la producción de un bien o servicio y que van desde los productores de materias primas hasta el consumidor final.

Las cadenas productivas se subdividen en eslabones, los cuales comprenden conjuntos de empresas con funciones específicas dentro del proceso productivo. A manera de ejemplo, el primer eslabón dentro de la cadena productiva de textiles y confecciones lo constituyen los cultivadores de algodón; el segundo, los transportadores; el tercero, los centros de acopio; el cuarto, los procesadores de la fibra en hilados y tejidos; el quinto, los productores de confecciones; el sexto, los distribuidores y comercializadores, y el séptimo y último, los consumidores de prendas de vestir.

Es factible que cada uno de los eslabones de la cadena se pueda subdividir, a su turno, en otros grupos de empresas. Por ejemplo, eslabón de distribuidores puede estar integrado por minoristas que obtienen franquicias para la comercialización de una marca de ropa. El propietario de la marca, a su turno, puede ser una compañía nacional que se dedica a comercializar una producción que se subcontrata, a su vez, con una red de talleres de confección. Los dos primeros hacen parte del eslabón de distribuidores mientras que los talleres de confección representan el eslabón de procesadores industriales. Si bien, las cadenas productivas de diferentes tipos de bienes pueden presentar diferencias sustanciales entre sí, el esquema de eslabones presentado arriba resulta adecuado para describir una amplia gama de productos (Isaza Castro, 2010).

Cadenas Productivas en Colombia se ha comprometido con la competitividad y la productividad; para lograr estos significativos beneficios debemos proponer una serie de herramientas que garanticen el cumplimiento de las metas propuestas a través de la participación de la comunidad científica, educativa y productiva. El diseño de la cadena productiva de la guadua en el sur del Huila, propiciará el cumplimiento de estas propuestas, contribuyendo así al desarrollo y fortalecimiento económico y social de los productores de guadua en la cuenca hidrográfica del río Guarapas.

La cadena productiva de la guadua, permite reunir en un escenario a todos los eslabones comprometidos con este producto y de esta manera articular estrategias que fomenten su cultivo y el manejo de guaduales, garantizando el mercado y facilitando su posicionamiento.

Dentro de las nuevas estrategias gubernamentales está la globalización de la economía y la participación en mercados exigentes, situación que requiere por parte de los eslabones productivos un trabajo en equipo que fortalezca la competitividad en los mercados objetivos.

Las cadenas productivas en el sector agropecuario (Rural M. d., Observatorio Agrocadenas Colombia, 2005) se han convertido en uno de los baluartes más importantes para el desarrollo de esta actividad económica en nuestro país; la función aglutinadora que ejercen las cadenas productivas en cada uno de sus eslabones son fundamentales en un esquema donde el trabajo mancomunado es el que marca la diferencia en la adquisición de competitividad global.

Componentes estratégicos: Se presenta el eje estructural y los cuatro componentes estratégicos de la cadena productiva de la guadua.

El eje estructural. Determinado por la capacidad productiva y el potencial para generar desarrollo económico, social y ambiental en todos los eslabones de la cadena productiva. Busca el fortalecimiento de la competitividad y rentabilidad de los negocios y la generación de procesos de valor agregado, bajo criterios de sostenibilidad económica, ambiental y social. (Departament of Commerce, 2005).

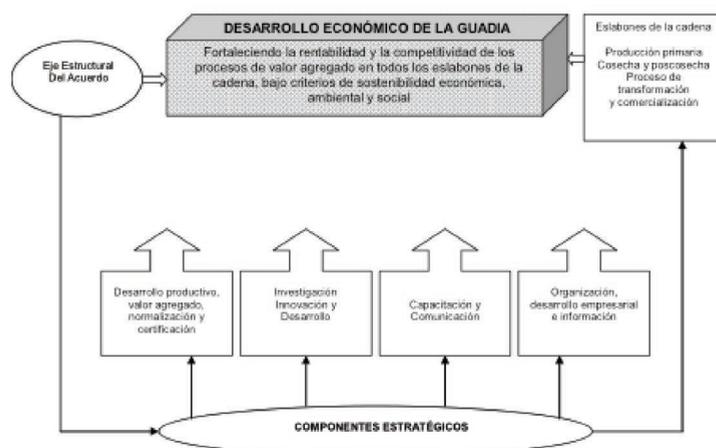


Figura. 1. Componentes estratégicos de la cadena productiva de la guadua

Fuente: Ministerio de agricultura y desarrollo rural. 2002

Cuatro componentes estratégicos: Que se articulan con el eje estructural captando las necesidades del sector productivo y empresarial para atender las demandas del mercado y de los clientes.

