

# La importancia de la prospectiva en la sociedad\*

Hugo Alberto Rivera Rodríguez,\*\*  
Marleny Natalia Malaver Rojas\*\*\*

Recibido: marzo de 2006 - Aprobado: abril de 2006

## RESUMEN

Las organizaciones se encuentran inmersas en procesos de cambio permanentes, aquellas que tomen decisiones acertadas lograrán obtener mejores resultados en el largo plazo. ¿Existe algún método que facilite el proceso de toma de decisiones bajo incertidumbre?, el artículo nos presenta la prospectiva como una alternativa para diseñar escenarios de futuro, incluye algunas definiciones, el método de la prospectiva desde Godet, y realiza un paralelo entre las diferentes técnicas utilizadas para realizar un estudio proyectado a futuro.

El artículo contribuye a la tarea de divulgación e inserción en las sociedades, de la Metodología Prospectiva. Este esfuerzo se realiza como paso previo a su incorporación real como “herramienta de apoyo decisional” formal.

**Palabras Clave:** prospectiva, estrategia, estudios de futuro.

## ABSTRACT

*The organizations are immersed in permanent processes of change, those that take guessed right decisions will manage to obtain better results in the long term. Is there some kind of method that facilitates the process of decision making under circumstances of uncertainty? this article presents us the prospective (prospiscere)<sup>1</sup> as an alternative to design future scenes, includes as well some definitions, the method of futurology of Godet's, and the parallel realized between the different technologies used to realize a prospective study. The paper*

\* Este artículo fue desarrollado tomando como base la tesis de grado para optar al título de Abogado denominada “Prospectiva del Proceso Penal en Colombia”, desarrollada por Marleny Natalia Malaver Rojas y a la cual los jurados le asignaron una calificación de Tesis meritoria con sugerencia de publicación.

\*\* Profesor de carrera de la Facultad de Administración. Director del eje de mejoramiento y productividad. Correo electrónico: hurivera@urosario.edu.co.

\*\*\* Abogada de la Universidad del Rosario. Estudiante de la maestría en dirección y gerencia de empresas. Correo electrónico: nath\_malaver@yahoo.com.

<sup>1</sup> El origen de la prospectiva se encuentra en Francia, no existe un término en inglés que corresponda a la traducción literal, por tal motivo se utiliza “prospective” que proviene del latín prospiscere.

*contributes to the task of spreading and insertion in the societies, of the Prospective Methodology. This effort is realized as a previous step to its real incorporation like a formal "tool of support decisional".*

**Key Words:** *Strategy, Future studies, Prospective.*

La nuestra es una generación del cambio constante, de la caída de los sistemas, de la volatilidad de las estructuras y el caos como expresión extra de las preferencias. Es también la generación de la imaginación y las realizaciones consideradas imposibles. Nunca se había inventado tanto en tan poco tiempo. Vivimos en una época que ansía oportunidades sin límite. Para quienes interpreten las señales de los tiempos y busquen capos para construir su propio contexto, lo que ocurre en el tiempo justo es bueno.

Aristóteles, Siglo IV A.C

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el panorama económico, social, político y cultural de América Latina se ha visto inmerso en cambios permanentes. Estos se han dado por necesidades de adaptación a un entorno cada vez más globalizado en el cual sólo aquellas sociedades que se adapten a las nuevas condiciones y que adquieran y mantengan ventajas competitivas sostenibles pueden perdurar en el tiempo.

Para adquirir y mantener estas ventajas y ser competitiva, una sociedad moderna necesita de una interacción entre estrategia y mejoramiento. La estrategia consiste en la construcción

de un futuro deseado, garantizándole a la sociedad ventajas que avalen su perdurabilidad en el tiempo. El mejoramiento es el resultado de la optimización de los procesos o actividades que la sociedad lleva a cabo. Éste se puede evidenciar en una adecuada disminución del tiempo de respuesta frente a los usuarios del servicio que ellos reciben.

