

Retos y Desafíos de la Prospectiva Territorial y Urbana en las Ciudades del Futuro



Editor y Coordinador General:
Carlos William Mera Rodríguez

GIE
PE GRUPO DE INVESTIGACIÓN Y
ESTUDIOS
PROSPECTIVOS Y ESTRATÉGICOS

UNAD
Universidad Nacional
Abierta y a Distancia

ISBN: 978-958-651-589-4

Retos y Desafíos de la Prospectiva Territorial y Urbana en las Ciudades del Futuro

**Universidad Nacional Abierta y a Distancia.
Bogotá, D.C. Colombia 2015
www.unad.edu.co**

Libro
**Retos y Desafíos de la Prospectiva Territorial
y Urbana en las Ciudades del Futuro**

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

Autores Principales

Soler B. Yezid
Henaó Vélez Lucio Mauricio
Zugasti Ibon
Gamba Montes Zuleney
Medina Cruz Javier
Gaona Torres Mercedes
Granados Cortés Hernando
Moreno Soto Guillermo León
Cepeda Hernández Ingrid
Ochoa Guevara Nancy Edith
Donoso Bolaño
Mendoza Garcés Diana Lucia
Guerra Herrera Elkin Tobías
Cuellar Bahamón Adelaida
Montealegre Torres William Ignacio

ISBN: 978-958-651-589-4
© Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Rector

Jaime Alberto Leal Afanador EdD.

Vicerrectora Académica y de Investigación

Constanza Abadía García Mag.

Vicerrector de Medios y Mediaciones Pedagógicas

Leonardo Yunda Perlaza, Ph.d(c) /Ms.E/Ms.c/Esp.

Vicerrectora de Relaciones Internacionales

Luigi Humberto López Mag.

Vicerrector de Desarrollo Regional y Proyección Comunitaria

Edgar Guillermo Rodríguez Díaz Mag.

Vicerrectora de Servicios a Aspirantes, Estudiantes y Egresados

Martha Lucía Duque Ramirez

**Decano 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

**Retos y Desafíos de la Prospectiva Territorial y
Urbana en las Ciudades del Futuro**

Carlos William Mera Rodríguez
Editor y Coordinador General

Contenido

PRÓLOGO

Pag. 10

INTRODUCCIÓN

Pag. 14

Capítulo I

Visión Prospectiva del Valle del Cauca en Colombia 2032

Yezid Soler B

Universidad Nacional de Colombia

Bogota-Colombia

Pag. 17

Capítulo II

Prospectiva Territorial - Ciudad Región

Lucio Mauricio Henao Vélez

Gerente Proseres - Medellín - Colombia

www.proseres.com

Pag. 38

Capítulo III

Proyecto Millennium

Ibon Zugasti

Managing Director PROSPEKTIKER - Zamudio, BI - España

www.prospektiker.es

Pag. 58

Capítulo IV

Analisis de Calidad de la Vivienda de Interes Social en la Ciudadela Nuevo Usme Bogotá.

Zuleny Gamba Montes

Pag. 76

Capítulo V

Tecnologías de la Información y la Comunicación Para la Modernización de los Municipios De Sexta Categoría – Departamento de Santander

Javier Medina Cruz
Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Mercedes Gaona Torres
Escuela Superior de Administración Pública
Santander - Colombia

Pag. 96

Capítulo VI

Prospectiva Territorial: Nuevos Métodos para la Identificación de Vocaciones Económicas Locales

Hernando Granados Cortés
Guillermo León Moreno Soto
Institución Universitaria Esumer
Medellín - Colombia

Pag. 116

Capítulo VII

Guía Técnica para la Separación de Residuos Sólidos en la Fuente de la Urbanización Bochica III de la Localidad de Engativá Bogotá D.C.

Ingrid Cepeda Hernández
Nancy Edith Ochoa Guevara
Donoso Bolaño
Universidad ECCI
Bogotá - Colombia

Pag. 135

Capítulo VIII

Prospectiva de la Agricultura en los Municipios del Area Influencia de la Represa del Rio Rancheria en el Sur del Departamento de la Guajira

Diana Lucia Mendoza Garcés
Elkin Tobías Guerra Herrera
Universidad de la Guajira
Guajira - Colombia

Pag. 153

Capítulo IX

Visión Prospectiva del Desarrollo Sostenible de la Guadua (Guadua Angustifolia Kunth) en el Sur del Huila

Adelaida Cuellar Bahamón
William Ignacio Montealegre Torres
Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD - CEAD, Pitalito
Huila - Colombia

Pag. 178

PRÓLOGO

El territorio, además de ser un espacio físico, es considerado una construcción social, si esto es así, estamos en posibilidad o sea, con poder, voluntad y libertad, para diseñar un ordenamiento territorial con visión de futuro. Lo que implica una lucha inmersa por el desarrollo sustentable y sostenible.

El asunto no es fácil, dejar el espacio vital de una persona, su terruño, sus recuerdos, hasta sus muertos, es causa de nostalgia –el dolor por el desplazamiento forzado-. Quienes lo han experimentado por los desastres naturales, o por fenómenos socio organizativos perturbadores como el crimen organizado, saben de los impactos psicológicos y sus consecuencias, así que antes de que sucedan, será fundamental anticiparse. La anticipación prospectiva como gestión del territorio.

De esta manera, hay tres actores visibles: la ciudadanía, el gobierno y el mismo espacio físico.

El espacio físico debe estar adecuadamente diagnosticado y basado en sus características de situación de los ecosistemas, impactos de la evolución del clima y de la flora y la fauna, zonas altas y regiones costeras, todo mediante análisis desde diversos enfoques como son riesgos, amenazas vulnerabilidades y posibles factores desestabilizantes.

El gobierno, por su parte, deberá promover la gobernanza, para que de ahí surjan las políticas públicas necesarias para el reordenamiento del territorio una vez que los actores hayan proporcionado los insumos de información necesarios sobre necesidades y demandas de la población.

De los tres actores, el más complejo de abordar es el de los ciudadanos porque tienen una diversidad de actividades, roles, funciones e intereses y todo interviene en la construcción compartida de futuro, donde se manejen las instancias de promoción del diálogo, concertación, negociación, mediación, arbitraje, de acuerdos, de pactos sociales. Las dificultades también radican en los diferentes patrones culturales. Todos los actores son importantes y hay que escucharlos, ya que hay actores posicionados fuertemente, pero hay muchos débiles que necesitan hablar también sobre sus sentimientos y espacio vital.

La situación no es fácil, los procesos con los ciudadanos pueden llevar a varias etapas que pasan por la adaptación, la mitigación, el aprendizaje social y la cohesión social misma, donde también estarían involucradas situaciones para desarrollar resiliencia y proteger la seguridad humana. Todo esto tendrá que acompañarse de una continua comunicación e información.

La planeación prospectiva del territorio tiene la tarea –en palabras de Lucio Henao- de promover el ejercicio de anticipación para la acción, de consolidar, y movilizar los intereses colectivos y proponer objetivos coherentes y pertinentes de largo plazo. Asimismo, de generar las condiciones para el diseño de las políticas públicas que permitan la sustentabilidad, la equidad para el bienestar para hacer posibles el desarrollo y la convivencia pacífica.

Como fruto del evento Prospecta Colombia – que se ha vuelto un congreso anual y Congreso Internacional de Prospectiva Estratégica y Estudios de Futuro organizado por la UNAD, con el entusiasmo y constancia de Carlos Mera, en esta ocasión se publica, como resultado de las investigaciones temáticas de sus ponentes y conferencistas, este libro en particular, enfocado básicamente a la prospectiva territorial con varios estudios de caso.

Su editor y Coordinador Carlos Mera del Grupo de investigación y estudios prospectivos y estratégicos, ha recopilado estos trabajos para que la prospectiva en Colombia continúe siendo un ejemplo para América Latina.

Así, a través de la pluma de doce autores, se ahonda en diferentes temas que igual nos llevan a lugares concretos como a reflexiones político administrativas:

Visión Prospectiva del Valle del Cauca en Colombia 2032, Prospectiva Territorial Ciudad Región, Proyecto Millennium, Análisis de Calidad de la Vivienda de Interés Social en la Ciudadela Nuevo Usme Bogotá; Tecnologías de la Información y la Comunicación Para la Modernización de los Municipios De Sexta Categoría – Departamento de Santander; Prospectiva Territorial: Nuevos Métodos para la Identificación de Vocaciones Económicas Locales; Guía Técnica para la Separación

de Residuos Sólidos en la Fuente de la Urbanización Bochica III de la Localidad de Engativá Bogotá D.C. ; Prospectiva de la Agricultura en los Municipios del Area Influencia de la Represa del Rio Rancheria en el Sur del Departamento de la Guajira; Visión Prospectiva del Desarrollo Sostenible de la Guadua; (Guadua Angustifolia Kunth) en el Sur del Huila.

Llama la atención el que diversas localidades de Colombia estén interesadas en esta reorganización territorial con propuestas prospectivas específicas y sobre todo, que las ideas partan de universidades que vinculan a las comunidades en la resolución de problemas. También destaca el papel que la UNAD viene realizando en este aspecto.

El reordenamiento territorial con visión prospectiva nos plantea un profundo desafío: O reorganizamos el territorio, o si no, de manera implícita, estaremos organizando su muerte y la imposibilidad de seguir habitándolo.

Dra. Guillermina Baena Paz

Vicepresidenta

World Futures Studies Federation Capítulo Iberoamericano

INTRODUCCIÓN

El libro *Prospectiva Territorial y Urbana* tiene por objetivo presentar una serie de investigaciones que nos permite reflexionar sobre la importancia de pensar y actuar prospectivamente para desarrollar una actitud frente al futuro proactiva que contribuya en la construcción de los planes de desarrollo del país y sus territorios de manera prospectiva y estratégica.

Los ejercicios de prospectiva territorial son de gran importancia para las localidades, municipios, departamentos, regiones y el país en general ya que nos permite a través de esta herramienta construir los escenarios futuros de los aspectos económicos, sociales, políticos, culturales, tecnológicos y ambientales.

En este libro se pretende presentarle al país y a toda Latinoamérica los diferentes ejercicios de prospectiva territorial en Colombia y que cada año son presentado en Prospecta Colombia Congreso Internacional de Prospectiva Estratégica y estudios de Futuro, otro objetivo de este libro es mostrar la importancia de realizar ejercicios prospectivos que nos permitan prepararnos de forma adecuada para pensar de forma global y actuar de manera local. La prospectiva territorial es una herramienta poderosa para la construcción del desarrollo y crecimiento social de los territorios colombianos a través de la formulación de posibles escenarios que lograremos a través del diseño de planes prospectivos y estratégicos que se convertirá en las hojas de ruta de nuestros líderes.

Teniendo en cuenta lo anterior es importante definir claramente que es la prospectiva territorial que en palabras de uno de los prospectivos colombianos más importantes del mundo el profesor Javier Medina Vásquez de la Universidad del Valle “Por prospectiva territorial se entiende la prospectiva aplicada a los territorios, municipios, departamentos, zonas francas, distritos industriales, puertos etc. Con el fin de promover la competitividad y el desarrollo integral de los habitantes. Sirve para articular dinámicas globales a través de agendas regionales, planes de desarrollo local y regional, planes exportadores y de ordenamiento territorial”.

Apoyándonos en el anterior planteamiento podemos concluir que la prospectiva territorial es la herramienta más efectiva para lograr la articulación del estado, la empresa, la universidad y la sociedad civil organizada que le permitirá a los territorios en el futuro lograr su desarrollo sostenible y su crecimiento social.

El libro retos y desafíos de la prospectiva territorial y urbana se encuentra conformado por nueve (9) capítulos que nos demostraran que la prospectiva territorial es ante todo un proceso de construcción social para imaginar y construir el futuro del país.

Los tres primeros capítulos de este libro han sido escritos por expertos prospectivos de Latinoamérica, el primer capítulo titulado “Visión Prospectiva del Valle del Cauca en Colombia 2032” escrito por Yezid Soler, el segundo capítulo “Prospectiva Territorial – Ciudad Región” elaborado por Lucio Mauricio Henao y el tercer capítulo denominado “El Futuro de la Ciudad Región Global” escrito por el experto prospectivista Español Ibón Zugasti Director de Prospektiker.

De igual manera en el libro encontramos una serie de capítulos relacionados con municipios y localidades de nuestro país entre ellos: “Análisis de calidad de la vivienda de interés social en la ciudadela Nuevo Usme Bogotá”, “Tecnologías de la información y la comunicación para la modernización de los municipios de sexta categoría – Departamento de Santander”, “Guía técnica para la separación de residuos sólidos en la fuente de la urbanización Bochica III de la localidad de Engativá Bogotá D.C.”, “Prospectiva de la agricultura en los municipios del área influencia de la represa del río Ranchería en el sur del Departamento de la Guajira”. Por último encontramos dos capítulos muy interesantes que nos hablan sobre “Prospectiva Territorial: Nuevos métodos para la identificación de vocaciones económicas locales” y otros sobre la “Visión prospectiva del desarrollo sostenible de la guadua (*Guadua Angustifolia* Kunth) en el sur del Huila”.

Carlos William Mera Rodríguez
Editor y Coordinador General

Capítulo I

VISIÓN PROSPECTIVA DEL VALLE DEL CAUCA EN COLOMBIA 2032

Yezid Soler B.⁸

“El secreto del cambio es enfocar toda la energía no en luchar contra lo viejo sino en construir lo nuevo”

Sócrates

INTRODUCCIÓN

En Colombia, la prospectiva gradualmente se ha abierto camino en Colombia y hoy en día tiene más aceptación en los círculos gubernamentales, empresariales, académicos y civiles en Colombia. Así, desde finales del siglo veinte se vienen realizando varios intentos por construir visiones prospectivas de largo plazo en diversos ámbitos sectoriales, tecnológicos, educativos, institucionales y territoriales.

En el ámbito regional, dos de los ejercicios precursores de Visión y Planeación prospectiva más estructurados y con participación amplia directa de los actores sociales han sido *“Cali te queremos”* en los años setenta y *“Bogotá 2000”* en los años noventa. En años recientes el ámbito de la planeación prospectiva se ha extendido territorialmente en las dos ciudades y en el caso de Cali el radio de acción se amplió hacia el departamento del Valle del Cauca.

FUNDAMENTOS TEORICOS Y ANTECEDENTES

En el marco de la globalización e internacionalización de las economías, han surgido nuevos enfoques sobre el desarrollo regional desde la perspectiva social, económica, política, ambiental e institucional. Los

8 Economista. Magister en Teoría y Política Económica de la Universidad Nacional de Colombia. Doctorante en Pensamiento Complejo en la Multidiversidad Mundo Real Edgar Morín. Se desempeñó en entidades públicas, empresas privadas, universidades, ONG y en Naciones Unidas. Publicaciones sobre prospectiva teórica y aplicada en planeación. Actualmente dirige el Diplomado de Complejidad y Prospectiva de la Universidad Nacional de Colombia. Correo: ouiyesi@yahoo.com

enfoques de la primera generación de políticas neoclásicas y keynesianas han visto el surgimiento de políticas de segunda generación que busca el crecimiento endógeno, la acumulación flexible, el aumento de la productividad y la competitividad en el ámbito regional.⁹ En el marco de este paradigma de desarrollo regional, la prospectiva adquiere una nueva dimensión y se constituye en un valioso aliado de las políticas de desarrollo.

El Valle del Cauca es un departamento de la región del Pacífico de Colombia, el cual cuenta con cuatro millones y medio de habitantes, un nivel de población similar al de países como Uruguay y una extensión de territorio como la de El Salvador. Existe una tradición de esfuerzos prospectivos, entre los cuales se encuentran el Valle 2000, realizado a principios y mediados de los años ochenta y el Plan Maestro de Desarrollo Integral y Sostenible del Valle del Cauca formulado en el período 2001 – 2003, proyectado al 2015.

A continuación se presenta una transcripción de los principales temas del informe ejecutivo del proyecto “Visión Valle del Cauca a 2032” coordinado por la Gobernación del Valle del Cauca y ejecutado por el Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento de la Universidad del Valle. El documento se fundamenta en un conjunto de 36 textos e insumos producidos por la Universidad del Valle en el periodo de agosto 2013 hasta diciembre 2014. Sintetiza conceptos, opinión experta, consulta ciudadana y sectorial, talleres subregionales, informes y cifras de organismos nacionales e internacionales.¹⁰

Y se complementa con los resultados de la validación del mismo con participación de los actores sociales en cuatro subregiones del departamento en 2015. Las cuatro subregiones para efecto de los talleres son las siguientes:

9 Moncayo Edgar. Nuevos enfoques teóricos, evolución de las políticas regionales e impacto territorial de la globalización. ILPES. Chile. 2002

10 Gobernación del Valle del Cauca - Universidad del Valle. Instituto de Prospectiva Innovación y Gestión de conocimiento. “Visión Valle del Cauca a 2032” Cali. Diciembre de 2015.

Gráfica 1



Región norte: Integrada por los municipios de Cartago, Alcalá, Ansermanuevo, Argelia, El Águila, El Cairo, Obando, Ulloa, Toro, La Unión, La Victoria, Versalles y El Dovio; con 392.376 habitantes, que representan el 8,68% de los habitantes del departamento.

Región central: Integrada por los municipios de Tuluá, Andalucía, Bugalagrande, Trujillo, Riofrío, Buga, Guacarí, El Cerrito, San Pedro, Restrepo, Yotoco, El Darién, Roldanillo, Zarzal y Bolívar, Caicedonia y Sevilla, la cual está representada por 647.624 habitantes, que corresponden al 14.3% por ciento de la población Vallecaucana.

Región del Pacífico: Integrada sólo por el municipio de Buenaventura, que tiene 384.504 habitantes que corresponden al 8,51% de la población total.

Región sur: Integrada por los municipios de Cali, Dagua, Jamundí, La Cumbre, Vijes, Yumbo, Palmira, Candelaria, Florida, Ginebra y

Pradera, posee 3.095.976 de habitantes que corresponden al 68,49% de la población departamental.

Objetivo

El objetivo del proyecto fue el de construir colectivamente una visión y una agenda de futuro para el Valle del Cauca al 2032, que contiene elementos de apuestas prospectivas de corto y mediano plazo, a partir de los ejercicios prospectivos y de planificación que se han realizado en la ciudad, el departamento y en el país en los últimos años y el consenso con los diferentes actores y subregiones del desarrollo local y regional. La visión de futuro articula estrategias en cinco ejes del desarrollo integral de la región, a saber: desarrollo humano y social; desarrollo territorial, ambiental y hábitat; desarrollo tecno-económico y competitividad; desarrollo institucional y desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación.

Antecedentes

La visión Valle 2032 se realizó en tres grandes fases, complementada con una cuarta de validación por parte de los actores sociales: La primera fase se inició en julio de 2013 y consistió en la preparación y alistamiento de los equipos técnicos y la elaboración del diagnóstico estratégico.

Gráfica 2



Fuente: Informe de gestión Valle del Cauca, Visión 2032"

La segunda fase de construcción de visión comenzó en febrero de 2014, con la participación de líderes de las subregiones y líderes de diverso orden, se realizaron talleres para analizar y mejorar los árboles de objetivos y las propuestas e iniciativas de proyectos. Se contó con diferentes grupos de líderes regionales, académicos, funcionarios públicos y empresarios.

En la tercera fase se definió una propuesta multidimensional con una agenda integral de desarrollo del Valle del Cauca cuya ejecución presupone una amplia colaboración público- privada, que no se limita a lo que pueda hacer la Gobernación con los recursos existentes.

Los tres momentos de futuro se refieren a tres horizontes de tiempo. La primera etapa se establece en 2019, que representa el mediano plazo y es el horizonte del Contrato-Plan, la segunda etapa tiene como momento el 2032, que constituye el horizonte de largo plazo que tiene en cuenta la institucionalidad del país en materia de competitividad y el tercer momento es más allá de 2032.

METODOLOGIA DE VISION VALLE 2032

El enfoque metodológico de la Visión Valle 2032 resultó de la combinación de métodos, procesos y sistemas de Prospectiva Territorial utilizados y desarrollados en diferentes proyectos de esta naturaleza. Incorpora además las especificaciones requeridas por un departamento como el Valle del Cauca en el contexto regional, nacional e internacional. Lo anterior, surgió de un proceso de análisis del estado del departamento en sus distintos ejes o componentes del desarrollo, los cuales sirvieron de base al desarrollo del proyecto, también tienen en cuenta un análisis profundo y detallado del grado de implementación del plan maestro y del diálogo y la retroalimentación con Planeación Departamental durante cinco meses (Marzo-Julio de 2013).

La metodología parte de dar continuidad al proceso del Plan Maestro de 2003 y su ajuste en 2010 por parte del Centro Nacional de Productividad. La continuidad se expresa en el trabajo por árboles de problemas para el diagnóstico estratégico, las cuatro dimensiones del desarrollo escogidas y el análisis de las cuatro subregiones del departamento (Norte, Centro, Sur y Pacífico). Esto es importante porque permite a Planeación

Departamental hacer seguimiento a la evolución de la problemática en la región, y mostrar los avances y retrocesos experimentados. La investigación que se llevó a cabo, requirió conformar una base de datos dividida en los 5 ejes de la visión, con 32 grandes temáticas y alrededor de 530 indicadores.

Diagnóstico

En el diagnóstico preliminar se establecen una serie de problemas centrales por cada uno de los ejes de desarrollo que se presentan en la siguiente gráfica.

Gráfica 3

| MACROPROBLEMA DEL VALLE DEL CAUCA | | | | |
|--|---|--|---|--|
| EL VALLE DEL CAUCA VIVE UNA REALIDAD SOCIO-TERRITORIAL DE POBREZA, DESIGUALDAD, VIOLENCIA Y BAJO NIVEL DE COMPETITIVIDAD EN RAZÓN AL INADECUADO MODELO DE DESARROLLO, LA ALTA DEBILIDAD INSTITUCIONAL Y DETERIORO DE LA GOBERNABILIDAD, EL ESTANCAMIENTO ESTRUCTURAL DE LA ECONOMÍA Y LA EXISTENCIA DE UN SISTEMA DE CTeI DÉBIL, FRAGMENTADO Y DESEQUILIBRADO. | | | | |
| PROBLEMA CENTRAL POR CADA EJE DEL DESARROLLO | DESARROLLO INSTITUCIONAL | DESARROLLO SOCIOCULTURAL | DESARROLLO AMBIENTAL-TERRITORIAL | DESARROLLO ECONÓMICO |
| | DEBILIDAD INSTITUCIONAL, DETERIORO DE LA GOBERNABILIDAD Y CRISIS DEL MODELO DE DEPARTAMENTOS EN EL VALLE DEL CAUCA QUE SE INSTAURA DESDE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE 1991 | MODELOS DE DESARROLLO HAN CREADO BRECHAS SOCIALES HISTÓRICAS Y HA GENERADO UNA REALIDAD SOCIO-TERRITORIAL EN EL VALLE DEL CAUCA DE POBREZA, DESIGUALDAD Y VIOLENCIA QUE HA IMPEDIDO DESARROLLO HUMANO Y HAN IMPACTADO DRÁSTICAMENTE EL CICLO VITAL POBLACIONAL, LA DIMENSIÓN ÉTNICO-RACIAL Y LA DIMENSIÓN DE GÉNERO. | 'DESARTICULACIÓN DEL TERRITORIO Y DETERIORO PROGRESIVO DEL EQUILIBRIO Y LA SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL EN EL VALLE DEL CAUCA' | ESTANCAMIENTO ESTRUCTURAL DE LA ECONOMÍA DEL VALLE DEL CAUCA |

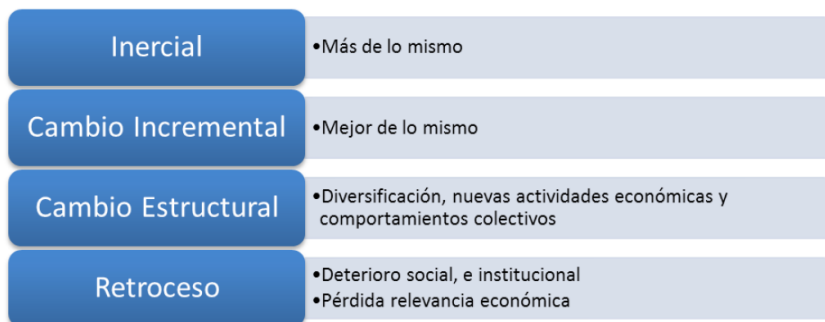
Fuente: Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento. (2014). Visión Valle 2032: Documento de Articulación Escenarios para la Visión 2032 del Valle del Cauca. Santiago de Cali

Caminos futuros

En este contexto, los escenarios representan posibles alternativas o caminos hacia el futuro del Valle del Cauca en el año 2032, con miras al cambio del modelo de desarrollo regional: La primera alternativa mostrará las consecuencias de no cambiar. La segunda opción mostrará hacia dónde conduce el camino de focalizarse en mejorar lo existente. La tercera alternativa señalará el sendero de la involución, de perder lo que se ha ganado. La última opción indicará las implicaciones estratégicas de asumir un cambio profundo del modelo de desarrollo, desde una perspectiva integral y multidimensional.

Gráfica 4

Escenarios Alternativos del Valle del Cauca 2032

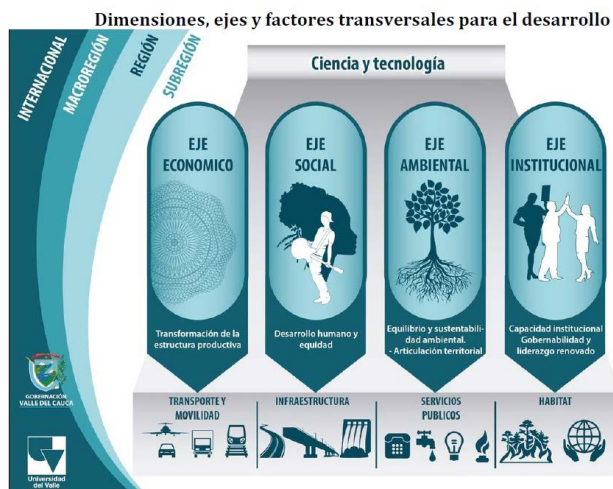


Fuente: Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento. (2014). *Visión Valle 2032: Documento de Articulación de Escenarios para la Visión 2032 del Valle del Cauca.*

Fase de concertación de visión valle 2032

Para la validación social de la visión, las macro tendencias actuales, los escenarios futuros y los proyectos estratégicos, se llevaron a cabo talleres en las cuatro subregiones durante los meses de agosto y septiembre de 2015, teniendo en cuenta las dimensiones, ejes y factores atrás mencionados. ¹¹

Gráfica 5



Fuente: Visión Valle del Cauca 2032

11

Ver: [Gobernación del Valle del Cauca. Visión Valle 2032](#)

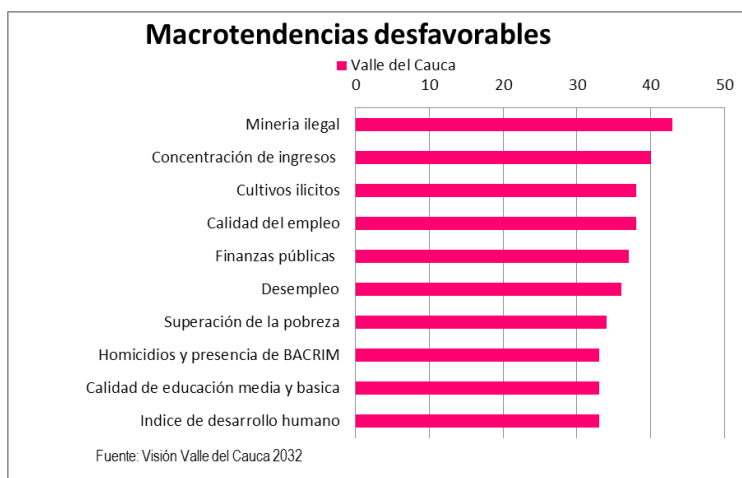
La visión de futuro Valle 2032 apropiada al escenario del cambio estructural es la de *“ser una región líder en desarrollo humano y sostenible, capaz de articularse a las nuevas dinámicas del desarrollo en todas las escalas territoriales, reconocida por la calidad de su buen gobierno, generación de riqueza, equidad, acceso de la población a la educación, el conocimiento de talla mundial y la infraestructura para el desarrollo, y la sustentabilidad de su territorio”*.

Macrotendencias actuales

En los talleres realizados por la Gobernación en las cuatro subregiones del Valle del Cauca se presentaron a consideración las macro tendencias establecidas en las fases preliminares. Para el efecto, en los talleres se trabajó con el método del ábaco de Regnier para determinar cuatro clases de macro tendencias (desfavorables, muy desfavorables, favorables y muy favorables), con los siguientes resultados.

De un conjunto de cuarenta y ocho (48) variables se estableció que las tendencias **desfavorables** predominantes en la actualidad son principalmente de carácter económico-empresarial asociadas a la minería ilegal, la concentración de los ingresos, los cultivos ilícitos y la calidad del empleo.

Gráfica 6



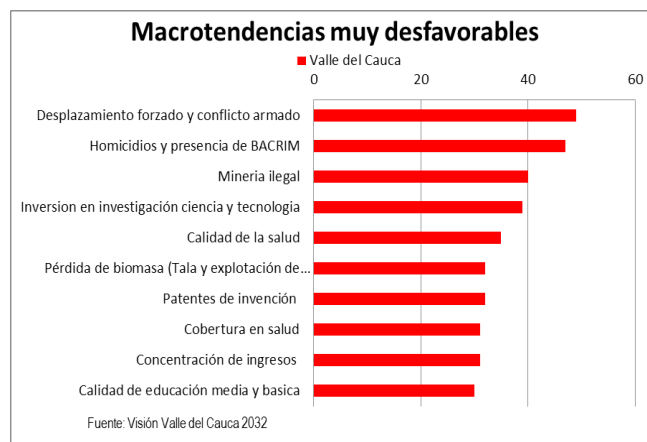
Por subregiones, en la subregión Centro predomina la minería ilegal, los homicidios y presencia de Bacrim, la concentración de los ingresos y el desplazamiento forzado. En la subregión Norte se observan tendencias desfavorables en la minería ilegal, los recursos de regalías, la cobertura de la educación superior y la dinámica empresarial. En la subregión Pacífico, las tendencias desfavorables se ubican en las finanzas públicas, la calidad de la educación media, básica y superior y en la calidad del empleo. En la subregión Sur predominan la concentración de los ingresos, el desempleo, los cultivos ilícitos y la pobreza.

En cuanto a las tendencias **muy desfavorables** en el departamento del Valle del Cauca prevalecen variables de carácter social asociadas al desplazamiento forzado y el conflicto armado, homicidios y presencia de bandas criminales (BACRIM). También en la minería ilegal, la inversión en investigación en ciencia y tecnología y la calidad de la salud.

En la subregión Centro predominan tendencias muy desfavorables en el desplazamiento forzado y conflicto armado, la inversión en investigación ciencia y tecnología, la calidad de educación media y básica y las patentes de invención.

En la subregión Norte las tendencias muy desfavorables se observan en la inversión en investigación ciencia y tecnología, la calidad de educación media y básica y la calidad de la salud.

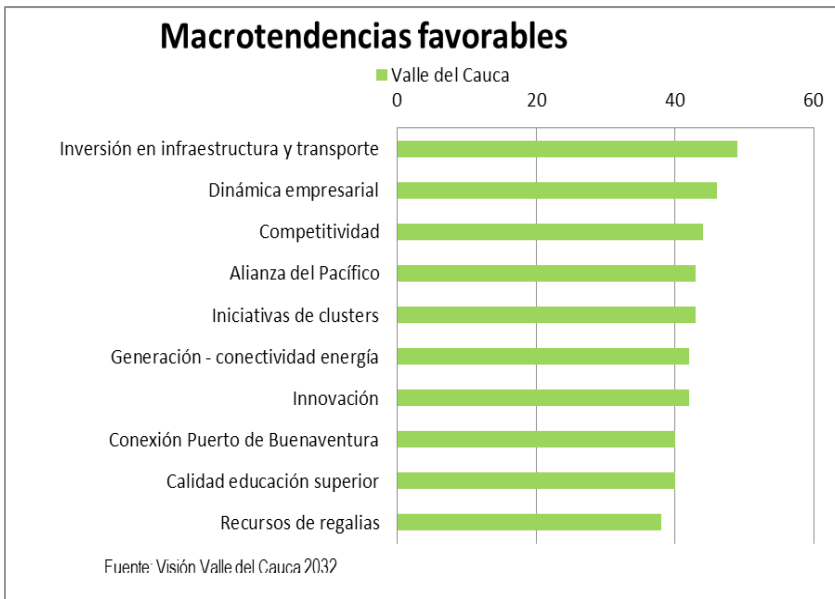
Gráfica 7



En la subregión Pacífico predominan el desplazamiento forzado y conflicto armado, los homicidios y presencia de BACRIM, los cultivos ilícitos y la corrupción.

Y en la región Sur, de igual forma los homicidios y presencia de BACRIM, la minería ilegal, el desplazamiento forzado y conflicto armado y los cultivos ilícitos.

Gráfica 8



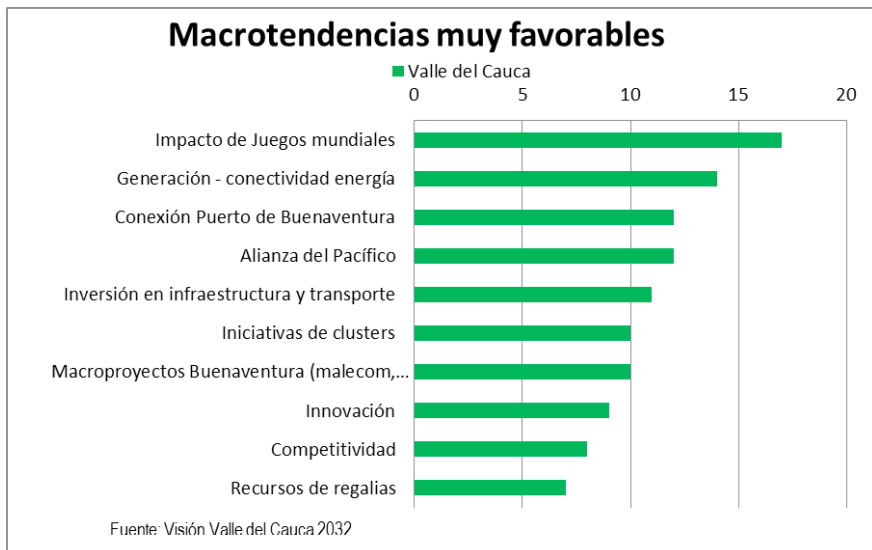
Las principales tendencias favorables priorizadas por los actores sociales del Valle del Cauca están relacionadas con aspectos económico-empresariales, como son la inversión en infraestructura y transporte, la dinámica empresarial, la competitividad, la alianza del Pacífico y las iniciativas de clúster.

En la subregión Centro, predominan las tendencias favorables relacionadas con la competitividad, la conexión Puerto de Buenaventura, la inversión en infraestructura y transporte, la alianza del Pacífico y la generación y conectividad energética.

En la subregión Norte, se destacan tendencias muy favorables de innovación, la articulación área metropolitana, la conexión al puerto de Buenaventura, los recursos de regalías y la alianza del Pacífico.

En la subregión Pacífico, los actores consideraron favorables los recursos de regalías, la alianza del Pacífico, la dinámica empresarial, los macroproyectos de Buenaventura (malecón, agua dulce, etc.) y la generación y conectividad energética.

Gráfica 9.



En la subregión Sur se priorizaron las tendencias actuales en la inversión en infraestructura y transporte, las iniciativas de clúster, la inversión en mega obras de Cali, la calidad educación superior y la dinámica empresarial.

En las tendencias actuales **muy favorables** en el Valle del Cauca, predominan variables relacionadas con la infraestructura como el impacto de los juegos mundiales Cali 2013, la generación y conectividad energética, la conexión con el puerto de Buenaventura, la alianza del Pacífico y la inversión en infraestructura y transporte.

En la subregión Centro del Valle del Cauca, los actores sociales observan macrotendencias muy favorables en la generación y conectividad

energética, en la innovación, en la cobertura en salud y en la cobertura de servicios públicos.

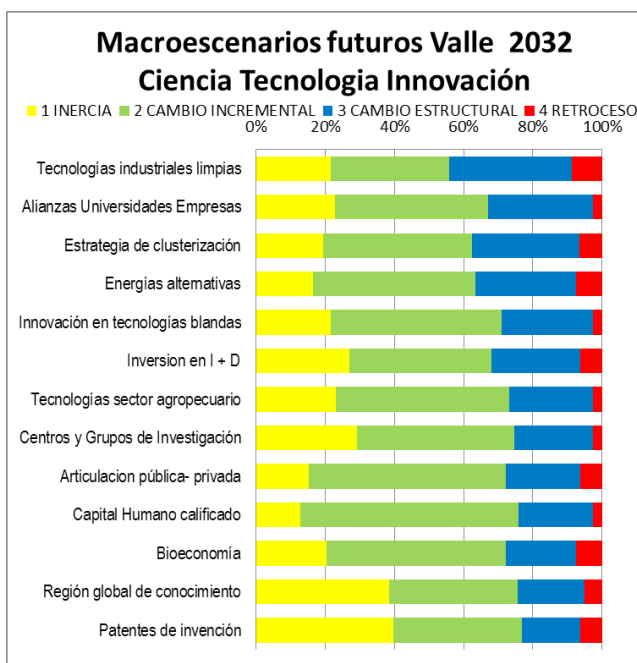
En la subregión Norte, se priorizaron tendencias muy favorables en las iniciativas de clúster, la alianza del Pacífico, la conexión Puerto de Buenaventura y la inversión en infraestructura y transporte.

En la subregión Pacífico, destacan las tendencias de competitividad, macro proyectos de Buenaventura (malecón, agua dulce, etc.), generación y conectividad energética, sistema transporte multimodal y el *plan todos somos Pazcífico*.

En la subregión Sur se destacaron en las tendencias muy favorables el impacto de juegos mundiales Cali 2013, la inversión en infraestructura y transporte, la alianza del Pacífico y los macro proyectos de Buenaventura (malecón, agua dulce, etc.).

Macroescenarios Futuros

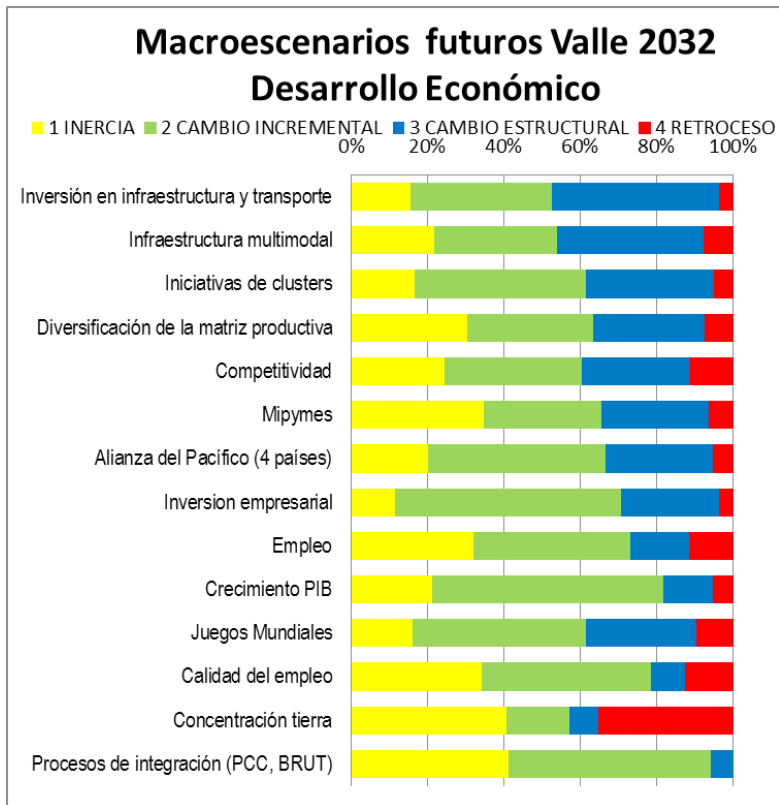
Gráfica 10



Los actores sociales de las subregiones del departamento formularon macroescenarios prospectivos (inercial, incremental, cambio estructural y pesimista) para los siguientes ejes: Desarrollo económico, ciencia tecnología e innovación, desarrollo ambiental, desarrollo sociocultural y desarrollo institucional y Gobernabilidad.