- Desarrollo productivo, valor agregado, normalización y certificación
- Investigación, innovación y desarrollo
- Capacitación y comunicación
- Organización, desarrollo empresarial e información.

Estos cuatro componentes son transversales a cada uno de los eslabones de la cadena de valor y se concretan en proyectos y compromisos entre el sector productivo y empresarial con las instituciones de los sectores público y privado.

Comercialización internacional. De acuerdo a la revisión de literatura realizada, se ha hecho un análisis, de la producción y comercialización de la guadua a nivel internacional, la producción de Colombia y en la región.

Prospectiva Estrategia en materia de Cadenas Productivas

La prospectiva es una disciplina con visión global, sistémica, dinámica y abierta que explica los posibles futuros, no sólo por los datos del pasado, sino fundamentalmente teniendo en cuenta las evoluciones futuras de las variables (cuantitativas y sobretodo cualitativas) así como los comportamientos de los actores implicados, de manera que reduce la incertidumbre, ilumina la acción presente y aporta mecanismos que conducen al futuro aceptable, conveniente o deseado” (PESTALOZZI .1988).

Parte de una reflexión de la actualidad, de todos los factores o fuerzas que intervienen en un proceso cambiante y que conlleva a articularlos con las expectativas, intereses y capacidad que posee las organizaciones para lograr un escenario deseable. Miklos y Tello definen a la prospectiva como: 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 de convergencia de la expectativas, de los deseos, de los intereses y de la capacidad de la sociedad para alcanzar ese porvenir que se perfila como deseable.

La prospectiva es de enorme valor para presentar los escenarios posibles que depara el futuro y para recomendar alternativas estratégicas que permitan afrontarlo en mejores condiciones, además, analiza y empieza su actuar, teniendo presente que se vive en un mundo turbulento donde los factores externos e internos son muy variables, y que son estos los que definen el futuro de las organizaciones, es así que “los factores de cambio se definen como los principales fenómenos que determinan la evolución, transformación o cambio del desarrollo de las organizaciones (FRANCO. 2004) y estos pueden ser:

- Factores de Cambio Endógenos: son fuerzas internas a la organización; se pueden clasificar en fuerzas de mercado, administrativas, tecnológicas, logísticas, productivas, financieras.
- Factores de Cambio Exógenos: son fuerzas externas a la organización: locales, regionales, nacionales supranacionales y mundiales; se pueden clasificar en fuerzas geopolíticas, sociales, económicas culturales, ambientales (FRANCO. 2004).

El lograr ver el futuro de la organización implica tener en cuenta que los factores de cambio pueden acelerar o retardar su evolución, y que por ende se debe inspeccionar las tendencias (socio demográficas, socioeconómicas, ambientales, tecnológicas, informáticas y competitivas) que son herramientas de decisión gerencial ya que en ellas se puede focalizar y tratar las “Fuerzas claves que definirán el futuro, y que junto con una serie de indicadores económicos, socio-políticos, demográficos, tecnológicos y militares- resultan útiles para evaluar la competitividad de un país o una organización en particular” (CETRON.2002).

Para Michael Godet, la prospectiva refleja la conciencia de un futuro, que es al mismo tiempo determinista y libre, que se padece pasivamente, pero se desea fuertemente. La prospectiva se sitúa en el límite entre los conocimientos ya establecidos por la concepción científica determinista y aquellos que toman en cuenta toda la fuerza y diversidad de los acontecimientos que se resisten a ser verificados unidireccionalmente. También afirma que no existen estadísticas sobre el futuro. El único elemento de información disponible que tenemos es el propio juicio personal, en consecuencia es necesario recoger otras opiniones para forjarnos la nuestra y realizar las apuestas en forma de probabilidades subjetivas (GODET, 1979).