En toda sociedad se requieren procesos de estrategia y mejoramiento que le garanticen una vigencia y pertinencia en el tiempo a pesar de los cambios que el entorno esté presentando.

Sin embargo, más que un cambio de estructuras o actividades, al interior de la sociedad se requiere un cambio en el modelo mental que utiliza, por cuanto no es suficiente pensar solamente en el corto plazo, sino que es imprescindible pensar en el medio y largo plazo.

El panorama de América Latina es muy similar en todos los países. Cada uno de ellos enfrenta dificultades en la búsqueda de procesos que les garanticen ser cada día más competitivos, tratando que los sectores económicos generen un mayor empleo y que las tasas de crecimiento se incrementen año tras año. Todo

esto con la intención de disminuir los niveles de pobreza y desigualdad que aquejan a los países de la región.

Surge una pregunta: ¿Pero por qué hemos disminuido los niveles de crecimiento si hace treinta años, Toffler en su libro “La Tercera Ola”<sup>2</sup> mencionaba algunos elementos que debían ser tenidos en cuenta para lograr un crecimiento? Uno de ellos era la necesidad de avanzar hacia una sociedad en la cual el conocimiento se convirtiera en el diferenciador de las organizaciones. En la actualidad el desarrollo acelerado de la tecnología y la necesidad de contar con personas con mayores competencias obliga a una permanente actualización y a una inversión en procesos de formación y capacitación.

Al mismo tiempo que inmersa en la sociedad del conocimiento, América Latina convive con procesos de globalización. Cada vez tenemos menos barreras; los países “aislados” de la aldea global se pueden contar con los dedos de la mano, encontramos productos de cualquier parte del mundo en nuestras tiendas o por medio de la internet; etc. El estar preparados para competir en este escenario es un imperativo para las organizaciones. La búsqueda de la competitividad es uno de los caminos posibles.

<sup>2</sup> Ver Toffler. La tercera ola.

Fortalecimiento del concepto de competitividad: nuestro país (Colombia) en los últimos años ha ocupado una posición intermedia en materia de competitividad, de acuerdo con el índice de competitividad mundial del Foro Económico Mundial: las cifras del año 2004 presentan a Colombia en el lugar 64 de un total de 102 países.

Al mismo tiempo los países asiáticos han venido presentando grandes desarrollos en cada uno de los sectores. Para Colombia enfrentar a “rivales” como ellos es una tarea difícil para las empresas locales que aún se caracterizan en general por bajos niveles de competitividad.

Más allá de Colombia, América Latina presenta un panorama similar en todos sus países: baja competitividad, dificultades económicas, desempleo, pocas empresas que jalonan el crecimiento de los sectores. En la región son más las empresas que mueren que aquellas que nacen; los niveles de pobreza son cada vez más alarmantes y la calidad de vida de los ciudadanos se deteriora.

Una de las razones de este retraso puede encontrarse en el temor a enfrentar el cambio, que se presenta en todos los niveles (económico, social, político y tecnológico). Pareciera que la dinámica de cambio, más que ser un incentivo, está paralizándolo a los decisores. Si nos anticipamos a él estamos ganando ventajas com-

petitivas puesto que posiblemente ya no seremos sorprendidos (o no lo seremos tanto) por el futuro, como posiblemente sí lo serán los demás. Sin embargo, el temor a asumir retos es generalizado en nuestros países y es una de las razones que han conducido a los bajos niveles de competitividad dentro de los indicadores mundiales.

El mejoramiento de los niveles de competitividad de los países no es sólo tarea del sector empresarial sino que implica un trabajo en toda la sociedad y en todos los niveles de su dirigencia. Uno de los mecanismos que permiten su mejoramiento es el desarrollo de estudios de futuro y dentro de ellos el uso de la prospectiva como herramienta de ayuda para la construcción de un mejor futuro.