En el eje de desarrollo económico predomina el macroescenario de cambio incremental, con especial énfasis en la inversión empresarial y el crecimiento del PIB en el marco de la alianza del Pacífico.

Gráfica 11



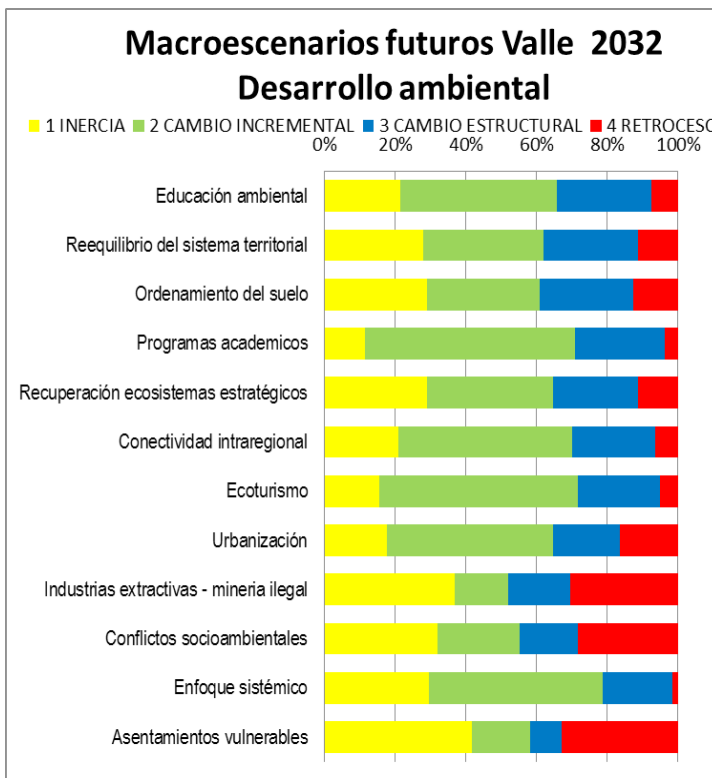
El escenario de cambios estructurales se prevé con la inversión en infraestructura y transporte, infraestructura multimodal, las iniciativas de clusters y la diversificación de la matriz productiva. Persiste sin embargo un escenario de retroceso en especial en la concentración de la tierra.

En materia de ciencia, tecnología e innovación, el macroescenario de cambio estructural proyectado por los actores sociales incorpora las tecnologías industriales limpias, las alianzas de las universidades, empresas y el estado, las estrategias de clusterización y las energías alternativas.

Este cambio estructural va acompañado de un macroescenario de cambios incrementales especialmente en tecnologías del sector agropecuario, bioeconomía, innovación en tecnologías blandas y capital humano calificado para crear una región global del conocimiento.

En este contexto de favorabilidad, el escenario de retroceso en la ciencia tecnología e innovación tiene poca cabida, como se puede observar en la siguiente gráfica.

Gráfica 12

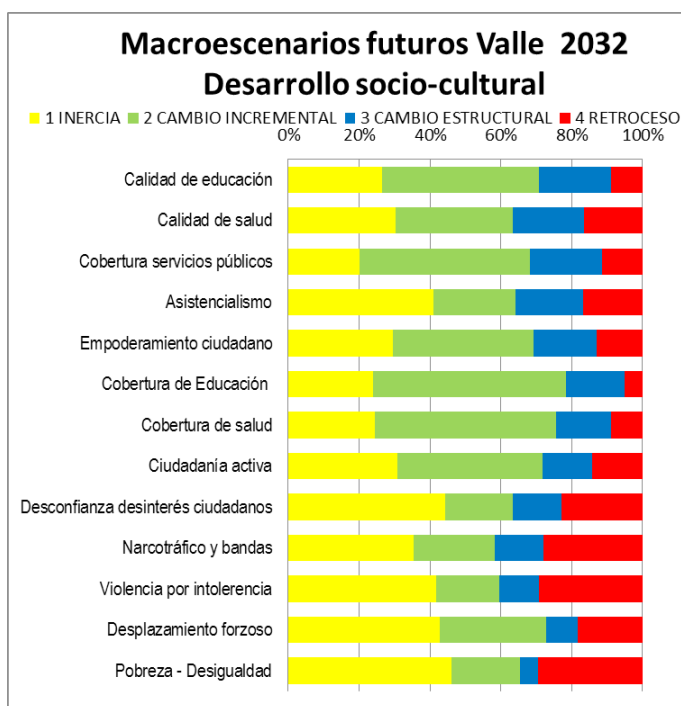


En el eje de desarrollo ambiental, predomina un macroescenario de cambio incremental, relacionado particularmente con los programas académicos, el ecoturismo, la urbanización y la educación ambiental.

Sin embargo el macroescenario de retroceso puede afectar el futuro, por la presencia de industrias extractivas de minería ilegal, los asentamientos vulnerables y los conflictos socio ambientales presentes en el departamento.

Lo anterior no es obstáculo para que emerja un macroescenario de cambio estructural, en los temas relacionados con el ordenamiento del suelo, la recuperación de ecosistemas estratégicos y el reequilibrio del sistema territorial.

Gráfica 13

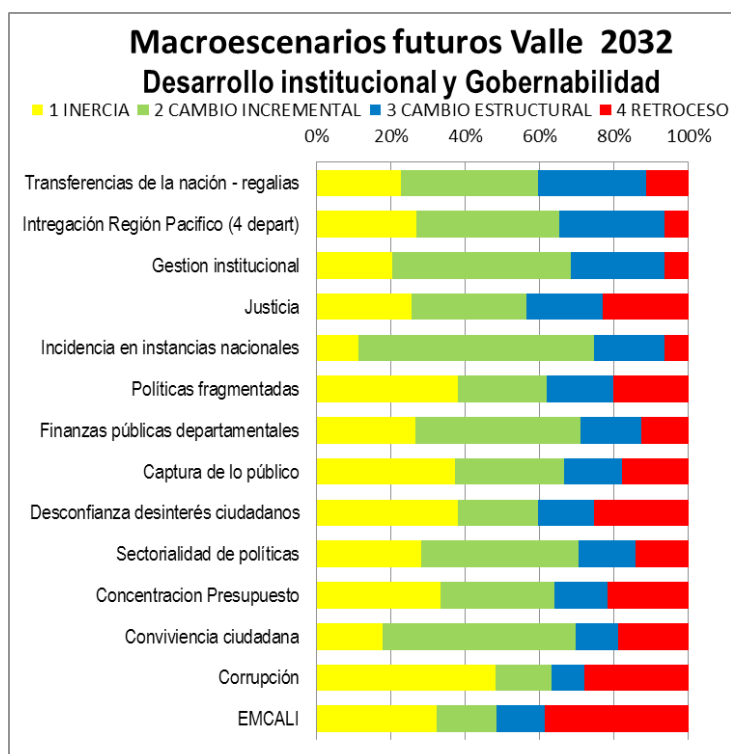


En el eje de desarrollo sociocultural los actores sociales del Valle del Cauca prevén un predominio del macroescenario de retroceso por la persistencia del narcotráfico y las BACRIN, la violencia por intolerancia, el desplazamiento forzoso, la pobreza y la desigualdad.

Lo anterior va acompañado por un escenario inercial que viene de muchos años atrás en los mismos problemas.

Sin embargo se proyectan cambios incrementales en la cobertura de la educación, la cobertura de salud, la cobertura de servicios públicos, la calidad de la educación y el empoderamiento de los ciudadanos. Estas tendencias pueden generar con el paso del tiempo macroescenarios de cambio estructural.

Gráfica 14



En el eje de desarrollo institucional y gobernabilidad, los actores sociales observan un macroescenario inercial con las viejas prácticas de corrupción, políticas fragmentadas, desconfianza y desinterés ciudadanos.

Esto puede incidir en la persistencia de un macroescenario de retroceso en los temas mencionados y en la captura de lo público, la concentración del presupuesto y la justicia.

De todas formas, los actores prevén un macroescenario de cambio incremental en la incidencia en las instancias nacionales, en la gestión institucional y en la convivencia ciudadana. Y también un macroescenario de cambio estructural en la transferencia de regalías de la nación, las finanzas departamentales y la integración de los cuatro departamentos de la región Pacífico.

Macro proyectos Estratégicos

Para el departamento del Valle del Cauca se plantearon 69 proyectos en los cinco ejes considerados. De un total de 18 proyectos del eje de desarrollo económico, los principales proyectos estratégicos priorizados por los actores sociales están relacionados con el acceso a la tierra de una forma integral con proyectos productivos (29%). En esta priorización hay una convergencia de opiniones en las subregiones, teniendo en cuenta la principal tendencia desfavorable de concentración de la propiedad rural.

En segundo lugar está el plan estratégico para el desarrollo del Pacífico, con especial énfasis en las subregiones del Pacífico y sur. Y en tercer lugar la Alianza Pacífico de los cuatro países: Chile, Colombia, México y Perú (11.6%). Estos tres proyectos cuentan con el apoyo del 56% de los participantes. Los otros 15 proyectos corresponden al 44%.

En materia de ciencia, tecnología e innovación (CTI), los actores sociales privilegian, de un total de diez proyectos, un megaproyecto de alianza universidad, empresa y estado (35%), especialmente en las subregiones norte y sur. En segundo lugar, impulsar proyectos de bioeconomía en el sector agroalimentario y agroindustrial (29%), con mayor énfasis en la subregión norte y centro. De igual forma adelantar proyectos de las industrias culturales y creativas de la economía naranja, particularmente en la subregión sur, de la capital Cali (11%). Estos tres proyectos constituyen el 75% de las prioridades.

En el desarrollo ambiental, de una muestra inicial de 14 proyectos, hay gran convergencia de opiniones para un megaproyecto de armonización de los POT municipales y el POT departamental (46%). De igual forma, en consonancia con el eje CTI están interesados en proyectos estratégicos de transformación del campo y el crecimiento verde (24%).

Lo anterior, con una buena estructura ecológica de integración departamental y la consolidación del sistema de ciudades intermedias (10%). Estos tres macroproyectos abarcan el 80%, el 20% restante corresponde a los 11 proyectos restantes.

En el eje de desarrollo sociocultural, los actores sociales enfatizan en un conjunto de 13 proyectos, el macroproyecto de seguridad alimentaria (26%), el cual se articula muy bien con los proyectos del eje económico y el eje de CTI. También se busca estimular macroproyectos de innovaciones blandas para fortalecer el capital social y cultural (18.6%), una reforma educativa para lo ético y la urbanidad (13%) y la reinserción social en el marco del posconflicto (11%). Estos cuatro megaproyectos abarcan el 68% de las demandas sociales, el 32% corresponde a 9 proyectos restantes.

En materia de desarrollo institucional y Gobernabilidad, los actores participantes del Valle del Cauca, de 14 proyectos, convergen en el megaproyecto estratégico de cero tolerancia a la corrupción (27%). En segundo lugar un proyecto sinérgico para promover las asociaciones de municipios (22%) y una mejora de articulación de los actores sociales de la Gobernación y los actores sociales de los municipios (19%). Estos tres megaproyectos forman parte del 68% de las prioridades y los 11 proyectos restantes corresponden al 32%.

Resultados y Conclusiones

El Valle del Cauca se ubica en una *región* del país que tiene la ventaja comparativa de acceso directo al océano Pacífico. En el marco de la internacionalización y la globalización de la economía esta *región* costera debería tener muchas más oportunidades con Japón y Asia que las regiones localizadas al interior del país.

La construcción del Plan Visión Valle 2032, se realizó en las siguientes fases: 1) Diagnóstico estratégico, 2) Visión de futuro, 3) Acción institucional y 4) Validación de los actores sociales. El Plan Visión Valle 2032 trabajo con cinco ejes de desarrollo: Desarrollo tecno-económico y competitividad, humano y social; desarrollo territorial, ambiental y hábitat; desarrollo institucional y desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación.

En la visión, el Valle del Cauca propone ser una región líder en desarrollo humano y sostenible, capaz de articularse a las todas las escalas territoriales, con buen gobierno, generación de riqueza, equidad, acceso de la población al conocimiento de talla mundial.

En el Valle del Cauca, durante los talleres realizados por la Gobernación en agosto y septiembre de 2015, se partió de un rango amplio de variables y con los ejercicios de prospectiva se fueron reduciendo hasta llegar a las variables fundamentales. En proyectos estratégicos se identificaron para el Valle del Cauca 69 de los cuales 16 fueron priorizados por el 70% de los actores sociales, el 30% corresponde a los 53 proyectos restantes.

En el Valle del Cauca, los cinco proyectos estratégicos priorizados por los actores sociales fueron en lo económico el acceso a la tierra de una forma integral con proyectos productivos agroindustriales (29%), en CTI la alianza universidad, empresa y estado (35%), en ambiente y territorio la armonización de los POT municipales y el POT departamental (46%), en lo sociocultural la seguridad alimentaria (26%) y en gobernabilidad cero tolerancia a la corrupción (27%).

Con los elementos descritos, los actores sociales del Valle del Cauca cuentan con una guía muy poderosa para la acción en el marco del posconflicto.

Referencias Bibliográficas

- Cámara de Comercio de Cali, 2014. Enfoque Competitivo. Calidad de la educación secundaria en el Valle del Cauca (Boletín No.7). Santiago de Cali. Una apuesta moderna de competitividad basada en Iniciativas Clusters. Santiago de Cali.
- Departamento Nacional de Planeación - DNP. Ficha departamental de inversión del Valle del Cauca 2013. Bogotá
- DNP Prospectiva Territorial/Visiones Departamentales
- Consejo Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación del Valle del Cauca (2012) Plan Estratégico Regional De Ciencia, Tecnología e Innovación del Valle Del Cauca, Gobernación del Valle del Cauca, Colciencias, Cali.
- Gobernación del Valle del Cauca - Universidad del Valle. Instituto de Prospectiva Innovación y Gestion de conocimiento. “Visión Valle del Cauca a 2032” Cali. Diciembre de 2015.
- Gobernación del Valle del Cauca. Visión Valle 2032
- Gobernación del Valle del Cauca – Universidad del Valle Visión Valle 2032: Visión Ciencia, tecnología e Innovación, Agenda Prospectiva del Valle del Cauca 2013-2032, Cali, agosto 2013
- Presidencia de la República de Colombia, Findeter & Esteyco Colombia (3 de junio de 2014).
- Plan Maestro Buenaventura Vital 2050. (Presentación Socialización del Master Plan Buenaventura 2050).

Capítulo II

PROSPECTIVA TERRITORIAL CIUDAD REGIÓN²

Lucio Mauricio Henao Vélez ³

RESUMEN

La prospectiva territorial se basa en la complejidad de las sociedades y los territorios y utiliza además de las megatendencias, la intencionalidad de la construcción humana y social de futuro. Las principales tendencias fuertes son demográficas, tecnológicas, económicas y sociopolíticas. Desde estas se pretende proponer un modelo de agendamiento de ocupación por medio del proceso prospectar en el cual se pueda definir las acciones que pueden traer bienestar a los habitantes del territorio y a sostener las relaciones con el medio ambiente, como un sistema que se reproduce en conjunto en forma sostenible.

ABSTRACT

The territorial foresight is based on the complexity of societies and territories and besides the megatrends, it uses the intentionality of human and social future construction. The main trends are strong demographic, technological, economic and socio-political. From these is to propose a model of scheduling occupation by the prospecting process in which can withstand actions that can bring comfort to the inhabitants of the territory and sustain relationships with the environment, as a system that plays together sustainably.

2 Documento de soporte de la presentación en el VIII Congreso Internacional de prospectiva estratégica y estudios de futuros – Prospecta Colombia, realizado en Ibagué Colombia en Octubre de 2015 por la UNAD.

3 Economista industrial, Especialista en prospectiva organizacional y formación continua en prospectiva y estudios de futuros. Gerente de Proseres prospectiva estratégica, tanque de pensamiento de soporte, facilitación, consultoría y formación en prospectiva. Docente universitario y expositor internacional en diferentes Congresos Prospecta en Perú, Argentina y Colombia. lucio@proseres.com

INTRODUCCIÓN

La mirada del futuro se basa en dos grandes conceptos, el primero es la intencionalidad de los humanos y la sociedad en emprender transformaciones en su entorno desde sus requerimientos y necesidades, lo que deriva en una de la más básica de las definiciones de prospectiva: Construcción humana y social de futuro. (Barbieri Massini, 1993). El segundo es el análisis de las dinámicas y estructuras de pasado esencial, en este miramos las mega tendencias y/o tendencias invariantes o estructurantes (Astigarraga, 2007). Iniciamos con el enunciado de los principales hechos portadores de futuro y su orientación de trayectoria pasada remota y constante o reciente y disruptiva.

Con la intención de desarrollar la temática de la prospectiva territorial en el concepto de ciudad región, desarrollamos cinco temáticas conectadas entre sí con la coherencia necesaria: primero al interior de un esquema prospectivo hablamos de las diferentes miradas a las mega tendencias, luego nos ubicamos en el concepto de como visualizar el territorio y la sociedad en segundo término, así entonces, como componente tercero proponemos un modelo que nos permite tener un modelo de referencia donde ubicarnos, de donde partir y adonde llegar. El cuarto es el objetivo de la prospectiva territorial el ordenar y prospectar, la conclusión se orienta hacia la construcción sostenible.

Mega Tendencias

Introducimos el tema por medio de las mega tendencias que se vienen presentando en nuestro globo, estas las vemos en función de la complejidad que tienen las relaciones entre las naciones – estado entre si y sus conciudadanos, aclarando que rupturas inesperadas pueden cambiar el rumbo de estas, rupturas como confrontaciones bélicas, eventos naturales que produzcan mega desastres y otros fenómenos. En la ilustración compleja vemos las innumerables relaciones que un espacio público tiene en función de los elementos que intervienen y sin considerar los



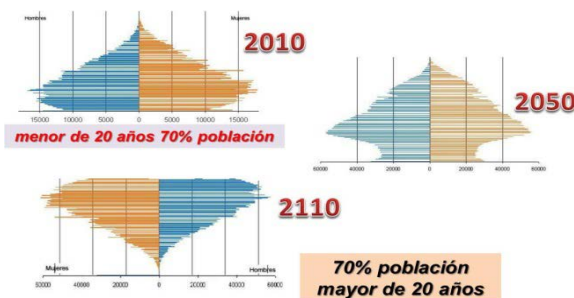
actores que los generan y evolucionan. Las megas tendencias se enuncian en los principales tópicos que afectan en vivir de la humanidad y provocan el devenir de nuestra época.

Las megatendencias se pueden caracterizar de diferentes formas, en este caso las ilustramos en forma no lineal ni de preponderancia.

Iniciamos con la mega tendencia del crecimiento demográfico y sus migraciones y concentraciones en ciudades, así se converge hacia *un mundo cada vez más urbano*, donde se podría llegar al final del siglo XXI a una proporción superior al 80% de la población mundial viviendo en las ciudades, ocupando el 20% del espacio físico global. Algunas proyecciones hablan del 2050 con más de 8,000 millones viviendo en las ciudades, sin tener en cuenta lo que estas proporciones implican, dado que actualmente se presentan ciudades en Latinoamérica con indicadores cercanos y con dinámicas más rápidas y pronunciadas, dada su estructura actual y los fenómenos migratorios actuales desde los efectos que los producen.



Continuando con la funcionalidad demográfica, podemos enfrentar el tema construir *una población mundial cada vez más vieja e infértil*, en



el 2010 la población tenía una gran proporción de jóvenes, es decir, el 70% de los hombres y mujeres que ocupamos el globo tenía menos de 20 años, conformando una pirámide

poblacional tradicional de base amplia, con gran concentración en el hemisferio sur. Las estimaciones de esta mega tendencia, por el ritmo que lleva el crecimiento demográfico, los desarrollos en salud y en

tecnología, su estructura y otros factores, al inicio de nuevo siglo XXII podríamos haber invertido la pirámide y tener más del 70% de la población por encima de los 20/30 años de edad, lo cual contradice su esencia y forma poniendo en peligro el futuro de la raza humana.

Ahora la referencia es hacia la ciencia y la tecnología, con una mega tendencia de gran dinamismo, ***un mundo cada vez más tecnológico***, con el progreso acelerado de la máquina por la inteligencia y la conciencia humana, ha animado a algunos futuristas (Kurzweil, 2005) a proponer una fuerza que nos acerca rápidamente a la singularidad tecnológica, donde la inteligencia artificial está jalonando un crecimiento exponencial de la inteligencia humana, estimando en la mitad de este siglo, esta



nueva inteligencia siga creciendo explosivamente desde su interior, desde aspectos como la biología sintética, la convergencia de las nano/bio/info y cognotecnologías. Con este desarrollo de la ciencia y la tecnología se acompaña en en el mismo esquema tecnológico pero esta vez con ***un mundo cada vez más automati-***

zado, teniendo por sentido la agregación de valor desde el hecho a mano hacia el software y hardware con alta eficiencia, tecnologías incorporadas en procesos, en máquinas y en dispositivos que cada día desplazan un mayor número de trabajadores. Hacia la mitad del siglo pasado se requerían 100 funcionarios para “banquear”⁴ 1.500 personas diarias, en el año 2005 1 cajero electrónico era capaz de hacerlos para 25.000 clientes en un día, hoy en día una red virtual puede banquear 50.000.000 transacciones diarias. Se estima que esta rápida y acelerada automatización electrónica a mitad del presente siglo se haga desde el cerebro. “Imagínese un ejército de nanobots diminutos como enjambres en nuestra cabeza” (Motlagh, 2011).

4 Prestación de servicios financieros.

Desde otras dimensiones, la siguiente mega tendencia se centra en ***un mundo cada vez más excluyente***, el 100% de las empresas más innovadoras están en el hemisferio norte, excluyendo de la ciencia el primer mundo al resto de la humanidad.



En la gran mayoría de países de la tierra el coeficiente Gini⁵ es alto, excluyendo a la gran base de la pirámide la satisfacción de sus necesidades básicas y con alto grado de desnutrición. En la imagen en la foto de las favelas de Rio, donde el ingreso de este millón de personas es

inferior, al condominio que vemos abajo en las islas Fiji que pertenece solo a 3 personas. Pero no solamente la exclusión es económica y social, desde el punto de vista político aunque se haya incrementado la polaridad del poder, la exclusión se da en que no más, de algo así como, una docena de países toman las grandes decisiones mundiales. Tal vez la exclusión mayor se da en la dimensión ambiental, puesto que nuevamente nos hemos equivocado⁶ sobre la centralidad que creemos de nuestra especie y no como parte integral de nuestro planeta. La exclusión del planeta por la humanidad es un mega elemento dentro de esta mega tendencia. El cómo nos incluyamos en todos los aspectos de la vida sobre la tierra va a depender el cómo podamos ser sostenibles y sustentables para el futuro.

No podemos dejar de hablar sobre la mega tendencia de la conectividad, que no solo se refiere a datos e información, sino también, a personas, experiencias, cultura, bienes y servicios. *Un mundo cada vez más interconectado*, la movilidad informática con las TIC's, la movilidad de personas, bienes y servicios con los desarrollos tecnológicos y la desigual y desestructurada infraestructura, has interconectado el planeta, nada ni nadie estará a menos de cinco clicks en el medio plazo.

5 Representa la concentración de la riqueza. Oscila entre 0 y 1, donde la unidad significa que toda la riqueza está concentrada en una persona.

6 Ya nos habíamos equivocado creyendo que nuestro planeta era el centro del universo. Vahidi, ídem.

Lo más esencial de esta súper conexión es el flujo cultural, experimental y de sensaciones por una masiva comunicación sin fronteras por medio de las redes sociales, en medio de una tacita aceptación y evolución sin norte consciente.



Territorio y Sociedad

En la historia natural los seres vivos hemos buscado, seleccionado y habitado espacios geográficos (territorios). La selección y adaptación de dichos territorios han estado presentes desde siempre como parte de la satisfacción de las necesidades de la humanidad, para generar ciclos de vida con bienestar. El territorio se compone y se estructura desde tres ejes fundamentales y uno transversal estructurante, en primera instancia una base natural, el cual es geográfico ambiental, es el tiempo y el espacio del hábitat y la génesis y futuro nuestro. El segundo es humano de naturaleza compleja, conforma un mosaico cultural de agrupaciones de individuos identificables y evolutivos. Es decir, nuestros países son multiétnicos, pluriculturales y diversos. (Mendoza, 2011)



Modelar

La intervención en los territorios se efectúa desde la generación de políticas públicas que permitan tener una agenda de futuro, soportando un modelo incluyente y duradero en el tiempo.

Para ello se requiere tener un modelo prospectivo, sistemático y sistémico, en términos de presente/pasado donde nos preguntemos, de dónde venimos/estamos y quiénes somos y éramos, de tal manera que expliquemos el sistema territorial, sus indicadores, relaciones,



diagnósticos, análisis FLORES (Fortalezas, Limitaciones, Oportunidades, Retos, Especialidades y Supuestos) de sus problemáticas que vienen evolucionando en el tiempo. Con lo anterior podemos dar una mirada, investigación o estudio del futuro, desde las preguntas ¿hacia dónde vamos?, ¿hacia dónde podemos y queremos ir? y, ¿con quién y cómo organizarnos?, donde involucramos además de variables y fenómenos a los actores y expertos del territorio. No como último paso sino como implicación, luego de mirar el futuro, considerar y evaluar nuestro pasado y presente, es pertinente el posicionarnos en el presente continuo, al preguntarnos qué hacer para ir (obtener) hacia donde queremos, podemos y es posible ir.

Ordenar

Los indígenas Kogui de la Sierra Nevada de Santa Marta en Colombia, en su cosmogonía ancestral, al enfrentar el tema y la pregunta de ordenación territorial como forma de sustentabilidad social y económica, responden: Si queréis ordenar el territorio, ordenad primero el pensamiento (Mendoza, 2011).

La base de ordenación es por lo tanto humana y política, requiriendo un esfuerzo colectivo e inteligente de responder a las preguntas de ¿para qué?, ¿por qué?, ¿para quién?, ¿con quién?, ¿dónde? y ¿cómo? ordenar el territorio para la sociedad y su casa.

Prospectar

Definimos la Prospectiva Estratégica Sustentable PES, como, *un proceso sistemático para visualizar a largo plazo ciencia, tecnología y sociedad, con el propósito de identificar escenarios de futuro con los cuales podemos generar una política pública sustentable y sostenible para la ciudad región y así construirla y aplicarla en un lapso considerablemente de largo plazo.* En esta descripción podemos aclarar y describir sus componentes desde dos segmentos, la primera desde la posición en que afrontamos y la segunda desde como enfrentamos desde el futuro la acción presente. En primera instancia es un proceso como sucesión de etapas no solamente en forma lineal para la obtención de resultados sino como un conjunto de fases yuxtapuesta, de inicio simultaneo, iterativa y de relaciones complejas; es sistemático y no un ejercicio puntual, por lo cual, se requiere de recurrencia y permanencia en el tiempo y espacio; en cuanto a la mirada se trata de visualizar y no de adivinar o predecir, por lo cual la prospectiva no es un arte adivinatorio de augurios sino anticipatorio de propuestas, es de “perspectiva” mirar intencionalmente. Esta mirada pro-intencionada se dirige hacia el largo plazo, al ancho espacio, por qué mientras más rápido nos llegan los cambios más lejos debe ser la mirada, además se requiere de largo aliento y esfuerzo para sostener e incluir socioeconómicamente.

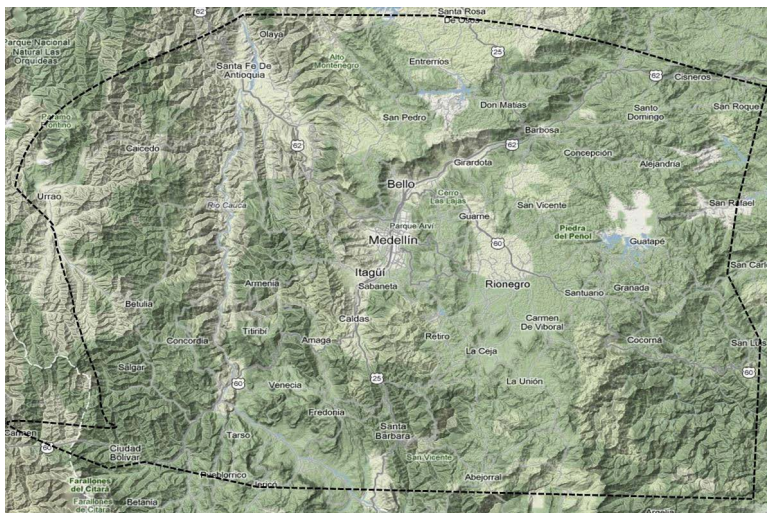


También la mirada tiene por objeto el sistema que nos ocupa, en la definición el todo, es ciencia tecnología y sociedad, es social, tecnológico, económico, político, ecológico y de valores humanos, la mirada sistémica es pues condición prospectiva. La segunda instancia tiene que ver con la obtención de visiones múltiples de futuros de posibles alternos que nos dan grados de libertad a nuestro actuar y gran potencialidad de relacionarnos. Por eso debemos identificar escenarios, diseñarlos, elaborarlos, conversarlos y comunicarlos, es por esto, el nombre dado al arte de la conversación estratégica en la mirada desde el futuro para el actuar presente (Vander Heijdein, 2005). Debemos tener una mirada múltiple del futuro porque el pasado es único y no lo podemos cambiar y el futuro está lleno de alternativas y posibilidades y lo podemos construir. Los escenarios se enfocan hacia lo plausible y deseable aportando la intencionalidad y voluntad humana de su libre albedrío desde su indisciplina intelectual. Así, la identificación de escenarios de futuro con los cuales podamos generar una política, se basa en la determinación de la prospectiva política, en apropiar, aprender y aportar en nuestro entorno de “ciudad - polis” para conformar organizaciones y estructuras duraderas en su esencia y permanentes en su idea de ciudad – región, es decir ideología con visión de futuro.

En esta ocasión exponemos una región prospectada, como las cuencas naturales y humanas. Cuencas naturales: territorio que comprende un conjunto de vertientes, cauces, flora y fauna, hacia donde confluyen todas sus aguas y ecosistemas.

Cuenca humana: territorio donde conviven y convergen culturas, ideologías, costumbres, vocaciones tecno-económicas y políticas afines.⁷

Las ciudades región tienen estructuradas la complejidad y el caos, lo primero desde las múltiples relaciones entre lo político, tecnológico, económico, social y ecológico y al interior de cada uno de estas dimensiones a ser consideradas. Lo segundo por el continuo movimiento como sistema que se crea y se transforma permanentemente y su continuidad no depende de la estabilidad sino de su continuidad.



Se compone nuestro ejemplo de una región prospectada compuesta por 3 cuencas naturales-humanas, al interior del departamento de Antioquia y que incluye 30 municipalidades, cubriendo aproximadamente 6000 km² en este territorio convivimos cerca de 4.5 millones de personas concentradas el 90% de la población en áreas urbanas, pero, el 70% de su extensión es rural, evidenciando una gran conurbación. En lo económico el 50% de la población está por debajo de la línea de pobreza, sumando tres de las cuatro partes de los hogares obtienen menos de uno y medio salarios mínimos. Acá se alberga la ciudad considerada más innovadora del mundo pero con una dependencia total de los desarrollos tecnológicos, suministro de alimentos, energía y agua, que provienen de fuera de su territorio.

El sistema regional se compone de los actores que determinan los campos de acción (actuación en términos de escenarios) en el hito prospectivo del 2030, con ellos se generan hipótesis o posibilidades que alternan alrededor de los escenarios futuros el mapa territorial sobre el cual actuaremos e intervendremos. Los entes reguladores, gubernamentales y de control, que se pueden mover entre la intervención o no de los mercados de servicios territoriales, pero, también podrán fluctuar entre como operar y administrar el sistema que provee dichos servicios, si se hace en forma centralizada o distribuida.

El segundo grupo de actores son los proveedores de bienes, servicio y conocimiento, por lo cual ellos tienen una postura frente a la forma de posicionarse frente a las tecnologías de punta, como innovadores, desarrolladores, seguidores netos o como seguidores tardíos, el cómo afronten el reto global tecnológico es determinante para el rol de estos actores. Otro aspecto fundamental de quienes proveen al sistema de servicios territoriales es la forma como generen investigación y como apliquen los desarrollos resultantes.

El tercer campo de actuación o conjunto de actores son los consumidores de servicios y los agentes prestadores de ellos. En los usuarios de servicios, se tiene un elemento que determina su poder y capacidad de interactuar en el sistema y es la forma como se organicen, estructuren y evolucionen los colectivos de consumidores con sus familias y empresas. América Latina tiene un déficit enorme en organización de colectivos para el bienestar común, estando bastante lejos de las democracias participativas y constructoras de futuro, sin embargo la hipótesis se puede presentar en lograr niveles importantes de comunidades socialmente sustentables por organizaciones de grupos de interés. Los agentes prestadores de servicios, son los generadores que agregan valor y proveen algún grado de bienestar por medio de ellos. Los agentes enfrentan uno de los dilemas más importantes del siglo XXI, los servicios territoriales como electricidad, agua, salud, telecomunicaciones, movilidad vehicular, vivienda, educación, seguridad, entre otros, deben considerarse frente a las sociedades territoriales servicios transables comercialmente o un derecho fundamental público, en este sentido el devenir desde y hacia los extremos considera uno de los campos de acción de los escenarios futuros, complementándose con la forma política organizacional de los usuarios.

| |
|---|
| <p>Entes reguladores, gubernamentales y de control <i>Intervención de los mercados</i> <i>Tipo de operación y administración del sistema</i></p> |
| <p>Proveedores de bienes, servicios y de conocimiento <i>Seguimiento tecnología de punta</i> <i>Generación de investigación y aplicación de desarrollos tecnológicos</i></p> |
| <p>Agentes y consumidores de servicios <i>Formas de organización de consumidores</i> <i>Servicios transables o servicios como derecho fundamental</i></p> |
| <p>Organismos políticos, financieros y ONG's <i>Integración regional</i> <i>Inserción en globalización</i></p> |

Procesos 2012

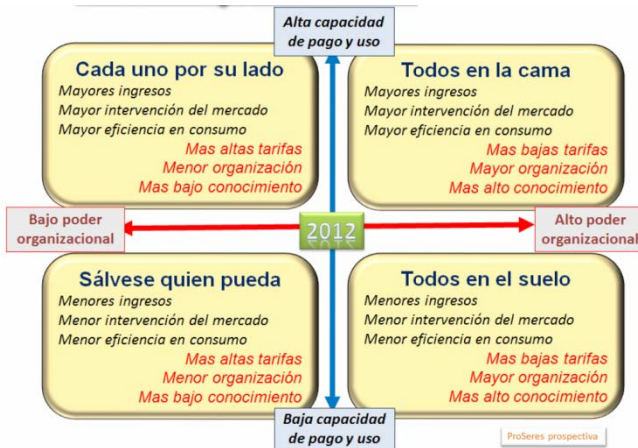
Por último y no menos importante están los organismos políticos, financieros, sociales, tecnológicos y las no gubernamentales, que impulsan o no la integración regional y la inserción en la globalización o internacionalización. Con poderes de carácter macro y meso tienen el

rol de interactuar en el largo plazo en forma permanente para la estructuración del sistema regional.

Escenarios Posibles (futuribles)

Desde estos actores, este sistema a prospectar y las necesidades universales y de calidad que debemos considerar de largo aliento para mantener capacidades territoriales sustentables, se generaron unos escenarios. Los siguientes cuatro escenarios al 2030 son todos posibles, deseables o no, pero posibles, sirven para construir y caminar, desde un modelo mental que permite ubicarnos con claridad en el estudio del futuro.

Todos en la cama es el primer escenario, con alta capacidad de pago y uso y alto poder organizacional, donde los ingresos (PIB), la intervención en el mercado, la eficiencia en el consumo son mayores y adicionalmente son más bajas las tarifas, mayor la organización de los consumidores y más alto el conocimiento de los servicios. En esta escena todo mejora y las capacidades organizacionales y políticas son sustentables.



En el escenarios *Sálvese quien pueda*, se da un detrimento de todas las circunstancias que hemos analizado hasta ahora, creando en sentido contrario un deterioro de las capacidades generando rupturas o involuciones negativas al territorio.

Los escenarios *Cada uno por su lado*, con bajo poder organizacional y alta capacidad de pago y uso y el de *Todos en el suelo*, con baja capacidad de pago y uso con alto poder organizacional, son opciones intermedias

donde puede darse una transición o debilitarse parcialmente el proceso de construcción de sostenibilidad territorial en servicios.

En la prospectiva el decantar el mundo de los futuros posibles se desarrolla desde una serie de instrumentos para hacer actividades y talleres con técnicos expertos, directivos de gobierno y la comunidad asociada, por medio de consultas estructuradas y participativas, determinando con dichos grupos las imágenes de futuro.

Escenarios plausibles (probables)

Estos se ubican en la lógica de los escenarios posibles (futuribles) expuestos anteriormente. El plano de los futuros posibles estructurado en cuatro cuadrantes, permite ubicar allí dicha lógica por medio de los escenarios tendencial, deseable y probable.

Tendencial: Si la inercia del pasado y las condiciones presentes en las cuencas permanecen, el escenario tendencial tiende a ubicarse en el escenario posible *Sálvese quien pueda*. Por lo tanto, las condiciones de explicación del sistema con sus problemas desde el diagnóstico, se deteriorarían medianamente el horizonte del año 2030.

Deseable: El escenario deseable se ubica en *Todos en la cama*, con altas soluciones tanto en lo político-organizacional como en lo socio-económico. Este escenario idealizado por los diferentes actores, se representa en forma utópica para efectos de orientar el plan de manejo en forma integral. Las condiciones actuales evolucionarían hacia aspectos de solución de las problemáticas en forma considerable en el mediano plazo y en largo plazo (20 años), hacia el total. Los factores de cambio tendrían una evolución favorable con tendencia hacia altas soluciones de los problemas actuales.

Probable (futuraible): Las técnicas de escenarios y los diferentes actores coincidieron en que el escenario posible, deseable y probable se ubica en *Todos en la cama*, con soluciones medianas en los campos socio económico, ambiental y espacial en el horizonte del año 2030. De esta forma, el plan de manejo debe aportar a un proceso dirigido a desarrollar las condiciones iniciales, con una mirada de largo plazo en la integridad de las cuencas.

de autoabastecimiento y crecimiento económico, desarrollando capacidades en ambientes cada vez más competitivos para la generación de bienestar. Hoy en día, las naciones tienden hacia la conformación de sociedades y economías basadas en el conocimiento, fortaleza que les permitirá exportar bienes de valor agregado o agregados tecnológicos, basados en la capacidad de prestar servicios en los procesos internos o para el consumo exterior. Por lo tanto, no estamos en la era del conocimiento, estamos en la era de los servicios. Los territorios deben orientar su futuro a la prestación de servicios territoriales, dado que en el largo plazo solo serán sustentables, aquellos que puedan asegurar servicios de agua, alimentación, salud, electricidad, telecomunicaciones, movilidad espacial, vivienda, educación y seguridad, entre otros. Mencionamos el proyecto Esfera de las Naciones Unidas donde se debe asegurar ante los eventos catastróficos los servicios de agua, alimentación, vivienda y salud.

Agua – Aire - Ambiente
Salud - Seguridad
Educación – Emprendimiento
Alimentación - Afecto

Energía - Entorno
Comunicación / Conectividad
Ocupación – Oportunidades

Se trata pues de crear servicios territoriales convergentes los cuales sean sustentables por el proceso de construcción y determinación desde la misma región con todos los actores involucrados en dotar de capacidades universales y de calidad en función de la satisfacción

(generación de bienestar). Estos servicios los hemos clasificado en un acrónimo que se refiere a lo prospectivo y holístico del término: ASEA ECO, Agua – Aire – Ambiente, con Salud – Seguridad, desde Educación – Emprendimiento, para Alimentación y Afecto. Todo lo anterior que nos permita obtener en un Entorno – Energía, fluir en Comunicación y Conectividad, soportados en la ocupación y mantenimiento de oportunidades colectivas.