Mojica, expresa que la prospectiva lleva a la identificación de un futuro posible y uno deseable, diferente de la fatalidad y que depende del conocimiento que tenemos de las acciones que el hombre está dispuesto a emprender. Identifica así, dos fuerzas que operan por igual en la acción prospectiva: la inercia asumida como una de las principales características de determinado fenómeno y el cambio como la transformación o remplazo de dicha situación (Mojica F. , 1992).

En este orden de ideas, adicional a diseñar el futuro, la prospectiva es una herramienta fundamental dentro del proceso de planeación que consiste en la adaptabilidad a circunstancias económicas estructurales, fluctuantes, cambiantes o coyunturales que promueven oportunidades de negocios o restricciones al derrotero competitivo y en la toma de decisiones, ya que determina oportunidades y amenazas de las acciones a realizar o planificadas y a partir de estas generar estrategias y mecanismos que permiten vivenciarlas.

De acuerdo con este planteamiento se puede evidenciar que la Cadena Productiva de la Guadua en el sur del departamento del Huila, cuenta con un invaluable potencial productivo y competitivo, compuesto por cada uno de los eslabones como alternativas de negocios que pueden llegar a generar un desarrollo económico sostenible en la región. La teoría de la prospectiva estratégica podrá realizar un estudio previo que oriente la planeación y visión a futuro de la cadena productiva, aportando y promoviendo oportunidades de sostenibilidad ambiental, social y económica, mediante estrategias que permitan fortalecerla, aprovechando así las ventajas competitivas y la conservación del medio ambiente en el marco de las políticas de desarrollo sostenible.

Teoría del Desarrollo Sostenible

De acuerdo a las Naciones Unidas, se define «el desarrollo sostenible como la satisfacción de «las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades». (Informe titulado «Nuestro futuro común» de 1987, Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo), el desarrollo sostenible ha emergido como el principio rector para el desarrollo mundial a largo plazo. Consta de tres pilares, el desarrollo sostenible trata de lograr, de manera equilibrada, el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente.

Según Paolo Bifani, de manera general, el concepto de desarrollo está asociado al aumento de bienestar individual y colectivo. Tradicionalmente éste ha sido medido a través de indicadores económicos y políticos ligados al proceso de mayor o menor crecimiento económico y redistribución de la riqueza; asimismo, ha sido vinculado con el nivel de industrialización, lo que ha determinado una categorización en países “desarrollados” o “en vías de desarrollo”. A fines de los setenta se integró la dimensión social del desarrollo, aunque siempre privilegiando lo económico. Sin embargo, en la década del ochenta se presenció el estancamiento y retroceso del bienestar en gran parte de la humanidad (Bifani, 2007).

Y es que medir el desarrollo priorizando los parámetros económicos no necesariamente deja ver el nivel colectivo de bienestar, pues deja de lado una serie de variables que son parte de lo cotidiano y que condicionan la

calidad de vida. En este sentido lo ambiental tampoco ha sido considerado, a pesar de que está comprobado que hay una correlación entre el deterioro ambiental y los niveles de pobreza. El informe de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente reconoce que la pobreza es la mayor causa y efecto de los problemas ambientales (Bifani, 2007).

Es importante destacar que el desarrollo sostenible no se refiere a un estado inmutable de la naturaleza y de los recursos naturales, pero sí incorpora una perspectiva de largo plazo en el manejo de los mismos, por lo que ya no se apunta a una “explotación” de los recursos naturales sino a un “manejo” de éstos; asimismo enfatiza en la necesidad de la solidaridad hacia las actuales y futuras generaciones y defiende la equidad intergeneracional. De otra parte, se defiende la necesidad de que la dirección de la inversión y del progreso científico tecnológico estén encaminados a la satisfacción de las necesidades presentes y futuras.

Si bien algunos sectores han abusado del concepto y éste ha sido apadriñado por quienes no lo están poniendo en práctica, sino utilizándolo publicitariamente con fines exclusivamente de imagen y de presentarse dentro en las corrientes actuales, es importante destacar que muchos organismos nacionales e internacionales hacen esfuerzos por avanzar dentro de este nuevo estilo de desarrollo. Los esfuerzos por lograr el consenso y conceptualización del desarrollo sostenible involucra a muchos sectores de una manera dinámica.