Si tomamos la siguiente metáfora podremos comprender mejor el fenómeno de la prospectiva:

Durante el verano, mientras la Hormiga trabajaba recolectando grano, la Cigarra cantaba. Cuando vino el invierno la Cigarra se encontró desprovista de víveres y acudió a casa de su amiga la Hormiga para pedir provisiones prestadas. Entonces su interlocutora le preguntó: ¿Acaso qué hiciste durante el verano? Y la Cigarra le explicó: ¡Durante el verano, yo cantaba! A lo que la hormiga le replicó: ¡Entonces, mi amiga, póngase a bailar!

La prospectiva ha hecho de la frase del filósofo Maurice Blondel “**el fu-**

**turo no se prevé sino se construye**”, su paradigma, dado que si bien es útil conocer las tendencias de los fenómenos, el análisis prospectivo no consiste en predecir el porvenir sino en establecer las diferentes situaciones alternativas en que podríamos encontrarnos en el futuro. Este examen nos permite compararlas entre sí y, como en el presente escoger la más conveniente y desde ahora mismo comenzar a construirla. La prospectiva logra anticipar posibles ocurrencias en el futuro y reconocer las circunstancias en que nos podríamos ver envueltos si tomásemos caminos equivocados. En otras palabras, ayuda a que seamos “hormigas cautelosas”.

## **ESTUDIOS PROSPECTIVOS Y SU IMPACTO EN LA SOCIEDAD**

El futuro como tal siempre ha sido objeto de curiosidad por parte del hombre y de la sociedad; así se ha demostrado a lo largo de la historia; el interés por anticiparse. La misma ciencia da cuenta de esto cuando los científicos han desarrollado inventos como la electricidad, por citar tan sólo un ejemplo. El hombre muestra con este tipo de acciones su deseo de adelantarse a su tiempo, al futuro en general.

El futuro se construye con la planeación del mismo y por tanto éste debe

ser el resultado de una construcción para la obtención de un fin deseado. A finales de los años 40 el interés por proyectar el futuro se hace evidente, siendo Hermann Kahn, quien trabajaba como analista en temas de defensa en la Rand Corporation, el primero en escribir artículos en los cuales planteaba escenarios sobre el uso de la tecnología en el desarrollo de armas nucleares y cómo podría ser usada por algunos países considerados como hostiles.

En el año 1943 el alemán Ossip Flechteim introduce la futurología como un primer intento formal de crear una ciencia del futuro<sup>3</sup> y a partir de sus publicaciones propone la planeación como elemento determinante para la construcción del futuro.

En los últimos cuarenta años la prospectiva ha tenido una vida por momentos de esplendor, en otros, sumamente azarosa en la región latinoamericana. Los avanzados en el tema comenzaron casi al mismo tiempo que en Europa, especialmente en Francia se desarrollaba esta disciplina. De esta manera, muchos fueron los pioneros y muchos más los intentos de incorporarla a los planes de estudio de las universidades y a los quehaceres de la actividad privada y de gobierno.

<sup>3</sup> Ver [http://dinamica-sistemasmy.tesm.mx/congreso/ponencias\\_pdf/4estudiospdf](http://dinamica-sistemasmy.tesm.mx/congreso/ponencias_pdf/4estudiospdf)

Con desigual resultado, pero con una tendencia bastante similar, a finales del siglo XX la prospectiva era cosa de claustros e iniciados, sin una adecuada inserción en las sociedades. Al iniciar este sorprendente tercer siglo de nuestra era la globalización en su sentido más amplio y flexible, los avances tecnológicos, el crecimiento de las desigualdades y la crisis estructural de nuestra región sacuden mentes, voluntades, realidades y esperanzas.

Y es, paradójicamente, cuando la prospectiva comienza a ser buscada como salvavidas. Paradoja, porque la visión prospectiva es esencialmente una visión de anticipación, de alerta temprana, ideal para evitar riesgos y escenarios no queridos. Y a la vez es el camino para un enfoque político y estratégico correcto, concreto, viable, efectivo, en la difícil combinación de la coyuntura de lo urgente, con la trascendente importancia del largo plazo, de lo duradero y fundamental. Sólo queda por hacer una cosa: HACER. Construir nuestro futuro. Para diseñarlo, la prospectiva nos da, generosa y limpiamente, toda su experiencia, sus herramientas, sus paradigmas.