Los recientes aportes de los investigadores en ciencia, tecnología y sociedad, han aportado el concepto de la convergencia tecnológica NBIC, es decir con el propósito de orientar hacia el futuro social y humano, tecnologías de última generación se requiere que converjan las Nanotecnología, Biotecnología, Infotecnología y Cognotecnología para el bienestar de las regiones. Las tecnologías NBIC sostenibles requieren se realicen desde una propuesta, otra vez con el acrónimo, del Pio BANG. El primer término proactivo y de carácter político organiza-

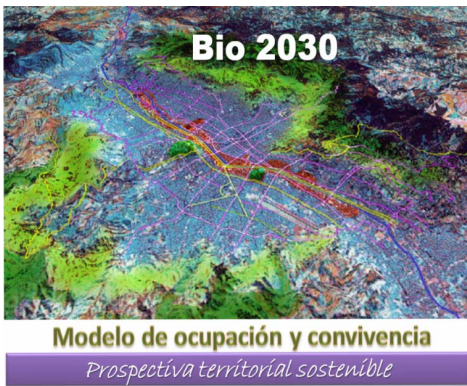
cional es el promover, propender, prospectar,



evolucionar una Política pública – Legislativa pertinente, soportada en una institucionalidad que permita tener una gobernanza como cultura propia y los actores se organicen en una democracia participativa y activa. El segundo término de BANG como normalmente se conoce la convergencia, es decir,

el nuevo BANG, son *Bits* de las tecnologías de la información al servicio del conocimiento y el soporte a los hacedores de políticas y manejadores de los medios de producción y comunicación. Los *Átomos* de la Nanotecnología aportando su mirada ínfima y el tratamiento de los grandes problemas desde los diminutos enfoques que aporten a su solución o evolución. Las *Neuronas* de las ciencias cognitivas en respuesta a conocer y descubrir más allá de como creamos futuro, el cómo sostenernos vivos y armoniosos. Por último los *Genes* que en la Biotecnología encontramos los secretos de nuestra existencia y las posibilidades de ser más humanos en torno a nuestro carácter social milenario.

Como decíamos anteriormente, imagínesse en algún momento de la



historia humana cientos de millones de nanobots en nuestro cuerpo, dándonos miles de posibilidades de vida, trabajo, conocimiento y el poder evolucionar genéticamente a una velocidad de siglos en pocas semanas. Ya todo está en la mente del hombre y su convergencia debe resultar en un mejor mañana para colectivos y no en divergir

hacia la no sustentabilidad nuestra. Por lo tanto el resultado es una

política pública que incluya un modelo que permita la ocupación y la convivencia en forma sostenible y sustentable, para con ello ilustrar la pertinencia y necesidad de promover el uso y el desarrollo de la prospectiva territorial sostenible PES.

La convergencia territorial de servicios sustentables, las organizaciones distribuidas de poder y flujo de oportunidades, la prospectiva participativa, la inclusión económica y social y que podamos alcanzar a que los servicios sean ecológicos, nos va a permitir tener una región sostenible, habitable y con calidad de vida para todos.

Referencias Bibliografica

- Astigarraga, E. (2007). Tendencias del futuro en la sociedad actual. Ciclo de conferencias HISTORIA VIVA. Universidad de Deusto. Logroño
- Barbieri Masini, E. (1993). La previsión humana y social. FCE. México
- Kurzweil, R. (2005). The singularity is near: When Humans Transcend Biology, Viking Press.
- Martin B, Gabiña, J y Henao, L. (2012). Complementando la definición de prospectiva. Prospecta Argentina.
- Mendoza, A. (2011) Ordenamiento territorial: oportunidad para organizar a Colombia como un estado regional. Documento electrónico. Bogotá.
- Vahid, V. (2011) Global and Placeless Brains: A Third Culture Perspective. Conference Reconciling Babel: Education for cosmopolitanism. Milan.
- Vander Heijdein, K. (2005). Escenarios: el arte de la conversación estratégica. Panorama. México.

Capítulo III

PROYECTO MILLENNIUM

Ibon Zugasti¹

www.proyectomilenio.org

El Proyecto Milenio es un think tank global fundado en 1996 que vincula internacionalmente expertos de corporaciones, universidades, ONGs, agencias de la ONU y gobiernos, quía más de 50 nodos alrededor del mundo en un proceso participativo y que explora como hacer frente a los retos globales y construir así un futuro mejor, a través del uso de herramientas de prospectiva.

Creado como resultado de un estudio de viabilidad de tres años (1992-1995).

- Establecido en 1996 para realizar investigación prospectiva en un esquema global.
- Actividades desarrolladas a través de sus más de 50 Nodos en todo el mundo.
- Ampliamente participativo – más de 2.500 prospectivistas, expertos, responsables corporativos, científicos y representantes públicos participan en las diferentes actividades.
- Transinstitucional – los participantes provienen de las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales, corporaciones, gobiernos, ONGs, institutos de investigación y universidades.
- Financiado por una amplitud de instituciones.



1

Managing Director PROSPEKTIKER, i.zugasti@prospektiker.es

...PUEDE PASAR A SER UNA TRANSINSTITUCIÓN

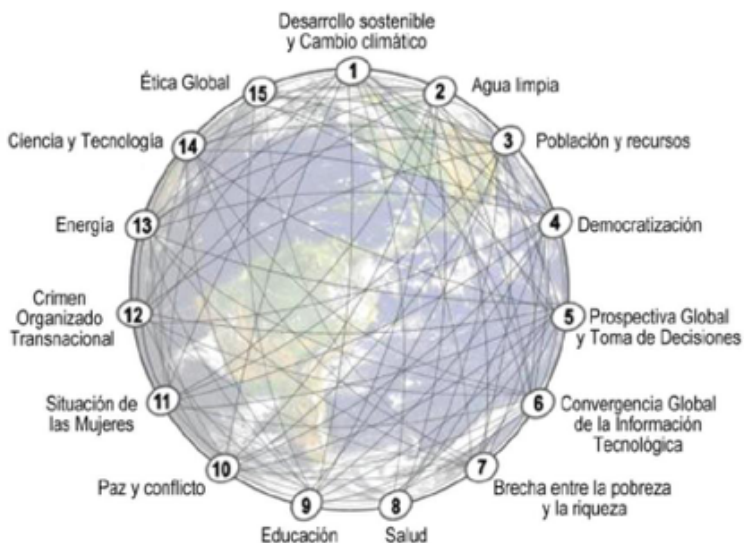


Red de NODOS

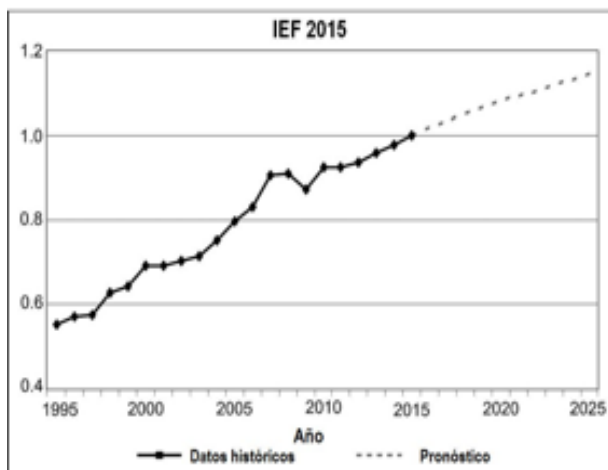


Los nodos unen las visiones locales y globales mediante las siguientes **actividades**: identifican participantes, traducen cuestionarios e informes, realizan entrevistas, proyectos de investigación, talleres, simposios y formación avanzada.

15 DESAFÍOS GLOBALES – LA AGENDA ACTUAL



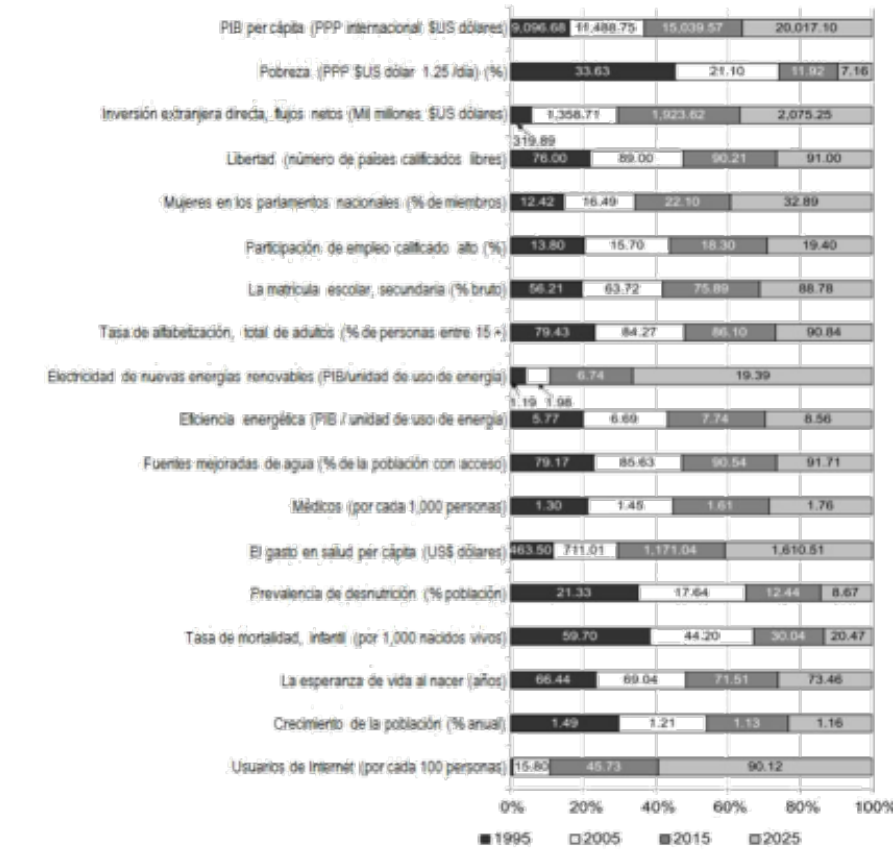
15 DESAFÍOS GLOBALES – ÍNDICE DEL ESTADO DEL FUTURO (IEF)



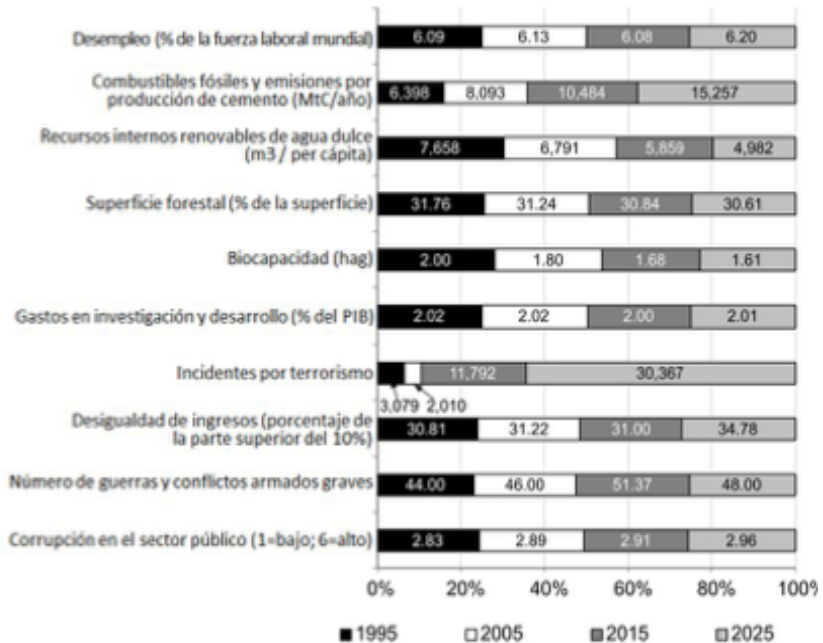
Cuadro 1. Variables incluidas en el cálculo del IEF de 2015

1. PIB per capita (PPP internacional US\$)
2. Desigualdad económica en los ingresos (porcentaje de la parte superior del 10%)
3. Desempleo total (% de la fuerza laboral mundial)
4. Pobreza, número de personas que viven con US\$1.25 / día (PPP) (% de la población)
5. PAIC transparencia, rendición de cuentas y corrupción en el sector público, con puntuación (1 = bajo; 6 = alto)
6. Inversión extranjera directa, flujos netos (BdeP, actual en mil millones US\$)
7. Gastos en investigación y desarrollo (% del PIB)
8. Crecimiento de la población (% anual)
9. La esperanza de vida al nacer (años)
10. Tasa de mortalidad, infantil (por 1.000 nacidos vivos)
11. Prevalencia de la desnutrición (% población)
12. Gasto en salud per cápita (US\$)
13. Médicos (por cada 1.000 personas)
14. Fuentes mejoradas de agua (% de la población con acceso)
15. Recursos internos renovables de agua dulce (m3 / per cápita)
16. Biocapacidad per capita (hag)
17. Superficie forestal (% de la superficie)
18. Combustibles fósiles y emisiones por producción de cemento (MtC año)
19. Eficiencia energética (PIB por unidad de uso de energía)(PPP a precios constantes 2011 US\$ por kg de petróleo equivalente)
20. Producción de energía de fuentes renovables, excluyendo la hidroeléctrica (% del total)
21. Tasa de alfabetización, total de adultos (% de personas de 15 y +)
22. La matrícula escolar, secundaria (% bruto)
23. Participación de empleo calificado alto (%)
24. Número de guerras y conflictos armados graves
25. Incidentes por terrorismo
26. Derechos a la libertad (número de países calificados "libres")
27. Proporción de los asientos ocupados por las mujeres en los parlamentos nacionales (% de miembros)
28. Usuarios de Internet (por cada 100 personas)

¿EN QUÉ ESTAMOS MEJORANDO?



¿EN QUÉ ESTAMOS EMPEORANDO O EL CAMBIO NO ES CLARO O ES PEQUEÑO?



PRODUCTOS RECIENTES A NIVEL GLOBAL

- Estado del Futuro (anual)
- Latinoamérica 2030
- Estudio sobre el futuro de las organizaciones — Cooperativismo y otros modelos
- Premio del Milenio Mundial
- Metodología de Investigación Prospectiva — Versión 3.0
- Futuros: Diccionario de Prospectiva
- Elementos del futuro sistema económico
- Estado del Futuro: Video
- Tres Escenarios de Paz de Oriente Medio
- Escenarios Globales Ciencia & Tecnología 2025
- Educación 2020
- Futuro de las industrias del arte, los medios y el entretenimiento
- Escenarios de Anti-Terrorismo
- Temas de Seguridad Medioambiental Internacional
- 26 Formas de incorporar la prospectiva en la toma de decisiones
- Factores y Escenarios de muy largo alcance

- Traducciones: Chino, Español, Farsi, Japonés
- Artículos: TF&SC, Futures, Foresight, FRQ, AEPI
- Etc.

ACTIVIDADES ACTUALES A NIVEL GLOBAL

- **SISTEMA DE INTELIGENCIA PROSPECTIVO GLOBAL (GFIS)**
- Futuro del Trabajo y Tecnologías a 2050
- Futuro del Nexo Agua-Energía-Alimentación
- Estudio Delphi sobre mercados alimentarios no saludables en los países en desarrollo (Fundación Rockefeller)
- Estudio Delphi sobre infraestructuras naturales vulnerables en zonas costeras urbanas (Fundación Rockefeller)
- Índice del Estado del Futuro (Global y SOFIs regionales)
- Curso de Prospectiva on-line para la Universidad Económica Estatal de Azerbaiyán
- Estudio Delphi sobre estereotipos de género
- Millennia 2015 — Plan de acción para el empoderamiento de las mujeres
- Actualización de los Retos Globales
- Métodos de Investigación Prospectiva – V 3.1
- Informes Mensuales sobre Seguridad Medioambiental Internacional
- Etc.

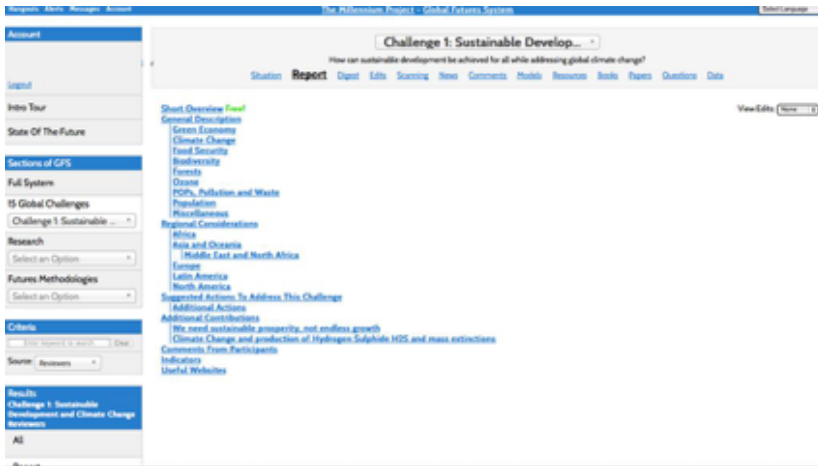




SISTEMA DE INTELIGENCIA PROSPECTIVA GLOBAL (GFIS): www.themp.org

- Emerge de la integración y sinergias entre:
 - Datos/información/ conocimiento
 - Software/hardware
 - Expertos y otros conocedores
- Que aprende continuamente de la retroalimentación.
- Para generar conocimiento en tiempo real y mejores decisiones.
- Que si estos elementos actuaran solos.

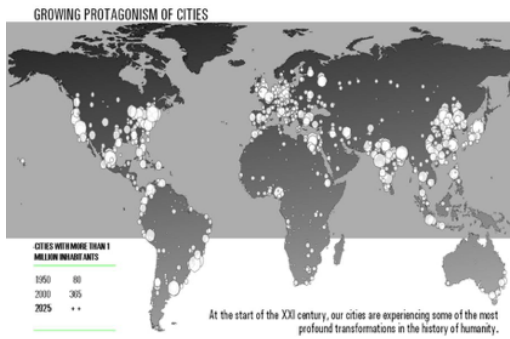




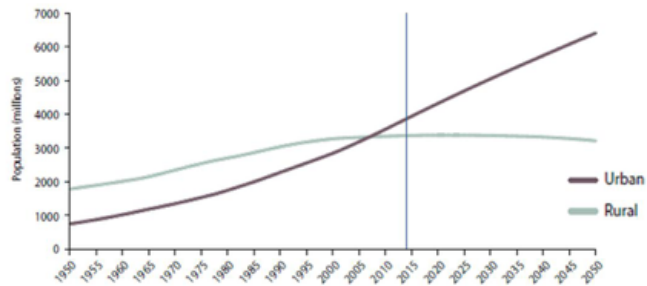
TENDENCIAS FUTURO CIUDAD / REGIÓN

Durante la última década del siglo XX y, especialmente, el principio del siglo XXI, hemos vivido una **transformación urbana** muy acelerada y profunda que sugieren una era histórica; una era en la que la economía, la política, la sociedad y el ambiente en el que vivimos se ven afectados. Este proceso de urbanización no tiene precedentes, ya que ahora hablamos de ciudades sin límites. En 1950 aproximadamente el 30% de la población vivía en entornos urbanos. En el 2000 el porcentaje de la población urbana estaba cerca del 50% y, según las estimaciones, el año 2025 aproximadamente el 70% de la población mundial vivirá en zonas urbanas. Los demógrafos también predicen que para 2025 habrá más de 30 megaciudades, ciudades con más de 8 millones de habitantes, y que habrá más de 500 ciudades con más de un millón de habitantes.

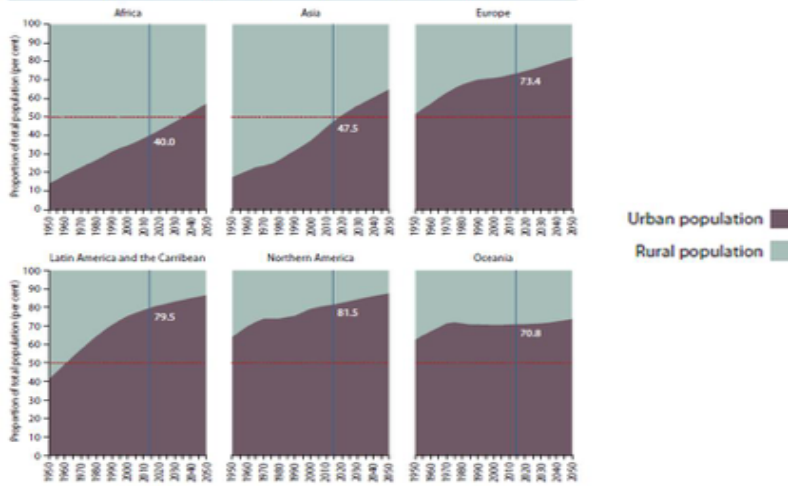




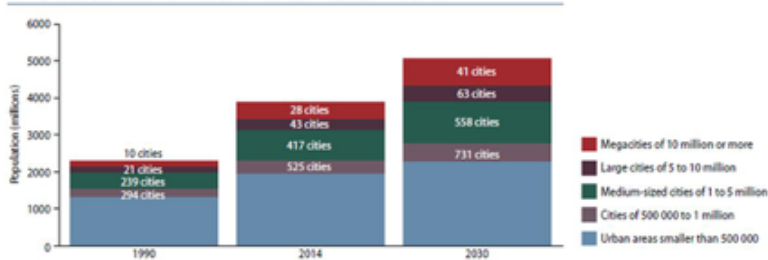
Urban and rural population of the world, 1950–2050



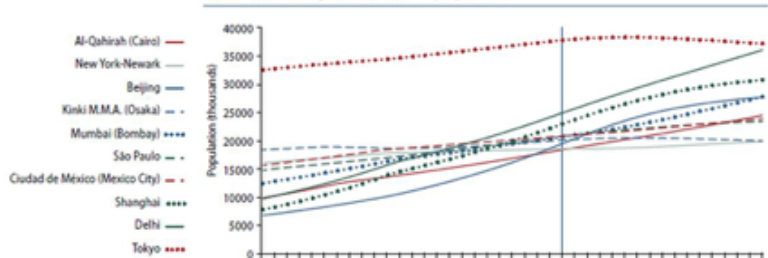
Urban and rural population as proportion of total population, by major areas, 1950–2050

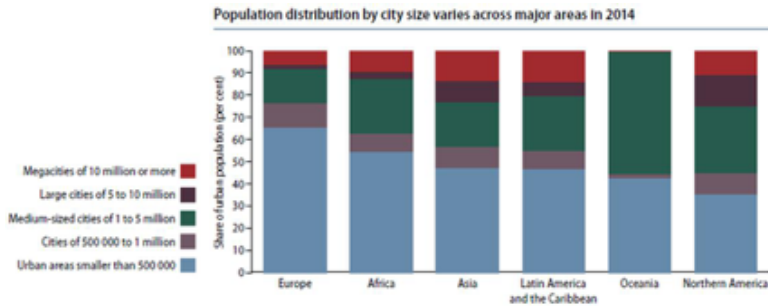


Global urban population growth is propelled by the growth of cities of all sizes



The ten largest urban agglomerations in 2014 show varied growth patterns both in the recent past and in future projections





¿QUÉ CIUDAD ES ESTA?...

Pero no todas las ciudades han tenido éxito en este proceso. En cuestión de décadas, Detroit pasó de ser una de las ciudades más prósperas de los E.E.U.U a ser una de las más afligidas. Según The New York Times, el declive está relacionado a los siguientes factores principales.



“ANATOMY OF DETROIT’S DECLINE” (THE NEW YORK TIMES).

- 1. Dependencia de una única industria:** La expansión de la industria automovilística hace casi un siglo alimentó una etapa de crecimiento que convirtió a Detroit en la cuarta ciudad de los E.E.U.U. Cuando los puestos de trabajo creados por el automóvil se llevaron a otra parte y la región envejeció, los costes de personas de Detroit aumentaron sustancialmente. Aunque otras ciudades también han sufrido sus subidas y bajadas, Detroit lo sufrió más por no haber diversificado.
- 2. Tensiones raciales:** Las tensiones entre razas han estado a la orden del día desde los años 40, cuando los negros del sur fueron a Detroit en busca de trabajo en las fábricas de coches. Según crecía la migración de los afroamericanos hacia Detroit, las clases medias blancas iban a los nuevos suburbios. Miles de casas quedaron abandonadas cuando la población se hundió.
- 3. Escasez de liderazgo:** La crisis financiera a la que se enfrenta Detroit se cocinó durante décadas, mediante malas decisiones, supuesta corrupción e inacción. Los líderes, en vez de enfrentarse a los problemas, deseaban que los problemas estructurales fuesen en realidad una recesión cíclica.
- 4. Ausencia de un sistema de transporte eficiente:** en la ciudad de la industria automovilística, las políticas públicas alentaban la cultura del coche, invirtiendo más dinero en la creación de autopistas que en construir un sistema de transporte público.
- 5. Impacto de la pobreza:** al rededor del 36% de la población está bajo el umbral de la pobreza, y para el 2010 la tasa de vacantes residenciales era del 27,8%. Con menos gente pagando impuestos, la ciudad se ahogó financieramente y sufrió para mantener los servicios sociales.

Por encima de todos estos factores, hay uno relacionado con la mayoría de declives de ciudades: la falta de un enfoque **ESTRATÉGICO A LARGO PLAZO**.



PROSPECTIVA TERRITORIAL EN LA UE

El Comité de las Regiones (CoR) de la UE completó recientemente el estudio “Análisis inicial sobre proyectos de planificación a largo plazo/prospectiva territorial en la Unión Europea”.

El estudio, coordinado por PROSPEKTIKER-FUTURIBLES-INSTITUTO DESTREE, comenzó en 2011 con la identificación de 231 ejercicios de prospectiva territorial desarrollados desde 2004 en la UE y entre ellos, 70 ejercicios fueron analizados en profundidad.

Entre estos ejercicios, hay muy buenos ejemplos sobre cómo desarrollar una para una :

Salzburgo 2025, Helsinki 2050, Liubliana 2025, San Sebastián 2020, Estocolmo 2030, Liverpool 2024, ...

Pero, ¿cuáles son las principales **TENDENCIAS** que afectan al futuro de las ciudades? Tras el análisis los proyectos prospectivos de varias ciudades, destacan estas tendencias como las más comunes:

1. Disponibilidad decreciente de **recursos naturales** – como mantener un equilibrio entre el uso de recursos naturales y la respuesta a las necesidades sociales

2. **Cambio climático**
3. Demanda creciente y coste de las **fuentes de energía**
4. Envejecimiento de la **población**
5. **Migraciones** y aumento/disminución demográfica
6. **“urban sprawl”**
7. Nuevas demandas de **servicios públicos sociales**
8. Creciente **competencia** entre regiones y ciudades
9. Crecientes **desigualdades** sociales y territoriales
10. Desajuste del **mercado de trabajo**
11. **Gobernanza multinivel** (mlg) y creciente influencia de la integración regional en los mecanismos de gobierno de los territorios
12. Creciente interés por la **inteligencia territorial**
13. **Relocalización** y el regreso de la renta económica
14. Protagonismo de la sociedad civil y representantes de empresas en la **gobernanza pública**
15. Demanda creciente de **seguridad pública**
16. Declive rural y **desertificación**
17. Atención creciente hacia **factores identitarios**
18. **Brecha digital** (incluyendo “oferta/demanda creciente de tecnologías móviles & información”)
19. Crecientes actividades de **turismo & ocio**



Recomendaciones para la prospectiva territorial:

- Tener un **horizonte a largo plazo**, no un enfoque a corto plazo, aunque el objetivo sea informar e impactar en las decisiones actuales.
- Examinar un **amplio** (pero no difuso) **abanico de factores**.
- Ser **interactivo**, aprovechando el conocimiento y los puntos de vista que están distribuidos entre muchos sectores y organizaciones, y ayudando a construir enlaces entre ellos.
- Las actividades de prospectiva serán también, muchas de las veces, **institucionalizadas**, creando redes y canales de comunicación entre actores diferentes.

- Utilizar técnicas **formales**. Las discusiones y debates abiertos son valiosos, pero no son suficientes por sí solos.

GUÍAS PARA LA DEFINICIÓN DE UNA ESTRATEGIA A LARGO PLAZO



<http://cor.europa.eu/>

www.foresight-college.eu

www.millennium-project.org

www.themp.org

UNA INVITACIÓN PARA LA COOPERACIÓN...

**Millennium Cities
Business & Cities Network**

Member of
The Millennium Project
THE FUTURE OF HUMANITY

CIDEU
Asociación de Ciudades
www.cideu.org

**EL FUTURO
DE LAS CIUDADES
LOS GRANDES
DESAFÍOS**

**HIRIEN
ETORKIZUNA
ERRONKA
NABARMENAK**

XXII Congreso CIDEU
San Sebastián
16, 17, 18 Marzo 2016

MENSAJES CLAVE

- Según las Naciones Unidas, las ciudades ocupan cerca del 2% de la superficie de la Tierra, pero son responsables del 80% de las emisiones de CO2 mundiales y del 75% del consumo mundial de energía.

- No obstante, las grandes y medianas ciudades pueden constituir la escala ideal para combatir el cambio climático porque gestionan el transporte, tráfico, uso del suelo...
- ...y pueden establecer objetivos ambiciosos para limitar su impacto en el medio ambiente, tal y como se observa en algunos de los ejercicios de prospectiva desarrollados en Europa.

Los ejercicios de prospectiva territorial:

- Generan una concienciación sobre grandes tendencias como el cambio climático o el “urban sprawl”.
- Su dimensión participativa con la inclusión de diversos agentes permite alcanzar un consenso para cambiar el modelo de desarrollo.
- Son a menudo el primer paso antes de adoptar una estrategia de desarrollo sostenible como es la planificación ambiental.

Capítulo IV

ANÁLISIS DE CALIDAD DE LA VIVIENDA DE INTERES SOCIAL EN LA CIUDADELA NUEVO USME BOGOTÁ

“Analysis of the Quality of Housing Social Interest In the new Complex in Usme Bogotá”

Zuleny Gamba Montes

INTRODUCCIÓN

En los últimos 100 años las políticas de vivienda en Colombia se han venido transformando en diferentes concepciones las cuales han tenido una vigencia limitada debido a las constantes deficiencias que cada plan ha tenido al intentar resolver los problemas sociales, los mismos gobiernos con sus nuevos enfoques las han ido remplazando por nuevos planes que propongan un mejor camino para hacer más asequible la vivienda, como el más reciente en nuestro país: el programa “Mi Casa Ya”.

Y estas políticas han tenido cambios trascendentales en cuanto a inclusión social, donde se plantea la necesidad de generar subsidios que permitan suplir el déficit habitacional para las clases menos favorecidas. En este marco, el gobierno colombiano ha manifestado gran interés por promover diferentes instrumentos que posibiliten el acceso a la vivienda para la población más vulnerable. Sin embargo estas medidas no han sido suficientes, dado que aún existe gran parte de la población que por su situación económica, no han podido acceder a estos subsidios o no cumplen con los requisitos mínimos para obtener la financiación de vivienda y se ven obligados a compartir su techo con otras familias llegando al punto del hacinamiento, otros grupos que residen en lugares no aptos para ser habitados (invasión), familias que habitan en viviendas que tienen deficiencias en su estructura por su autoconstrucción y aun no tienen el derecho a acceder a servicios públicos domiciliarios básicos como agua, luz y alcantarillado.

Es así como esta investigación surge a partir de la preocupación personal y profesional, asociada a la precaria situación de las condiciones de habitabilidad observadas en la Ciudadela Nuevo Usme al sur de la ciudad, condiciones como estas deben afrontar la población en el proyecto que fue entregado a la comunidad en el marco de La Operación Estratégica Nuevo Usme, en la ciudad de Bogotá.

El modelo de gestión desarrollado por Metrovivienda, producto de decisiones de políticas públicas, como tal no ha dado respuesta a la satisfacción de las necesidades de la población, pues establece unos estándares de habitabilidad, que son inapropiados por los pobladores, generando dinámicas de preocupación que ejercen un fuerte impacto en la población, propiciando una serie de conflictos y una marcada diferencia frente a la ciudad en términos de segregación, a lo cual se suma la deficiente disposición de infraestructuras en servicios y equipamientos para cubrir las necesidades de la población, todo ello contribuye a agudizar la problemática. Bajo este supuesto, es necesario un análisis que permita establecer cómo se ha entendido y cómo se ha materializado la propuesta de una Ciudadela en estos proyectos en cuanto a condiciones de habitabilidad.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS

Fundamentos teóricos:

La complejidad de la Política Pública de Vivienda de Interés Social (PPVIS), en Bogotá, comienza con la imposibilidad de separar las directrices nacionales de las locales. Porque generalmente, los principales parámetros se encuentran reflejados en el Plan Nacional de Desarrollo, soportado por el derecho a la vivienda, el cual está establecido por la Constitución Política de Colombia, en el capítulo segundo, que se refiere a los derechos económicos, sociales y culturales. Con relación a ello, el artículo 51, establece que “Todos los colombianos tienen derecho a una vivienda digna”, lo que hace pensar en principio que el Estado colombiano provee éste derecho a todos sus ciudadanos, aunque más adelante en el artículo se establece que “El Estado proporcionará las condiciones necesarias para hacer efectivo éste derecho”. Lo anterior, aclara la posición del Estado como ente facilitador y no como proveedor de vivienda digna, aislándose de la responsabilidad sobre el

tema, aunque al mismo tiempo responsabilizándose por la generación de espacios y mecanismos eficaces para ser utilizados por los ciudadanos y hacer realidad el sueño de una vivienda digna en nuestro país.

zUnas condiciones habitacionales coherentes con el derecho a un hábitat digno, está inevitablemente vinculada a la integración del reto de la sostenibilidad a la gestión para la generación de nuestras viviendas, su entorno y la ciudad, como apoyo a la capacidad de las sociedades de mantenerse en el tiempo. Con esto, se propone un amplio concepto de lo sostenible, mediante la transposición de la definición de desarrollo sostenible formulada por el informe Brundtland (ONU, 1987)¹², que permite establecer los eslabones que vinculan la satisfacción de necesidades humanas con el uso de recursos, y así lo sostenible debe abordar el cierre de los ciclos en la consecución de su objetivo principal: dotar de habitabilidad.

Marco Jurídico

El derecho a la vivienda digna y al ambiente sano. El derecho a la vivienda digna es un derecho de segunda generación. El derecho a un medio ambiente sano y equilibrado, es de tercera generación, caracterizado por ser un derecho colectivo.

En consonancia con los derechos fundamentales, la Constitución Política de 1991 consagra:

- El derecho a la vida y a la seguridad humana. En este cobra especial importancia el derecho al reasentamiento de las personas que viven en alto riesgo no mitigable o el de las víctimas de desplazamiento forzado.
- Libertad e igualdad ante la ley. Acceso, sin discriminación, a los bienes y servicios (Art. 13). – El derecho a la participación está garantizado mediante los diferentes mecanismos (política, social, ciudadana, comunitaria, entre otras.)

12 En Octubre de 1984 se reunió por primera vez la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (World Commission on Environment and Development) atendiendo un urgente llamado formulado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en el sentido de establecer una agenda global para el cambio (A global agenda for change). La Comisión partió de la convicción de que es posible para la humanidad construir un futuro más próspero, más justo y más seguro.

- El derecho a la equidad: “El Estado promoverá las condiciones para que la igualdad sea real y efectiva y adoptará medidas en favor de grupos discriminados o marginados.
- El Estado protegerá especialmente a aquellas personas que por su condición económica, física o mental, se encuentren en circunstancia de debilidad manifiesta y sancionará los abusos o maltratos que contra ellas se cometan.

En cuanto a los Derechos Económicos, Sociales y Culturales (de desarrollo progresivo), la Carta Constitucional señala que todos los colombianos tienen derecho a una vivienda digna en el siguiente artículo:

Constitución Política, artículo 51

El Estado debe fijar las condiciones necesarias para hacer efectivo el derecho de todos los colombianos a una vivienda digna, promoviendo planes de vivienda de interés social, sistemas adecuados de financiación a largo plazo y formas asociativas de ejecución de estos programas de vivienda.

Ley 3 de 1991, artículo 40

El Gobierno Nacional reglamentará las normas mínimas de calidad de vivienda de interés social, especialmente en cuanto a espacio, servicios públicos y estabilidad de la vivienda.

Ley 812, artículo 8

Con el fin de lograr el desarrollo sostenible de las ciudades, el Gobierno implementará el desarrollo de instrumentos y mecanismos de control para garantizar la calidad de los proyectos habitacionales.

Ley 546 de 1999 – Ley de Vivienda

Los Planes de Ordenamiento Territorial deben facilitar la construcción de todos los tipos de vivienda de interés social definidos por los Planes de Desarrollo y por las reglamentaciones del Gobierno Nacional, de tal

manera que se garantice el cubrimiento del déficit habitacional para la vivienda de interés social.

Ley 388 de 1997, artículo 15

Las normas para la urbanización y construcción de vivienda no podrán limitar el desarrollo de programas de vivienda de interés social, de tal manera que las especificaciones entre otros de loteos, cesiones y áreas construidas deberán estar acordes con las condiciones de precio de este tipo de vivienda

MARCO TECNICO CONCEPTUAL

Concepto de Ciudadela:

Se denomina ciudadela a un conjunto integral habitable, donde su población cuenta con un entorno amigable y sostenible en materia de vivienda, salud, educación, transporte, comercio y recreación, con un entorno social y ambiental que contribuyan a dar a la gente una sensación de bienestar personal y colectivo que les da la satisfacción de residir en un lugar determinado y de suplir sus necesidades básicas.

Concepto calidad de vida

El concepto de Calidad de Vida y la Teoría de las Necesidades Humanas Fundamentales ofrece un marco de reflexión valioso desde el cual proponer nuevos caminos hacia un sistema urbano más sostenible, entendiendo la ciudad como meta-satisfactor, que a la vez que permite acceder a la satisfacción de múltiples necesidades, puede generar nuevos satisfactores, al ser el espacio en el que los ciudadanos adquieren la conciencia política, social y ecológica que les conduce a la elección de modos de desarrollo más plenos

Concepto de habitabilidad

En la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948), la habitabilidad se entendía, de manera muy restringida y haciendo énfasis únicamente a la vivienda, como la cualidad de habitación y cobijo humano que ésta proporciona. Posteriormente, el concepto se extendió,

ya de forma mucho más amplia, no sólo como al cobijo que proporcionan las viviendas a los habitantes, sino al entorno que facilita todo ese conjunto de estructuras físicas construidas de carácter público que constituyen propiamente el lugar habitable completo, sea asentamiento, pueblo, ciudad, metrópoli, ciudadela, entre otros. La tendencia ahora es ampliar ese entorno público del asentamiento propio e integrarlo con su ambiente externo.

El planteamiento hecho desde las Naciones Unidas, define que: “la habitabilidad guarda relación con las características y cualidades del espacio, con su entorno social y el medio ambiente que contribuyen a dar a la gente una sensación de bienestar personal y colectivo que les da la satisfacción de residir en un lugar determinado y de suplir sus necesidades básicas.

Las necesidades básicas de los residentes, deben ser cubiertas en el ambiente residencial más óptimo para el desarrollo del ser humano en lo físico, lo espacial, lo ambiental, lo cultural y lo socioeconómico. En este sentido, hablar de habitabilidad es hablar de satisfacción, que al ser adquirida se mueve entre varios matices desde la insatisfacción total hasta la satisfacción total.

De acuerdo con este concepto, Mena dice que “la habitabilidad no puede ser entendida como calidad, confort, progreso, entre otras, dado que la satisfacción va más allá de solucionar una necesidad o de adquirir un bien, lleva implícito un sentimiento de agrado, de gusto, y de fascinación”, es por ello que una vivienda puede ser habitable mas no tener las condiciones necesarias de calidad, de confort o sea un índice de progreso y satisfacción.