“Un nuevo estilo de desarrollo debe partir de un replanteamiento de valores que excluya todo tipo de dominación sobre el entorno natural y los grupos humanos. Este nuevo modelo deberá basarse en una redistribución justa de los recursos naturales y en mecanismos participativos y democráticos que permitan la presencia activa de los diferentes sectores de la población y el respeto a la autodeterminación de los pueblos.

METODOLOGÍA

La metodología desarrollada para esta primera parte de la investigación donde se conforma la cadena productiva de la guadua; base para formular el Plan Prospectivo Estratégico para el desarrollo sostenible de

la cadena productiva de la guadua en el sur del Departamento del Huila, se hizo en 5 pasos, que se explican a continuación:

Pasos Metodológicos

1. Identificación y caracterización los negocios

Es la caracterización de los procesos con los indicadores del estado actual en los tres negocios de la guadua: construcción, artesanías y mobiliaria y laminados.

2. Caracterizaron los actores en los diferentes eslabones de la cadena
Eslabón de cosecha y poscosecha: Organizaciones de Aprovechadores de Guadua, Corteros, Cotereros, Arrieros y transportadores.

Eslabón de transformación y procesamiento: Empresarios de Preindustrialización, de Secado y Preservación, Empresas de laminados, Constructores, Sociedades de Ingenieros y Arquitectos, Fabricantes de Muebles, Artesanos, Organizaciones de Artesanos y de Campesinos.

Eslabón de comercialización: Proveedores de Insumos y de Maquinarias, Almacenes de Depósito, Comercializadores.

En representación de las instituciones de apoyo:

Instituciones departamentales del sector público: Corporación Autónoma del Alto Magdalena CAM, Cormagdalena, Asistentes Técnicos Particulares, Universidades, Secretarías de Agricultura y Desarrollo Rural, Municipios, Alcaldías.

Instituciones nacionales del sector público: Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural; de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; de Industria, Comercio y Turismo, de Protección Social; Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Instituto Alexander Von Humbolt, Proexport, Artesanías de Colombia, COLCIENCIAS.

Instituciones Académicas y de investigación:

Sociedad Colombiana del Bambú, Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD, Universidad Surcolombiana, Corhuila, INYUMACIZO.

3. Articulación de los actores empresariales e institucionales en función de la cadena de valor.

Se analizarán cada una de las funciones de los actores y las relaciones entre ellos según los tipos de negocio y se elaborará la primera aproximación a los perfiles actuales de los negocios, a su visión, misión y objetivos estratégicos en un horizonte de 20 años. Esta información es la base para identificar y priorizar las acciones de fortalecimiento empresarial e institucional que faciliten una mejor interacción entre empresas e instituciones en función de las demandas de la cadena de valor y constituye un insumo importante para realizar el plan prospectivo y los documentos necesarios que se necesiten para la consolidación de la cadena productiva de la guadua tanto en la región como a nivel nacional y para realizar el acuerdo de competitividad.

4. Organización de la cadena

Consideraciones frente a la estrategia de organización:

Un esquema que facilitara al sector productivo y empresarial: i) las condiciones para competir en la perspectiva de mercados abiertos; ii) acceder a los instrumentos de política y encontrar soluciones concertadas entre el sector productivo y empresarial con el gobierno y las instituciones públicas y privadas; iii) coherencia en las intervenciones, transparencia en los procesos, equidad en la participación y sostenibilidad en el tiempo.

Estructura de la organización:

La Organización de la Cadena cuenta con órganos de consulta y coordinación territorial en cabeza de Consejos Consultivos departamentales y de coordinación nacional a través del Consejo Consultivo Nacional, siguiendo los lineamientos establecidos en la Ley 811/03.

Nueve municipios que forman el sur del Huila, objetos del estudio quienes deben ser parte de la organización.

5. Construcción de un modelo de gestión para la definir los proyectos y efectuar el seguimiento.

Con base en el modelo construido para el eje cafetero donde se despliega un modelo de gestión que facilite el desarrollo estratégico de proyectos, de acciones y de acuerdos entre el sector empresarial e institucional; que facilite el seguimiento, la evaluación y la retroalimentación en los procesos, en las empresas y en las instituciones.