Como una preocupación orientada hacia la posibilidad en la construcción de un futuro mejor se ha creado el Proyecto Millennium, como una iniciativa del Consejo Americano de la Universidad de las Naciones Unidas con el fin de promover el pensamien-

to global y potenciar el entendimiento para que la humanidad pueda avanzar hacia un mejor porvenir. El Proyecto Millennium colabora con otras agencias de las Naciones Unidas, gobiernos, corporaciones, organizaciones no-gubernamentales e individuos para optimizar recursos de investigación a través de una red de investigadores distribuidos en el mundo. Mediante las telecomunicaciones avanzadas y el uso de técnicas de software avanzados, esta red investiga los desafíos y oportunidades de la humanidad de manera continua.

### ¿QUÉ ES LA PROSPECTIVA?

La futurología es definida en el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española como el “Conjunto de los estudios que se proponen predecir científicamente el futuro del hombre”.<sup>4</sup> Dentro de ellos se encuentra la prospectiva, la cual ha sido definida de diferentes formas, dependiendo del autor que se refiera al tema. A continuación se presentan algunas de esas definiciones:

Para el fundador de esta disciplina, Gastón Berger, “más que un método o una disciplina, la prospectiva es la actitud, es decir, el adjetivo debe pre-

ceder al sustantivo. La prospectiva debe dedicarse al análisis con profundidad. La prospectiva nos demuestra seguido (*a menudo*)<sup>5</sup> que las acciones de corto plazo se encadenan en una dirección opuesta a la que revela el estudio de largo plazo”<sup>6</sup>.

Michel Godet dice “La prospectiva no contempla el futuro en la única prolongación del pasado, porque el futuro está abierto ante la vista de múltiples actores que actúan hoy en función de sus proyectos futuros. Por tanto, el futuro no ha de contemplarse como una línea única y predeterminada en la prolongación del pasado: el futuro es múltiple e indeterminado. La pluralidad del futuro y los grados de libertad de la acción humana se explican mutuamente: el futuro no está escrito, está por hacer”.<sup>7</sup> El mismo autor señala: “para una organización, la prospectiva no es un acto filantrópico sino una reflexión que pretende iluminar la acción y todo aquello que particularmente reviste un carácter estratégico”.<sup>8</sup>

<sup>4</sup> Ver <http://www.rae.es/>

<sup>5</sup> Lo colocado en ( ) es nuestro y simplemente aclaratorio.

<sup>6</sup> Ver <http://www.cge.udg.mx/revistaudg/rug26/art2dossier26.html>.

<sup>7</sup> Ver Godet. *De la anticipación a la acción manual de prospectiva y estrategia*. p. 2.

<sup>8</sup> Ver Godet. *La caja de herramientas de la prospectiva estratégica*. p. 8.

## **DIFERENTES TÉCNICAS DE LA PROSPECTIVA**

En el diseño de un estudio prospectivo se utilizan diferentes técnicas que sirven todas ellas al método fundamental de la prospectiva. Cada una de esas técnicas tiene un fin especial y es el resultado del análisis previo; para lograr un adecuado diseño de la investigación. Por tanto, quien o quienes vayan a realizar un estudio prospectivo pueden utilizar algunas de ellas, siguiendo los lineamientos propuestos por el método para la obtención de los resultados que se pretenden buscar. Describiremos a continuación muy brevemente las técnicas más importantes que se usan en la prospectiva.

### **LA PROSPECTIVA DE GODET**

Godet propone un encadenamiento de técnicas para los estudios prospectivos que puede describirse de la siguiente manera:

#### **Primer paso: Técnica de análisis estructural o el Método Micmac**

Esta técnica busca describir las relaciones que un sistema presenta a las cuales se llega por medio de una serie de reflexiones, las que necesaria-

mente deben ser colectivas. Posteriormente se debe elaborar una matriz en donde se muestren las relaciones entre las diferentes variables que determinan el comportamiento de una organización indicada.