En conclusión la habitabilidad aun es un término relativo, de difícil medición hablando de la parte cualitativa por la variedad de factores que la componen, tiene que ver con la particularidad de los individuos, de sus percepciones, de las experiencias de vida, de la capacidad para adaptarse a un medio, de su nivel socioeconómico, de la fisonomía, situación psicológica, de su forma de vida, de ideologías tanto políticas como religiosas, de su cultura y costumbres, aspectos que son determinantes para la percepción de habitabilidad de cada individuo.

El concepto de habitabilidad en los proyectos VIS y VIP en Colombia

Frente a la gestión para resolver la demanda de Vivienda de Interés Social – VIS y Vivienda de Interés Prioritario – VIP, que aún no ha dado respuesta acorde a las necesidades, es imperativo realizar un análisis para determinar cuáles son los efectos de las decisiones de políticas públicas tanto nacional como distrital (para el caso de esta investigación que se realiza en la localidad de Usme, perteneciente al distrito capital de Bogotá), en materia de vivienda de interés social y de interés prioritario para poder establecer cuáles son los elementos necesarios esenciales no negociables, que aún no se han dispuesto en estos proyectos y que deben cumplirse en el contexto de la vivienda social (proyectos VIS y VIP) para contar con adecuadas condiciones de habitabilidad.

Para ello, es necesario retomar el Artículo 51 de la Constitución Política de Colombia, consagra el derecho a la vivienda en los siguientes términos: “Todos los colombianos tienen derecho a vivienda digna. El Estado fijará las condiciones necesarias para hacer efectivo este derecho y promoverá planes de vivienda de interés social, sistemas adecuados de financiación a largo plazo y formas asociativas de ejecución de estos programas de vivienda.”

En los proyectos de vivienda de interés social y de interés prioritario se han estandarizado las formas de habitar, estableciéndose como limitante físico que no tiene en cuenta que en ellos se alojan personas con diversidad cultural, que proveen identidad a los residentes y que ha de reflejarse en la forma de ocupación de estos proyectos y el habitar la vivienda; provocando un choque con los patrones sociales y culturales de la población que genera conflictos asociados a la convivencia. La reflexión sobre la habitabilidad se plantea en el marco que establece los proyectos masivos bajo la tutela del estado en la ciudad de Bogotá, con un alto grado de complejidad para el entendimiento de la problemática social por la evidente falta de responsabilidad social y ambiental al momento de formular y ejecutar los proyectos, la vulnerabilidad ante la pérdida de identidad sociocultural de la población (donde hay mezcla de etnias, nivel sociocultural, grupos afectados por el desplazamiento, reinserción, rehabilitación y tratamiento para drogadicción; provenientes de diferentes sectores de la ciudad y otras regiones del

país) y las restrictivas condiciones que ofrecen estos proyectos para ser habitados por la población con las diferentes formas de vida entre ellos mismos y las que ofrece la ciudad. “La habitabilidad es una condición positiva y los criterios para analizar y evaluarla no pueden ser universales dado que estos varían de acuerdo con la persona, la cultura, el lugar, el clima, entre otras” (Mena, 2011, pág. 54 y 55).

Los proyectos VIS y VIP como aporte a la construcción de ciudad en Bogotá.

Plantear una lectura e interpretar desde esta realidad habrá de precisar las falencias que tiene este “modelo de construcción de ciudad”, por las debilidades que presenta para contribuir a construir con equidad la concertación habitantes-estado donde se establezca la interacción sostenible entre la dinámica de desarrollo de la ciudad, y las condiciones sociales y ambientales de la región, con el fin de proporcionarle un hábitat incluyente a toda la población.

El actuar en la ciudad construida con efectividad toma en cuenta las condiciones del soporte físico (condiciones de la edificación, materiales, generación de energía o eliminación de residuos) y las condiciones de uso de este soporte (modelo de movilidad, sistema alimentario, desarrollo local y mezcla de usos, relación con los espacios naturales). Por lo que es preciso entender el sistema urbano en su complejidad, las actuaciones sobre aspectos puntuales no solucionarán el problema, debe asumirse una transformación estructural, una redefinición del concepto de desarrollo desde la sostenibilidad y un cambio en el modo de vida, siguiendo el camino del decrecimiento. En palabras de (Latouche, 2009):

“Decir que un crecimiento infinito es incompatible con un mundo finito y que nuestra producción y consumo no pueden superar las capacidades de regeneración de la biosfera son verdades en torno a las cuales el estudioso puede generar consenso fácilmente. En cambio, menos fáciles de aceptar son las consecuencias irrefutables: que debemos reducir la producción y el consumo, y que, por lo tanto, tenemos que cuestionar no sólo la lógica del crecimiento sistemático a todos los niveles, sino también nuestro modo de vida”.

No obstante estas intenciones, no han sido las más certeras, y las obras que se han ejecutado no han propiciado la sostenibilidad de los proyectos, el embellecimiento de la ciudad, que en su momento se posicionó como ejemplo latinoamericano de ciudad de avanzada, se ha venido mermando por los conflictos presentados por la cortedad con que se pensó la solución, pues las dinámicas de ocupación y crecimiento de la población de Bogotá, rebosaron los desarrollos urbanos dispuestos y las infraestructuras de servicios no fueron dimensionadas para la necesidad de la población.

Políticas Públicas y la propuesta para VIS y VIP en Colombia

En Colombia, como en casi toda América Latina, las políticas públicas hegemónicas o básicas (algunos autores las denominan “mega-políticas”) reflejan lo fundamental de la orientación de los regímenes políticos. Estas políticas hegemónicas, han determinado la toma de decisiones en todas las esferas de la actuación estatal y dominan la configuración de los planes de acción gubernamental donde se incluyen las acciones sobre vivienda y desarrollo urbano y las necesidades del orden nacional son subordinadas y, por lo general, atendidas coyunturalmente. Desde los contextos internacionales, donde se han configurado los paradigmas globales dentro de los cuales se formulan esas políticas hegemónicas, se ha enmarcado la trayectoria nacional y, consecuentemente, la intervención estatal en el sector de la vivienda.

La apertura económica y la configuración de un Estado “facilitador”, implantado con la Ley 3/91, define una forma de actuación donde el estado asume la formulación de las políticas como directrices haciendo flexible la implementación, lo que minimiza a las instituciones. La implementación queda, entonces, en manos de los actores regionales y locales, públicos o privados, en el escenario del mercado, y lógica dominante es que son estos los principales actores del desarrollo. Desde los años setenta se esbozan las directrices de política vigentes en la década de los noventa.

Situación política en materia de vivienda social

En Colombia, frente a lo crítico de la situación, se han implementado diversas políticas de vivienda, legislando, asignando recursos y fondos, en pro de cubrir las necesidades de la población de escasos recursos con dificultad para acceder a una vivienda a través de los mecanismos del mercado. Estos mismos sectores de población han ido empobreciéndose en forma progresiva a partir de los cambios producidos en las últimas décadas por la globalización.

En Colombia se aprueba la Ley 152 Orgánica del Plan de Desarrollo en 1994 y en 1995 el Gobierno de Samper formula la Política Urbana del Salto Social, Ciudades y Ciudadanía, avanzando en un discurso urbano complejo. De allí, se deriva la Ley 388 de 1997, que rige los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal, modifica la ley 9 de reforma urbana del 89 y define normas para el ordenamiento territorial de los municipios, con el aporte de instrumentos de actuación importantes, que de ser bien utilizados permiten intervenir el suelo para garantizar su utilidad social. A pesar de ello, dicha política define las nociones de vivienda y entorno, de tal manera que, no obstante la complejidad del discurso, adolece de simplificaciones que no contemplan las implicaciones del hábitat y el habitar humanos, propiciando la perpetuación del enfoque viviendista²³. Finalizando los 90, el lugar de la vivienda, tal como en la década del 70, solamente es útil para activar el sector de la construcción y generar empleo. Ahora como en los 70 hay tres elementos que coinciden beneficiando a propietarios, constructores y financieros (Echeverría M. C., 2004):

- A través de la Ley 388, se reactiva el aprovechamiento de la renta del suelo urbano, pretende lograr cumplir la función social de la propiedad, contando con la capacidad de gestión y organizativa de la dirigencia económica local asociada a esos tres actores (con los planes parciales y actuaciones urbanísticas), esto provoco que el interés social se diluyera y las comunidades terminaron sin poder real de formulación, gestión y negociación.
- Con el cambio del subsidio a la oferta por el subsidio a la demanda, el sistema de financiación y de subsidios quedo totalmente orientado al sector formal de la construcción, restando las posibilidades para

los proyectos económicos de vivienda de las organizaciones comunitarias y sociales. Contrario a los 70, la ejecución se puso en manos totalmente del constructor privado mientras antes se distribuía entre éste y el Estado (con el ICT y BCH) fundamentando el monopolio de los constructores.

- El empleo esencialmente fue asociado al proceso de producción de la vivienda formalmente construida, sin tener en cuenta la dimensión y significación económica del proceso productivo y de mano de obra que se gestan en los desarrollos de vivienda evolutiva y autoconstruida, derivado de otras formas de producción.

A través del Decreto nacional No. 2060 de 2004, explícita que el Estado debe fijar las condiciones necesarias para hacer efectivo el derecho a una vivienda digna para luego disponer como norma mínima un lote de 35 Mt² en vivienda unifamiliar y de 70 Mts² en Bifamiliar, y cesiones para espacio público entre 15 y 20% del área neta urbanizable y entre el 5 y el 10% para equipamiento, sin ninguna consideración respecto a la población sino como un área fija (Art. 1º.) Luego, dispone, en contra de la constitución que la regulación de los usos del suelo es competencia de los Concejos Municipales y debe ser adoptada de acuerdo con los procedimientos adoptados por la ley 388 de 1997.

Para los beneficiados de VIS y VIP, con base en lo anterior en Colombia se establecen dos tipos de productos, las viviendas VIP y VIS, que se diferencian en aspectos como la estructura, financiación y las condiciones que deben cumplir los beneficiarios.

La política de vivienda se encuentra correlacionada con la política de desarrollo territorial y lo estipulado en el Plan Nacional de Desarrollo y de acuerdo a ello las viviendas VIS están destinadas para las personas cuyas condiciones socio-económicas sean muy bajas, es decir, para poblaciones en condición de pobreza, que sean víctimas del desplazamiento forzado, damnificados del invierno o hagan parte de Red Unidos.

Por otro lado, las viviendas VIP son para aquellos en condición de pobreza extrema y requieran de una pronta asistencia. Dentro de este grupo se encuentran las víctimas del desplazamiento y del invierno, sin

embargo la prioridad son las madres y padres jefes de hogar, personas de la tercera edad y habitantes de zonas de alto riesgo no mitigable. En resumen, las viviendas VIP son otorgadas a los colombianos y colombianas más afectados por el conflicto o por sucesos medio-ambientales críticos, mientras las VIS, aunque también asisten a poblaciones en condiciones de pobreza, no son de carácter urgente.

Las viviendas VIS, por su parte, presentan costos de construcción mayores y se adquieren mediante un subsidio de financiamiento.

METODOLOGÍA

En el marco de la estrategia de investigación social, se utilizó un método de investigación de tipo exploratorio y descriptivo, mediante una construcción colectiva entre las diferentes entidades como Metrovivienda, el DNP de Bogotá, El DANE y las alcaldías Bogotá y Usme.

Esta investigación se realizará durante el periodo segundo periodo académico de 2015, con la dirección del director de curso Nuevas tendencias en la Administración Pública de la FUSM, y la cual se llevara a cabo por la necesidad de establecer el estado de la situación social de la comunidad en la Ciudadela Nuevo Usme.

En el proceso se visitó el proyecto y mediante juegos de roles se entablaron diálogos con algunos habitantes que permitieron conocer y considerar los posibles impactos en cada uno de los entrevistados y establecer las alternativas de manejo frente a las diferentes situaciones creadas.

En la entrevista se procuró que ésta fuera un diálogo ameno y no un interrogatorio o examen, se respetó las opiniones y criterios de los entrevistados, no se debatió ni se demostró la opinión personal frente a las respuestas u opiniones de los mismos.

El estudio recoge el sentir de los habitantes de la ciudadela, sus inquietudes al respecto de sus viviendas e infraestructura de servicios y equipamientos con que se sirve la zona, escolaridad – educación, medios de transporte, capacitación para actividad laboral y su situación económica. De esta forma establece un insumo que sirve como herramienta para reformular la gestión que se hace necesaria adelantar para el bienestar

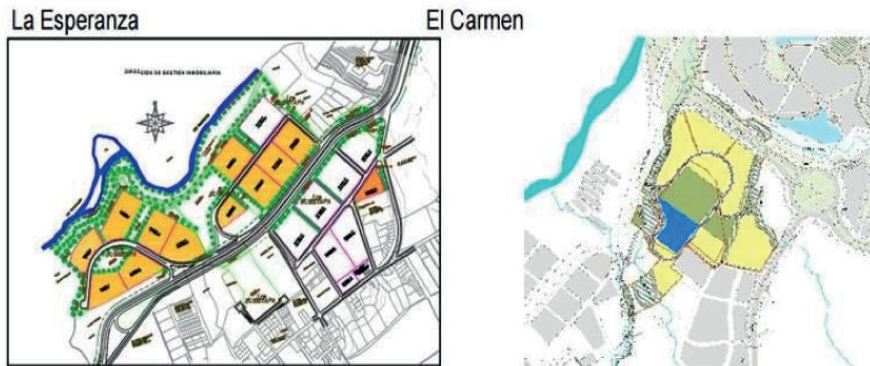
de esta comunidad y mitigar el álgido problema social y ambiental que se presenta.

Descripción

La localidad quinta de Bogotá, el territorio de Usme y sus alrededores ocupan un lugar de suma importancia en la ciudad y la región por ser un gran reservorio de recurso hídrico, de riqueza de flora y fauna, con suelos de vocación agrícola y con una población de costumbres rurales arraigadas. Usme, se posiciona como uno de los sitios naturales sagrados, por los recientes hallazgos arqueológicos, haciéndose evidente que durante muchos siglos, espacios como este territorio fueron consagrados a las divinidades, fuentes de creación de mitos, leyendas y escenario de grandes ceremoniales. Hoy Usme es una localidad de explotación y megaproyectos, donde se alojan cientos de desplazados y reasentados.

La Ciudadela Nuevo Usme se localiza en la zona de expansión Urbana de mayor proyección en el distrito capital, en la localidad de Usme, cerca de su centro administrativo, está constituida por dos (2) etapas definidas como predio La Esperanza y predio El Carmen, que posee un área bruta de 35,72 hectáreas, de las cuales 16.42 ha corresponden al área útil, en ellas, se implantan 21 superlotes incluido el que alberga al Centro Hábitat de Usme; de ellos, diez y ocho (18) superlotes fueron destinados para uso de vivienda de interés social prioritario VIP, con una proyección de 4264 unidades de vivienda aproximadamente, y tres (3) superlotes para uso de dotacionales (equipamientos educativos y/o de actividad múltiples) Hoy día el predio la Esperanza se encuentra consolidado en su infraestructura urbana, y se han desarrollado cinco (5) proyectos de vivienda unifamiliar que poseen 1044 unidades de vivienda, se encuentran en construcción 1100 unidades de vivienda más y próximamente se iniciara la construcción de 1100 unidades en superlotes ya adjudicados.

Ubicación:



Fuente: <http://www.metrovivienda.gov.co/images/pdfs>

Proyecto Ciudadela nuevo Usme



Fuente: <http://www.metrovivienda.gov.co/images/pdfs>

Bajo el argumento de controlar la urbanización ilegal en la ciudad y la necesidad de dar viviendas de interés prioritario (VIP) y de interés social (VIS) a familias con bajos recursos monetarios, en donde se beneficie a la personas con espacios adecuados para un habitat “digno”, Metrovivienda junto con Asociación para la Vivienda Popular (AVP) empezó con el proceso desde el año 2003 y hasta el día de hoy se han construido alrededor de cinco urbanizaciones y se adelantan trabajos para las construcción de más.

Igualmente, su desarrollo se basa en principios ecológicos y el respeto por los habitantes de la localidad de Usme, de su patrimonio, de sus valores culturales y de su tradición. Se trata de una estrategia que busca a la vez contener los desarrollos ilegales hacia Usme, y articular y proteger el Páramo de Sumapaz con la Cuenca Alta del Río Tunjuelo, garantizando la continuidad ambiental por medio de corredores ecológicos.

RESULTADOS

En la Ciudadela Nuevo Usme, ubicada en la zona sur de la capital, son contantes las quejas de los cerca de 10.000 habitantes que ocupan estas casas entregadas por el Gobierno Nacional, pues si bien son gratuitas, el proceso de las entregas fue improvisado y no da cobertura a los derechos y necesidades básicas de la población.

Frente al tema de Salud, los habitantes de la Ciudadela ven cómo este derecho no se les garantiza, debido a que el hospital más cercano es el de Usme Nivel I, que no cuenta con infraestructura ni tecnología adecuada para atender urgencias y demás necesidades especiales de la población, recurriendo a la remisión de los pacientes a el Hospital de Tunjuelito, el Tunal o Meissen. Desde el año 2001, la Alcaldía Mayor de Bogotá en asocio con el Gobierno Nacional, informaron a los habitantes de Usme sobre la iniciación del proyecto de construcción del Hospital de II Nivel; sin embargo, para agosto de 2015 no se había puesto el primer ladrillo y por el contrario, se ha desmejorado la atención del I Nivel, pues ya son más de 400.000 habitantes que no tienen este derecho satisfecho, considerando que Usme es la localidad que más creció en número de habitantes de la ciudad en los últimos 3 años: 3 por cada 100 de acuerdo a datos presentados por la Alcaldía Mayor de Bogotá en el informe poblaciones, demografía y diversidad: hacia la inclusión y la equidad en Bogotá 2014.

Otro es el caso del transporte, la zona de Usme Pueblo donde está ubicada la ciudadela luego de más de 10 años de espera a partir de Agosto de este año por fin cuenta con una ruta directa del Portal de Usme a la zona de Usme Pueblo, sin embargo el sistema de transporte es insuficiente pues deja a los usuarios de la rutas del SITP bastante lejos de su hogar y como si fuera poco también tiene problemas con la frecuencia de esta la cual es de hasta de 40 minutos.

En el tema educativo existe una falta de cobertura, ya que la zona solo cuenta con un colegio distrital el Francisco Antonio Zea, el cual no puede albergar a los cerca de 2.500 niños hijos de estos nuevos pobladores, pues su matrícula es reducida y está copada.

Las familias se sienten hacinadas e incómodas en las reducidas áreas, se encontró familias de 7 a 11 personas en áreas de 36 m.

De boca de los pobladores, en la urbanización Río verde, que forma parte de la ciudadela nuevo Usme, cuentan que las viviendas empezaron a presentar fallas estructurales después de dos años de estar habitándola; grandes grietas en los techos y en pisos, graves problemas de humedad, hundimiento de los pisos, estos problemas producto de la precariedad en los materiales de construcción, son algunos de las dificultades que comienzan a presentar las viviendas construidas por AVP y Metrovivienda, viviendas que están muy lejos de tener esas condiciones de una vivienda digna con las que Metrovivienda y la constructora ofrecieron.

Socialmente las posibilidades son mínimas, y los reclamos no son atendidos adecuadamente por la institucionalidad, los líderes acuden a múltiples intentos en la búsqueda de abrir campo a las soluciones frente a los problemas generados por una juventud, sin posibilidades de desarrollo personal, a la falta de oportunidad de empleo y a la nula infraestructura de servicios complementarios.

DISCUSIÓN O PROPUESTA

El problema de la vivienda popular en Colombia adquiere día a día características que no permiten visualizar una solución real. Las políticas de vivienda no logran causar un impacto apreciable y la realidad es que los déficits aumentan constantemente mientras que la calidad habitacional de las soluciones producidas decae en forma permanente. Las pérdidas constantes en el parque de vivienda causadas por los desastres naturales y por efectos del conflicto armado agregan dimensiones y complejidad al caso colombiano. El problema involucra variables de órdenes diversos: tecnológicos, ambientales, sociales, financieros y de gestión que se insertan en el contexto de una economía débil a las puertas del proceso de globalización y dentro de la dinámica de un sector de la construcción que presenta un bajo contenido tecnológico e industrial.

A partir de la implantación en Latinoamérica de los modelos de estado basados en el subsidio a la demanda la vivienda ha entrado en la racionalidad de la empresa privada, ingreso que coincide con la crisis de habitabilidad en las ciudades. Es importante generar aportes en las diversas variables comprometidas que conduzcan a la generación de modelos de gestión sostenibles y replicables que puedan tener efectos importantes a mediano y largo plazo en la producción de hábitat sostenible.

Entre las propuestas para la mejora de la calidad de vida y las condiciones de habitabilidad actual de la ciudadela nuevo Usme, es importante poder aportar con el desarrollo de estos proyectos, el aporte va desde lo académico hasta lo dinámico y cultural, en estas comunidades se refleja una ausencia del estado y que mejor que sea por medio de la academia que se pueda acceder y aportar al surgimiento de la comunidad por medio de actividades de capacitación para incentivar el emprendimiento de las madres cabeza de hogar y el desarrollo de los niños y jóvenes cada vez más expuestos al olvido en medio de una sociedad que se mueve del consumo de imágenes y de información.

CONCLUSIONES

Los conflictos se derivan por la deficiente propuesta para implementar la política pública de vivienda con las construcciones realizadas con fallas extremas de planeación, diseños de los conjuntos y las viviendas con alto hacinamiento, mal diseño de redes de servicios públicos; como el alcantarillado que contamina el río.

Otro conflicto se presenta por el régimen de propiedad horizontal (ley 675), en una población que debe cubrir un costoso transporte, que no alcanza a cubrir los costos de su canasta familiar, el pago de hipoteca, la educación de sus hijos, entre otros y por supuesto una cuota de administración.

Para las personas lo positivo es que pueden contar con un techo propio, antes estaban en arriendo pero consideran que con lo que están pagando por su vivienda la construcción debió haber sido mejor, la inversión para dejarla con acabados fue considerable con respecto a sus recursos, mucho aún no han podido colocar acabados.

Se hace necesario establecer un control estatal, mediante entidades como el Ministerio de Vivienda Ciudad y territorio, la Superintendencia de Es la Superintendencia de Industria y Comercio la entidad competente de velar por la observancia de las normas de protección al consumidor y garantice las condiciones de calidad e idoneidad de los bienes, la Secretaria distrital de Habitat para que lidere la formulación e implementación de políticas de hábitat que mejoren la vivienda y el urbanismo desarrollado en la ciudadela Nuevo Usme a fin de asegurar las condiciones de habitabilidad del proyectos de vivienda VIS y para el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

Por último es la misma comunidad la que más le puede aportar a su entorno, es de vital importancia que la población se organizarse y se centre en analizar sus derechos como ciudadanos y a exigir al estado una respuesta clara a la exigencia de los mismos y que nosotros desde las universidades propongamos alternativas a esta problemática y a esta deuda cada vez más creciente con la vivienda de interés social en nuestro país.

Referencias Bibliográficas

Banco Interamericano de Desarrollo Colombia, Documento Programa de Vivienda de Interés

Social Urbana (co-0241) “propuesta de préstamo” <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=415057> – Congreso de la república. Colombia. Ley 546 de 1999.

Conpes 3287, “Programa de subsidio familiar de vivienda en especie en lotes de la nación”, mayo, 2004.

Constitución Política de Colombia. 1991.

Consejo Nacional de Política Económica-Departamento Nacional de Planeación. Colombia,

DANE, Manual de Recolección y Conceptos Básicos “Gran Encuesta Integrada De Hogares”, Etapas 1010 – 1011 – 1012, Octubre – Diciembre de 2010.

Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948)

Decreto nacional No. 2060 de 2004

Decreto 0075 de 2013

Echeverría Ramírez, María Clara (2004) Espacio, vivienda y hábitat en el proyecto de Plan de Desarrollo 2004-2007: Medellín compromiso de toda la ciudadanía. Documento de discusión. Sin Definir, Medellín, Colombia.

Entrevista a Serge Latouche en Revista Papeles, nº107.

Informe Bruntland (ONU, 1987)

Mena, R. E. M. (2011). Habitabilidad de la vivienda de interés prioritario en reasentamientos poblacionales: una mirada desde la cultura en el proyecto Mirador de Calasanz. Medellín Colombia. Tesis de grado no publicada, Universidad Nacional de Colombia.

Naciones Unidas. Informe de hábitat: conferencia de las Naciones Unidas sobre asentamientos humanos. Ginebra. (1976).

Capítulo V

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN PARA LA MODERNIZACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE SEXTA CATEGORÍA – DEPARTAMENTO DE SANTANDER

Information and Communications Technology for Modernization of Municipalities of Sixth Category – Santander Department

Javier Medina Cruz¹³
Mercedes Gaona Torres¹⁴

INTRODUCCIÓN

El esquema de descentralización administrativa en el Estado Colombiano, otorga a cada nivel de gobierno un papel básico y unas competencias; en este caso, el municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa, es el ejecutor básico del gasto público y primer intérprete de la comunidad, para el cumplimiento de los fines y deberes esenciales del Estado. Es allí, donde se puede medir la eficiencia, efectividad y equidad de las políticas públicas; es el prestador de los servicios públicos que determine la ley, el encargado de construir las obras demandadas para el progreso local y ordenar el desarrollo de su territorio (CP, Artículo. 311) FICHA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS – INVESTIGACIÓN GRUPOS CONSOLIDADOS

13 Ingeniero de Sistemas, Magister en Ingeniería de Sistemas e Informática, Especialista en Docencia Universitaria y Especialista en Finanzas, Investigador Junior COLCIENCIAS, Docente Asistente UNAD. Correo de contacto: Javier.medina@unad.edu.co

14 . Administradora Pública Regional y Municipal, egresada de la Escuela Superior de Administración Pública. Experta en los procesos y Herramientas para la Gestión de Talento Humano de Entidades del Estado Colombiano y la gestión administrativa de lo público. Con experiencia en asesorías y consultorías a Entidades de Sexta Categorías en el Departamento de Santander; experiencia docente e investigativa. Correo de contacto: mercedesgaona@gmail.com

Versión 01 Fecha: 30/04/2014 Página: 3 de 23 Código: RE-M-IN-33 3
La ESAP, viene fortaleciendo la capacidad administrativa y de gestión de las entidades territoriales, a través de procesos de apoyo y asistencia técnica y en especial acompañamiento al proceso de descentralización territorial en las regiones y municipios de Colombia. El fundamento para el cumplimiento y desarrollo de esta labor, por parte de la ESAP, a través de sus unidades especializadas de asesorías, consultoría y capacitación; se encuentra en la Ley 1551 de 2012. Abordar un proceso de modernización institucional implica la elaboración de un estudio técnico o justificación técnica en el cual se analiza la situación actual de la institución pública respecto al cumplimiento de sus funciones, objetivos generales y su misión. Con base en este análisis y teniendo en cuenta la normatividad vigente, se hace un diagnóstico que puede implicar reformas o mejoras en uno o varios de los elementos básicos de la respectiva institución pública. (DAFP 2012).

Como antecedentes investigativos se puede mencionar el caso del observatorio latinoamericano de la administración pública (OLAP), donde se manifiesta que la Administración Pública ha tenido un papel protagónico en donde los gobiernos desarrollan la capacidad para garantizar el cumplimiento de los fines del Estado: Seguridad, Equilibrio Social y Económico, Bienestar General y Sustentabilidad aunque en la región latinoamericana, existe una escasa comprensión, sobre la importancia de la Administración Pública como elemento fundamental del Estado.

Como otro antecedente en un estudio denominado “La Descentralización y autonomía municipal y regional en la política pública territorial en Colombia: problemas y perspectivas” se responde a la necesidad latente en la visión de actores, líderes sociales, sociedad civil, la academia y en general de las Ciencias Sociales de transformar el paradigma dominante (excluyente) y desarrollar modelos o estrategias que permitan la consolidación de un modelo de desarrollo regional y autonómico en el país. Este estudio mostró, que el proceso modernizador del Estado ha ido de la mano con el modelo descentralizador y los nuevos mecanismos participativos que involucran a la gente en la elección de sus gobernantes y en el control de lo público.

No obstante lo anterior pese a que en estos presupuestos constitucionales no existe una política pública territorial que permita la autonomía municipal y regional en el país; la construcción de la democracia participativa y la construcción social y política de región que debe ser potencializado en el buen sentido por las comunidades –desde abajo– para legitimar la gobernabilidad perdida. De igual manera, el uso social del espacio regional, el equilibrio interregional en lo económico y la autonomía local debe ser un propósito de la sociedad civil para enfrentar el déficit democrático y actuar de modo efectivo frente a la concentración del poder político que ha afianzado los problemas territoriales y locales, el conflicto social y la pobreza, la crisis fiscal y la reducción de las transferencias, la ausencia de una cultura participativa y la profundización de la desigualdad económica en Colombia. Es en este contexto donde el Trabajo Social tiene un espacio para la construcción de nuevas relaciones de poder democrático y nuevos valores sociales constituyéndose un desafío de conocimiento para la praxis profesional (praxis pedagógica IAP) en el contexto local (municipal) y regional (Peralta, 2008).

De otra parte, La Constitución Política de Colombia le da la importancia al municipio como entidad fundamental de la organización territorial del Estado, por cuanto le corresponde funciones y competencias especiales asignadas por ley. El Departamento Nacional de Planeación presenta la guía Gestión Pública Local, con el fin de facilitar la labor de los alcaldes y sus administraciones. En esta guía se incluyen los principales componentes de la administración para alcanzar los objetivos y las metas de desarrollo acordados democráticamente en el programa de gobierno. La gestión pública se entiende como la capacidad de los alcaldes y funcionarios gubernamentales para ejecutar los lineamientos programáticos consignados en los planes de desarrollo. El DNP pone a disposición de las administraciones municipales colombianas, este documento cuyo principal objetivo es dar orientaciones para que las prácticas gubernamentales sean ejercidas con legitimidad, transparencia, eficacia y eficiencia. El desarrollo de los municipios depende también de la calidad y eficiencia de las políticas y de la gestión pública. Las prácticas para la administración de los recursos del Estado exigen la aplicación de criterios de racionalidad y uso de las herramientas de dirección, de planificación estratégica y financiera, de organización administrativa, de manejo de recursos, de focalización, de formula-

ción y ejecución proyectos, de contratación, de control, ejecución y seguimiento y de rendición de cuentas a la ciudadanía y a los órganos de control. (DNP, 2007).

La gestión administrativa es imprescindible para lograr el desarrollo territorial. A partir de la eficiencia, la eficacia y la efectividad que se refleja en sus indicadores se aportará significativamente a los procesos internos y externos, que en esta se desarrollan. De acuerdo con esto existen instrumentos, tales como los Sistemas de Gestión de Calidad de Talento Humano y el Modelo Estándar de Control Interno (MECI), que se convierten en herramientas de gestión que apoyan y aportan al quehacer administrativo.

Para lo anterior, la Escuela Superior de Administración Pública ESAP, Territorial Santander en unión con la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD – Cead Bucaramanga desarrollarán el diseño e implementación del Observatorio Regional de gestión administrativa en los Municipios de Sexta Categoría del Departamento de Santander, como medio para el seguimiento y consolidación del desarrollo administrativo de los municipios, en procura de implementar organizaciones ágiles y eficientes en la prestación de los servicios que se presta en cada una de estas municipalidades, como célula del Estado Colombiano. De esta manera, en la medida, en que las instituciones públicas territoriales desarrollen su capacidad técnica, administrativa y financiera, podrá ofrecer mayores niveles de cobertura, calidad y eficiencia en la prestación de sus servicios y el alcance de los objetivos estratégicos señalados en sus procesos misionales.

Dentro del estudio realizado, para la primera Fase de este trabajo, se pudo verificar la importancia que se debe dar a los municipios de sexta categoría ya que el porcentaje de estos en Colombia es muy grande y son los Municipios con menor apoyo en recursos tanto para el desarrollo administrativo como para el desarrollo tecnológico. Igualmente a lo anterior el porcentaje de Municipios en el Departamento de Santander corresponde al más alto porcentaje y de igual manera son los que menos apoyo para la gestión administrativa y adelanto tecnológico tienen.

Adicionalmente a lo manifestado anteriormente se pudo verificar a través del estudio investigativo que los Municipios de Sexta categoría

no cumplen en un alto porcentaje con las características exigidas por el gobierno Nacional plasmadas en el documento GEL (Gobierno en línea) por lo que esta propuesta se convierte en innovadora y original para aportar significativamente, con el apoyo de la tecnología, a la gestión administrativa de lo público en estos entes territoriales.

De otra parte, dentro del contexto de la investigación, que caracteriza a los Municipios de Sexta categoría, se requiere formalizar procesos de gestión que posibiliten el acompañamiento investigativo y de esta forma contribuir en el desarrollo y un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles. Es en este contexto en donde se propone el desarrollo de una serie de módulos informáticos que permitan realizar el proceso de acompañamiento a la gestión administrativa en los Municipios de sexta categoría de los grupos e investigadores de la institución, se contribuirá efectivamente con ejercicios de planeación, dirección, control, evaluación y realimentación de actividades.

El conjunto de estos módulos estará integrado a manera de un sistema de información, que en el contexto mismo del sistema de gestión administrativa, aportará a la consolidación de información, posibilitando ello una efectiva toma de decisiones en tiempo real. Al final, se tendrá una serie de módulos que permitirán la gestión administrativa de acuerdo con el levantamiento de requisitos miento de requerimientos se establezcan.

Contenido

En lo que sigue se toman apartes de una investigación realizada por Bolaño y Abello (2004) en el que hacen un rastreo bibliográfico relacionado con la identificación de las políticas sobre Sistemas de Información en Universidades privadas. Se encontró en su momento que la Universidad Javeriana y la Universidad de los Andes no poseían un sistema de información, pero si se manejaba bases de datos con el fin de tener a la mano de una forma organizada toda la información relacionada de diversas áreas. La Universidad EAFIT y la Universidad del Norte estaban en el 2005 en la fase de prueba de sus respectivos sistemas. Finalmente en dicho trabajo se evidencia que la Universidad Pontificia Bolivariana (UPB), era la única institución, de las cinco analizadas, que tenía desarrollado e implementado un claro sistema de información.

Los autores antes referenciados, basados en el análisis que hicieron en su investigación y teniendo en cuenta las características de los cinco modelos revisados y a la luz de las tendencias internacionales, hicieron un inventario de los elementos claves o pertinentes que se deben tener en cuenta para establecer un sistema de información al servicio de diversos procesos:

- Establecer responsables de la obtención, clasificación, tratamiento y disposición de la información, que garantice agilidad y oportunidad para los usuarios.
- Fuentes y destinos de la información que guarden equilibrada importancia entre ambas.
- Depuración y actualización constante de la información.
- Tecnologías de la información y aplicaciones informáticas altamente avanzadas como herramientas básicas para el apoyo y gestión de las actividades.
- Fuentes de información, permanente y eficientemente utilizadas.

La contraparte pública (Universidades del sector oficial) fue estudiada por González (2009) quien afirma que es pertinente implementar un modelo que posibilite el intercambio y aprovechamiento de los recursos de información en los procesos de difusión e innovación que tienen lugar en su entorno socioeconómico y las tecnologías de información y comunicación. González también afirma que para que funcione el modelo de gestión de conocimiento para el desarrollo eficiente de los procesos en una entidad se requiere:

- Desarrollo e implementación de políticas institucionales por parte de la Dirección Ejecutiva.
- Apropiación de recursos económicos y humanos para la creación de conocimiento.
- Generar cultura de gestión administrativa con base en la pedagogía.

- Conocer el exo-ambiente donde se desarrollan las Entidades.
- Realimentación con los usuarios acerca de la satisfacción en la gestión administrativa.
- Desarrollar motivación para clientes internos y externos, por medio del conocimiento compartido.
- Propender a la proyección institucional a través del desarrollo de capital relacional.

Bajo ese modelo González considera que aunque es un esquema teórico, el modelo de gestión de conocimiento sirve para la creación, uso, compartimento y transferencia de conocimientos.

Marco conceptual

Principios de la modernización administrativa

Principios de orden constitucional: Aquellos que encuentran su razón legal en las disposiciones constitutivas del país. En lo relativo al interés público, al Estado de Derecho, al principio de la subordinación, de distribución del poder.

Principios de carácter administrativo: En este grupo se hace énfasis a principios como: La distinción entre la administración pública y la administración, la responsabilidad – imputabilidad, a la eficiencia, a la honestidad, al mérito, a la subsidiariedad, a los modelos múltiples, al principio del derecho a un buen gobierno.

Principios de carácter social: El principio de la igualdad, El principio de la transparencia, El principio de la participación, El principio de la solidaridad, Al respeto a los valores culturales e históricos.

Principios básicos que rigen el funcionamiento de las entidades territoriales en Colombia

Principios constitucionales de la función administrativa (art. 209 CP): “La función administrativa está al servicio de los intereses

generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones”. (Art. 209 de la Constitución Política de Colombia).

Principios rectores del ejercicio de competencia: “Las competencias atribuidas a los distintos niveles territoriales serán ejercidas conforme a los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad en los términos que establezca la Ley” (CPC. Artículo 288).

Principios de ordenamiento territorial: Ley 1454/2011 arts. 3 y 271 Artículo 3°. Son principios del proceso de ordenamiento territorial, entre otros, los siguientes: Soberanía y unidad nacional, Autonomía, Descentralización, integración, regionalización, sostenibilidad, participación, Solidaridad y equidad territorial, gradualidad y flexibilidad, prospectiva, paz y convivencia, Asociatividad, responsabilidad y transparencia, equidad social y equilibrio territorial, economía y buen gobierno, múltiples etnias.

La Gestión Pública: La CEPAL entiende que para fortalecer el papel del Estado y de la política, es clave el cambio estructural para la igualdad y para ello, es necesario el fortalecimiento de herramientas de formulación e implementación de las políticas públicas, que proporcionen confianza y legitimidad frente a la ciudadanía respecto a la calidad del gasto público y a su vez, el desarrollo de capacidades que permitan adecuar la política fiscal para que la acción del Estado tenga un impacto progresivo en la distribución del ingreso.

Esta estructura debe repensar y rediseñar los sistemas educativos, de capacitación y de difusión del uso de las TIC, así como nuevas políticas de capacitación y formación para el trabajo, En la gestión pública, la utilización de las TIC constituye un pilar fundamental para la modernización y eficacia del Estado. La adopción del Gobierno Electrónico como herramienta hacia la modernización y buen gobierno, a través de la oferta integrada de información y servicios en línea para la ciudadanía y el fortalecimiento de los elementos participativos, ha permitido contar con una administración pública más transparente, eficaz y democrática, adaptando sus servicios a las necesidades de los ciudadanos y del sector privado, fortaleciendo las relaciones con éstos.

La planificación estratégica gubernamental es otra herramienta que también se debe fortalecer, ya no basta con la elaboración de planes de desarrollo sustentados en la normativa, sino que estos, deben orientarse a la búsqueda de instrumentos que permitan el análisis participativo del contexto y la búsqueda de soluciones sostenidas en el tiempo a través de estudios prospectivo (pensar a largo plazo). Con metas precisas para el crecimiento económico, distribución de los recursos y disminución de la pobreza; metas concretas de recaudación fiscal, lo que implica impulsar políticas y fortalecer la administración tributaria y la distribución del ingreso. También se deben priorizar metas relacionadas con seguridad ciudadana. (CEPAL, 2012a).

Marco teórico

Sistemas de Información

Según Barchini (2006), los sistemas de información (SI) son esencialmente artefactos de conocimiento que capturan y representan el conocimiento sobre ciertos dominios. Los profesionales e investigadores de los SI han tratado tradicionalmente con los problemas de identificar, capturar, y representar el conocimiento del dominio dentro de los SI.