RESULTADOS

Antes de realizar la caracterización de cada uno de los actores de los eslabones de la cadena se hizo una caracterización de los guaduales y censo para conocer las características y cantidades de guaduas; encontrando un comportamiento similar entre los guaduales de los 9 municipios objetos de estudio.

Identificación y caracterización los negocios

En el Sur de Huila la guadua es utilizada en tres tipos de negocios: construcción, artesanías y mobiliaria, los tres utilizan la guadua en su estado rolliza, sin ningún procesamiento industrial.

2. Caracterizaron los actores en los diferentes eslabones de la cadena **Eslabón de cosecha y pos cosecha:**

Los Aprovechadores de Guadua, en su mayoría un 60% son cafeteros, los guaduales los tienen para preservar las fuentes hídricas, más no la tienen como un negocio, tal como lo es el café o la caña de azúcar, solo un 45% explotan la guadua como recurso para obtener ingresos.

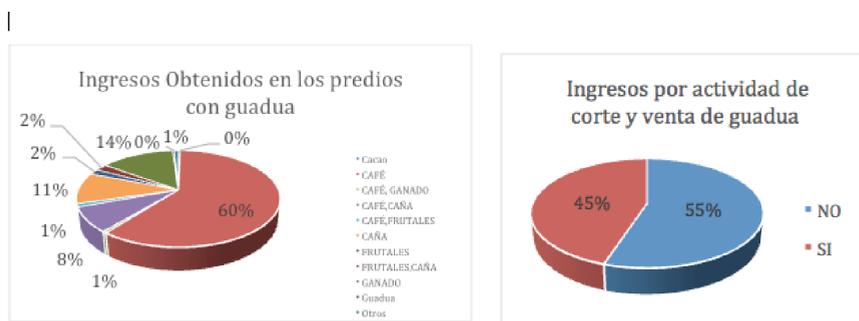


Gráfico 1. Ingresos obtenidos
Fuente. La Autora

Corteros, Coteros, Arrieros y transportadores. Estos integrantes de la cadena son esporádicos no solo se dedican al negocio de guadua, sino que son llamados para el corte y traslado de la guadua.

Eslabón de transformación y procesamiento: En el sur del Huila los fabricantes de Muebles son muy pocos, utilizan la guadua rolliza sin ningún procesamiento industrial, solo los procesos normales como la inmunización y lacado; por otro lado la guadua es usada para construcciones de viviendas de tipo rural, estructuras para establos, gallineros (cerchas, techos, paredes) sin cálculos estructurales ni diseños arquitectónicos; sólo un plan de vivienda en el municipio de Timana, utiliza este recurso para la construcción en el casco urbano.

Eslabón de comercialización: Actualmente en el sur del Huila este eslabón de la cadena no existe, como proveedores de insumos y de maquinarias, almacenes de depósito o comercializadores con exclusividad para la guadua; además una de las dificultades a la que se enfrentan los guadueros es la dureza y resistencia de la guadua, ya que la maquinaria y herramientas utilizadas en una carpintería para otras clases de maderas, se daña fácilmente, las cuchillas pierden su filo rápidamente o se rompen y los motores se funden.

En representación de las instituciones de apoyo:

Instituciones departamentales del sector público: Corporación Autónoma del Alto Magdalena CAM, Cormagdalena, Asistentes Técnicos Particulares, Universidades, Secretarías de Agricultura y Desarrollo Rural, Municipios, Alcaldías.

Instituciones nacionales del sector público: Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural; de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; de Industria, Comercio y Turismo, de Protección Social; Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Instituto Alexander Von Humbolt, Proexport, Artesanías de Colombia, COLCIENCIAS.

Instituciones Académicas y de investigación:

Sociedad Colombiana del Bambú, Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD, Universidad Surcolombiana, Corhuila, INYUMACIZO.

Articulación de los actores empresariales e institucionales en función de la cadena de valor.