Esta técnica tiene diversas fases: listado de las variables, la descripción de relaciones entre variables y la identificación de variables clave.

#### **Segundo paso: Técnica Mactor**

Los actores tienen un papel preponderante. Con esta técnica se busca valorar las relaciones de fuerza entre los actores y estudiar tanto sus convergencias como sus divergencias con respecto a un número de posiciones determinadas. El objetivo de utilizar esta técnica es facilitar a los decisores ayudas para la toma de decisión y puesta en marcha de su política de alianzas y conflictos.

Esta técnica que también analiza las estrategias y objetivos de los actores tiene la ventaja de que pueden intervenir numerosos actores frente a una serie de posturas y objetivos asociados; a pesar de esto se presentan algunas limitaciones, entre ellas, la obtención de información necesaria, la resistencia de los actores a revelar los proyectos estratégicos y la obligatoria confidencialidad de los resultados estratégicos. Presupone un comportamiento coherente de todos

los actores en relación con las finalidades, pero esto muchas veces es contradictorio frente a la realidad.<sup>9</sup>

### **Tercer paso: Técnica Delphi**

Esta técnica permite buscar consenso sobre temas específicos utilizando cuestionarios que incluyen una o varias preguntas realizadas a un grupo determinado de expertos. Las respuestas emitidas por los consultados permiten identificar las zonas de incertidumbre, acuerdo y desacuerdo y tomar una mejor decisión sobre el tema planteado.

Entre las ventajas de esta técnica está el consenso en el desarrollo de los cuestionarios, “ya que pone de manifiesto convergencias de opiniones y deducciones de eventuales conceptos a través de la utilización sistemática de un juicio intuitivo emitido por un grupo de expertos”.<sup>10</sup> Otra de las ventajas radica en que esta técnica puede ser utilizada en diferentes campos del conocimiento.

Así como presenta ventajas, también tiene desventajas, entre ellas el tiem-

po, ya que su aplicación es costosa y lenta, por la necesidad misma de realizar varias consultas a los expertos.<sup>11</sup> Además, debemos recordar que no siempre consenso significa exactitud o verdad.

### **Cuarto paso: Técnica Smic y Prob-Expert**

Esta técnica permite, por medio de la elaboración de un cuestionario realizado a expertos, elegir entre dos escenarios o imágenes<sup>12</sup> posibles o pares de hipótesis; elegir o realizar una valoración de algún criterio evaluativo seleccionado. A diferencia de la anterior técnica, permite obtener el resultado en forma relativamente rápida ya que se hacen preguntas de forma escrita, eliminando la subjetividad del entrevistador.

El objetivo de esta técnica no es tan sólo mostrar los escenarios más probables; también busca analizar las diferentes combinaciones de hipótesis que más adelante podrán ser excluidas.

Las fases de esta técnica son: formulación de hipótesis, elección de expertos y evaluación de escenarios o contenidos.

<sup>9</sup> Ver en Godet. *La caja de herramientas de la prospectiva estratégica*. También en Godet. *De la anticipación a la acción manual de prospectiva y estrategia*, Gabiña. Prospectiva y planificación territorial, Gabiña. El futuro revisitado.

<sup>10</sup> Ver Godet. *De la anticipación a la acción manual de prospectiva y estrategia*. P. 144.

<sup>11</sup> Ver Godet. *De la anticipación a la acción manual de prospectiva y estrategia*. P. 82.

<sup>12</sup> El término imagen puede ser utilizado para hablar de escenario.

Uno de los límites de esta técnica radica en el número de preguntas que pueden ser formuladas en forma razonable a un experto, por lo general no mayor de seis,<sup>13</sup> aunque en algunos casos es lícito llegar a diez.

### **Quinto paso: La propuesta de la Técnica de Escenarios**

Esta propuesta ha sido utilizada en diferentes ámbitos. Fue en Royal Dutch/Shell en donde se empezó a aplicar desde los años 70's. Luego C. Bluet, J. Zemor y Michel Godet desarrollaron lo que hoy se conoce como la "Técnica de los escenarios".