Bases de Datos

Silberschatz, 2001, define un Sistema Gestor de Bases de Datos como una colección de datos interrelacionados además de un conjunto de programas para acceder a estos. Al agrupamiento de estos datos se le llama Base de datos, que contendrá información importante para una organización. Para cualquier organización, es necesario contar con la forma de almacenar y recuperar información de una base de datos de manera eficiente y oportuna. La idea es gestionar tanto estructuras de almacenamiento como mecanismos para la manipulación de la información de manera confiable.

De acuerdo con (Sánchez, 2004), la representación de un evento del mundo real a través de símbolos, es lo que se denomina un modelo. Los modelos de datos intentan reproducir una información real que se desea almacenar en un sistema de información. La idea es utilizar los modelos de datos en cualquier tipo de ciencia. Un esquema de datos

es una descripción particular en términos de un modelo de datos y ese conjunto de datos representados por el esquema forma la Base de Datos.

Se denomina esquema a una descripción específica en términos de un modelo de datos. El conjunto de datos representados por el esquema forma la base de datos.

Ingeniería del Software

De acuerdo con el Estándar IEEE 610.12.1990 la Ingeniería del Software se define como el conjunto de estrategias sistemáticas, organizadas y disciplinadas, además de cuantificables, aplicadas a la implementación y mantenimiento de Software. Para Sommerville, 2004, la Ingeniería del Software es una disciplina de la ingeniería cuyo principal objetivo es implementar sistemas de software los cuales son intangibles y no poseen restricciones materiales ni son gobernados por leyes físicas o por procesos de manufactura. Según este autor, la Ingeniería del Software se refiere a problemas prácticos de producción de software donde los ingenieros requieren conocimientos en Ciencias de la Computación y utilizan diversos enfoques.

Ingeniería de Requisitos

En palabras de Brackett (1990), “Una de las características de la ingeniería de requisitos es la falta de uniformidad en la terminología empleada, tanto para los conceptos básicos como para los procesos y los productos”. La IEEE define requerimiento como una condición o capacidad que un usuario necesita para resolver un problema o lograr un objetivo; una condición o capacidad que debe tener un sistema o un componente de un sistema para satisfacer un contrato, una norma, una especificación u otro documento formal.

Metodología

El Tipo de investigación utilizada en este trabajo es de abordaje descriptivo tomando el enfoque cuantitativo para desarrollar el proceso de investigación con las mediciones numéricas, mediante la observación en forma de recolección de datos para llegar a responder las preguntas de investigación. La idea principal es conocer la realidad del problema,

mediante la observación. La recolección de datos ayudará a responder las preguntas de investigación, de tal manera la investigación descriptiva, permitirá describir el estado, las características, factores y procedimientos presentes en fenómenos y hechos que ocurren en forma natural

Método: El desarrollo del proyecto a largo plazo se organizará a través de varias fases, siguiendo las generalidades del modelo de ciclo de vida para el desarrollo de sistemas de información. En la primera fase, que es la que se está presentando a través de este artículo, se realizará un análisis tendiente a identificar variables relacionadas con el estado del arte de los procesos de gestión administrativa en municipios de sexta categoría así como la implementación de las características GEL (Gobierno en Línea) propuestas por el Gobierno nacional. En la segunda fase se diseñará la base de datos. En la tercera fase se implementará la versión inicial de los módulos establecidos para la gestión administrativa, según los modelos de Gestión de la calidad, de Talento humano y de Control Interno para municipios de sexta categoría. La idea con la implementación de la versión inicial de los módulos es poder realimentar el diseño. Finalmente se realizará la divulgación de los resultados de la presente investigación.

Los instrumentos de indagación utilizados son la Encuesta y la Observación directa tal y como se detalla en cada una de las fases.

Fase I: Análisis del Sistema (Correspondiente a este artículo)

Actividades

- Revisión de la clasificación de los Municipios en Colombia y en el Departamento de Santander.
- Consolidación de las características propuestas por el Gobierno Nacional para la integración de los Municipios de Sexta Categoría a la conectividad en línea.
- Creación de una matriz de caracterización del estado de los Municipios en cuanto a la adopción y ejecución de las políticas GEL.
- Revisión de los procesos de gestión administrativa de los municipios de sexta categoría del Departamento de Santander. El tipo de Instrumento de indagación utilizado es el de la Encuesta.

- Estudio, mediante fuentes secundarias, de los procesos de gestión administrativa de los municipios de sexta categoría del Departamento de Santander. El tipo de Instrumento de indagación utilizado es el de la Observación Directa.
- Realización de un análisis comparativo de los hallazgos.

Fase II: Diseño de la base de datos

Actividades

- Realización del modelo de datos.
- Selección técnica del gestor de base de datos.
- Construcción de la base de datos.

Fase III: Implementación de los módulos

Actividades

- Diseño de las interfaces gráficas de usuario.
- Selección técnica del lenguaje de programación.
- Construcción de la versión inicial de los módulos del software.
- **Fase IV: Socialización**
- **Actividades**
- Elaboración de un artículo para publicación.
- Elaboración del documento final para la Universidad

Resultados

A partir de la Investigación realizada se pudo determinar que el número de Municipios de Sexta categoría corresponde a 965 de un total de 1099 en el territorio Colombiano y a 81 de un total de 87 en el Departamento de Santander, correspondiendo estos datos a un 87.8% y a un 93.1% respectivamente. Teniendo en cuenta estas conclusiones se puede intuir el grado de importancia, cuando se tiene que medir los procesos de gobierno en línea como una necesidad de consolidación de información para el desarrollo normal de trámites y servicios en el entorno nacional y departamental que aporte significativamente al beneficio de la comunidad.

De otra parte, luego de consolidar la matriz de caracterización de variables para el análisis de la implementación de trámites y servicios en cada uno de los municipios y de aplicar los instrumentos de indagación se pudo determinar que aunque el 87.5% de los municipios cuentan con aplicativos interactivos para que los ciudadanos accedan a consultar información relevante, el cero por ciento (0%) de estos no poseen aplicativos para consulta en línea de información de la Base de datos de los Municipios.

Adicionalmente a lo anterior, se pudo concluir que tan sólo el dos por ciento (2%) de los municipios consultados cuenta con un Registro único de usuarios y tan sólo un cuatro punto uno por ciento (4.1%) de estos poseen aplicaciones para Avisos de confirmación cuando el usuario interactúa con la entidad.

De otra parte sólo el ocho punto dos por ciento (8.2%) de los Municipios de sexta categoría en concordancia con el artículo 26 del Decreto Ley 019 de 2012, pone a disposición gratuita de los particulares, a través del Portal del Estado Colombiano – PEC (haciendo uso del SUIT), todos los formularios cuya diligencia se exija para la realización de los trámites y servicios de acuerdo con las disposiciones legales. También se encuentra que en un alto porcentaje de dichos Municipios no hay enlaces para descargas de formularios a través de la página y solamente un 4.1% habilita mecanismos electrónicos que permitan obtener totalmente en línea, las certificaciones y constancias que se expiden y en un 2% se han automatizado trámites y servicios de la entidad.

Otra conclusión importante que se puede intuir es que en ninguno de los Municipios se han implementado Ventanillas únicas para organizar la totalidad de trámites y servicios en línea.

DISCUSIÓN O PROPUESTA

La propuesta de Diseño presentada a la Escuela de Ciencias básicas, tecnología e Ingeniería, luego de revisar los resultados obtenidos de acuerdo a la indagación realizada, aporta significativamente al diseño e implementación de un Observatorio Regional de gestión administrativa para los Municipios de Sexta Categoría del Departamento de

Santander, apoyado en el modelo de gestión y el uso de las tecnologías de la Información.

Es necesario lograr una buena integración entre diversos elementos, junto con el producto de esta propuesta, que puedan aportar holísticamente al Objetivo del Observatorio Regional por lo se hace necesario realizar, como parte del ciclo de vida utilizado para la implementación de los sistemas de información, el estado del arte global y local de los modelos de control y sistemas de información, para en las entidades territoriales, así como también la identificación de necesidades de la gestión y el control administrativo en los Municipios de Sexta categoría a través del uso de las Tecnologías de la Información. También es importante contar con una Estructura Organizacional y procedimental para la constitución del Observatorio con base en las necesidades administrativas identificadas en el Estado del Arte.

La aplicación de la tecnología al proceso de gestión administrativa de lo público redundará en el mejoramiento de los procesos, logrando significativamente la eficiencia administrativa. En conjunto con el diseño e implementación de tecnologías de la información, se requerirá hacer una prueba piloto y el montaje del diseño de gestión y uso de las tecnologías de la información en un Municipio de Sexta Categoría del Departamento de Santander.

CONCLUSIONES

A partir de la investigación realizada, se logró determinar que son múltiples y variadas las necesidades de los Municipios de Sexta categoría en cuanto a los que tiene que ver con el uso y aplicación de las tecnologías de la información y la comunicaciones.

A partir de los resultados obtenidos, se desarrolla una propuesta, que se aprobada por la Escuela de Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería ECBTI y que fue concebida a partir de la presentación y aprobación en la Convocatoria externa “**Convocatoria Pública ESAP-Territorial Santander**” mediante una carta de intención firmada por las partes UNAD – ESAP. Esta propuesta que nace a partir de la información analizada aporta a la Implementación de un Sistema de Información por

módulos, para la gestión de datos generados por los procesos de gestión administrativa de los municipios de sexta categoría del Departamento de Santander, usando técnicas de ingeniería del software.

De igual manera, a partir de esta propuesta se consolidará el estado del arte global y local, como parte del análisis de requisitos, de los modelos de control y Sistemas de Información, que apoyan el desarrollo de la gestión administrativa en las entidades territoriales, así como también se identificarán las necesidades de la gestión y el control administrativo en los municipios de sexta categoría en el Departamento de Santander a través del uso de las Tecnologías de Información.

De otra parte, se implementarán los procesos y procedimientos para el diseño de un modelo de gestión de apoyo al desarrollo administrativo de los municipios a través del uso de diagramas del Lenguaje Unificado de Modelado UML y se diseñará un modelo de gestión para la implementación de un Sistema de Información, prototipo, con diversos módulos para el desarrollo administrativo de los Municipios.

Adicionalmente, se formulará el modelo de datos del sistema de información, para la gestión administrativa de los municipios, usando técnicas de bases de datos relacionales y se desarrollará la versión inicial del sistema de información por módulos para la gestión administrativa, aplicando técnicas de ingeniería del software y mediante el uso de herramientas de programación libres.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CEPAL. El desafío hacia el gobierno abierto en la hora de la igualdad. Colección documentos de proyectos. 2012. Recuperado en: <http://www.cepal.org/ddpe/publicaciones/xml/9/46119/w465.pdf> Caicedo, C Carlos Jorge (2008) Políticas e instituciones para el desarrollo económico territorial en América Latina y el Caribe. El caso de Colombia. CEPAL e Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). Santiago de Chile, julio de 2008. Recuperado en: <http://www.cepal.org/ilpes/publicaciones/xml/4/33874/sdt3.pdf> Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo, CLAD, (1998) Una Nueva Gestión Pública para América Latina. Mesa Directiva CLAD, Consejo Científico del CLAD. Recuperado en: <http://old.clad.org/documentos/declaraciones/una-nueva-gestion-publica-para-america-latina/view>
- Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo, CLAD, (2003) Carta Iberoamericana de la Función Pública, Aprobada por la V Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, 26-27 de junio de 2003. Recuperado en: <http://old.clad.org/documentos/declaraciones/cartaibero.pdf>
- DNP. (2012) Metodología para la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión. Bogotá D.C. República de Colombia. Recuperado en: http://www.dps.gov.co/documentos/Metodolog%C3%ADa%20Implementacion%20modelo%20gestion%20_dic_2012.pdf
- DNP. Guías para la gestión pública territorial. Planeación para el desarrollo integral en las entidades territoriales. El plan de desarrollo 2012-2015. Recuperado en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Gu%C3%ADa%20Elaboraci%C3%B3n%20Planeaci%C3%B3n%20de%20Desarrollo%202012-2015.pdf> Departamento administrativo de la función pública. DAFP. Modernización institucional en los organismos y entidades de la administración pública. Guía de Modernización. Bogotá. D.C. República de Colombia. 2012. Recuperado en: http://portal.dafp.gov.co/form/formularios.retrive_publicaciones?no=1431

Departamento administrativo de la función pública DAFP. Guía de reestructuración de entidades territoriales. <https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Nuestro%20Gobierno/Secciones/Publicaciones/Documentos/2009/PLAN%20ESTRATEGICO%20INSTITUCIONAL%204/Gu%C3%ADa%20de%20Reestructuraci%C3%B3n%20de%20Entidades%20Territoriales.pdf>

Departamento administrativo de la función pública DAFP. Guía de auditoria para entidades públicas. Instituto de auditores internos de Colombia. Bogotá 2012. Recuperado en: http://portal.dafp.gov.co/mod/retrieve_docu_noti?no=186

Instituto de estudios del ministerio público, IEMP. Descentralización y entidades territoriales. Bogotá 2011. Recuperado en: <http://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/Cartilla%20descentralizaci%C3%B3n.pdf>

Documento Conpes 3765. Concepto favorable a la nación para contratar un empréstito externo con la banca multilateral hasta por la suma de us \$ 70 millones, o su equivalente en otras monedas, destinado a financiar el proyecto de fortalecimiento de las entidades territoriales. Recuperado en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Conpes%203765.pdf>

Malagón, Vélez Bedoyaa (2010). Observatorios de desarrollo. Conceptos, metodologías y experiencias. Recuperado en: Federación Dominicana de Municipios (FEDOMU). <http://siet.one.gob.do/modulos/recursos/pdf/Observatorio%20de%20Desarrollo%20FEDOMU.pdf>

Peralta, Beatriz (2008) Descentralización y autonomía municipal y regional en la política pública territorial en Colombia: problemas y perspectivas. Revista Eleuthera. Vol. 2, enero – Universidad de Caldas, diciembre 2008. Recuperado en: http://eleuthera.ucaldas.edu.co/downloads/Eleuthera2_9.pdf

Pichardo Pagaza, Ignacio (2004). Modernización administrativa: propuestas para una reforma inaplazable. Zinacantepec, Estado de

México: El Colegio Mexiquense, A.e.: UNAM, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Recuperado en: <http://www.iapqroo.org.mx/website/biblioteca/MODERNIZACION%20ADMINISTRATIVA.pdf>.

Departamento Administrativo de la función Pública (DAFP) Dirección de Desarrollo Organizacional. Guía de Modernización Institucional en los Organismos y Entidades de la administración Pública. Bogotá junio de 2012. http://portal.dafp.gov.co/form/formularios.retrive_publicaciones?no=1431 Instituto Nacional de Administración Pública INAP (2013). La función social de los Observatorios El caso del Observatorio Latinoamericano de la Administración Pública (OLAP). Praxis 154. Delegación Cuajimalpa, México, D.F. Recuperado en: <http://www.inap.mx/portal/images/pdf/book/praxis154.pdf>.

Tamayo, Tamayo Mario. Aprender a Investigar. Instituto colombiano para el Fomento de la educación Superior ICFES. Módulo 2 la Investigación. <http://academia.utp.edu.co/centromedicinadeportiva/files/2013/06/2.-La-Investigaci%C3%B3n-APRENDER-AINVESTIGAR-ICFES.pdf>

Barchini, Graciela; Álvarez, Margarita y Herrera Susana (2006). Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías. Universidad Nacional de Santiago del Estero Avenida Belgrano (S), Santiago del Estero, Argentina. Sistemas De Información: Nuevos Escenarios Basados En Ontologías. Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação Journal of Information Systems and Technology Management Vol. 3, No. 1, 2006, p.2-18 ISSN online: 1807-1775.

Bolaño Pantoja, Alexandra y Abello Llanos Raimundo. (2004). Análisis de la gestión de I + D en universidades privadas colombianas. El Caso De Las Universidades De Los Andes, Javeriana, Norte, Pontificia Bolivariana Y Eafit. Revista investigación y desarrollo vol 12, n° 2 (2004) págs. 342-371. Disponible en línea: <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/investigacion/article/viewArticle/1075>

Brackett, W. Los Requerimientos del software. Carnegie Mellon University, 1990. Disponible en <http://www.sei.cmu.edu>.

- González Millán José Javier. Modelo para el Desarrollo de la Gestión del Conocimiento en los Centros de Investigación de las Universidades Públicas Colombianas. Caso Aplicativo Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC). En: revista Gestión y Estrategia Núm. 35, Enero / Junio 2009. Disponible en línea en: <http://administracion.azc.uam.mx/descargas/revistagye/rv35/rev35art04.pdf>
- IEEE. La Práctica recomendada para las Especificaciones de Requerimientos de Software. IEEE/ANSI Standard 830–1993.
- Sánchez, Jorge. (2004). Diseño Conceptual de .Bases de Datos. <http://www.jorgesanchez.net/bd/disenobd.pdf>
- Silberschatz, Abraham; Korth, Henry (2001). Fundamentos de Bases de Datos. Instituto Indio de Tecnología, Bombay.
- Somerville, Ian. (2006). Ingeniería del Software. Séptima Edición. Pearson Educación S. A.

Capítulo VI

PROSPECTIVA TERRITORIAL: NUEVOS MÉTODOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE VOCACIONES ECONÓMICAS LOCALES

Territorial Prospective, New Methods for Identifying local Economic Vocations

Hernando Granados Cortés¹⁵
Guillermo León Moreno Soto¹⁶

INTRODUCCIÓN

“Parece paradójico hablar hoy de desarrollo local en un mundo cada vez más globalizado, pero es en buena parte la globalización la que ha puesto a la orden del día el concepto y las prácticas del desarrollo local. Por oposición al afán universalista y uniforme de la globalización, ante la amenaza de desaparición de las culturas de los diferentes pueblos, muchos han visto en el desarrollo local, una alternativa a la centralización, a la distancia entre gobernantes y gobernados, a la destrucción de los recursos naturales y al atraso tecnológico. Correa (2006).”

En materia económica las políticas recientes de los países sustentan sus propuestas en conceptos de competitividad y productividad, como alternativa para lograr un desarrollo económico sostenido que responda

15 * Esta ponencia se construye con base en: Guía Metodológica para la Identificación de Vocaciones Territoriales, desarrollada por el Grupo de Investigación: Prospectiva y Desarrollo Empresarial de la Institución Universitaria Esumer, 2011 y la aplicación práctica de la misma en algunos municipios del departamento de Antioquia por parte del Centro de Investigaciones y Prospectiva de la misma Institución.

Economista, Especialista en prospectiva y Magister en estudios urbano regionales. Director del Centro de Investigaciones y Prospectiva de la Institución Universitaria Esumer, líder Grupo de Investigación: Prospectiva y Desarrollo empresarial. hgranados@esumer.edu.co.

16 Administrador financiero, Especialista en prospectiva. Investigador y coordinador de proyectos del Centro de Investigaciones y Prospectiva de la Institución Universitaria Esumer, docente, asesor en formulación de planes estratégicos con enfoque prospectivo, integrante del grupo de investigación: Prospectiva y Desarrollo empresarial. gmoreno@esumer.edu.co.

de manera efectiva a los retos planteados en el marco de la globalización, pero desde la localidad. El Desarrollo Económico Local, bajo su enfoque sistémico es una alternativa, la sinergia entre los actores y niveles meta, meso, micro y macro de la competitividad, son el elemento relevante a través del cual se focaliza el esfuerzo colectivo entre el Estado, las empresas y la sociedad civil organizada, que finalmente conducen a un acelerado crecimiento de las ventajas competitivas de un territorio (Garay, 1997).

Bajo el enfoque del Desarrollo Económico Local, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) subraya la importancia de definir o identificar la vocación económica de los diferentes territorios como base de las actuaciones estructurantes de desarrollo local. Es por ello que diferentes países de América Latina, con el objetivo de impulsar el desarrollo económico del territorio, han incluido la identificación de vocaciones, como elemento inicial y estructurante.

Se deduce entonces que la estrategia inicial para promover el desarrollo económico de un territorio, es la identificación de su vocación productiva. Existen diversas metodologías para realizar dicho ejercicio, tales como: el Centro de Cooperación Internacional y Regional para las Economías Locales (CIRCLE¹⁷, por sus siglas en inglés), desarrolla un método llamado PASC (Potencial Aprovechable, Sostenible y Competitivo); la Red de Acciones para el Desarrollo de la Economía Rural (LEADER¹⁸, por sus siglas en francés), sustenta su experiencia en las economías rurales; Mesopartner, consultora privada con sede en Alemania, identifica las vocaciones territoriales a partir de un método de Participación y Acción para la Competitividad Local (PACA); el Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo (PNUD), ha realizado ejercicios, no obstante, estas metodologías no se encuentran al alcance de todos.

En virtud de lo anterior, la Institución Universitaria Esumer, en Medellín (Antioquia), desde su Centro de Investigaciones y Prospectiva (CIP) y su grupo de investigación Escuela de Prospectiva y Desarrollo Empresarial, ha desarrollado una metodología que busca identificar la vocación productiva de un territorio, a través de la combinación de los métodos prospectivos, el enfoque de la competitividad sistémica y el análisis

17 Center for International and Regional Cooperation for Local Economies

18 Lliaison entre actions de développement de l'économie rurale

territorial. Experiencia que queremos presentar como contribución a la reflexión y aplicación práctica para enfrentar los retos y desafíos del futuro de las ciudades – regional global, en el marco del VIII Congreso internacional de Prospectiva Estratégica y Estudios de Futuro, Prospecta Colombia 2015, relacionado con los ejes temáticos: prospectiva territorial; nuevos modelos de prospectiva; modelos, métodos, herramientas, técnicas de la prospectiva.

Contenido

La limitada capacidad de crecimiento de los países y regiones para generar condiciones equitativas a las personas de acceso a los recursos que garanticen la satisfacción de sus necesidades básicas y permitan reducir los niveles de pobreza, ha hecho que los pensadores económicos busquen respuesta al crecimiento económico sostenible.

Los primeros modelos económicos afirman que el crecimiento se obtiene a través de la acumulación de capital (Harrod, 1939; Domar, 1946), es decir, la acumulación es determinada por la tasa de ahorro y la relación capital-producto, la cual suficiente para el crecimiento de la producción. Las teorías derivadas de dicho pensamiento “*Las etapas del crecimiento*”¹⁹ (Rostow, 1956), “*El gran empuje*”²⁰ (Rosenstein – Rodan, 1961), “*la oferta limitada del trabajo*” y “*las economías duales*”²¹ (Lewis, 1954), entre otras (Hirschman, 1958; Corden. 1971; Feder, 1983), fueron las iniciativas pioneras de la concepción del desarrollo económico.

La Comisión Económica para América Latina (CEPAL) plantea un modelo de desarrollo basado en la industrialización por sustitución de importaciones, el cual busca ocuparse del continuo deterioro de los términos de intercambio para los países subdesarrollados que

19 Modelo de crecimiento económico estructurado en cinco etapas, iniciando en la sociedad tradicional de subsistencia y finalizando en la etapa del consumo masivo, donde el determinante del crecimiento es la inversión.

20 Modelo de crecimiento económico donde se postula que es necesario un esfuerzo importante y concertado para lograr el despegue de la economía, donde debe ser el gobierno quien procura el impulso y la coordinación necesaria de este, mediante la inversión.

21 Modelo de crecimiento económico basado en dos sectores económicos: el sector subsistencia y el sector capitalista donde en el primero se encuentra una oferta ilimitada de mano obra que será absorbida por el segundo sector en forma de aumento de la capacidad productiva y formación de capital desapareciendo totalmente el sector subsistente para dar paso al sector industrial como único factor de acumulación de capital.

exportaban productos primarios a países desarrollados e importaban productos manufacturados de estas mismas naciones.

Bajo el objetivo de conseguir un crecimiento económico sostenido, surgen los modelos de desarrollo basados en las ideas neoclásicas de racionalidad y maximización de los agentes, donde se indica que las políticas deben ser específicas para situaciones particulares, por tanto, se hacen relevantes factores como la educación, la redistribución de los recursos de baja a alta productividad y el aprovechamiento de las economías de escala. Bajo esta concepción, surgen las teorías de endogenización del conocimiento, donde la creación, distribución y uso del conocimiento es el mayor propulsor del crecimiento, la riqueza y el empleo, generando efectos de “*derramamiento*”²² resultado de los procesos de inversión en capital físico, en conocimiento y educación (Romer, 1986; Lucas, 1988), factores ausentes en la primera generación de pensadores del desarrollo económico, dando paso a las Teorías del Desarrollo Económico Local.

Estos nuevos enfoques del desarrollo económico, utilizan como mecanismo para la consecución del crecimiento, la identificación de las capacidades de cada región, buscando la potencialización local por medio de programas y/o políticas públicas, cimentadas en el conocimiento de las necesidades y fortalezas del entorno a través de la interacción con los diferentes agentes inmersos en el espacio social, económico y político, creando de esta forma un Desarrollo Económico desde lo Local.

El enfoque del Desarrollo Económico Local, se ha definido de varias maneras como:

“aquel proceso reactivador y dinamizador de la economía local, que mediante el aprovechamiento eficiente de los recursos endógenos existentes de una determinada zona, es capaz de estimular el crecimiento económico, crear empleo

22 Se refiere a los spillover, Efectos positivos derivados de la utilización creciente de nuevas tecnologías.

y mejorar la calidad de vida” (Manual de Desarrollo Local, ILPES, 1998).

“[...] como un proceso de crecimiento y cambio estructural que mediante la utilización del potencial de desarrollo existente en el territorio conduce a la mejora del bienestar de la población de una localidad o una región. Cuando la comunidad local es capaz de liderar el proceso de cambio estructural, la forma de desarrollo se puede convenir en denominarla desarrollo local endógeno” (Vásquez: 2000).

Los conceptos del Desarrollo Económico Local pueden relacionarse con las teorías de Localización, Espacio Geográfico y Desarrollo Regional, las cuales parten de la identificación de uno(s) sector o actividades básicas como potencializadores, determinados por aspectos de localización geográfica como los costos de transporte²³ y otros costos asociados²⁴ (Blair-Premus, 1993), (Blakely-Bradshaw: 2002).

Factores como la ubicación de las empresas geográficamente, la incorporación de externalidades y la aglomeración²⁵, son aspectos importantes que conducen a la concentración de la producción (nueva geografía económica)²⁶. Recientes enfoques como los de competitividad local, localización de ventajas competitivas y clúster (Porter, 1990, 1995, 1998, 2000, 2000, 2001; Esser, 1998; Bergman-Esser, 2000; Raines, 2002), así como aquellos que exaltan las potencialidades de las pequeñas y medianas empresas, como propulsoras del desarrollo endógeno, desarrollo económico local y desarrollo local (F. Albuquerque, 2003; G. Garofoli, 1994; J.Arocena, 1996; A. Vázquez Barquero, 1999; J. L. Coraggio, 2002; R. Cotorruelo (2001). Este último grupo de estrategias para el desarrollo local, toman del fenómeno de la globalización el

23 Donde las firmas se “localizan” según la distancia de los insumos requeridos para la elaboración de sus productos

24 Tal como los laborales o de impuestos, calidad de vida, intervención del estado, servicios de soporte, e inercia de permanecer en las localización de las actividades establecidas

25 Se refiere a la generación de beneficio potencial por estar localizadas o agrupadas en una determinada área geográfica

26 El pionero de la nueva geografía económica es Krugman (1995). Donde explica que la concentración de la industria se debe en gran medida a la interacción de las economías de escala.

concepto de competitividad y productividad como verdadero impulso para el desarrollo.

La competitividad como la capacidad de los actores para mantener sus ventajas comparativas se apropió del enfoque sistémico²⁷ para dinamizarse, redimensionarse y convertirse en la llamada competitividad sistémica (Esser, 1999), La competitividad sistémica se encarga entonces de aspectos fundamentales como: fortalecer las fuerzas del mercado a través de la creación de condiciones generales para que la macropolítica se presente en forma estable (nivel macro), además se sustenta en la asociación de agentes públicos y privados haciendo uso de la solidaridad social y fomentando redes sectoriales para producir eficiencia (nivel micro), al mismo tiempo fortalece la capacidad de organización autónoma de las sociedades (nivel meta) y optimiza las potencialidades de desarrollo a través de instituciones que vuelvan eficaz el procedimiento (nivel meso), todo esto enmarcado en la interacción de los agentes a través del dialogo y en busca de la competitividad local.

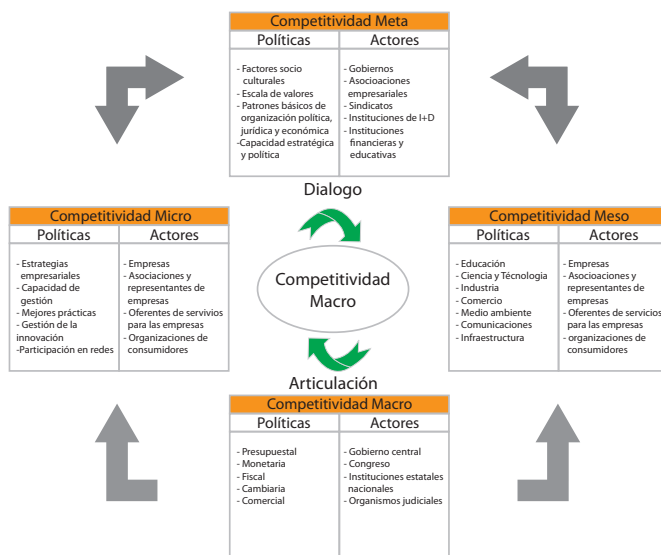


Figura 1: Determinantes de la competitividad sistémica.

Fuente: Albuquerque (2004).

27 Este trata de comprender el funcionamiento de la sociedad desde una perspectiva integradora, donde lo importante son las relaciones entre los componentes.

Una articulación importante es la que se logra concretar entre el Desarrollo Económico Local y el territorio, entendido este último como el “*Espacio de relaciones sociales, políticas y económicas*” (Lefevre, 1972); donde lo espacial es un producto o resultado de lo social, o de las relaciones de los individuos (Castells, 2002). Ese producto también conocido como territorialidad: Acción social en el territorio (ejercicio), “intervención de los actores (económicos, públicos, privados y sociales) en el espacio mediante la producción, apropiación, defensa y resistencia construyendo huellas, marcas y fronteras,” (Rincón, 2007). “El territorio se construye a partir de las territorialidades,” (Rincón y Echeverría, 2007). Proceso y construcción, identificación que permite perfilar las vocaciones económica tradicionales²⁸ y promisorias²⁹ en una determinada localidad, entendida esta como la aptitud, capacidad o características específicas propias de un territorio para promover un proceso de desarrollo económico a partir de una acción social de sus actores.

Los análisis entre Desarrollo Económico Local y territorio adquieren sistematicidad, visión holística y trascendencia temporal, al incorporársele la disciplina prospectiva a través de la implementación de sus diferentes técnicas, las cuales se caracterizan por ser participativas y de construcción social, a través de tres momentos temporales, buscando responder a ¿De dónde se viene –trayectoria-?, ¿Dónde estamos – presente-? y ¿A dónde deseamos ir –futuro apuesta-?.

Metodología de identificación de vocaciones económicas territoriales

La identificación de vocaciones económicas para los territorios se realiza bajo la aplicación de algunas herramientas de la prospectiva, fundamentada en un enfoque de desarrollo integral sistémico, participativo y ejercicios de análisis territorial, buscando articular el territorio local con las demás dinámicas regionales, nacionales e internacionales, teniendo en cuenta los planes, programas y proyectos desde los diferentes ámbitos de actuación.

28 Tradicionales: Se refiere a aquellas actividades económicas asentadas históricamente en el territorio, con capacidades o no para el desarrollo de su actividad

29 . Promisorias: Son aquellas actividades con capacidad potencial o de generación de valor al territorio, pero cuya localización es aún incipiente o no se ha gestado.

En tal sentido, se reflexiona sobre cuáles son las actividades económicas que mayor valor le generan al territorio³⁰, entendiendo a su vez que lo económico no es el único determinante del desarrollo de los territorios. En la figura adjunta se ilustra el sistema de valor territorial relacionando lo económico con las demás dimensiones del desarrollo.



Figura 2: Sistema de generación de valor territorial
Fuente: CIP Esumer.

En este sentido, los lineamientos y enfoques que se establecen, hacen posible la identificación de las actividades apuesta del territorio (vocación), así como la voluntad de los actores que interactuarán a favor o en contra de estas, a través de tres etapas y 12 actividades principales, buscando responder a las preguntas temporales, tal como se muestra en la figura 3.

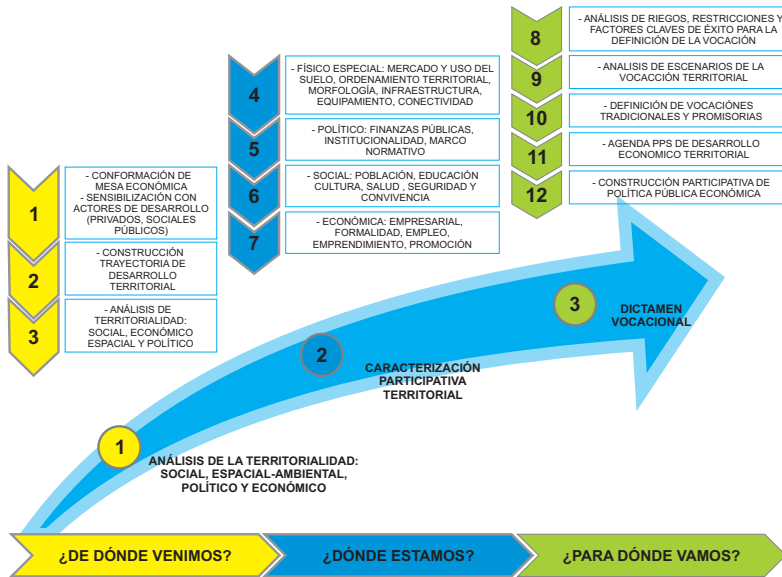


Figura 3: Etapas metodológicas.

Fuente: CIP – Esumer

Análisis de la territorialidad: social, espacial-ambiental, político y económico.

Está estructurada en tres actividades principales:

Conformación de Mesa Económica y sensibilización con actores de desarrollo: privados-sociales-públicos, cuyo propósito es configurar un espacio de gobernanza del proceso de construcción y viabilidad de implementación.

Construcción de trayectoria de desarrollo territorial: Consiste en identificar los hechos que han marcado el desarrollo del territorio en

todas sus dimensiones: social, físico-espacial, político y económica, identificando restricciones, y oportunidades.

Análisis de las territorialidades: como acción humana en el espacio que deja huellas de construcción, defensa u omisión y configuran una historia que potencia o frena el desarrollo de la localidad.

Caracterización participativa territorial

Consiste en la recolección de la información a través de fuentes de información primaria y secundaria, la cual se articula brindando un todo integrado del territorio en lo social, lo político, lo físico-espacial y lo económico, que permite entender lo económico en su relación multidimensional, no en sí mismo, las principales técnicas empleadas se ilustran en la figura adjunta.

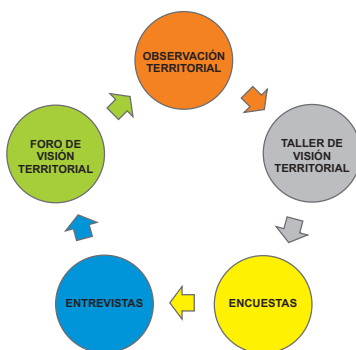


Figura 4: Técnicas de investigación de recolección de información primaria

Fuente: CIP -Esumer

Dictamen vocacional

La definición de la vocación económica tiene como fuente base la identificación de las capacidades y condiciones que tiene el territorio para desarrollarse, es decir, son propias del lugar, con el propósito de potenciar actividades estratégicas que impulsen el desarrollo económico presente y futuro, soportado en la información de caracterización y la aplicación de la técnica de escenarios de la prospectiva.

Los escenarios representan visiones múltiples, las cuales deben ser construidas a partir del desarrollo de un conjunto de premisas que están en el presente, buscando transformar el futuro a través de la imagina-

ción referente a una apuesta. Tomando como base la técnica de ejes de Schwartz, sobre la base del plano cartesiano, se denominan dos categorías para cada eje horizontal y vertical, los cuales son determinantes para la toma de decisiones estratégicas respecto a las actividades económicas tradicionales y promisorias del territorio, Riqueza territorial y Grado de especialización. A partir de la información capturada y valoración de la misma en las etapas previas, se hace la localización en cada eje y cuadrante, según contribución alta o baja; la localización de las actividades, adicionalmente permite tener información para tomar decisiones respecto a la orientación futura de las actividades productivas, la técnica se ilustra en la figura adjunta.

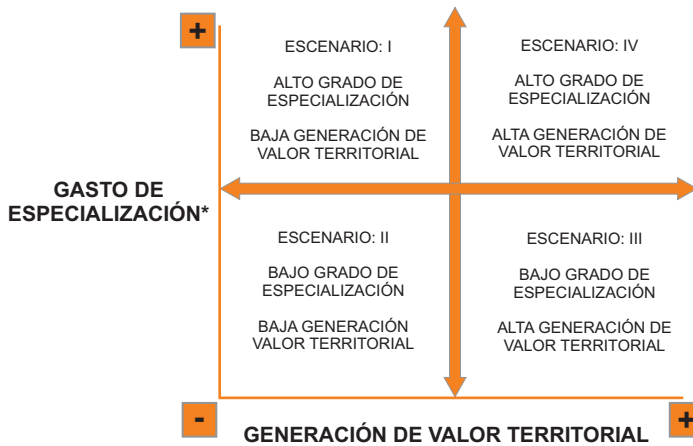


Figura 5: Escenarios posibles de desarrollo económico territorial

***Grado de especialización:** Buenas prácticas y capacidades de desarrollo empresarial.

Fuente: CIP – Esumer

La ubicación de las actividades en el plano, en si misma reorienta las opciones estratégicas de transformación respecto a la elección del escenario elegido como Apuesta para las actividades productivas del territorio, el mismo sobre el cual debe construirse la acción programática del desarrollo económico.

Resultados: evidencia empírica de identificación de vocaciones económicas en el municipio de Bello Antioquia

El Municipio de Bello está ubicado en el Valle de Aburrá del departamento de Antioquia, tiene una superficie de 142 km², siendo así el tercer municipio con mayor superficie del Valle de Aburrá. Está en la parte

norte del valle y las montañas que rodean a al municipio sobrepasan los 2.500 metros de altura. Su población es de 438.577 habitantes, siendo el segundo municipio del Valle de Aburrá con más habitantes después de Medellín y su densidad poblacional es de 3,1 hab./km², ubicándolo en el cuatro municipio más densamente poblado del Valle de Aburrá. (Institución Universitaria Esumer – Alcaldía de Bello – Antioquia, 2014)

Evidenciamos la aplicación caso sobre la base de la figura 3. Etapas metodológicas, sin entrar en detalle sobre cada actividad:

Análisis de la territorialidad o retrospectiva: Enmarcado en las cuatro dimensiones del desarrollo, busca en esencia responder a las preguntas ¿de dónde venimos? y ¿dónde estamos? Identificando los hitos que han marcado y hacen característico al territorio (territorialidad) en su situación presente, pero marcan trayectoria sobre sobre el futuro tendencial, tal como se ilustra en la figura adjunta.