Se analizarán cada una de las funciones de los actores y las relaciones entre ellos según los tipos de negocio y se elaborará la primera aproximación a los perfiles actuales de los negocios, a su visión, misión y objetivos estratégicos en un horizonte de 20 años. Esta información es básica para identificar y priorizar las acciones de fortalecimiento empresarial e institucional que faciliten una mejor interacción en función de las demandas de la cadena de valor y constituye un insumo importante al realizar el plan prospectivo y los documentos necesarios para la consolidación de la cadena productiva de la guadua tanto regional como nacional para luego realizar un acuerdo de competitividad.

Organización de la cadena

Consideraciones frente a la estrategia de organización:

Un esquema que facilitara al sector productivo y empresarial: i) las condiciones para competir en la perspectiva de mercados abiertos; ii) acceder a los instrumentos de política y encontrar soluciones concertadas entre el sector productivo y empresarial con el gobierno y las

instituciones públicas y privadas; iii) coherencia en las intervenciones, transparencia en los procesos, equidad en la participación y sostenibilidad en el tiempo.

Estructura de la organización:

La Organización de la Cadena cuenta con órganos de consulta y coordinación territorial en cabeza de Consejos Consultivos departamentales y de coordinación nacional a través de Consejo Consultivo Nacional, siguiendo los lineamientos establecidos en la Ley 811/03.

Nueve municipios que forman el sur del Huila, objetos del estudio quienes deben ser parte de la organización de la cadena productiva.

Construcción de un modelo de gestión para la definir los proyectos y efectuar el seguimiento.

Se basa en el modelo construido para el eje cafetero donde se despliega un modelo de gestión que facilite el desarrollo estratégico de proyectos, de acciones y de los acuerdos entre el sector empresarial e institucional; que facilite el seguimiento, la evaluación y la retroalimentación en los procesos, en las empresas y en las instituciones.

PROPUESTA

Con base en la anterior información recolectada, dando cumplimiento al primer objetivo del proyecto macro de la formulación del Plan Estratégico Prospectivo para el Desarrollo Sostenible de la Cadena Productiva Guadua en el Sur del Departamento del Huila, donde se propone a través de la metodología de la prospectiva construir los escenarios para el diseño del Plan; constituido por el Estado del Arte, fase donde se realizó un levantamiento general del estado actual de la Cadena Productiva, a partir de fuentes secundarias y primarias.

Como segunda fase, el proyecto propone realizar en cada municipio un Taller de Expertos, en cada uno de ellos mediante el método Delphi, se procede con la participación de los expertos seleccionados y los actores identificados, para realizar un consenso en el planteamiento de las situaciones problemáticas y factores de éxito del establecimiento de

la cadena productiva a un horizonte de 20 años, de esta forma se hace una selección de las principales estrategias que puedan plantear para el desarrollo de la cadena.

La tercera fase a desarrollar, será el Análisis estructural; fase en la cual los actores de la cadena a través de la técnica del Metaplan realizarán la calificación de cada una de las variables definidas en el taller de expertos, sobre los factores de cambio, los problemas y factores de éxito, se procede mediante el consenso y la aplicación del método MICMAC con la identificación de las variables claves que ejercen mayor influencia en la construcción de los posibles escenarios.

La cuarta fase el Juego de actores, se evalúan los actores y su desempeño en la cadena productiva, problema en estudio, la matriz de actores por objetivos y la relación entre actores, determinan la influencia de cada uno en la construcción de futuro deseado.

Finalmente, en la fase quinta la construcción de Escenarios, se procede con la construcción de los posibles escenarios para la Cadena Productiva de la Guadua en el Sur del Departamento del Huila, conforme a las variables claves identificadas y a los actores influyentes en este proceso. Y el diseño del Plan Estratégico Prospectivo.

CONCLUSIONES

Con la información obtenida en esta primera etapa se pueden establecer los cimientos para la construcción del Plan Estratégico Prospectivo para el Desarrollo Sostenible de la Cadena Productiva Guadua en el Sur del Departamento del Huila, además de ser una fuente de información para los entes gubernamentales estableciendo las condiciones actuales de la caracterización de los rodales de guadua, así como los diferentes actores que conforman la cadena.