Godet define escenario de la siguiente manera: "Un escenario es un conjunto formado por la descripción de una situación futura y de la trayectoria de eventos que permiten pasar de una situación origen a la situación futura".<sup>14</sup>

Se han establecido dos tipos de escenarios según Godet:

- Exploratorios: parten de tendencias pasadas y presentes y conducen a futuros verosímiles.
- De anticipación o normativos: contruidos a partir de imágenes alternativas del futuro. Pueden ser deseables o rechazable.<sup>15</sup>

Los escenarios pueden ser posibles; es decir, todo lo que se puede imaginar; realizables; es decir, todo lo que es posible lograr, habida cuenta de las restricciones; deseables; es decir que se encuentran en alguna parte dentro de lo posible pero no son todos necesariamente revisables.<sup>16</sup>

Las hipótesis de un escenario deben cumplir algunas condiciones: coherencia, pertinencia, verosimilitud.<sup>17</sup>

- (a) Coherencia: Vale decir que el relato debe estar articulado de manera razonable y lógica.
- (b) Pertinencia: Significa que los estadíos previos deben estar articulados al tema principal y no a otro concepto
- (c) Verosimilitud: Las ideas que contenga el relato deben pertenecer al mundo de lo creíble.

<sup>13</sup> Ver más en: Godet. *De la anticipación a la acción manual de prospectiva y estrategia*. Godet. *La caja de herramientas de la prospectiva estratégica*. Astigarra. Eneko. "Prospectiva", Mojica Sastoque. La prospectiva: Técnicas para visualizar el futuro.

<sup>14</sup> Ver Godet. *De la anticipación a la acción manual de prospectiva y estrategia*. P. 43.

<sup>15</sup> Ver Godet. *De la anticipación a la acción manual de prospectiva y estrategia*. p. 45.

<sup>16</sup> Ver Godet. *De la anticipación a la acción manual de prospectiva y estrategia*. p. 43.

<sup>17</sup> Ver Mojica Sastoque Ponencia pronunciada en el III Encuentro Latinoamericano de Prospectiva, Río de Janeiro 20, 21 y 22 de septiembre de 1999.

Los objetivos del método<sup>18</sup> de los escenarios son los siguientes:

- Estipular los puntos que representen mayor incidencia en el estudio a realizar por medio de un análisis explicativo.
- Determinar las variables clave, los actores necesarios, la planeación y los diferentes recursos con los que se deben contar.
- Desglosar en forma de escenarios, los avances del sistema estudiado teniendo en cuenta el comportamiento de las principales variables y a partir de los juegos de hipótesis determinar cuál o cuáles serán los escenarios futuros.<sup>19</sup>

Para poder lograr los objetivos es necesario agotar las fases<sup>20</sup> que se describen a continuación:

Fase 1. Construir la base: se debe realizar un análisis de la organización y de su entorno, pero en su estado actual. Para esto es preciso delimitar el sistema y su entorno; y determinar las variables esenciales. Los siguientes son los pasos a seguir para la construcción de la base:

- Se debe analizar el problema a resolver y delimitar su estudio,
- Es necesario elaborar un análisis del objeto de estudio.
- Se identifican las variables clave de la organización y de su entorno.
- Busca realizar un diagnóstico de la organización, identificando sus fortalezas y debilidades, partiendo del estudio del pasado y del presente.

Fase 2. Identificar variables y reducir la incertidumbre: luego de identificar las variables junto con los expertos es posible empezar el análisis de los futuros posibles por medio de una lista de hipótesis que indique cómo debe ser la continuidad de la tendencia que se ha mantenido o por el contrario, cómo se puede romper este esquema. Todo esto con la ayuda de los expertos, para lo cual se debe realizar una encuesta a expertos con el fin de establecer cuáles son las tendencias que tienen más peso, y así determinar los escenarios más probables.