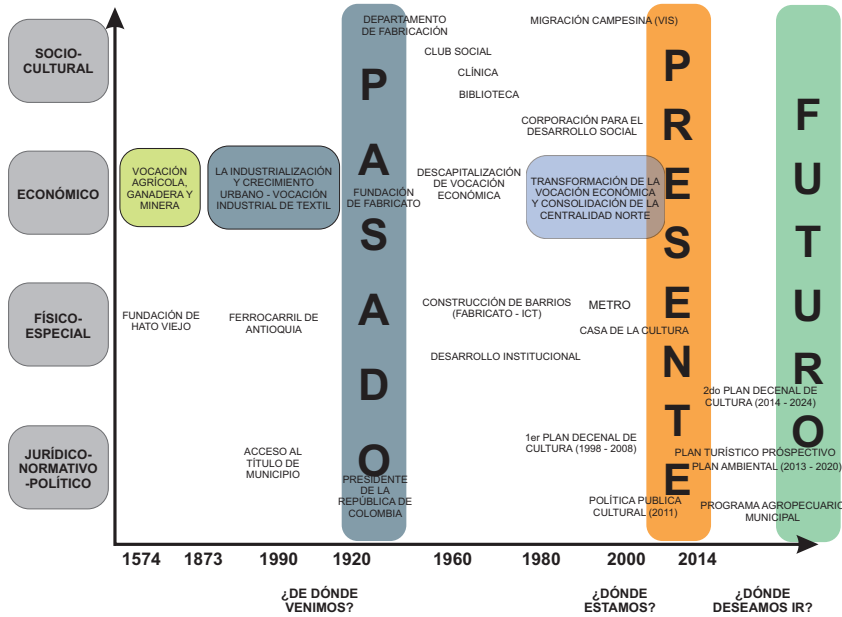


Figura 6: Análisis de la territorialidad o retrospectiva

Fuente: (Institución Universitaria Esumer – Alcaldía de Bello – Antioquia, 2014)

Caracterización participativa territorial: Desde el conocimiento que poseen los actores del territorio y la construcción documental, se describe desde cada dimensión, las condiciones con que cuenta el territorio, el nivel de especialización y el acumulado de riqueza territorial como contribución de las actividades productivas asentadas en el territorio y la potencialidad de las consideradas promisorias.

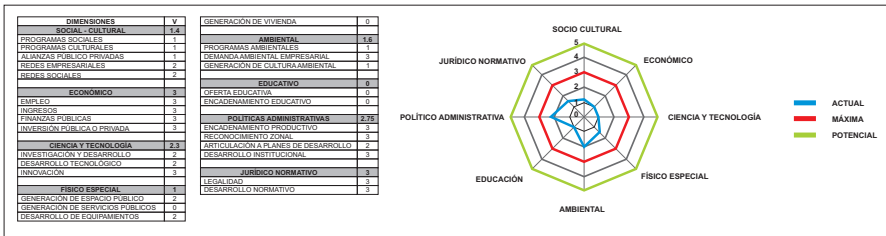


Figura 7: Matriz de generación de valor territorial para el turismo

Fuente: (Institución Universitaria Esumer – Alcaldía de Bello – Antioquia, 2014)

Dictamen vocacional: Con base en la caracterización, se obtienen los insumos para desarrollar las actividades de esta etapa, expresados los resultados en el diseño de los escenarios posibles, localizadas las vocaciones en la cartografía municipal según las definiciones de usos del suelo, tal como se ilustra en las figuras 8 y 9.

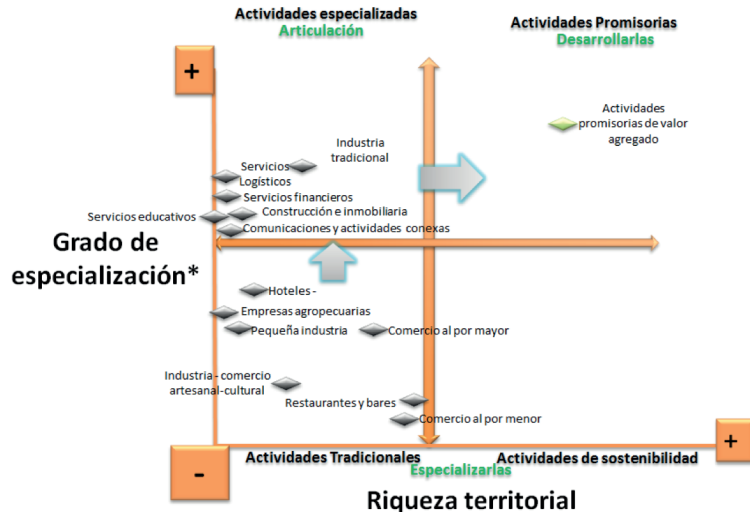


Figura 8: Condiciones para el desarrollo económico local
Fuente: C.I.P – Esumer con base en resultados de identificación de la vocación económica del municipio de Bello.

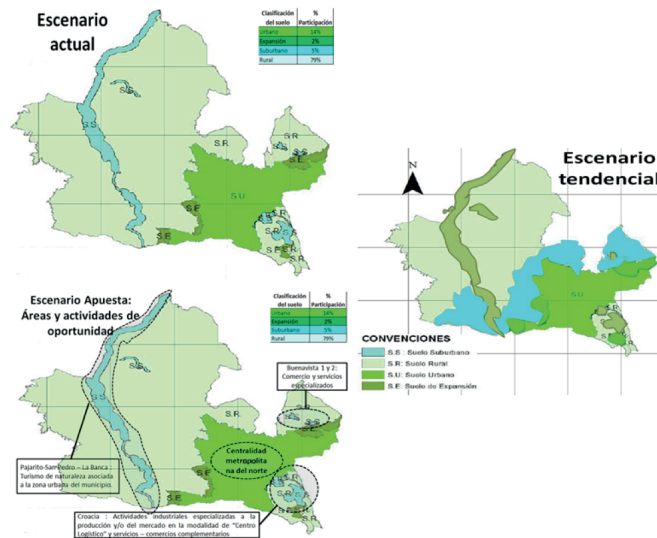


Figura 9: Escenarios posibles de localización de vocaciones económicas
Fuente: C.I.P – Esumer con base en resultados de identificación de la vocación económica del Municipio de Bello.

Tabla 1:
Característica de los escenarios

| Escenario actual | Escenario tendencial | Escenario apuesta |
|--|---|--|
| <p>A pesar de la trayectoria histórica, es hoy un territorio con oportunidades de planificación y aprovechamiento para el desarrollo municipal.</p> <p>El 79% del suelo del Municipio es clasificado como rural o en protección, 5% suburbano, 14% urbano y 2% destinado para expansión.</p> | <p>La presión urbanística de la centralidad metropolitana (Medellín) desplazará los desarrollos urbanísticos hacia las zonas Norte y Sur del Valle de Aburrá. El municipio de Bello crecerá acelerada y desbordadamente. Asentamientos de viviendas, más que el de actividades productivas.</p> <p>El uso en vivienda del suelo suburbano, es una amenaza para el impulso y la consolidación del desarrollo económico local.</p> <p>un aumento en la ocupación del territorio hacia las zonas de oportunidad del suelo suburbano (vivienda) y el corredor del río (industria y bodegas) que imprimirían unas nuevas cargas al municipio y que no estaría determinada por estructuras de soporte suficientes para el equilibrio y la sostenibilidad.</p> | <p>Planificación del territorio en un contexto micro-zonal en contexto subregional y regional.</p> <p>Las mayores áreas de oportunidad para el desarrollo económico local, están en el eje estructurante del río y en la zona alta y media de la ladera.</p> <p>El corredor del río será una importante franja de asentamiento empresarial (industria – industria – comercio – servicios).</p> <p>En el suelo suburbano y rural existen una oportunidad de vinculación de actividades productivas ligadas al turismo, que podrían consolidarse en el desarrollo de atractivos y propuestas articuladoras con las ofertas comerciales y de servicio del territorio.</p> |

Fuente: C.I.P – Esumer con base en resultados de identificación de la vocación económica del Municipio de Bello.

Discusión o Propuesta

El elemento relevante como propuesta y resultado de este aporte se focaliza en dos aspectos:

En la triangulación metodológica entre los análisis de competitividad sistémica, los estudios del territorio y la disciplina y técnicas prospec-

tiva en la identificación y construcción de condiciones para el fortalecimiento económico de un territorio, partiendo del reconocimiento y promoción de las capacidades sociales, políticas, físico-espaciales-ambientales y productivas que este posee, las cuales se constituyen en su capital productivo más valioso que lo hacen diferencial económicamente de los demás.

Ligada a la anterior, la contribución a la reflexión y aplicación práctica de métodos, técnica y herramientas en contexto de las realidades locales que dotan los territorios de información para que sus líderes estén en capacidad de enfrentar los retos y desafíos futuros en contexto de la globalización.

Conclusiones

- Si bien los territorios tienen características identitarias, en sí mismos son diversos, por lo tanto no deben planificarse homogéneamente, su enfoque debe ser microzonal en contexto subregional, regional y nacional. Estos deben planificarse y desarrollarse permanentemente en función de sus capacidades y potencialidades humanas, físicas-espaciales-ambientales, sociales políticas y económicas, las cuales son evolutivas.
- Las racionalidades individuales de los actores públicos, sociales y privados limitan la construcción colectiva del territorio y la capacidad para generar bienes públicos, evidenciando la debilidad en los procesos de Gobernanza – Gobernabilidad que limitan las posibilidades de desarrollo potencial de los territorios.
- Un error genérico en la planificación de los territorios tiene que ver con los vínculos de vecindad geográfica, en donde cada uno se piensa y planifica en sí y para sí mismos.
- Una de las mayores restricciones para la implementación de la planeación territorial tiene que ver con el mercado del suelo, el cual es especulativo y determina en última instancia su uso, postrando la vocación del territorio. Sumado a la involuntad de acción de los actores políticos para llevar a cabo los ejercicios de planificación, aplicar las normas e implementar decisiones de desarrollo.

Referencias Bibliográficas

- Albuquerque, F. (2006). Clusters, territorio y desarrollo empresarial: diferentes modelos de organización productiva. Cuarto Taller de la Red de Proyectos de Integración Productiva. Fondo Multilateral de Inversiones (MIF/FOMIN). Banco Interamericano de Desarrollo. San José, Costa Rica, 10-12 julio. Recuperado el 3 de enero de 2009 de: www.iberpymeonline.org/.../clustersterritoriodesarrollo.pdf
- Correa, F. (Diciembre de 2006). Plan Estratégico Norte y Sur del Valle de Aburrá. Medellín.
- Cotorruelo, M.(2001). Aspectos estratégicos del desarrollo local. Recuperado el 3 de enero de 2010 de: dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2438715
- Esser, k., Hillebrand, W., Messner, D. y Meyer-Stamer, J.(1994). Competitividad sistémica. Competitividad internacional de las empresas y políticas requeridas. Berlín: Instituto Alemán de Desarrollo.
- Garay, L.J.(1997). El enfoque de competitividad sistémica. En: Colombia: estructura industrial e internacionalización 1967-1996. Recuperado el 26 de diciembre de 2009 de: <http://www.lablaa.org/blaavirtual/economia/industrilatina/248.htm>
- Garofoli, Gioacchino.(2009). Las experiencias de desarrollo económico local en Europa: las enseñanzas para America Latina. URB – AL III. San José de Costa Rica, 4-7 Mayo.
- Granados Cortés, H. d., Arango Quintero, J. C., & Romero Roa, E. (2011). Vocaciones territoriales guia metodologica para su identificación. Medellín.
- Recuperado el 3 de enero de 2010 de: www.urb-al3.eu/.../Desarrollo_economico_local_en_Europa_GAROFOLI_1.pdf
- Hirschman. A.(1958). La estrategia del desarrollo económico. México: Fondo de Cultura Económico

- Institución Universitaria Esumer – Alcaldía de Bello – Antioquia. (2014). Identificación de vocaciones económicas para el Municipio de Bello. Medellín.
- Lucas, R.(1988). On the Mechanics of Economic Development. En: Journal of monetary Economics, No.22, pp.3-42.
- RINCÓN, Análida y Echeverría, M. Tres elementos de territorialidad para construir territorios desde adentro. Taller permanente. Maestría Estudios Urbano Regionales. Universidad Nacional de Colombia, Medellín: mayo de 2007.
- Romer, P. (1986). Increasing Returns and Long – Run Growth. En: Journal of political Economy, Vol.94 No.5, pp.1002-1037
- Rosenstein – Rodan, P.N.(1943). Problems of industrialization of Eastern and South – Eastern Europe. En: Economic Journal, No.53, pp.101-21
- Porter M. (1990). The competitive advantage of nations. London: Collier Macmillan
- VÁZQUEZ-BARQUERO, A. (2000) La política de desarrollo económico local, en: Desarrollo económico local y descentralización: un análisis comparativo, CEPAL, Santiago de Chile.

Capítulo VII

GUÍA TÉCNICA PARA LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA FUENTE DE LA URBANIZACIÓN BOCHICA III DE LA LOCALIDAD DE ENGATIVÁ BOGOTÁ D.C

Ingrid Cepeda Hernández³¹
Nancy Edith Ochoa Guevara³²
Donoso Bolaño³³

INTRODUCCIÓN

Los residuos sólidos domiciliarios se han convertido en un problema para la sociedad que día a día se encuentra con un entorno más contaminado por desechos, los cuales son depositados sin ningún tipo de tratamiento o precaución a cuerpos de agua, humedales, zonas verdes y/o bosques. La falta de concienciación de la población es uno de los mayores puntos en contra para la contaminación que se vive actualmente en donde desde el domicilio encontramos el mal manejo de estos residuos.

La guía tuvo como finalidad establecer una práctica sencilla y ambiental para la separación y disposición de los residuos sólidos desde la primera fuente, incentivando a los generadores a realizar desde casa el debido proceso de selección lo cual contribuyo con la disminución del impacto que se ha generado por el gran número de residuos que se producen en los domicilios.

En la urbanización Bochica III donde se realizó un estudio de caso, el cual se desarrolló mediante una serie de encuestas a los residentes y una caracterización de residuos sólidos generados por los mismos, permitiendo un acercamiento físico a los hogares, que contribuyo al

31 cepeda.ingrid@ecci.edu.co. Ingeniera Ambiental. Analista de Investigación. Vicerrectoría de Investigación Universidad ECCI.

32 nochoa@ecci.edu.co PhD©. Tecnología Educativa. Docente Investigadora Universidad ECCI. Líder grupo de investigación SIGCIENCY.

33 jdonosob@ecci.edu.co McS©. Docencia e Investigación Universitaria con Énfasis en Pedagógica.. Investigadora Universidad ECCI. Investigadora grupo SIGCIENCY.

reconocimiento e identificación del tipo de desechos generados y de los conocimientos sobre el tema.

Esta Guía permitió que el trabajo de los recuperadores se facilitara puesto que hay un mayor aprovechamiento de los residuos generados por la separación en la fuente y la ejecución de la actividad disminuyó el riesgo por la interacción inadecuada con los residuos. El acercamiento con la comunidad permitió que la Guía Técnica para la Separación de Residuos Sólidos en la Fuente de la Urbanización Bochica III de la localidad de Engativá Bogotá D.C., fuese apropiada por la población permitiendo el debido manejo de sus mismos residuos y la concienciación sobre el deterioro ambiental de la ciudad.

CONTENIDO (fundamentos teóricos y conceptuales)

Marco teórico

Guías Ambientales

Las Guías Ambientales son un instrumento que tiene como objetivo incorporar las variables ambientales en la planificación desarrollo y seguimiento de la gestión sectorial (Ambientales, 2010). Las guías ambientales son documentos técnicos de orientación conceptual, metodológica y procedimental para apoyar la gestión, manejo y desempeño ambiental de los proyectos, obras o actividades. La filosofía de esta guía es (a) referente de carácter técnico; (b) instrumento de consulta y Orientación; (c) enmarcadas en la política de Producción más Limpia; (d) resultado de un proceso técnico concertado e interdisciplinario; y (e) contiene lineamientos conceptuales, metodológicos y procedimentales entre otros (Phillips, 2010).

Separación, procesamiento y transformación de residuos sólidos

La recuperación de materiales separados, la separación, el procedimiento de los componentes de los residuos sólidos, y la transformación, que se produce principalmente en localizaciones fuera de la fuente de generación de los residuos, están englobados en este elemento funcional. El procedimiento frecuentemente incluye: la separación de objetos voluminosos; la separación de los componentes de los residuos, por

tamaño, utilizando cribas; la separación manual de los componentes de los residuos (Phillips, 2010).

Separación y clasificación de los residuos solidos

La basura proveniente de las viviendas, se entrega limpia y clasificada ya sea en bolsas de plástico o en cajas de cartón a los contenedores del centro de acopio municipal o al camión recolector municipal. Los responsables de la recolección recogerán esta y se encargarán de comercializarla y reciclarla posteriormente. La basura orgánica también se recolectara para elaborar composta. Estas dos acciones permiten logros para obtener beneficio dentro de las localidades. Se está considerando que en cada uno de los hogares se cuente con un espacio dentro del solar o en el jardín para depositar los residuos orgánicos y estos a su vez se transformen en abono orgánico, de lo contrario se cuente con un contenedor y que posteriormente este se incorpore a los terrenos o se entregue separado al camión recolector.

La separación se puede dar por el uso y valor de reciclaje que puede tener, organizándolo de la siguiente manera:

Residuos peligrosos

Son los residuos que debido a sus características físicas, químicas y/o toxicológicas, representan un riesgo de daño inmediato y potencial para la salud de las personas y al medio ambiente. Entre los residuos peligrosos identificados se encuentran: pilas, baterías, grasas, paños absorbentes y trapos contaminados, suelo contaminado, filtros de aceite, aerosoles, pinturas (recipientes) y residuos médicos. Estos residuos se llevaran en un apartado especial en el relleno sanitario ya que no tienen la capacidad de reciclarse.

Basura orgánica

Son los residuos que salen de la cocina tales como; cáscara de frutas y verduras, cascarón de huevo, pedazos de pan, tortillas, también se integran los desechos del jardín, ceniza, restos de carbón, pedazos de madera o leña, todo material de fácil descomposición y de corto tiempo (todo lo que se pudre), estiércol de los animales de traspatio, también se puede integrar papel y cartón (Phillips, 2010). En un contenedor

especial o se cava un depósito en el solar para integrar el papel sanitario y el relleno de los pañales desechables ya que al igual es materia orgánica, únicamente se pide que se le dé un manejo aparte por la existencia de patógenos como (a) cartón; (b) papel, (c) vidrio, (d) plástico; y (e) metales entre otros.

Residuos

Se llama residuo a cualquier tipo de material que esté generado por la actividad humana y que está destinado a ser desechado (Residuos, 2009).

Tipos de residuos

Para poder disponer de los residuos eficazmente es importante distinguir los distintos tipos que hay. Es muy disímil el residuo industrial que el agrícola o que el doméstico y también son totalmente diferentes los residuos gaseosos o líquidos que los sólidos, o los radiactivos entre otros.

El proceso de reciclar



Categorías del Reciclaje

Reciclaje primario: utilización de material reciclable en la elaboración del mismo material; por ejemplo, envase plástico para la elaboración de envase plástico.

Reciclaje secundario: utilización de un material reciclable en un material para reciclar nuevamente; por ejemplo, directorios telefónicos para la elaboración de cubetas de huevos, o plástico de polietileno para la elaboración de envases plásticos.¹⁵

Reciclaje terciario: utilización de material reciclable en un material que luego no se podrá reutilizar; por ejemplo, papel archivo en la elaboración de papel polietileno para la elaboración de mangueras.

Símbolo del reciclaje: El símbolo del reciclaje está compuesto por tres flechas que forman un triángulo y que representan la continuidad del

ciclo útil de los materiales reciclables. Este símbolo se encuentra impreso en envases, empaques y objetos que son recuperables.



Imagen 1. Símbolo del Reciclaje

Fuente: Google. imagenes

Generalidades de la localidad de negativa

Antiguo poblado de indios establecido como estrategia española de dividir y marginar a la población indígena de la sabana de Bogotá, fue fundado en 1537 (un año antes que la misma ciudad de Bogotá). Durante la colonia Engativá fue sometido a la encomienda y en 1683, fue erigido como parroquia. Durante la época republicana, entre 1856 y 1858 se eliminó la propiedad comunitaria de la tierra en el resguardo indígena de Engativá y se repartió en forma individual. Sin embargo personas pudientes de la ciudad, terratenientes y personas del clero se apoderaron de grandes áreas de la zona comprándolas a los nativos por precios ridículos. Los indígenas pasaron a ser peones de jornal y desde entonces constituyeron la clase trabajadora de región (Mercano, 2010). Algunas veredas del municipio de Engativá pasaron tras la co-urbación con Bogotá a ser barrios hoy todavía existentes como La Granja, Bolivia y La Florida. Engativá fue anexado al Distrito Especial de Bogotá cuando este se formó en 1954 como resultado de un decreto instaurado por el gobierno del presidente de entonces Gustavo Rojas Pinilla. La zona de Engativá ha sido jalonada por una clase media pujante que hizo buena parte de sus viviendas por autoconstrucción. Poco a poco estas viviendas se consolidaron en barrios y paulatinamente sus habitantes tuvieron acceso a servicios públicos. Hoy en día el 95% de sus viviendas cuenta con servicios de energía, acueducto y alcantarillado y una proporción algo menor tiene teléfono 89% (Alcaldía, 2009).

Marco normativo

Constitución Política

Artículo 79 Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. De lo anterior se entiende que cada ciudadano debe encontrarse en las mejores condiciones habitables en lo que respecta al medio ambiente como la contaminación y otros elementos que afectan el entorno.

Artículo 366 El bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado. Será objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de agua potable.

En este artículo se establece que el estado debe propiciar a la población solución al problema que se presentan en el país y con mayor intensidad en las grandes ciudades como lo es el deterioro ambiental y la contaminación, además de las necesidades insatisfechas que se presentan en las urbes.

Ley 99 de 1993

Mediante la cual se crea el ministerio de medio ambiente y organizaciones encargadas de la gestión y conservación del medio y los recursos naturales.

La creación de la Ley 99 del 1993 pretende en gran parte evitar que el deterioro ambiental se siga presentando de manera irracional donde el gobierno en conjunto con la población debe trabajar para llevar a cabo el desarrollo sostenible³⁴.

Artículo 3 Del Concepto de Desarrollo Sostenible. Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

Ley 115 DE 1994

Artículo 14o. Enseñanza obligatoria: La enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Constitución Política.

Artículo 5o. Fines de la Educación: La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y defensa del patrimonio cultural de la nación.

Ley 428 de 1998

Artículo 38. Servicios Públicos Domiciliarios Comunes. Los consumos de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, energía y gas en las zonas comunes y el espacio público interno de las Unidades Inmobiliarias Cerradas, serán pagados por los copropietarios de acuerdo a lo dispuesto en la Ley 142 del 12 de julio de 1994. Los servicios de alumbrado público y de aseo en las zonas comunes y en el espacio público interno podrán ser pagados a través de las cuentas de consumo periódico de dichos servicios o de la tasa de alumbrado público o de aseo establecida por el municipio o distrito. En ningún caso podrán generarse ambas obligaciones por un mismo servicio.

Resolución CRA 233 DE 2002

Artículo 30: Del cobro del Servicio de Aseo a Multiusuario, Según La Producción y aforo de sus Residuos. Los usuarios agrupados del servicio ordinario de aseo podrán presentar solicitud al prestador de este servicio para que su facturación se realice de acuerdo con la producción real de residuos presentados, los cuales serán aforados por la persona prestadora. Para acceder a esta opción tarifaria, los multiusuario deberán cumplir con los requisitos contenidos en el artículo 4o. de esta resolución. El prestador del servicio, una vez verificado el cumplimiento de dichos requisitos, deberá otorgar la opción tarifaria solicitada e informar el procedimiento a seguir para realizar el aforo de los residuos sólidos, contenido en el artículo 12 de la presente resolución (Phillips, 2010).

METODOLOGÍA

Partiendo de la importancia que tiene la planeación metodológica en el desarrollo de un proyecto basado en la necesidad física, con el fin de evaluar los componentes ambientales tales como lo son los residuos sólidos de la urbanización Bochica III de la localidad de Engativá se realizó una guía técnica para la separación de residuos sólidos en la fuente de la urbanización Bochica III de la localidad de Engativá Bogotá D.C. Donde se hizo necesario desarrollar una serie de actividades para alcanzar los objetivos tal como (a) diseño de encuestas para los habitantes de la localidad; (b) exploración de un lugar de la localidad para identificar las falencias del manejo de estos residuos con el fin de crear un tema claro en la guía ; (c) realización de un cuarteo en tres meses diferentes, enero, febrero y marzo para poder caracterizar los tipos de residuos más comunes en la urbanización; (d) diseño de programas de manejo de residuos sólidos **Generados en la Fuente para la Urbanización Bochica III**, tales como elaboración de contenedor casero para separación de residuos sólidos en la fuente, técnicas para la separación de residuos sólidos en la fuente, presentación de las bolsas para la disposición de los residuos sólidos, con el fin de lograr realizar la sensibilización y participación en la comunidad, por medio de la cartilla como guía.

La metodología utilizada en la construcción de esta guía fue LAS 3 R que consiste en (a) Reducir: Utilizar lo necesario, incrementar la vida útil a los productos que ya tenemos; (b) reusar: Aprovechar el material máximo; y (c) reutilizar: Recuperar y aprovechar los residuos ya desechados.

El desarrollo del estudio

(a) diseño de encuestas para los habitantes de la localidad;

La encuesta fue aplicada a un total 100 habitantes de la urbanización, donde se identificó que existe una variedad de rangos de edades los cuales oscilaron entre 10-30 años con un 43%, 31 – 50 años con un 32% y más de 50 años con un 25%.

El 73% de la población evaluada indicó que sabía que es un residuo sólido y el 53% indicó además que hace separación en la fuente.

El 53% de la población indicó que clasifica los residuos dividiéndolos en vidrio, plástico, latas y orgánicos.

El 90 % de la población indica que sabe cuál es el beneficio de reciclar, sin embargo un 32% de la población no clasifica sus residuos.

Al 81 % de la población evaluada le gustaría aprender cómo se debe realizar la correcta separación de sus residuos en la fuente, se identificó que la población lo incentiva proteger al medio ambiente.



Imagen 2. Sitio de disposición final Chut

Fuente: Autores.

(b) exploración de un lugar de la localidad para identificar las falencias del manejo de estos residuos con el fin de crear un tema claro en la guía. Se identificó que el conjunto residencial Bochica III Súper Manzana 7, presentaba una mala disposición final de sus residuos sólidos, por lo que se decide realizar una guía técnica con la finalidad de explicar cómo se hace una correcta separación en la fuente, aplicar las 3 R y reducir las tarifas de aseo asociado a la reducción de residuos que se generan para el relleno sanitario de Doña Juana.

(c) realización de un cuarteo en tres meses diferentes, enero, febrero y marzo para poder caracterizar los tipos de residuos más comunes en la urbanización;

Se realizó la caracterización de residuos generados por la urbanización Bochica III, donde se establecieron las cantidades de residuos generados por la urbanización durante tres meses. Esto con la finalidad de establecer como se puede hacer una mejor separación en la fuente e identificar la que tipo s de residuos se generan con mayor frecuencia en la urbanización.

(d) diseño de programas de manejo de residuos sólidos generados en la fuente para la Urbanización Bochica III, tales como elaboración de contenedor casero para separación de residuos sólidos en la fuente, técnicas para la separación de residuos sólidos en la fuente, presentación de las bolsas para la disposición de los residuos sólidos, con el fin de lograr realizar la sensibilización y participación en la comunidad, por medio de la cartilla como guía. (Anexo 1).

Se propuso la aplicación de cuatro programas que permitieran a la comunidad hacer un acercamiento de cómo debe manipular sus residuos. Donde se inició con la elaboración de un contenedor casero que le permitiera hacer separación de residuos en la fuente, además se establecieron algunas técnicas de separación de residuos e identificación de las bolsas que permiten hacer una disposición final adecuada.

Por ultimo un programas de sensibilización de permite a los habitantes de la urbanización concienciar acerca de la problemática de la generación de residuos y del porque se debe hacer una disminución casis total de los mismos.

CONCLUSIONES

La inadecuada disposición de los residuos sólidos y la acumulación de los mismos en los rellenos sanitarios se deben a la gran cantidad producida, a la falta de clasificación y separación desde la fuente debido al desconocimiento de sus componentes y al impacto que generan en el entorno.

Para contrarrestar los impactos ambientales que se genera por la mala disposición de los residuos sólidos, se hace necesaria la implementación de un programa de educación ambiental en el cual se incentive a las

comunidades a la clasificación y separación de residuos sólidos en la fuente.

Cuando se minimiza la producción de residuos sólidos, se genera un mayor aprovechamiento y la disposición final de los mismos es menor en cuanto al impacto negativo que producen por la acumulación en rellenos sanitarios.

El trabajo organizado de las comunidades es la solución para la gestión de los residuos sólidos generados en la fuente y la educación ambiental es el camino para la concienciación de las comunidades y para la sensibilización de los mismos.

Se logró establecer un plan sencillo de aplicar que permite que se pueda llevar a cabo el adecuado proceso de separación de residuos sólidos en la fuente.

El método de análisis cuarteo contribuye a establecer las medidas para mitigar el impacto que se genera por la producción de residuos sólidos domiciliarios.

Al realizar una comparación entre los métodos de Diagnóstico podemos establecer que en la urbanización de Bochica III no es consecuente con lo que se expresa en las encuestas puesto que al realizar la caracterización se puede identificar que la separación de residuos sólidos en la fuente es menor a la expresada en las mismas.

Esta Guía Técnica de Separación de Residuos Sólidos en la Fuente de Urbanización Bochica III de la localidad de Engativá Bogotá D.C. es una herramienta práctica que permite a esta comunidad iniciar el proceso de sensibilización y de acercamiento a los residuos sólidos que generan.

Referencias Bibliográficas

- Coodesarrollo (1997) Manual Técnico Pedagógico de reciclaje. Hacia una gestión integral de los residuos Sólidos. Impresos Caribe Ltda. Medellín.
- Giraldo R. (2009). Proyecto Despertar CONCIENCIA ECOLÒGICA EN ACCIÓN, Reinaldo Giraldo Proyecto Despertar. www.galeon.com/ecologicos/.
- Guía Residuos sólidos urbanos: una guía práctica para la separación en origen en el Partido de La Plata / Carina Quispe. [et.al.]. – 1a ed. – Buenos Aires: Fundación Ambiente y Recursos Naturales, 2010. 64 p.; 23x16 cm. ISBN 978-987-25149-6-9 1. Ecología. 2. Residuos Sólidos Urbanos. I. Quispe, Carina CDD 363.728 5
- Horacio, Teresa (2009). Manejo de Residuos Sólidos: Lineamientos para un Servicio Integral, Sustentable e Inclusivo – See more at: <https://publications.iadb.org/handle/11319/2850#sthash.ZZSzNCWW.dpuf>
- J. y Hombrados, MMI (2007). Habilidades pro-ambientales en la separación y depósito de residuos sólidos urbanos
- Jaramillo J (1999). Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia Seminario integral de residuos sólidos y peligrosos.
- Lauritzen Erik K., Niels Jorn Hahn (1997), Producción de residuos de construcción y reciclaje.
- Mercano J. (2010). Manual Educación Ambiental – Política Nacional de Educación Ambiental – Colombia. s.: UNESCO. Lund, Herbert. Manual del Reciclaje. s.l. : Mc Graw Hill.
- Phillips, V. (2010). Manual para el manejo de los residuos solidos.
- Rinco G. (2002). Redacción de textos técnicos . Bogotá: Talleres Comercial Impresora, 2002.

OPS, Organización Panamericana de la Salud. (2005). Informe regional sobre la evaluación de los servicios de manejo de residuos sólidos municipales en la Región de América Latina y el Caribe. Washington DC. Procuraduría, Procuraduría General de la Nación de Colombia. 2003. Informe de seguimiento de gestión de los residuos sólidos en Colombia. Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios, Bogotá.

Poletto José A. y da Silva Celso L Universidad Estadual Paulista, Departamento de Ingeniería Mecánica, Av. Luiz Edmundo C. Coube, 14-01, Bauru, 17033-360 São Paulo, SP – Brasil (e-mail: jpoletto@uol.com.br, celsos@feb.unesp.br) Influencia de la Separación de Residuos Sólidos Urbanos para Reciclaje en el Proceso de Incineración con Generación de Energía

SSPD, Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. (2008). Situación de la disposición final de residuos sólidos en Colombia 2008. Extraído en junio de 2010 desde http://www.superservicios.gov.co/c/document_library/get_file?p_l_id=25192&name=DLFE-8354.pdf

Tchobanoglous, G. (1994). Gestión Integral de Residuos Sólidos Vol I. Madrid : McGraw-Hill, 1994. 2 v., xxiii, 1107 p. Ilus, tab.

Unicef, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia y Procuraduría, Procuraduría General de la Nación. (2006). La infancia, el agua y el saneamiento básico en los planes de desarrollo departamentales y municipales. En: <http://www.unicef.org/colombia/pdf/Agua1.pdf>; consulta: junio de 2010.

Uribe, F. (1999). Pedagógico Universal Siglo XXI. BOGOTÁ: Prolobros Ltda.

Anexos 1

Programa de Manejo de Residuos Sólidos Generados en la Fuente para la Urbanización Bochica III

1. Elaboración de contenedor casero para separación de residuos sólidos en la fuente.

Actividad

Mediante la realización de un contenedor casero se va realizar una introducción a los habitantes de la Urbanización Bochica III en el reconocimiento de los tipos de residuos que generar.

Introducción

Con el fin de generar sensibilización en la población de la urbanización Bochica III, localidad de Engativa Bogotá, acerca de la recuperación al material útil en la fuente, se hace una guía explicativa, que permite una interacción con los residuos sólidos generados en los hogares (domésticos).

De acuerdo a un estudio realizado a la comunidad por medio de encuestas, se identifican las necesidades y falencias sobre el tema referido a la separación de residuos sólidos en la fuente, intentando generar conciencia, se presenta una opción en donde se realice un contenedor casero el cual tiene como característica principal la economicidad.

Objetivo

Realizar un contenedor casero para implementar en la urbanización Bochica III

Metodología Experimental y Participativa

Manipulación de material y desarrollo de un diseño que se lleva a cabo. Los residentes de la urbanización interactúan en el desarrollo de los contenedores para su propia casa.

A medida que se va desarrollando el contenedor se hace una breve explicación sobre los tipos de residuos que se genera en la Urbanización.

Recursos:

Botellas de plástico

Pinturas de colores

2. Técnicas para la separación de residuos sólidos en la fuente

Objetivo

Establecer herramientas de separación de residuos sólidos en la fuente.

Metodología Estudio de Caso

Mediante la caracterización de los residuos sólidos se pudo establecer la cantidad y el tipo de residuos sólidos genera la Urbanización Bochica III, se desarrolló un muestreo que permitió determinar la PPC de la misma.

Así mismo mediante la realización de encuestas se determinó los conocimientos que tenían los residentes de la Urbanización acerca de la separación en fuente y sobre lo que conocen sobre los residuos sólidos.

Recursos:

Presentación Audiovisual

Explicación didáctica con diferentes materiales

3. Presentación de las bolsas para la disposición de los residuos sólidos

Actividad

Establecer cómo se presentan las bolsas que llegan al chut

Objetivo

Desarrollar una estrategia de presentación de las bolsas de los residuos separados en la fuente.

Metodología Estudio de Caso

Mediante el uso del código de colores para diferenciar los tipos de residuos generados por los residentes de la Urbanización Bochica III. Si se utilizan bolsas del mercado se diferencian con una cinta informativa

Recursos:

Bolsas de colores, bolsas del mercado.

4. Sensibilización y participación

Actividad

Socialización de Guía

Objetivo

Implementación de los talleres para lograr el proceso de sensibilización

Metodología Estudio de Caso

Mediante la una presentación de los hallazgos encontrados se desarrolla una guía que basa en los talleres anteriormente mencionados generando en los habitantes de la urbanización Bochica III responsabilidad colectiva hacia la generación y disposición de los residuos sólidos.

Recursos:

Presentación Audiovisual, Explicación didáctica

Capítulo VIII

PROSPECTIVA DE LA AGRICULTURA EN LOS MUNICIPIOS DEL AREA INFLUENCIA DE LA REPRESA DEL RIO RANCHERIA EN EL SUR DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

Diana Lucia Mendoza Garcés³⁵

Elkin Tobías Guerra Herrera³⁶

RESUMEN

La investigación, que se pretende abordar hace referencia a una propuesta de Prospectiva de la agricultura en los municipios del área influencia de la represa del río Ranchería en el sur del departamento de La Guajira, es un análisis al resultado de la participación colectiva a realizar con personas relacionadas con el sector agrícola de una u otra manera; interesadas en la toma de decisiones en el presente pero que van a influir en el futuro y a la construcción a largo plazo. Esto puede llegar a ser de manera imperativa; la base para políticas con los planes de desarrollo del departamento, y de los municipios; con el objetivo de buscar una mejor productividad del campo, y que los productos agrícolas puedan ser altamente competitivos en los mercados regional, nacional e internacionales y así los agricultores obtengan los mejores beneficios económicos, se logre reducir el índices de desempleo del área rural del departamento.

Palabras Clave: Prospectiva, Agricultura, desarrollo tecnológico, Sostenibilidad.

ABSTRACT

The research, which aims to address refers to a proposal for Prospective agriculture in the municipalities of the area of influence of the

35 UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA

36 UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA

Rancheria river dam in the south of the department of La Guajira, the result is an analysis of collective participation to do with people related to the agricultural sector in one way or another; interested in making decisions in the present but will influence the future and the long-term construction. This can become imperatively; the basis for policies with development plans of the department, and municipalities; in order to seek a better farm productivity, and agricultural products can be highly competitive in the regional, national and international markets and thus farmers get the best economic benefits, it is to succeed in reducing unemployment in rural areas of the department.

Keywords: Prospective, agriculture, technological development, Sustainability.

INTRODUCCION

La innovación en la agricultura ha jugado un papel determinante en el desarrollo económico y social a lo largo de la historia de los países en épocas modernas. Según lo dicho por el (Banco Interamericano de Desarrollo, 2013). La agricultura, desde sus comienzos hace más de 10.000 años, ha sido un sector clave para el desarrollo de la sociedad, permanentemente aumentando su complejidad tanto por la incorporación de conocimientos, como en la naturaleza de sus interacciones con el resto de bienes, ésta tendencia se sigue manteniendo en la actualidad porque es parte esencial de la economía de las naciones.

Con el cese de las actividades agrícolas sería imposible alimentar un mundo que cada día está más carente de alimento. El Banco Mundial (2007) como cito (Perfetti, 2013) destaca que la agricultura contribuye al desarrollo general de las naciones de tres formas: como actividad económica, como medio de subsistencia y como proveedor de servicios ambientales, bajo esta circunstancia, es deber de todos los estado impulsar este importante sector de la economía del país: que aporta gran parte del empleos en poblaciones rurales y su explotación es vital para abastecer de insumos la agroindustria y siguiendo con la cadena es impulsor del comercio en general.

Estudios realizados por La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO 2009) como se citó en (FINAGRO, 2014) estima que

existen en el mundo cerca 2.600 millones de hectáreas aprovechables para el desarrollo de nuevos cultivos que no están siendo utilizadas en la agricultura. De este valor, 1.800 millones de hectáreas están ubicadas en los países en desarrollo y de este último, cerca del 50% se localiza en siete países: Brasil, República Democrática del Congo, Angola, Sudán, Argentina, Colombia y Bolivia.

Que adicionalmente, se cuenta con una oferta importante de recursos naturales como agua y biodiversidad, y con la existencia de condiciones climáticas tropicales que favorecen el desarrollo de sistemas productivos más continuos (producción durante todo el año) con una mayor y más rápida producción de biomasa.

Se considera un gran potencial con que cuenta el sector agrícola en estos países, pero adicionalmente no existe un buen aprovechamiento de los recursos naturales, por el uso inadecuado de las tierras, la escasez de agua en algunos meses del año por los fenómenos climáticos, los bajos niveles de innovación en los sistemas productivos agrícola; lo que se ve reflejado en altos costos de producción y en un sector con bajos niveles de competitividad.

Tabla 1.