En esta primera etapa se puede afirmar, que la mayoría de los habitantes de esta zona son agricultores casados, seguidos en menor porcentaje por los que se dedican a labores del hogar y viudas y que en minoría se encuentra los agricultores solteros y casados con alguna discapacidad. Es importante resaltar la religiosidad de los habitantes de esta zona, heredad inequívoca de esa cultura milenaria de escultores que hasta nuestros días siguen impresio-

nando con su legado y que vemos tangible en cada uno de los agricultores actuales, practicantes del respeto, la hermandad, la religiosidad y el amor por sus creencias y sus mayores.

Con la información recolectada en cuanto los Aspectos Socio-Económicos, se evidencia que la mayoría de los productores de guadua en los 9 municipios son productores de caña y café, superando de esta manera los rangos del resto de cultivos presentes en la zona.

Se observa también que los propietarios de los predios con guadua tienen vivienda propia, en cuanto a seguridad social todas las persona encuestadas pertenecen o están vinculadas o afiliadas bien sea al sistema subsidiado, que son la mayoría seguidos por unos pocos que contribuyen o pagan su salud.

Estas propiedades cuentan con los servicios básicos necesarios, agua que es producida por las fuentes o nacimientos de los predios, la energía es suministrada por la empresa Electrificadora del Huila, estando íntimamente ligados con la noción de satisfacción de necesidades de cada familia integrante de este núcleo al cual se le realizó el inventario y encuesta para este proyecto.

A su vez se analiza que los propietarios de estos predios encuestados en su mayoría no reciben ingresos por venta de la guadua y aseguran que el uso de esta es para aprovecharlas en trabajos internos de la finca, con lo que se deduce que no se tiene la guadua como una fuente de ingresos. En esta encuesta se ve que los propietarios gracias al ejercicio que se realizó con este proyecto se interesaron en pertenecer a la cadena productiva de la guadua, aunque en su respuesta ante la capacitación y la transformación en la cual la mayoría no tienen interés en participar, no es porque no quieran, sino que es algo nuevo para ellos y les gustaría conocer más sobre el tema.

Referencias Bibliográficas

- ALESKI, B. I. (2004). *DESARROLLO RURAL: NUEVOS ENFOQUES Y PERSPECTIVAS. Proyecto Regional de Cooperación Técnica para la Formación en Economía y Políticas Agrarias y de Desarrollo Rural*. Bogota: Cuadernos FO-DEPAL Desarrollo rural.
- BIFANI, P. (2007). *Medio ambiente y desarrollo: una perspectiva desde el desarrollo sustentable*. Guadalajara: Editorial Universitaria.
- BRUNDTLAND, G. H. (1987). *Común, Nuestro Futuro*. ONU.
- DAVILA, R. (2010). *DESAFIOS POLITICOS, SOCIALES Y CULTURALES una propuesta para América Latina. En en estrategias futuras de desarrollo Rural*. Recuperado el 20 de mayo de 2013, de ESTRATEGIAS FUTURAS DE DESARROLLO RURAL: <http://www.javeriana.edu.co/ier/index.php?idcategoria=109>
- FUNDACIÓN, P. (2013). *Cadenas Productivas*. Recuperado el 21 de mayo de 2013, de Fundación progresamos: <http://www.fundacionprogresamos.org.co/cadenas-productivas>
- GODET, M. (1979). *The crisis in forecasting and the emergence of the perspective* .
- INBAR, F. (2000). *Cooperation on bamboo and rattan statistics, Non-Wood News No 10. Datos para el año 2000* . New York: NA.
- INYUMACIZO, G. D. (2012). *PROMOCIÓN, INNOVACIÓN Y DESARROLLO INDUSTRIAL DE LA GUADUA (GUADUA ANGUSTIFOLIA KUNTH), EN LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO GUARAPAS, DEPARTAMENTO DEL HUILA COLOMBIA*. Pitalito.
- ISAZA, J. G. (2010). *Cadenas productivas. Enfoque y Presiones conceptuales*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- MEJIA, N. (2004). *Cadena productiva de la guadua: organización de la Cadena, caracterización de eslabones, actores y procesos. Gobernación del Quindío* . Armenia: Secretaria de Desarrollo Económico, Rural y Ambiental. Colombia. Consejo Consultivo Quindio.
- MOJICA, F. (1992). *La prospectiva: técnicas para visualizar el futuro* . Bogotá: Legis.