Fase 3. Elaboración e implementación de los escenarios: esta fase sirve para evidenciar el camino a seguir para lograr el objetivo final; es decir, a dónde se quiere llegar, es realizar un esquema de cómo se puede cumplir la meta a desarrollar.<sup>21</sup> Los pa-

<sup>18</sup> La palabra método correspondería a técnica.

<sup>19</sup> Ver Godet. *De la anticipación a la acción manual de prospectiva y estrategia*. p. 47.

<sup>20</sup> El Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española define *fase* como: "Cada uno de los distintos estados sucesivos de un fenómeno natural o histórico, o de una doctrina, negocio, etc." <http://www.rae.es/>.

<sup>21</sup> Ver Godet. Michel. *De la anticipación a la acción manual de prospectiva y estrategia*. Barcelona: Ediciones Alfaomega. 1995. p. 40 y ss.

tos a seguir para la elaboración e implementación de los escenarios son:

- Se identifican los proyectos y las opciones estratégicas.
- Se finaliza la reflexión de la organización, antes de tomar una decisión y llevarla a la acción.
- Se escoge la estrategia a seguir.
- Puesta en marcha del plan de acción, lo cual implica no sólo su desarrollo, sino también el seguimiento de la estrategia.

### **ALGUNAS EXPERIENCIAS DE APLICACIÓN DE LA PROSPECTIVA EN LA SOCIEDAD COLOMBIANA**

Desarrollo Educativo: “La educación de Bogotá para el presente siglo”. “Estudio de recursos Humanos para el siglo XXI” (con la colaboración de toda la comunidad universitaria de Colombia). “Plan Prospectivo de la Universidad del Tolima. La Universidad de Santo Tomás del siglo XXI – “Usta 2020”

Desarrollo Social: “El Impacto socioeconómico del incremento de la población de la tercera edad para el año 2025”. “La Rehabilitación en Colombia para el tercer milenio”. “Estudio Prospectivo de la Salud en el Valle del Cauca para el siglo XXI”. “Caribe siglo XXI”.

Desarrollo Regional. “Programa ciudadano: La Cali que queremos” (liderado por la Cámara de Comercio). “Misión Bogotá siglo XXI”. “Plan socioeconómico para el desarrollo sustentable del Amazonas”. “Santander siglo XXI”, (liderado por la Gobernación de ese departamento). “Estudio Prospectivo de Desarrollo y los Servicios Públicos de Cali”.

Desarrollo Sectorial: “Comercio para Colombia al siglo XXI”. “Plan de la Industria Gráfica para el año 2010”. “Plan Agroindustrial de Tolima Futuro”. “La Industria textil de Antioquia para el siglo XXI”. “La Industria de la Construcción en Antioquia para el siglo XXI”. “La salud en Antioquia para el siglo XXI”. “Sectores del Desarrollo de Fenalco para el siglo XXI”. “Desarrollo de la Yuca en Venezuela para el año 2020”.

## BIBLIOGRAFÍA

- Astigarra, Eneko. "Prospectiva". Universidad de Deusto. San Sebastián 2002-2003.
- Gabiña, Juango. Prospectiva y planificación territorial. Editorial Alfaomega. México D. F. Diciembre de 1998.
- Godet, Michel. De la anticipación a la acción. Manual de prospectiva y estrategia. Barcelona: Ediciones Alfaomega. 1995.
- Godet, Michel. La caja de herramientas de la prospectiva estratégica. Cuaderno publicado por Gerpa con la colaboración de Electricité de France, Mission Prospective, Cuaderno No. 5. Francia: Cuarta edición actualizada. Abril de 2000.
- Masini, Eleonora. Visiones de sociedades deseables. Federación Mundial de Estudios del Futuro. Centro de Estudios Económicos y Sociales del Tercer Mundo. México, 1979.
- Miklos, Tomás. Planeación prospectiva. Editorial Limusa, México 2000.
- Mojica Sastoque. Francisco. La prospectiva técnica para visualizar el futuro. Editorial Legis. Bogotá 1991.