Potencial de expansión de tierras agrícolas en el mundo 2008, millones de hectáreas

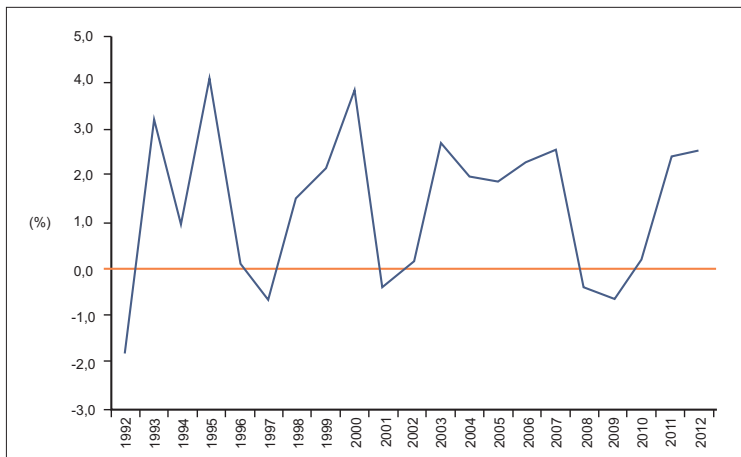
| Ranking | País | Superficie Total | Superficie Agrícola (*) | Potencial Agrícola (**) |
|---------|----------------|------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1 | China | 959 | 552 | 165 |
| 2 | Australia | 774 | 425 | 127 |
| 3 | Estad Unidos | 963 | 411 | 123 |
| 4 | Brasil | 851 | 263 | 79 |
| 5 | Rusia | 1.709 | 215 | 64 |
| 6 | Kazajstán | 272 | 207 | 62 |
| 7 | India | 328 | 179 | 53 |
| 8 | Arabia Saudita | 214 | 173 | 52 |
| 9 | Sudán | 250 | 136 | 41 |
| 10 | Argentina | 278 | 133 | 40 |
| 22 | Colombia | 114 | 42 | 12 |
| 223 | Total | 13.442 | 4931 | 1473 |

Fuente: Sociedad de Agricultores de Colombia (SAC) con base a la Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO por sus siglas en inglés) y Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) * Cifras con ganadería **Se estimó suponiendo un incremento del área actual agrícola de 30%.

En Colombia la agricultura durante más de un siglo, fue la fuente actividad económica que más se desarrolló, pese a eso en los últimos 20 años el sector ha perdiendo importancia de manera gradual. Según cifras aportadas WDI del Banco Mundial, tomadas de (Roberto Junguito, 2014) la agricultura colombiana pasó de una contribución del 25% del PIB en 1965 a un 6% en 2012. De otra parte, durante el período 1990-2011 el crecimiento del PIB agropecuario, presentó tendencia a la baja. La tasa promedio anual real de crecimiento de la agricultura durante dicho período fue de 2,2%, tasa que se ubica por debajo de la correspondiente al promedio de América Latina y el Caribe (ALC) que fue de 2,7% (Grafico 1) esa disminución en la contribución del PIB obedece que el país en décadas anteriores era netamente agrícola, y con el pasar de los años se volcó hacia las explotaciones mineras como carbón, petróleo y otro tipo de minerales y se volvió mas industrializado. Y las mayores contribuciones del PIB las están haciendo otros sectores económicos de la economía.

Tabla 2.

Crecimiento de la Agricultura en Colombia desde 1990-2011



Fuente: Departamento nacional de Planeacion

La contribución que hace el sector agrícola en la economía Colombiana, según el (Departamento nacional de Planeacion, 2014) el campo colombiano contribuye de manera importante al desarrollo económico y social del país. En efecto, el 81,8% del territorio colombiano está

conformado por municipios totalmente rurales, y según la Misión para la Transformación del Campo, el 30,3% de la población colombiana vive en zonas rurales (DNP-MTC, 2014). Por su parte, el sector agropecuario aporta en promedio 7,1% del PIB total (DANE, 2014) y genera el 21,4% del empleo del país (GEIH, 2014). Además, el campo cuenta con más de 42 millones de hectáreas aptas para las actividades agropecuarias y forestales y es la fuente de los recursos naturales que ofrecen ventajas comparativas para el país como los hidrocarburos, los minerales y la biodiversidad.

En ese mismo orden de ideas las dificultades de la agricultura colombiana la coloca en desventajas de crecimiento del sector, frente a los países de la región, que según un informe de (ANIF, 2014) los problemas estructurales, sólo le han permitido crecer un 2.1% en promedio durante la última década. Este desempeño es inferior al del sector en Chile (5.7%), Perú (4.2%) y Brasil (3.5%).

A pesar de toda la problemática por la que ha atravesado el sector agrícola colombiano ha sido fundamental para el desarrollo social y económico del país, prueba de esto es que tiene al café, banano, las flores y aceites de palma como sus principales productos agrícolas de exportación, pero el éxito de las exportaciones de estos productos se debe en gran parte al apoyo que reciben estos rubros por parte del Estado, los cultivadores de estos productos agrícolas se encuentran en agremiaciones, lo que les permite recibir ayudas por parte del estado.

La situación del sector agrícola Colombiano, no es ajena en el departamento de La Guajira donde la producción agrícola; ha disminuido. El sur del departamento de La Guajira por tradición ha tenido una vocación agrícola, sin embargo en las últimas décadas ha perdido participación en la producción agrícola regional y nacional; son varios los factores que contribuyen a esta situación como son; La disminución de los niveles de productividad se debe a un sin número de causas que hacen que la actividad agrícola no se tan atractiva para quienes trabajan el campo; que en general son las misma que afectan la agricultura del país, pero en el Departamento son más graves, por la frecuencia con que se ha presentado el fenómeno climático del niño en las últimas décadas, las disminución de las fuentes hídricas como causa del fenómeno climático y de la tala indiscriminada de las especies vegetales por exportar arboles

maderables, en la adyacencias en donde nacen estas fuente de agua, la deforestación del sistema montañoso presente en la región sur de La Guajira, por el afán de sembríos de cultivos ilícitos como la marihuana y la coca. Sumado a esto se encuentra la escaza tecnificación de la producción agrícola, que aún se sigue realizando de manera tradicional, donde es casi nula la utilización tecnología e innovación para la producción agrícola, lo que ocasiona que no se tengan los rendimientos esperados al finalizar cada cosecha. Por otro lado la falta de políticas de largo plazo, la ineficiente infraestructura logística, rentabilidad inestable, el contrabando y las expectativas de la mina de carbón.

La situación actual del agro en esta región del Departamento es muy compleja si se tiene en cuenta que La Guajira no está considerado como región agrícola si no como Departamento minero, lo que hace que las políticas agrícolas del Estado no lo tengan como una de sus prioridades. Los campesino que cultivan la tierra son pequeños productores donde la mayoría de ellos no son propietarios de la tierra, para producir incurren en el costo de arrendamiento de esta, no pertenecen a ningún tipo de asociación del sector, no existe un apoyo institucional por parte de las entidades del Estado y el poco que pueda existir no es articulado con los entes municipales de cada uno de los municipios.

Ante toda esta problemática descrita anteriormente, desde la década de los 80 se observó la necesidad de construir una represa en las adyacencias del nacimiento del río Ranchería y aprovechar así las aguas de su caudal, principalmente en los meses de lluvia como mayo-junio y septiembre-octubre y que el almacenamiento de estas aguas pudiese irrigar la variedad de cultivos que se han plantado en estas fértiles tierras de los municipios como San Juan del Cesar, Distracción, Fonseca y Barrancas y así mitigar las ausencias de las lluvias en los meses de verano para la siembra.

El Departamento de La Guajira siempre ha tenido una vocación agrícola principalmente en las regiones del centro y sur debido a las condiciones climáticas, los suelos fértiles y afluentes de agua que bajan de las estribaciones de la Serranía del Perijá y de La Sierra Nevada de Santa Marta que abastecen de agua las poblaciones de esta región e irrigan los diferentes cultivos.

La zona de influencia de la represa del Ranchería, está conformada por los municipios de Barrancas, Fonseca, Distracción de San Juan del Cesar, municipio asentados sobre los valles de los ríos Cesar y Ranchería ha sido por tradición una próspera subregión con fértiles tierras, abundante agua y una población mestiza mayoritaria, con cierta presencia de inmigrantes europeos. Allí se desarrolló una economía eminentemente agropecuaria, alrededor de cultivos como el arroz, la caña de azúcar café, yuca, el frijol el sorgo y el maíz; frutas como el melón, maracuyá y hortalizas entre otros y en menor proporción los cultivos permanentes como el plátano, el café y el cacao. Así en la ganadería, la cría de ganado vacuno.

Con los problemas ambientales que aquejan la región, se concretó la idea de provechar el caudal río Ranchería para construir un distrito de riego proyecto multipropósito. Que permitiese el almacenamiento de gran cantidad de agua aprovechable para regio de sembrados, generación de energía eléctrica y también para el abastecimiento de acueductos de agua potable, necesidades básicas.

El distritos de riego de Ranchería , contempla la construcción y puesta en marcha de una presa de almacenamiento, de agua; localizada en la cuenca alta del río Ranchería con un volumen total de almacenamiento de 198 millones de m³ para irrigar, beneficiando un área neta de 3.290 hectáreas en el Distrito de San Juan del Cesar y de 15.246 hectáreas en el Distrito de Ranchería, para un total anual de 18.536 hectáreas, las cuales se abastecerán por medio de dos conductos circulares a presión que llevarán las aguas a cada uno de los distritos. Es de interés, común que se busquen alternativas conducentes a cambiar esta condición en municipios de influencia de la represa del río Ranchería en el sur de La Guajira.

Con el propósito de mejorar las condiciones del campo, y que los productos agrícolas puedan ser altamente competitivos en los mercados regional, nacional e internacionales y así los agricultores obtengan los mejores beneficios económicos, se logre reducir el índices de desempleo del área rural del departamento de tal forma que la Prospectiva brinde la posibilidad de que de manera colectiva y participativa se construyan alternativas para el futuro del sector. De ésta manera el estudio se propone, siguiendo la metodología propuesta por Michel Godet (1987,1993 y

2001) e interpretada por Mojica F., (2008). La realización de un análisis los factores internos y externos, que inciden en influyen en el desarrollo de la agricultura en municipios de influencia de la represa; también se haría la relación de las variables asociadas los factores internos y externos, de igual manera, se plantean unos escenarios parciales y globales sobre el futuro de la agricultura, para finalmente, alcanzar el plan prospectivo, para la agricultura en municipios de influencia de la represa del rio ranchería en el sur del departamento de La Guajira.

Por otra parte se considera que con el estudio, no solo se garantiza la suficiencia alimentaria sino que contribuye al mejoramiento de la calidad de vida, rescate de especies animales y vegetales, protección del arraigo cultural rural regional, da respuesta al compromiso de la erradicación del hambre propuesto por las Naciones Unidas, a través de la FAO; con una propuesta que modifica las perspectivas de la producción agrícola. Además generar conciencia sobre el aprovechamiento de la infraestructura que ofrece la represa del Ranchería al desarrollo agrícola de la región para que la participación de la producción agrícola para exportación de productos hortofrutícola local tenga una mayor participación del PIB agropecuario regional en el PIB agropecuario nacional

FUNDAMENTO TEÓRICO

Definición

La palabra prospectiva Semánticamente proviene del verbo en Latín prospicere, que es mirar hacia adelante tener una visión amplia de las cosas. Es la construcción colectiva de diversos actores sociales del futuro deseado con los actores que representan los intereses particulares en la sociedad.

La Prospectiva

La prospectiva es una herramienta que se apoya en técnicas específicas para anticipación de futuro, a través de la anticipación.

Michel Godet, 1995, introduce una tipología para precisar la actitud humana frente al porvenir:

1. La actitud del avestruz, que consiste en ignorar el cambio. Hacerse el distraído cuando se de la situación.

2. La actitud reactiva. Se entiende que es reaccionar ante una situación inesperada para resolverla cuando ya se ha presentado. El mejor símbolo es el bombero que corre ansioso a apagar el fuego cuando éste se desencadena.

Ambas se consideran muy riesgosas, pues en los dos casos se está admitiendo implícitamente que el futuro no irá a ser diferente el presente. A los primeros no les interesa el cambio y los reactivos desconfían de él, por lo que a última hora se precipitan para abordarlo.

Por otra parte se pueden considerar que:

1) La actitud pre activa. Consiste en prepararse para los cambios del futuro. Supone conocer las tendencias y los hechos portadores de futuro y anticiparse a ellos. Es la actitud de la prudencia.

2) La actitud proactiva. Está fundamentada en la construcción de futuro. Ser proactivo significa analizar las posibles opciones de futuro y no esperar a que las cosas ocurran, sino escoger la iniciativa más conveniente y empezar a construirlo.

Elementos básicos de la prospectiva

1. Visión holística

Al reflexionar e imaginar el futuro que se desea, contrastarlo con el presente y perfilar estrategias para alcanzarlo, necesariamente requiere enfocar la atención tanto hacia un conjunto muy definido y a las partes que lo integran, como a la interacción entre éstas. Es decir, es necesario reflexionar de manera sistémica sobre cada elemento con sus propiedades y el rol que desempeñan en el marco del todo (Miklos, T. y Tello, E., 1998).

Es importante destacar la importancia que tiene el manejo de la información ya que al buscar una visión holística y no un conocimiento exhaustivo de todas las partes del sistema deben considerarse los criterios más relevantes y de alcance que a los de más profundidad.

2. Creatividad

La creatividad tiene dos características esenciales relacionadas con la prospectiva:

- La producción de algo nuevo
- La producción de algo valioso

De encontrar nuevos y mejores modos de hacerlas. La creatividad debe estar presente a lo largo de todo el proceso de prospectiva, y la creatividad y la prospectiva deben estar presentes en una secuencia cíclica, complementaria del pensamiento tanto convergente como divergente. La creatividad es la raíz de las innovaciones y de la búsqueda de soluciones inhabituales. Construir el futuro implica no sólo diseñar nuevas imágenes, sino acercar el futuro a la realidad mediante alternativas viables.

3. Participación y cohesión

Se intenta alcanzar un *consenso*, o cuando menos un compromiso entre los actores sociales. Con la participación se promueve el intercambio de ideas, lo que crea la oportunidad de resolver conflictos y de corregir interpretaciones erróneas entre las partes involucradas. Al compartir un objetivo común, un acuerdo sobre una problemática estudiada, el análisis de las capacidades y potencialidades para la acción, así como el rol clave de la acción y de la decisión de cada participante, se promueve la cohesión.

4. Preeminencia del proceso sobre el producto

Las imágenes producto del diseño o del pronóstico de un escenario posible requieren precisión y exactitud. Pueden acercarse a la realidad o no, y los resultados pueden calificarse como exitosos o deficientes, pero nunca como inservibles por su cercanía o no a la misma. Uno de los productos de la prospectiva es la serie de escenarios posibles que pueden ubicarse dentro de la gama optimismo/pesimismo. Quizá ninguno de los escenarios se cumpla totalmente y solo presente tan sólo un acercamiento.

5. Convergencia – divergencia

Está conformada por un grupo de expertos en un proceso cíclico y permanente que elabora las imágenes del futuro con la posibilidad de

discutir sus propios puntos de vista (divergencia) Sin embargo, para considerar un escenario normativo, se requiere del acuerdo en el nivel estratégico de los ideales (convergencia). La selección de los participantes resulta importante, ya que grupos heterogéneos en los cuales cada miembro representa un reto para los demás hace que el proceso sea más creativo e innovador.

6. Finalidad constructora

La prospectiva no radica en imaginar futuros deseables y posibles más bien se constituye en una vía constructora del futuro. Se encuentra vinculada a aspectos normativos y a una concepción y una conciencia del cambio constante. Se puede alcanzar con facilidad si se cuenta con la participación de los actuales y potenciales tomadores de decisiones, al considerar el papel de los valores e intereses socio-políticos a más de una aproximación normativa y de una visión sintética.

La prospectiva, además de permitir y de impulsar el diseño del futuro, aporta elementos muy importantes al proceso de planeación y a la toma de decisiones, ya que identifica peligros y oportunidades de determinadas situaciones futuras, además de que permite ofrecer políticas y acciones alternativas y aumenta así el grado de elección.

Clasificación de técnicas de prospectiva

En relación con los estudios prospectivos, así como con las técnicas utilizadas, existen varias versiones y aplicaciones de las mismas. Miklos, T. y Tello M., 1975 hacen una clasificación y una descripción de ellas; Mojica, F., 2000, aporta algunos elementos relacionados con lo que se ha estado trabajando en América Latina específicamente a contribuido a muchos estudios prospectivos en Colombia.

El futuro siempre ha sido tema de preocupación desde los albores de la humanidad. De diferentes es formas cada cultura desarrollo formas de poder controlar lo que estaba por venir.

Lo dicho por (Ortega, F. 2011) la prospectiva, es una disciplina que se desarrolló a partir de la segunda guerra mundial en los Estados Unidos en la década de los años veinte, pero la recesión de 1929 y luego el inicio de la II Guerra Mundial, diluyó este primer intento de identificar escenarios futuros.

Al finalizar la guerra, Japón inició la búsqueda de metodologías que le permitieran reactivar su industria, y re descubrió la prospectiva, convirtiéndose en el primer país que emprendió con éxito su aplicación en el planeamiento de su industria manufacturera.

Desde la década de los ochenta, casi en todos los países de Europa y han desarrollado Programas Nacionales de Prospectiva. Incluso, la Unión Europea y APEC tienen Centros Especializados en la formulación y ejecución de estudios de prospectiva.

En América Latina la CEPAL; se ha encargado de los estudios territoriales en Latinoamérica y el Caribe y se han implementado estos Programas Nacionales de Prospectiva en Brasil, Argentina, Venezuela, Colombia, Uruguay, Ecuador, Chile y México. Brasil destaca por haber logrado llevar los resultados de los estudios de prospectiva a los niveles de decisión política y al logro de un consenso Estado-Academia-Sector Privado Sindicatos.

Las cadenas productivas priorizadas hasta ahora en el Brasil son: construcción civil, textiles y confecciones, madera y muebles, y plásticos. El horizonte de planeamiento empleado es el año 2013. El Perú ingresó tarde a esta corriente de planeamiento, cuando los fondos de ONUDI para su Programa Latinoamericano ya estaban terminando. Sin embargo, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC), empleando sus escasos recursos inició desde octubre del 2001 el proceso de formación de los recursos humanos nacionales en el campo de la prospectiva, habiendo diseñado una metodología propia denominada PROSPECTA, gracias a la cual el Perú cuenta hoy con una masa crítica de más de 300 profesionales capacitados en el empleo de las principales metodologías usadas en la formulación de los estudios de prospectiva. Pero la prospectiva no ha sido empleada sólo por los gobiernos.

Es en el campo empresarial donde ha tenido un impacto significativo en las tres últimas décadas. La primera empresa multinacional que empleó una de las metodologías de prospectiva, el planeamiento por escenarios, fue la petrolera Royal Shell en 1968ii. Anteriormente a esa fecha, la Shell sólo aplicaba métodos de pronóstico, lo que les impedía identificar e interpretar eventos cruciales para su industria como el ocurrido en Octubre de 1973 en Medio Oriente, que luego fue conocido como

“la crisis del petróleo de 1973”. Al aplicar las técnicas de prospectiva, la Shell pudo vislumbrar este escenario poco deseable y plantear planes contingentes que fueron empleados en su momento. Con los años, se demostró que el uso de la prospectiva “tuvo un impacto fundamental en la forma en que la empresa (Shell) en su totalidad atravesó la turbulenta década de 1970 y principios de la de 1980”. En la actualidad, la mayoría de las grandes empresas internacionales, desde las automotrices hasta las líderes de la microelectrónica y las telecomunicaciones, así como bancos de inversión y trading companies, emplean la prospectiva para el planeamiento de mediano y largo plazo de sus operaciones.

Innovación y prospectiva

La innovación no es solamente la designación de una nueva forma y de un nuevo movimiento del cambio tecnológico, es también un modo de gestión de la relación entre este cambio tecnológico y la sociedad. La innovación es un asunto fascinante, en donde hay mucho por analizar. La innovación es un aspecto clave en la competitividad, entendida como la capacidad para expandirse exitosamente, cualidad imprescindible para participar en un mundo en globalización. La prospectiva da lugar a nuevos proyectos viables, desarrollando estrategias con líderes abiertos al cambio, combinando el cambio tecnológico con lo social para lograr el desarrollo y permanencia en el largo plazo.

En estos momentos, es creciente el deseo de la anticipación, de analizar en el presente lo que va a ser el futuro y con la participación, entonces de los actores se logra obtener respuesta.

Desarrollo en Agricultura (Francia)

Producto de la iniciativa Europa 2020, la Unión Europea, opta por una agricultura sostenible, donde se propone, no solamente; proveer alimentos Producir alimentos seguros y saludables para la población a futuro sino; también conservar los recursos naturales, las especies vivas, los recursos hídricos, Producir alimentos seguros y saludables, y además que exista una viabilidad económica.

La agricultura que promueven es con incentivos para que el agricultor proteja de manera voluntaria las tierras, de cultivo. Con procesos tecnificados pero de forma sostenible.

Asociaciones Agrícolas de Perú

En América latina varios son los países que pueden mostrar desarrollo agrícola entre ellos, tenemos varios casos de Perú.

CAPAC PERU

Es una asociación sin fines de lucro “Cadenas Productivas Agrícolas de Calidad en el Perú“, en la que participan diferentes actores de la cadena agroalimentaria del Perú. La asociación CAPAC PERU (tomado de la página de CAPAC Perú) congrega a personas naturales y jurídicas, tanto del sector público como privado. Actualmente tiene como miembros asociados a individuos de los siguientes eslabones de la cadena productiva:

- Productores
- Organismos No-Gubernamentales (ONGs)
- Comerciantes Mayoristas
- Empresas Agroindustriales

CAPAC PERU tiene como objetivo promover la comercialización de los productos agrícolas bajo regímenes de calidad, así como desarrollar nuevas actividades para aprovechar oportunidades de mercado y generar valor agregado en las zonas de producción.

El producto agrícola de bandera de CAPAC PERU es la papa, dada la importancia de este cultivo en la agricultura y en la dieta del consumidor peruano que reclama un producto de mejor calidad. Entonces con la finalidad de asegurar la buena selección y clasificación de papa, se ha desarrollado su propia marca colectiva denominada “Mi Papa – Seleccionada & Clasificada” para el mercado peruano.

CAPAC PERU busca promover la innovación de la comercialización de productos agrícolas en el Perú de tal modo que se genere:

- Mayor confianza y mejor colaboración entre todos los agentes de la cadena
- Más trabajo y valor agregado en las zonas de producción de estos cultivos

- La adopción de criterios técnicos en la comercialización, así como en la estandarización en sacos de 50 kg como una respuesta viable para proteger la integridad física y preservar la calidad del producto
- Mayor interés en conocer la diversidad de los cultivos andinos y sus usos

COOPERATIVA OLPESA

La Cooperativa OLPESA, Agrupa a más de 1.500 familias distribuidas en 14 empresas de agricultores excolaleros. Que han optado por el desarrollo alternativo. En este caso, cultivar la palma aceitera en 5.800 hectáreas en Tocache, que genera beneficios sociales y económicos. Con el apoyo del programa los pobladores perciben en promedio 1,500 nuevos soles” y facturaron el año pasado más de 100 millones de dólares La Asociación de Productores de Mango del Valle del Alto Piura, **APROMALPI** se conforma (1996) cuando un grupo de pequeños productores se organiza para acopiar y vender mangos.

Con la ayuda de organizaciones amigas como Agrónomos y Veterinarios sin Fronteras, **PIDECAFE**, **CEPICAFE** y algunos organismos públicos del norte del Perú; APROMALPI exporta mangos de la variedad Kent a Europa bajo la alternativa de Comercio Justo.

La organización está en la ciudad de Chulucanas, Provincia de Morropón, región de Piura al norte del Perú. Ahí se ubica una planta de 2.6 hectáreas que se encuentra en pleno proceso de ampliación para aumentar su capacidad de refrigeración de 40 a 60 toneladas de producto.

En APROMALPI los productores se dedican al cultivo de sus parcelas y las mujeres participan activamente en el proceso productivo con un trabajo en el centro de acopio específicamente en el área de selección, empaque y control de calidad. En el 2003 inicia el vínculo de esta organización con AgroFair.

Por otro lado; APROMALPI actualmente gestiona las certificaciones FLO; otorgada por la Fairtrade Labelling Organization de Alemania por Comercio Justo, responsabilidad social y ambiental; EUREPGAP asignada por supermercados europeos por buenas prácticas agrícolas,

manejo responsable del producto y protección de personal; así como la certificación ORGÁNICA.

Impacto social de APROMALPI

APROMALPI está conformada por 142 familias de pequeños productores, cuya principal fuente de ingreso es la producción y venta de fruta fresca. En época de cosecha la organización da trabajo temporal a más de 200 personas.

Con los recursos del Comercio Justo la organización implementó un fondo de desarrollo social para atender la producción, un fondo mortuario para los socios e inversión en infraestructura.

Los productores del Valle del Alto Piura tienen el mismo origen socio económico, son productores mestizos de origen campesino poseedores de tierras entre 2 a 5 hectáreas. Los productores obtuvieron sus tierras por medio de cooperativas, herencia o una reforma agraria ocurrida en el Perú.

Marco Conceptual

Método Delphi: que consiste en preguntarle a un grupo de personas (expertos y no expertos en el tema bajo análisis) sus opiniones (juicios de valor basados en conocimiento, experiencia, imaginación, sentido común o intuición), acerca del comportamiento a futuro de un grupo dado de variables (factores de cambio o “drivers”), con la finalidad de tener una idea lo más clara posible de la situación futura que esas variables producirán. · Método de Probabilidades de Bayes: es la aplicación de las fórmulas derivadas del Teorema de Bayes a la determinación de las llamadas probabilidades revisadas; y que están asociadas a un conjunto dado de hipótesis (escenarios posibles) mutuamente excluyentes, como consecuencia de la interacción de variables generadoras de futuros (“drivers”).

Método de la Matriz de Impacto cruzado

Matriz de Impactos Cruzados Multiplicación Aplicada a una Clasificación, lógica básica; que consiste en hacer una exploración del

futuro (prospectiva) sobre la base de las interacciones de una serie de variables (“drivers”) que pueden o no tener influencia sobre el tema bajo análisis dentro del horizonte temporal considerado.

Exploración del Entorno

Es una técnica muy simple de aprender pero muy poderosa por el nivel de análisis que permite, y que se basa en la identificación de variables de cambio (“drivers”) mediante el empleo de diferentes enfoques temáticos. Método de Análisis Morfológico.

Esta técnica persigue explorar todas las posibilidades en las que pueda evolucionar un sistema determinado. Para ello, es preciso identificar con gran precisión lo que se denominan los parámetros caracterizadores del tema bajo estudio.

Análisis DAFO

Es un instrumento de análisis básico pero bastante claro que se emplea para identificar las Debilidades (D), Amenazas (A), Fortalezas (F) y Oportunidades (O) tanto de la empresa como de los posibles competidores, o incluso del sector objeto de estudio. Las fortalezas y debilidades pueden determinarse comparando las de una empresa con el desarrollo del sector o de los competidores más importantes; con los datos estándar o medios de la economía de la empresa; y con los objetivos fijados en la planificación de la empresa.

Estrategia competitiva

Para el análisis de la evolución sectorial se emplea el modelo de la estrategia competitiva, caracterizado por el economista norteamericano Michael Porter. Comprende las siguientes cinco fuerzas competitivas: Grado de rivalidad dentro de un sector, poder de negociación de los proveedores y de los compradores, riesgo de nuevas empresas competidoras y amenaza de productos o servicios sustitutos.

Método Delphi

Consiste en el envío a un grupo de expertos de un cuestionario. El número de rondas de cuestionario es variable, dependiendo de la materia que se va a tratar.

En la segunda ronda, cada experto se halla en situación de comparar sus contestaciones anteriores con las de los demás, ya que junto al cuestionario recibe información estadística sobre lo que respondieron todos los miembros del panel, así como un recordatorio de su opinión. Puede, a la vista de todo ello, mantener su opinión o modificarla. También en esta ronda puede seguir expresando sus opiniones de forma libre y, en el caso de que se aparte de lo que la media opina, expresar el porqué de sus ideas.

Las conclusiones del proceso Delphi no tienen por qué ser únicas ni uniformes, pues indican el valor medio de las respuestas y, al mismo tiempo, aquellas opiniones que se encuentran a un lado u otro de la media. Este es uno de los grandes valores del método Delphi, no sólo expresa la opinión más general, sino también las que se separan de ella y las razones que la soportan.

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de Investigación

El tipo de investigación a desarrollar está en marcado en el método mixto en cuyo caso, el método cuantitativo se utilizan en una etapa o fase de la investigación y el cualitativo en otra etapa de la investigación. (Hernandez R. 2012) los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos de datos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos...

En tiempos actuales hay una tendencia a utilizar métodos que se complementen de cierto modo que permitan una perspectiva de mayor del objeto de investigación.

Método

El estudio Correlacional; Es el tipo de estudio con el que se pretende desarrollar la investigación tiene como propósito, demostrar la relación de variables en un mismo contexto.

Según (Hernández 2012) el estudio correlacional asocia variables mediante un patrón predecible para un grupo o población. Para que esto se cumpla se debe hacer un análisis de cada una de las variables y después la relación de estas.

Técnicas e instrumentos

Se basa en la metodología propuesta por Michel Godet en su caja de herramientas; Talleres de prospectiva, donde a los actores invitados se les proporciona una idea general del problema planteado, seguidamente a través de una matriz DAFO se generan las variables (internas, externas) claves del estudio; que con el Análisis estructural, Método MICMAC determinaremos sus relaciones entre sí. Con otra herramienta técnica Método MACTOR, Análisis de estrategias de actores, y se determinan los escenarios posibles que es lo que determina las decisiones.

Tabla N° 01.

Fases del proceso metodológico

| | | |
|---|--|---|
| ANALISIS DE DESEMPEÑO | <ul style="list-style-type: none"> Identificación de oportunidades y limitaciones | Visitas de campo: Productores y comercializadores Cooperativas ASORANCHERIA y ASOSANJUAN. |
| DEFINICION DE VARIABLES | <ul style="list-style-type: none"> Validación oportunidades y limitaciones Definición de variables y estado actual Definición de horizonte temporal Calificación de impacto y previsibilidad de variedades | Taller: Productores y comercializadores Cooperativas Taller expertos: INCODER, CORPOICA, UNIGUAJIRA, CORPOGUAJIRA, SECRETARIA DE AGRICULTURAS MPALES, INFOTEP. |
| IDENTIFICACION DE FACTRES CRITICOS | <ul style="list-style-type: none"> Identificación de incertidumbres e invariantes críticas Estados futuros Selección de Escenarios | Taller con actores de la Productores y comercializadores Trabajo interno INCODER, CORPOICA, UNIGUAJIRA, CORPOGUAJIRA, SECRETARIA DE AGRICULTURAS MPALES, INFOTEP. |
| ESCENARIO APUESTA Y AGENDA | <ul style="list-style-type: none"> Definición del escenario apuesta Definición de agenda de investigación | Taller con expertos: INCODER, CORPOICA, UNIGUAJIRA, CORPOGUAJIRA, SECRETARIA DE AGRICULTURAS MPALES, INFOTEP. |

Resultados de la primera etapa

Al plan prospectivo de la agricultura en los municipios del área influencia de la represa del río Ranchería en el sur del departamento de La Guajira, se le ha desarrollado la primera etapa (ver Tabla N° 01) que corresponde al análisis de desempeño, desarrollado a través de reuniones y Visitas de campo a productores y comercializadores pertenecientes a las Cooperativas ASORANCHERIA y ASOSANJUAN, como también a represen-

tantes de entidades como; INCODER, CORPOICA, UNIGUAJIRA, CORPOGUAJIRA, SECRETARIA DE AGRICULTURAS MPALES, INFOTEP que han sido invitadas al proceso. Obteniendo las limitaciones y las oportunidades del sector.

Limitaciones.

Deficiente infraestructura física y de servicios en la región que no permite que la producción sea competitiva en precio.

Desinterés de la comunidad agrícola en realizar estudios de suelos por falta de conciencia de la utilidad de este tipo estudios.

Poca inversión para el desarrollo humano, científico, investigativo y tecnológico en el sector agrícola del área.

Escasa identificación de las ventajas competitivas del sector agrícola de la zona.

Inexistencia de caracterizaciones de los suelos donde se pueda determinar los productos a cultivar y la capacidad real de producción
Carencia de modelos productivos efectivos.

No Identificación de vías de acceso, centros de acopio y capacidad de comercialización de productos agrícolas.

Oportunidades

Propiciar la reforestación, en especial en las laderas y cabeceras de cuencas cercanas a asentamientos humanos

Grandes extensiones de tierras cultivables, que permiten contribuir con la sustitución de importaciones de productos agrícolas.

Direccionamiento productivo con criterios tecnológicos, empresariales, económicos, comerciales, sociales y ecológicos.

El financiamiento y la inversión gubernamental gobiernos (Local, Departamental y Nacional) y privada; son posibilidades que garantizan la producción agrícola.

Jornadas de formación del recurso humano en iniciativas productivas bajo riego tecnificado y logística de comercialización para los productores que residen en las áreas de los distritos de riego.

Conocimiento de las condiciones del mercado, a nivel nacional e internacional y la participación de inversionistas privados en la financiación de la producción.

Propiciar la transferencia de paquetes tecnológicos como agricultura específica por sitio; así, como la siembra de variedades mejoradas.

Referencias Bibliográficas

Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe: Publicado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Santiago, Chile FAO, 2014.

Bonilla M. Y Otros AGENDA PROSPECTIVA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA CADENA PRODUCTIVA DE LA PAPA EN COLOMBIA CON ÉNFASIS EN PAPA CRIOLLA. Ministerio De Agricultura Y Desarrollo Rural. Universidad Nacional De Colombia. Santa Fé De Bogotá. 2009.

CAMARA DE COMERCIO. Informe Socioeconómico Departamento de La Guajira 2014.

CEPAL, IICA.: Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe 2014.

CEPAL, UNICEF, NACIONES UNIDAS Desnutrición Infantil en América Latina y el Caribe, Santiago Chile 2006, Disponible en <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/viewFile/1512/1384>

Godet M., (2000) LA CAJA DE HERRAMIENTAS DE LA PROSPECTIVA ESTRATEGICA. Cuarta edición Actualizada Madrid España.

Guzmán, Malaver y Rivera (2005). Análisis estructural. Técnica de la prospectiva. Universidad del Rosario. Facultad de Administración No. 24, ISSN: 0124-8219. . epository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/1204/BI%2024.pdf?sequence=1.

<http://biblioguias.cepal.org/c.php?g=159537&p=1044321>

<http://www.minetur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/342/1JesusRodriguez.pdf>

- La Comisión Europea (2002). Guía práctica de prospectiva regional en España. Dirección K, Unidad “Prospectiva científica y tecnológica, relaciones con el IPTS”.
- Leroy-Therville (2000). Talleres de prospectiva, publicado en los Cuadernos del Lips nº12 “El futuro de la reglamentación de las telecomunicaciones, estado del arte y talleres de prospectiva”.
- Medina V. J., Becerra S., Castaño. P. (2014) PROSPECTIVA POLITICA PÚBLICA PARA EL CAMBIO ESTRUCTURAL EN AMERICA LATIINA Y EL CARIBE. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) Santiago de Chile.
- Medina, J. CEPAL. Manual de prospectiva y decisión estratégica: bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile. 2006.
- Mojica F., (2008) DOS MODELOS DE LA ESCUELA VOLUNTARISTA DE ROSPECTIVA ESTRATÉGICA. Bogotá, 4-10.
- Rodríguez (2001). Introducción a la prospectiva: metodologías, fases y explotación de resultados.
- Rodríguez (2011). La prospectiva como disciplina sistémica: conceptos y técnicas. Revista universidad EAFIT. No. 82.
- Rodríguez A., Meneses J.,(2003) PERSPECTIVAS DE LA AGRICULTURA Y DEL DESARROLLO RURAL EN LAS AMÉRICAS, Comisión Económica para América Latina y el Caribe Organización de las naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).
- Trigo, Eduardo J. Agricultura, Cambio Tecnológico y Medio Ambiente en América Latina: Una Perspectiva para el Año 2020. Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias. 1995.

Capítulo IX

VISIÓN PROSPECTIVA DEL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA GUADUA (GUADUA ANGUSTIFOLIA KUNTH) EN EL SUR DEL HUILA

Adelaida Cuellar Bahamón³⁷
Investigador Principal

William Ignacio Montealegre Torres³⁸
Co-investigador

INTRODUCCIÓN

El Sur de Departamento del Huila, presenta condiciones ambientales para el cultivo de la Guadua, así como en varias regiones del país, situación que facilita el desarrollo de este cultivo, pero para esta región es muy incipiente el desarrollo de la cadena productiva, la perspectiva es que mediante el diseño de escenarios futuros a través de un Plan Estratégico y Prospectivo se consolide y fortalezca la cadena que permita el desarrollo sostenible en los aspectos económicos, socioculturales y ambientales.

Como problema de investigación se identificó el aprovechamiento de guadua enfocado como una cadena productiva, surgiendo 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.

37 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.

38 Ingeniero Forestal, Universidad del Tolima, Especialista en Gestión Ambiental, Universidad Surcolombiana – Especialista en Dirección Prospectiva y Estratégica de Organizaciones Universitarias y Magister en Administración de las Organizaciones Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. Profesional Universitario Corporación Autónoma del Alto Magdalena CAM Y Catedrático UNAD – ECAPMA CEAD Pitalito, Miembro de Grupo de investigación Inyumacizo.

La metodología de la prospectiva determinó variables que se convierten en factores de cambio a largo plazo (20 años) y que influyen en el comportamiento futuro del objeto de estudio, diseñando escenarios claves para el desarrollo de la Cadena Productiva de la Guadua.

El diagnóstico de las dimensiones del desarrollo y análisis estructural de la Cadena Productiva de la Guadua en el Sur del Departamento del Huila, sirve como base para lograr la visión de desarrollo para la región, elementos que en conjunto, conforman el denominado “Plan Prospectivo y Estratégico de la Cadena Productiva de la Guadua en el Sur del Departamento del Huila”.

Fundamentos teóricos y conceptuales

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” (PROSPECTIVA ESTRATÉGICA – IPE).

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 (1970), 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.

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

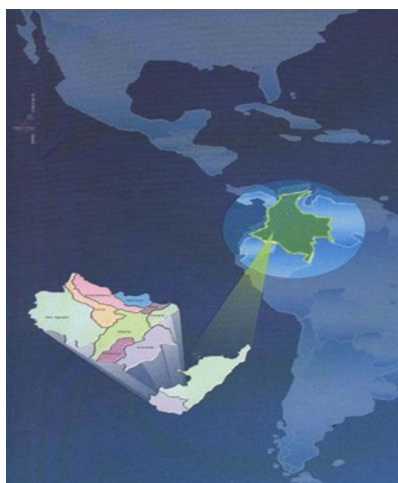
cada uno de los eslabones como alternativas de negocios que pueden llegar a generar un desarrollo económico sostenible en la región. La teoría de la prospectiva estratégica podrá realizar un estudio previo que oriente la planeación y visión a futuro de la cadena productiva, aportando y promoviendo oportunidades 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.

Marco Contextual

Localización de la articulación de la Cadena Productiva

El proyecto de investigación se realizó en el Sur del Departamento del Huila, sus características tanto democráticas como sociales hace que se proyecte como un solo territorio, la información que se presenta a continuación es suministrada por la CORPORACIÓN CENTRO PROVINCIAL DE GESTION AGROEMPRESARIAL DEL SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA – Agrosur; encargada de la gestión agropecuaria y desarrollo rural de esta zona del departamento. (AGROSUR, 2015).

Mapa 1. Localización del proyecto



Fuente. Agrosur

Como se observa en los mapas, el Plan Prospectivo y Estratégico para la Cadena Productiva de la Guadua en el Sur del Departamento de Huila, el cual comprende Nueve Municipios: Pitalito, Acevedo, Palestina, San Agustín, Isnos, Saladoblanco, Oporapa, Elías y Timaná.

El Departamento del Huila se divide en cuatro regiones o sub regiones:

- Región Norte
- Región Occidente
- Región Centro
- Región Sur del Huila

El Plan Prospectivo y Estratégico para la Cadena Productiva de la Guadua se hará para el Sur del Departamento de Huila, la cual tiene las siguientes características generales:

La ubicación geográfica de la zona sur del Departamento del Huila tiene una ventaja competitiva frente a las otras regiones, es un puente que permite comunicar regiones alejadas con el interior y costa del país, es así como, el Putumayo encuentra por el Sur del Huila la ruta ideal para realizar procesos de entrada y salida de productos, igual pasa con Caqueta y en menor medida pero con prospectiva el Ecuador y Nariño miran en esta región una estrella vial ideal para acortar distancias que se refleja en productividad y rentabilidad para esas regiones. (AGROSUR, 2015).