### Páginas Web consultadas:

[www.google.com](http://www.google.com)  
[www.prospektiker.es](http://www.prospektiker.es)  
[www.rae.es](http://www.rae.es) &

## ANEXO

TABLA 1. Técnicas de la prospectiva

Técnica	Objetivos	Fases
Análisis Estructural o Método MICMAC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esta técnica busca describir un sistema con ayuda de una matriz que conecta los componentes del sistema.</li> <li>• Se pueden estudiar e identificar las variables influyentes y dependientes del estudio.</li> <li>• Se emplea para plantear preguntas y realizar una reflexión colectiva del grupo de estudio.</li> <li>• Reduce la complejidad del sistema a puntos concretos.</li> <li>• Ayuda a identificar las variables más motrices y más dependientes, clasificándolas en directas e indirectas.</li> <li>• Este método permite ubicar las variables dentro de un plano motricidad-dependencia denominado indirecto.</li> <li>• La comparación de las clasificaciones directa/indirecta permiten confirmar la importancia de algunas variables y descubrir otras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listado de variables.</li> <li>• Descripción de las relaciones entre las diferentes variables.</li> <li>• Identificación de variables clave.</li> </ul>
Técnica Mactor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esta técnica facilita a los decisores ayudas para la toma de decisión de la puesta en marcha de su política de alianzas y de conflictos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los retos estratégicos y los objetivos asociados de los actores involucrados.</li> <li>• Situar a cada actor en relación con los objetivos estratégicos (matriz de posiciones).</li> <li>• Jerarquizar para cada actor sus prioridades de objetivos (matriz de posiciones evaluadas).</li> <li>• Evaluar las relaciones de fuerza de los actores.</li> <li>• Integrar las relaciones de fuerza en el análisis de convergencias y de divergencias entre actores.</li> <li>• Formular las recomendaciones estratégicas y las preguntas clave del futuro.</li> </ul>

La importancia de la prospectiva en la sociedad

Técnica	Objetivos	Fases
Técnica Delfi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Busca poner de presente las convergencias de opinión y hacer emerger algunos consensos en temas precisos por medio de preguntas a expertos utilizando para esto cuestionarios.</li> <li>• Permite que los expertos aclaren algunas incertidumbres en el estudio con la finalidad de tomar la mejor decisión.</li> <li>• Permite, a la vez, detectar las áreas de disenso entre expertos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulación del problema: definir el campo de la investigación y elaborar el cuestionario (las preguntas deben ser: precisas, cuantificables e independientes).</li> <li>• Elección de expertos y desarrollo práctico, el grupo de expertos debe ser aislado (debe mantenerse sin contactos entre ellos) y sus opiniones recogidas de manera anónima.</li> <li>• Explotación de resultados pretende disminuir la dispersión de las opiniones y precisar la opinión mayoritaria de los expertos.</li> </ul>
Técnica SMIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Busca vigilar posfuturos más probables que serán recogidos por el método de los escenarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulación de hipótesis y elección de expertos, se definen las hipótesis principales y complementarias y se realiza una reflexión acerca de la estrategia de los actores que permiten identificar mejor las variables clave y una mejor formulación de las hipótesis de partida.</li> <li>• Probabilización de resultados: se asigna una probabilidad de ocurrencia a cada uno de los eventos planteados por los expertos, con el fin de determinar cuáles son los escenarios más probables.</li> <li>• Puede ser utilizado para otras evaluaciones relacionales (por ejemplo: influencia entre pares de eventos; modificación de probabilidad de ocurrencia, por concreción de un evento antes de otro, etc.).</li> </ul>
Método Escenarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Busca, mediante el descubrimiento de los aspectos más importantes de un tema en estudio, determinar las variables del mismo, y luego seleccionar de ellas las variables clave.</li> <li>• Posteriormente, se elaboran diversos escenarios exploratorios o alternos, haciendo participar en ellos todas las variables claves, con distintos comportamientos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de la base de análisis.</li> <li>• Seleccionar las variables claves.</li> <li>• Elaborar escenarios exploratorios que permiten establecer previsiones y diseñar estrategias.</li> </ul>