Municipios que lo Conforman: Pitalito, Timana, Elías, Saladoblanco, Oporapa, Isnos, San Agustín, Palestina y Acevedo.

Área Sur del Huila: 4.078, 09 km²

Corresponde al 21.5% del área total del Departamento, la cual asciende a 18.952,32 km².

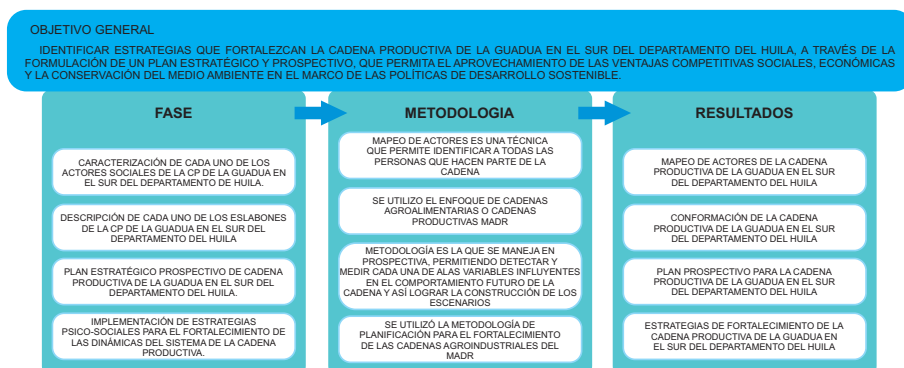
Metodología

Fases para el desarrollo del proyecto

El proyecto se ejecutó en 4 fases, donde cada una se le aplicó una metodología diferente que permitiera detectar y medir cada uno de los

objetivos planteados para el logro de la construcción del Plan Cadena Productiva de la Guadua en el Sur del Departamento del Huila, en el diagrama 1, se ilustra mejor cada una de las 4 fases:

Diagrama 1. Fases del proyecto del Plan Prospectivo y Estratégico de la CP de la Guadua en el Sur del Departamento del Huila



Fuente. El proyecto

A continuación se describe con detalle la fase 3 de Plan Estratégico: *Plan estratégico prospectivo de la Cadena Productiva de la Guadua en el sur del Departamento del Huila. (Fase 3).*

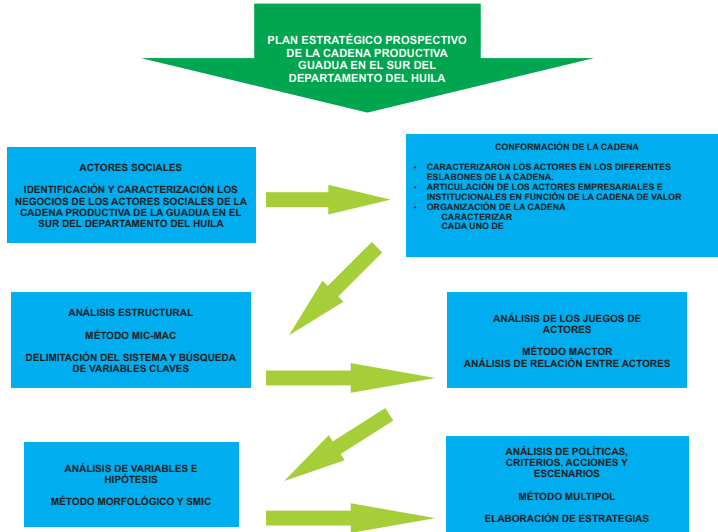
Objetivo: Proponer un plan estratégico prospectivo que permita lograr el fortalecimiento de la Cadena Productiva de la Guadua en el sur del Departamento del Huila para potencializar las ventajas competitivas frente a otras maderas y conservación del medio ambiente.

Metodología: Metodología es la que se maneja en prospectiva, permitiendo detectar y medir cada una de las variables influyente en el comportamiento futuro de la Cadena y así lograr la construcción de los escenarios.

Se aplican los diferentes métodos prospectivos que permitirán detectar y medir cada una de las variables influyente en el comportamiento futuro de la Cadena y así lograr la construcción de los escenarios para la Cadena Productiva de la Guadua en el Sur del Departamento del Huila, como objeto de estudio, por su facilidad en la gestión de la información provenientes de fuentes secundarias y primarias y el concurso de los

expertos y actores seleccionados; las variables influyentes se detectaran a través de las siguientes etapas:

Diagrama 2. Plan Estratégico Prospectivo



Fuente. El Proyecto

Estado del Arte. En esta fase se realiza un levantamiento general del estado del arte de la Cadena Productiva de la Guadua en el Sur del Departamento del Huila, objeto de estudio, a partir de fuentes secundarias y primarias con el fin de diagnosticar su situación y determinar los factores de cambio que pueden ser tenidos en cuenta para el desarrollo del trabajo y la participación de actores y expertos.

Taller de Expertos. Mediante el método Delphi se procede con la participación de los expertos seleccionados y los actores que forman parte del problema a realizar un consenso en el planteamiento de las situaciones problemas y factores de éxito del proyecto a un horizonte de 10 años, en esta medida se hace una selección de las principales estrategias que puedan plantear para el desarrollo de la cadena.

Análisis estructural. En esta fase los actores de la cadena a través de la técnica del Metaplan realizaran 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.

Juego de actores. En esta fase se evalúan los actores y su desempeño en el problema en estudio, la matriz de actores por objetivos y la relación entre actores, con el fin de determinar la influencia de cada uno en la construcción de futuro deseado.

Escenarios. En esta fase final 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.

Resultados

Diagnóstico de las dimensiones del desarrollo y análisis estructural de la Cadena Productiva de la Guadua en el Sur del Departamento del Huila

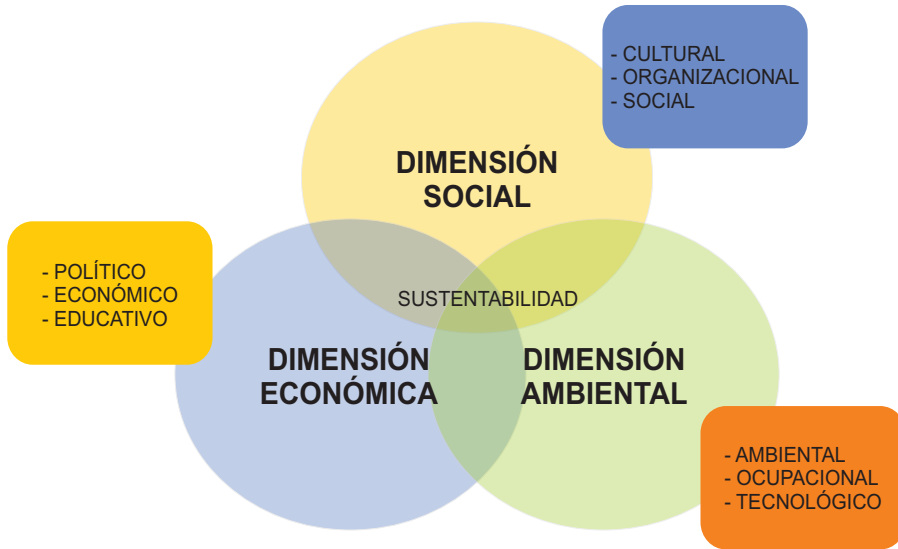
En el diagnóstico se analizan nueve dimensiones del desarrollo de la cadena productiva de la Guadua en el Sur del Departamento del Huila en lo: Ambiental, Económico, Cultural, Político, Tecnológico, Organizacional, Educativo, Ocupacional y Social; así como también se identificaron las Oportunidades para el desarrollo de la Cadena Productiva. Los resultados del diagnóstico permitieron en la fase de análisis estructural identificar 209 factores de cambio que fueron conceptualizados y luego evaluados por expertos regionales quienes priorizaron 21 factores; posteriormente estos se agruparon en 9 variables estratégicas y re-conceptualizaron. Sobre estas nueve variables se articula el Plan Prospectivo y Estratégico.

Resultados del análisis estructural de la Cadena Productiva de la guadua obtenidos usando el método MICMAC

Para definir las dimensiones con la que se trabajan en la investigación, se tendrán en cuenta las dimensiones de sustentabilidad de acuerdo al Informe Brundtland' – 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.” El cual especifica que éste consta de tres pilares: “el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente.”

Partiendo de este enfoque se entrelazan a ellas otros componentes que apoyan el crecimiento de las dimensiones.



Gráfica 1. Dimensiones del desarrollo de la cadena productiva de la Guadua en el Sur del Departamento del Huila.

Adaptado por el grupo de investigadores

Para comenzar con el Análisis Estructural, se deben definir cada una de las dimensiones del desarrollo de la cadena productiva de la Guadua en el Sur del Departamento del Huila en lo: Ambiental, Económico, Cultural, Político, Tecnológico, Organizacional, Educativo, Ocupacional y Social.

Identificación de factores de cambio y priorización de variables estratégicas

Consiste en la identificación y la reagrupación de un número de variables que caractericen el sistema completamente. Las variables se seleccionan y se reagrupan después de una puesta en común y al final solamente se retienen aquellas que obtengan el consenso de los expertos como factores-clave.

Estas variables se explican en el siguiente cuadro:

Tabla 2.
Análisis Estructural

| N° | Título largo | Título Corto | Descripción |
|----|----------------|--------------|--|
| 1 | AMBIENTAL | AMB | Actitud frente al respeto por el medio ambiente, uso manejo, preservación (convencimiento, sensibilización) potencial de recursos naturales, de flora y fauna de la cadena productiva del Sur del Departamento del Huila. |
| 2 | ECONOMICO | ECO | Capacidad que tiene el ser humano de organizarse y generar empresa entorno a la guadua como eje articulador. |
| 3 | CULTURAL | CUL | Sumatoria de valores, creencias, tradiciones y expresiones autóctonas, que giran alrededor de la cadena productiva del Sur del Departamento del Huila. |
| 4 | POLITICO | POL | Conjunto de normas que reglamentan la cadena productiva del Sur del Departamento del Huila para su aprovechamiento y conservación. |
| 5 | TECNOLOGICO | TEC | Transferencia tecnológica tendiente a crear conciencia sobre técnicas adecuadas de manejo y aprovechamiento de la guadua. |
| 6 | EDUCATIVO | EDUC | Tipo de educación y formación de acuerdo impartida por instituciones formales y no formales respecto al tema de la Guadua. |
| 7 | ORGANIZACIONAL | ORG | Participación de los empresarios locales en la conformación de los gremios. Procesos formativos que permitan conocer la cadena productiva de la Guadua |
| 8 | OCUPACIONAL | OCUP | Identificación de los actores de la cadena productiva de la guadua en cada uno de sus eslabones en las áreas de explotación primaria y extractivas para Sur del Departamento del Huila. |
| 9 | SOCIAL | SOC | Identificar que la cadena productiva representa un conjunto de actores sociales involucrados en los diferentes eslabones, de quienes dependen las formas de trabajo solidario o conflictivo que dan el alcance de los objetivos de la misma. |

Fuente. Los Autores

El grupo de expertos analizaron los factores ambiental, económico, cultural, político, tecnológico, educativo, organizacional, ocupacional y social; definieron 17 factores críticos que se describen y definen a continuación.

En conjunto con el orientador y los actores del taller se identificaron, definieron y evaluaron los factores críticos relacionados con el desarrollo de la cadena productiva de la Guadua en el Municipio de Pitalito Huila en el futuro 2020.

Escogencia de expertos

Para el desarrollo de la prospectiva organizacional se escogieron personas o actores expertos indicados para opinar acerca de la constitución de la cadena productiva de la Guadua y Plan Prospectivo para la misma, dentro del análisis estructural los “consejeros” externos desempeñando el papel de expertos.

Para el desarrollo del trabajo prospectivo se seleccionaron los expertos involucrados con el tema de la Guadua, divididos en cuatro grupos de actores importantes del estado, los sectores productivos, la academia y la sociedad civil.

Los actores seleccionados se hizo después de trabajar con los actores de base, las comunidades involucradas dentro de alguno de los eslabones de la Cadena productiva de la guadua; al final después de haber hecho talleres con la técnica del Metaplan para seleccionaron las variables con las que trabajarían los 29 actores y expertos, para hacer un primer abordaje mediante el Método Delphi.

Con los primeros talleres con las comunidades de base se escogieron los 17 indicadores seleccionados por la comunidad a través del Metaplan aplicado en cada uno de los 9 municipios del Sur del Huila involucrados en el proyecto.

Determinación de las variables estratégicas

Se determinaron las variables estratégicas con el apoyo del programa Micmac de la LIPSOR de Francia.

Tabla 2.
Determinación de las variables estratégicas

| Dimensiones | Nombre largo de la Variable | Nombre Corto | Descripción |
|--------------------|--|---------------------|--|
| AMBIENTAL | Influencia de la biodiversidad | Biod | Comprende la variedad de ecosistemas y las diferencias genéticas dentro de cada especie. |
| | conservación y prevención del RH | cons RH | Actividades para la conservación y preservación, mantenimiento del recurso hídrico a partir del manejo de coberturas boscosas. |
| ECONOMICO | Generador de desarrollo Económico | Ser. Ecos | beneficios que la gente obtiene de los ecosistemas, como la guadua |
| | Cultura Empresarial | Empr | Se convierte en la estrategia que coadyuva en la construcción del tejido empresarial local. |
| CULTURAL | Identidad | Iden | La guadua hace parte de los individuos de la región no como parte del paisaje sino como actor de desarrollo |
| | Saberes ancestrales | Sab. Anse | Respeto de los saberes ancestrales sobre el procesamiento, cultivo y explotación de la guadua. |
| | cultura en el desarrollo de la Región | Cultura | Consolidación de los valores como el respeto, solidaridad, confianza, equidad alrededor de la guadua. |
| | Gestor de Tejido Social | Gest TS | Son estructuras sociales diseñadas para lograr metas o leyes por medio de los organismos humanos |
| POLITICO | Norma Unificada de la Guadua | Norm | Es el Conjunto de Objetivos, Principios, Criterios y Orientaciones Generales para la reglamentación de la Protección del Medio Ambiente. |
| TECNOLOGICO | Transferencia Tecnológica Valor Agregado | Valr | Consolidación de los valores como el respeto, solidaridad, confianza, equidad alrededor de la guadua. |
| | Integración de la CPG | CPG | Unión de esfuerzos para consecución de objetivos comunes en la Cadena Productiva de la Guadua |

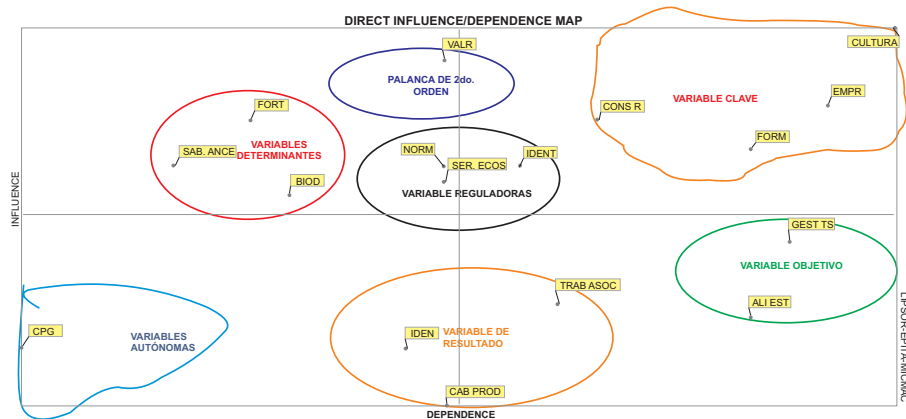
| | | | |
|------------------|-------------------------------|------------|--|
| | Cadenas productivas | Cad. Prod. | Es el conjunto de agentes y actividades económicas que intervienen en un proceso productivo. |
| ORGANIZACIONALES | Alianza Estratégica | Ali Est | Asociación de dos o más personas físicas o jurídicas con el objeto de generar – con los aportes de cada una de ellas – proyectos de distinto tipo. |
| | Fortalecimiento | Fort | Es el apoyo institucional de orden Nacional, Departamental y Municipal para el desarrollo de la cadena |
| EDUCATIVO | Formación | Form | Educar al individuo para que su desarrollo sea amigable con su medio ambiente. |
| OCUPACIONALES | Identificación de los Actores | ident | Banco de datos es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso. |
| SOCIAL | Formas de Trabajo solidario | Trab. Asoc | Unión de esfuerzos para consecución de objetivos comunes. |

Fuente. La Investigación

Estructura de la red de interrelaciones

Esta última etapa consiste en la identificación de las variables esenciales y los factores clave para la dinámica global del sistema, se realizó el análisis contemplado por el software de Lipsor referenciado arriba, y los resultados más relevantes para la presente discusión se resumen en la Mapa 14.

Mapa 2. Mapa de Influencias Directas/Dependencias



Fuente. Los Investigadores

Tabla 3.
Influencias directas entre variables potencialmente claves para la Cadena Productiva de la Guadua

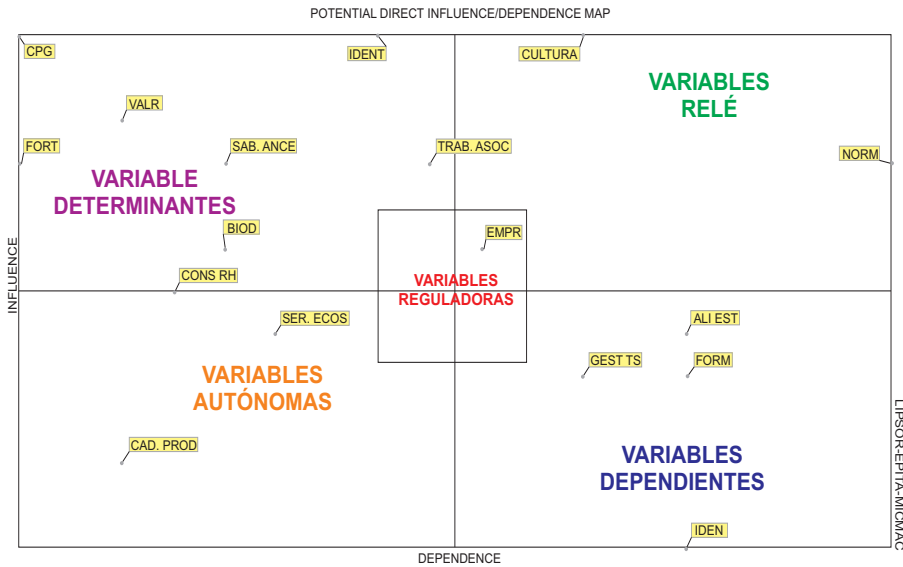
| VARIABLES DETERMINANTES | VARIABLES REGULADORAS | VARIABLES RELÉ | VARIABLES AUTÓNOMAS | VARIABLES DEPENDIENTES |
|--|-----------------------------------|--|-----------------------|--------------------------|
| Transferencia Tecnológica Valor Agregado. | Identificación de los Actores. | Cultura Empresarial | Integración de la CPG | Trabajo Asociado |
| Fortalecimiento | Norma Unificada de la Guadua | Cultura en el desarrollo de la Región. | Identidad | Gestor de Tejido Social. |
| Saberes ancestrales | Generador de desarrollo Económico | Formación | Cadenas productivas | Alianza Estratégica |
| Influencia de la biodiversidad | | Conservación y prevención del RH | | |

Fuente. La investigación

Variables potenciales

De la interpretación de los datos arrojados por el softwares del conjunto de gráficos y planos, se deriva la siguiente categorización de las variables:

Mapa 3. Influencias directas potenciales/dependencia



Fuente. La Investigación

Tabla 4. Resumen de Influencias directas potenciales/dependencia

| VARIABLES DETERMINANTES | VARIABLES REGULADORAS | VARIABLES RELÉ | VARIABLES AUTÓNOMAS | VARIABLES DEPENDIENTES |
|---|-----------------------|--|-----------------------------------|--------------------------------|
| Transferencia Tecnológica Valor Agregado. | Cultura Empresarial | Norma Unificada de la Guadua | Cadenas productivas | Formación |
| Fortalecimiento | | Cultura en el desarrollo de la Región. | Generador de desarrollo Económico | Gestor de Tejido Social. |
| Saberes ancestrales | | | | Alianza Estratégica |
| Influencia de la biodiversidad | | | | Identificación de los Actores. |
| Integración de la CPG | | | | |
| Conservación y prevención del RH | | | | |
| Identidad | | | | |
| Trabajo Asociado | | | | |

Fuente. La Investigación

Análisis de la estrategia de actores de la Cadena Productiva de la Guadua obtenidos usando el método MACTOR

El análisis estratégico del juego de actores constituye una de las etapas cruciales de la prospectiva, la resolución de conflictos entre grupos que persiguen proyectos diferentes condiciona la evolución del sistema estudiado.

El análisis de la estrategia de actores de la Cadena Productiva de la Guadua en el Sur del Departamento del Huila, o método de análisis de juego de actores, MACTOR busca valorar las relaciones de fuerza entre los actores y estudiar sus convergencias y divergencias con respecto a un cierto número de posturas y de objetivos asociados.

Fase 1: Construir el cuadro “estrategias de los actores” Presentación de objetivos

La guadua se proyecta fuertemente en el sector de la mueblería y la construcción en Colombia por sus innumerables bondades, pues es un material alternativo a la madera, que actualmente enfrenta una problemática grave por la descontrolada deforestación. Entretanto, la guadua posee propiedades autoras reproducibles, genera mano de obra y es amigable con el medioambiente, dentro de los retos estratégicos más importantes para lograr ser competitiva tenemos:

Modernizar los sistemas tradicionales de explotación pues en la actualidad se lleva a cabo a través de prácticas empíricas que con frecuencia ocasionan daños en el gradual y no siempre satisfacen las demandas de calidad del mercado.

Generar el aprovechamiento del inmenso potencial económico y social que posee, tanto en la producción de materia prima como en el campo industrial.

Generar las investigaciones científicas encaminadas a potencializar las cualidades físico-mecánicas de la guadua y se hace necesario el desarrollo tecnológico y el fortalecimiento Organizacional y comercial en todos los eslabones de la Cadena.

La Sostenibilidad Ambiental: sin causar la menor alteración al ecosistema las actividades productivas del suelo y del vuelo forestal sean aprovechadas ininterrumpidamente.

Sobre los resultados del MACTOR, se elaboró la tabla de los compromisos y la capacidad de los actores para llevar a cabo y actuar sobre los objetivos, que se aprecia en la Tabla 3. Compromisos y capacidad de los actores para llevar a cabo y actuar sobre los objetivos.

Tabla 3.

Compromisos y capacidad de los actores para llevar a cabo y actuar sobre los objetivos

| | Compromiso de los actores para llevar a cabo los objetivos | Capacidad de los actores para llevar a cabo los objetivos |
|---------|--|--|
| Alto | Desarrollo Tecnológico e industrial en el Sur del Huila Sostenibilidad Ambiental Mejora la competitividad de la guadua Innovación empresarial | Desarrollo Tecnológico e industrial en el Sur del Huila Sostenibilidad Ambiental Mejora la competitividad de la guadua Innovación empresarial Importancia para el desarrollo de la Región Sur Huilense |
| Mediano | Importancia para el desarrollo de la Región Sur Huilense Mejora la Calidad de Vida Identidad Cultural con la guadua | Mejora la Calidad de Vida Identidad Cultural con la guadua |
| Bajo | | |

Fuente: La investigación

Al final del MACTOR, los actores definieron los objetivos a los que debe apuntar el plan como apuesta productiva hacia el desarrollo de la Cadena Productiva de la Guadua.

Tabla 5.

Definición de Objetivos

| RETOS | OBJETIVOS | NOMBRE CORTO | DESCRIPCIÓN | VARIABLES CLAVES IDENTIFICADAS CON EL MICMAC |
|---|--|--------------|---|--|
| Modernizar los sistemas tradicionales de explotación pues en la actualidad se lleva a cabo a través de prácticas empíricas que con frecuencia ocasionan daños en el guadua y no siempre satisfacen las demandas de calidad del mercado. | Desarrollo Tecnológico e industrial en el Sur del Huila | DLLO TECN | El desarrollo Tecnológico permitirá que se modernicen los sistemas tradicionales de manejo de guadua desde el manejo silvicultura hasta el industrial | Identificación de los Actores. Ubicado en la dimensión ocupacional, buscando el reconocimiento de los actores y disponer en un banco de datos es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso. |
| Generar el aprovechamiento del inmenso potencial económico y social que posee, tanto en la producción de materia prima como en el campo industrial. | Importancia para el desarrollo de la Región Sur Huilense | IMP REG | Para lograr el desarrollo de la cadena productiva se deben ejecutar proyectos con entidades que aporten recursos y conocimiento | Alianza Estratégica, se encuentra dentro de la dimensión Organizacional, donde esta variable lleva a la Asociación de dos o más personas físicas o jurídicas con el objeto de generar – con los aportes de cada una de ellas – proyectos de distinto tipo. |
| Generar las investigaciones científicas encaminadas a potencializar las cualidades físico-mecánicas de la guadua y se hace necesario el desarrollo tecnológico y el fortalecimiento Organizacional y comercial en todos los eslabones de la Cadena. | Innovación empresarial | INNO | La innovación implica que actores especializados en turismo se involucren en los territorios | Formación de los actores ubicado en la dimensión de Educación, educar al individuo para que su desarrollo sea amigable con su medio ambiente, no solo en la técnica y conocimiento de la guadua sino toda la cadena de formación, para fortalecer el sistema como una variable clave. |
| La Sostenibilidad Ambiental: sin causar la menor alteración al ecosistema las actividades productivas del suelo y del vuelo forestal sean aprovechadas ininterrumpidamente. | Sostenibilidad Ambiental | SOST. AMB | La sostenibilidad ambiental del agroturismo parte del conocimiento de los recursos, que se puedan convertir en productos sostenibles | Gestor de Tejido Social: ubicada dentro de la dimensión cultural, son estructuras sociales diseñadas para lograr metas o leyes por medio de los organismos humanos. |

Fuente. La Investigación

Propuesta

Planificación estratégica por escenarios: Ábaco de Regnier

Con actores escogidos se concretaron los escenarios, de acuerdo a las calificaciones entregadas buscando contar con representación estratégica de todas las instituciones radicadas en el departamento del Huila que se identificaron como actores para construir la Cadena Productiva de la Guadua en el Sur del departamento y que respondieron las matrices de los métodos MICMAC y MACTOR.

La base de la planificación estratégica por escenarios es la construcción del Plan estratégico para la Cadena Productiva de la Guadua que desarrollaron la técnica del Metaplan, que a su vez son validados por los expertos con los métodos MICMAC y MACTOR, para obtener los objetivos más fuertes y convertirlos en escenarios.

Una vez seleccionados los objetivos, se contactó a los expertos para que describieran los escenarios. Luego se procedió a socializar los resultados del MICMAC y el MACTOR con 9 integrantes de las comunidades, quienes pusieron los nombres a los cuatro escenarios que corresponden a los 4 objetivos priorizados.

La encuesta se aplicó a cada uno de los actores más relevantes, representando cada uno de los sectores involucrado dentro del estudio de investigación, se escogieron 9 actores, estas personas se escogieron, buscando contar con representación estratégica de todas las instituciones radicadas en la región sur del Departamento del Huila, que están involucradas en la cadena productiva de a guadua.

Construcción de escenarios

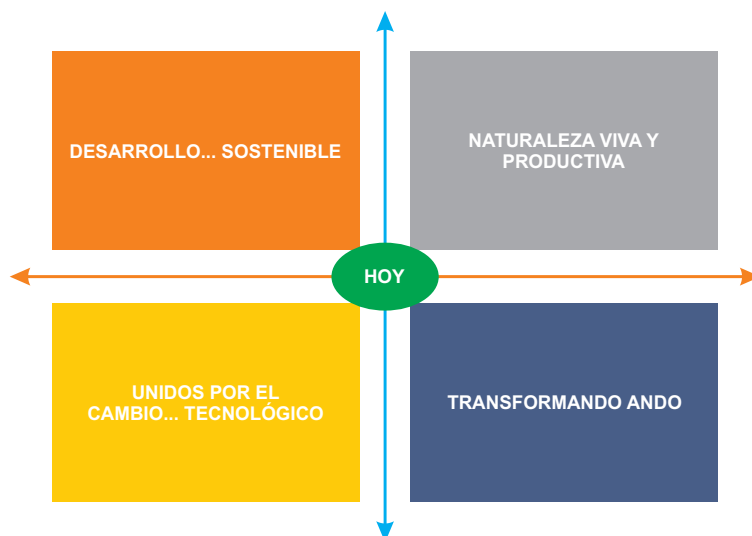
Se concretó los escenarios, de acuerdo a las calificaciones entregadas por los expertos que respondieron las encuestas formuladas, partiendo de los escenarios diseñados a partir de los objetivos priorizados en el MACTOR. Posteriormente fueron valoradas a través del Abaco de Reigner, obteniéndose el siguiente escenario (Ideal, Lógico Tendencial, Catastrófico y Utópico) que se sintetizan en cuatro (4) escenarios posibles que encierran las variables claves:

Los resultados de la selección de escenarios, se puede observar en la Escenario Ideal Elegido

Escenario Ideal Elegido

Escenario 1: NATURALEZA VIVA Y PRODUCTIVA

Para llegar a este escenario se debe generar en la gente una conciencia de adecuado uso, manejo y preservación de la guadua a fin de obtener el mejor provecho empresarial y económico; asimismo se debe buscar la manera de organizarlos asociativamente en torno a la generación e implementación de ideas empresariales a partir del procesamiento y comercialización de la guadua.



Fuente. La Investigación

Plan estratégico y prospectivo de la cadena productiva de la guadua

Visión desarrollo de la cadena productiva de la guadua 2020

En el año 2025, la cadena productiva de la guadua en el Sur del Departamento del Huila será la Industria líder en la transformación industrial de la guadua y afines, articulada con el territorio, generando productos

innovadores de alto valor y conocimiento, adaptados a las necesidades globales aprovechando las capacidades y recursos de la región, reconocida por la calidad de los productos, tecnología, capacidad innovadora y el impacto en el desarrollo social y económico de la región y del país.

Tabla 6.

Plan prospectivo y estratégico para la cadena productiva de la guadua en el sur del Departamento del Huila

| M01: Para el año 2020 el 80% de los eslabones de la cadena productiva de la guadua en sur del Departamento del Huila, serán competitivos en términos de calidad, innovación, precio y disponibilidad de la oferta. | | | | |
|---|---|--|---|-------------------------------|
| Estrategia | Línea de acción | Actividades y/o proyectos | Entidades nucleadas | Ejecución CP - MP - LP |
| ESTRATEGIA DE SILVICULTURA PRODUCTIVA SOSTENIBLE | Promover la producción sostenible de los bosques de guadua | Plan de asistencia técnica Plan de aprovechamiento Norma unificada de la guadua | POMCH Guarapas y Magdalena CAM Municipios de Pitalito, Palestina, Acevedo, Saladoblanco, San Agustín, Isnos, Timana, Oporapa y Elias. Comunidad | |
| ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN | Buscar la posición de la guadua como un cultivo, que requiere manejo silvicultural, que genera ingresos y que ofrece generar empleo, que permite y requiere procesos de ciencia, tecnología e innovación. | Capacitar y certificar a los trabajadores de cada eslabón, por competencias Las universidades formen a los profesionales en sectores no tradicionales Diplomado en la guadua Manual de asistencia técnica | SENA Universidades Grupo de Investigación Inyumacizo | |

| | | | | |
|------------------------------------|--|--|---|--|
| ESTRATEGIA DE PRODUCTIVIDAD | Buscar la producción de materia prima y secundaria de manera tal que garantice el suministro de la materia prima para la producción en serie de los productos que la empresa requiera. | Crear el centro de acopio para la guadua | Núcleos forestales Cadena productiva de la Guadua del sur del Departamento del Huila | |
| ESTRATEGIA DE INNOVACION | Buscar el valor agregado a los productos primarios derivados de la guadua, mediante la implementación de la vigilancia tecnológica respecto a productos sustitutos de la madera y el plástico, donde la guadua, por sus características organolépticas y fisicoquímicas pueda ser mejor. | Crear el centro tecnológico y de innovación para la guadua. | Grupo de Investigación Inyumacizo | |
| ESTRATEGIA DE MERCADEO | Buscar los mercados para los diversos productos derivados de la guadua, en los escenarios local, regional, nacional e internacional. | Inteligencia de Mercado para la guadua. Plan de mercadeo para la guadua. | Grupo de Investigación Inyumacizo | |

Fuente. La investigación

Conclusiones

Desarrollo de los objetivos

Escenario Ideal Elegido: Escenario 1: NATURALEZA VIVA Y PRODUCTIVA

Para llegar a este escenario se debe generar en la gente una conciencia de adecuado uso, manejo y preservación de la guadua a fin de obtener el mejor provecho empresarial y económico; asimismo se debe buscar la manera de organizarlos asociativamente en torno a la generación e implementación de ideas empresariales a partir del procesamiento y comercialización de la guadua.

Las estrategias seleccionadas, Estrategia de silvicultura productiva sostenible, Estrategia de comunicación y educación, Estrategia de productividad, Estrategia de innovación y Estrategia de mercadeo, con sus desarrollos en el área de influencia, se logrará generar los espacios de diálogo regional para el conocimiento de las cualidades del recurso natural guadua, sus beneficios ambientales, el grado de productividad y competitividad, hasta empoderar estos productos a nivel local, regional, nacional e incluso internacional en el corto, mediano y largo plazo, como se estipula en el plan prospectivo y estratégico.

El aplicar la metodología de formulación del plan prospectivo y estratégico como herramienta metodológica, el método Delphi, MICMAC, MACTOR, permite dilucidar, filtrar, estructurar, analizar y deducir la información, para una mejor toma de decisiones al presente y futuro de la cadena productiva de la guadua, iniciando desde el entorno local, la cuenca del río Guarapas, hacia el departamento del Huila.

Como se ha dicho en las reuniones de prospectiva, a los actores sociales, estos planes de prospectiva estratégica, como fuente de información para la toma de decisiones, deben formularlo todas las empresas, todos los sectores y constituir una base de información que permita definir la política agropecuaria de Colombia, desde el entorno local.

Referencias Bibliográficas

- AGROSUR. (2015). PROYECTO PRODUCTIVO TERRITORIAL. Pitalito : CORPORACIÓN CENTRO PROVINCIAL DE GESTION AGROEMPRESARIAL DEL SUR DEL DEPARTAMENTO DEPARTAMENTO.
- 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 FODEPAL Desarrollo rural.
- Añazco, M. (2013). ESTUDIO DE VULNERABILIDAD DEL BAMBÚ (Guadua angustifolia) AL CAMBIO CLIMÁTICO, en la costa del Ecuador y norte Perú. Quito: UNIÓN EUROPEA • RED INTERNACIONAL DEL BAMBÚ Y RATÁN.
- Bourgeois, R., & Herrera, D. (1996). Enfoque participativo para el desarrollo de la competitividad de los sistemas agroalimentarios. San José de Costa Rica: Serie Publicaciones Miscelanea. Recuperado el Julio de 2013, de [https://books.google.com.co/books?id=YT4sT96e-424C&pg=PA26&lpg=PA26&dq=Mientras+otras+definiciones+enfatan+el+rol+de+los+actores+como+Duruffl%C3%A9+y+otros+\(1988\)+que+explican+que+la+cadena+de+producci%C3%B3n+es+el+conjunto+de+agentes+econ%C3%B3micos+que+](https://books.google.com.co/books?id=YT4sT96e-424C&pg=PA26&lpg=PA26&dq=Mientras+otras+definiciones+enfatan+el+rol+de+los+actores+como+Duruffl%C3%A9+y+otros+(1988)+que+explican+que+la+cadena+de+producci%C3%B3n+es+el+conjunto+de+agentes+econ%C3%B3micos+que+)
- DANE. (2006). Cálculos Observatorio Agrocadenas Colombia. 2006.
- DANE/PROEXPORT. (2001). Inteligencia de Mercados. Bogotá.
- 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>
- Departament of Commerce, U. B. (2005). De acuerdo a los valores exportados a Estados Unidos en el año 2005. New York: Departamento Estado .

- Ezpeleta, S. (2004). Análisis Comparativo de cinco estudios de mercado de guadua. Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Obtenido de http://www.sigguadua.gov.co/sites/default/files/archivos/ANALISIS_COMPARATIVOS_GUADUA.pdf
- FAO, I. (2000). Cooperation on bamboo and rattan statistics, Non-Wood News No 10. NY: FAO.
- FAO/INBAR. (2000). FAO/ INBAR. Cooperation on bamboo and rattan statistics, Non-Wood News . Recuperado el 2010, de http://especiales.universia.net.co/dmdocuments/Tesis_Ana_Karina_U_Piloto.pdf
- Fundación, P. (2013). Cadenas Productivas. Recuperado el 21 de mayo de 2013, de Fundación progresamos: <http://www.fundacionprogresamos.org.co/cadenas-productivas>
- Galvis, C. A. (25 de junio de 1992). Viajan los Guadales . El tiempo.
- INBAR, F. (2000). Cooperation on bamboo and rattan statistics, Non-Wood News No 10. Datos para el año 2000. . New York: NA.
- ICONTEC. (2010). Norma NSR - 10 . ICONTEC. Obtenido de http://camacol.co/sites/default/files/secciones_internas/NSR-10_dia-rio_oficial_26marzo10.pdf
- 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 Castro, J. G. (2010). Cadenas productivas. Enfoque y Presiones conceptuales. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Mejia, N. (2013). Estado del Arte de la Cadena de la Guadua en Colombia 2003 - 2012. Bogotá. doi:ISBN: 978 -958 -58256-0-4

- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2004). Diagnóstico del Sector y Acuerdo Marco Nacional de Competitividad de la Cadena de la Guadua. Bogotá. Recuperado el 12 de 04 de 2014, de http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:qqRF3lEQ-QQ-J:www.sigguadua.gov.co/sites/default/files/archivos/El_Sector_de_la_Guadua_en_Colombia.doc+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=co
- Morethangreen. (s.f.). La enciclopedia multimedia de la SOSTENIBILIDAD MEDIOAMBIENTAL, SOCIAL, ECONÓMICA Y CULTURAL en el medio urbano. Obtenido de la enciclopedia multimedia de la SOSTENIBILIDAD MEDIOAMBIENTAL, SOCIAL, ECONÓMICA Y CULTURAL en el medio urbano - See more at: <http://www.morethangreen.es/ideologia/cuatro-sostenibilidades-sostenibilidad-social-cultural-economica-medioambiental/#sthash.fi>
- ONUDI. (2004). MANUAL DE MINICADENAS PRODUCTIVAS. Recuperado el 2013, de http://www.unido.org/fileadmin/import/29101_ManualMinicadenasProductivas.pdf
- Patricia Chacón de Ulloa, A. M.-G. (Julio - diciembre de 2012). Estado de fragmentación del bosque seco de la cuenca alta. Bogotá: Biota Colombiana. Recuperado el 12 de Abril de 2014, de [http://www.humboldt.org.co/images/Atlas%20de%20paramos/Biota13\(2\)-Bosque_Seco.pdf](http://www.humboldt.org.co/images/Atlas%20de%20paramos/Biota13(2)-Bosque_Seco.pdf)
- PROSPECTIVA ESTRATÉGICA - IPE . (s.f.). PROSPECTIVA ESTRATÉGICA - IPE . Recuperado el 2013, de <http://www.prospecti.es/prospect/concepto.htm>
- Salas B., M. A. (2013). Proyectiva Territoriasl . Aproximación a una base Conceptual y Metodológica. Merida Ve: Graficas El Portatítulo CA.
- Velez, S. (2004). Símbolo y búsqueda de lo primitivo. En S. Velez, 7. ACTUALIDAD DE LA CONSTRUCCION DE LA GUADUA EN COLOMBIA (págs. 42-41). Cali: Cámara de comercio de la ciudad de Santiago de Cali,.