FLAUSU - Blibioteca

# **América Latina 2020**

Escenarios, alternativas, estrategias

Francisco López Segrera y Daniel Filmus (coordinadores)

© Francisco López Segrera y Daniel Filmus, coordinadores

© Temas Grupo Editorial SRL, 2000

Talcahuano 1293 piso 1ro. B

1014 - Buenos Aires, Argentina

Tel: 4813.9334 y rotativas / Fax: 4813.5463

www.editorialtemas.com

E-mail: temas@ciudad.com.ar

Derechos reservados en idioma español

Diseño de cubierta e interiores: Diego Barros

Coordinación General: Carlos Sibilla

Corrección: Soledad Casanova

1º edición, mayo de 2000

ISBN 987-9164-43-1

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin permiso escrito de la Editorial.

733 H-m35 17.2



### INDICE

Presentación

- Nota de los coordinadores. Francisco López Segrera y Daniel Filmus 13
- 25 Prólogo. Brasil: para reiniciar el crecimiento, Celso Furtado
- 29 Introducción. Mensaje al III Encuentro Latinoamericano de Estudios Prospectivos, Federico Mayor Zaragoza

## Capítulo I

- 35 Los estudios prospectivos como herramientas de construcción de futuro
- 35 Xabier Gorostiaga

Hacia una prospectiva participativa. Esquema metodológico

51 Sergio Buarque

Elaboración de escenarios de Brasil y de la Amazonia brasileña

111 Francisco José Mojica

Determinismo y construcción del futuro

## Capítulo II

- 127 La educación para el siglo xxt
- 127 Carlos Tünermann Bernheim

La educación para el siglo XXI

153 Axel Didriksson

Tendencias de la educación superior al fin de siglo: escenarios de cambio

165 Jorge Brovetto

La educación para el siglo xxi

181 Ana Luiza Machado

La educación en América Latina y el Caribe: visión prospectiva al año 2020

199 Xabier Gorostiaga

> En busca del eslabón perdido entre educación y desarrollo: desafíos y retos para la universidad en América Latina y el Caribe

227 Daniel Filmus

Educación y desigualdad en América Latina de los noventa.

¿Una nueva década perdida?

257 Flavio Fava de Moraes

Educación superior y desarrollo: visiones del futuro

265 José Raymundo Martins Romêo

Educación para el siglo XXI

## Capitulo III

275 Cultura y desarrollo

## 275 Edgar Montiel

Globalización y geopolíticas de las culturas.

Un ejercicio prospectivo a partir de los años ochenta

287 Celso Furtado

¿Y ahora, Brasil?

293 Julio Carranza Valdés

Cultura y desarrollo. Algunas consideraciones para el debate

311 Estrella Bohadana

Humanidad: entre el lenguaje y la cultura

323 Carlos J. Moneta

Identidad y políticas culturales en procesos de globalización e integración regional

## Capítulo IV

337 Ciencias sociales

### 337 Theotonio Dos Santos

Construir el futuro: el papel de las ciencias sociales

351 Aldo Ferrer

La globalización y el futuro de América Latina: ¿qué nos enseña la historia?

365 Wilfredo Lozano

Cooperación internacional, redes globales y ciencia social en América Latina

381 Atilio A. Borón

América Latina: crisis sin fin o el fin de la crisis

#### 397 Francisco López Segrera

Herencia y perspectivas de las ciencias sociales en América Latina y el Caribe

#### 413 Emir Sader '

Modelos de acumulación y crisis hegemónica

#### 427 José Antonio Ocampo

XIII Congreso Brasileño de Economistas y VII Congreso de Economistas de América Latina y el Caribe

#### **Apéndices** 439

III Encuentro de Estudios Prospectivos: "Los Escenarios de América Latina y el Caribe en el Horizonte 2020", Río de Janeiro, 20 al 22 de septiembre de 1999

- Declaración Final 439
- Informe de Relatoría 445

# Determinismo y construcción del futuro

Francisco José Mojica\*

Tout ne commence vraiment à être irrémédiable qu' à partir du moment où les meilleurs renoncent et s'inclinent devant ce mythe: la fatalité des événements.

Roger Martin du Gard<sup>1</sup>

La fatalité c'est l'excuse des âmes sans volonté. Romain Rolland<sup>2</sup>

### Introducción

Las cosas no se vuelven irremediables sino cuando los mejores renuncian y se inclinan ante el mito de la fatalidad de los hechos. Con esta frase Roger Martin du Gard (escritor francés casi contemporáneo, pues murió en 1958) se indignaba ante quienes bajan la guardia y clausuran el combate amparados por la fácil excusa del sino, el hado y el albur. Lo inevitable se llamaba en la mitología griega "el destino", potencia superior que obraba irresistiblemente sobre los dioses y sobre los hombres. Romain Rolland (perteneciente a la generación anterior a Martin du Gard) hace coro con él en su indignación con respecto a la fatalidad, diciendo que ésta no es sino "una fácil excusa de las almas sin voluntad".

Director del Subnodo colombiano del Millennium Project del Consejo Americano para la Universidad de las Naciones Unidas. Autor de *Análisis del siglo XXI*, México, Alfaomega, 1998.

Roger Martin du Gard fue Premio Nóbel de Literatura (1937), el galardón le fue otorgado por "el poder y veracidad con los que dibujó los conflictos humanos".

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Romain Rolland fue también Premio Nóbel de Literatura (1917), fue laureado por la "simpatía y amor a la verdad con que describió los diferentes tipos de seres humanos".

Me tomo la licencia de formular este diálogo entre dos notables escritores franceses de la primera mitad del presente siglo, porque en sus palabras se encuentra el gran debate del futuro y la razón de ser de la prospectiva.

La pregunta que podemos formularnos es si somos dueños de nuestros actos o estamos sometidos al imperio del destino. Y con esta cuestión entramos de lleno al corazón de una gran querella sobre el objeto de la prospectiva. Seguramente nadie, en el ámbito de la academia, se atrevería a defender el fatalismo de la "bola de cristal" y otros métodos de adivinación, pero muchos convendrían en aceptar la certidumbre que llevan consigo otras formas de determinismo que son las tendencias. Otros, los opositores de esta corriente, proponen diseñar el futuro a través de la escuela llamada "voluntarista". Su emblema podría ser la frase del filósofo Maurice Blondel (coetáneo de los anteriores): "El futuro no se prevé sino se construye".

El voluntarismo como condición de la prospectiva es una escuela de pensamiento que se origina con la obra de Gastón Berger *Fenomenología del tiempo y prospectiva*, se prolonga con los trabajos de Bertrand y Hugues de Jouvenel (*El arte de la conjetura* y la Fundación *Futuribles International*) hasta llegar a Michel Godet (*De la anticipation à la action*) y sus discípulos que constituyen la última generación de prospectivistas.

Estas dos corrientes de la prospectiva: **tendencial o determinista** y **voluntarista** pueden dar lugar a posiciones polarizadas o pueden generar una tercera opción que las integre y complemente, aplicando el clásico aforismo latino *in medio virtus*.

### 1. Una nueva forma de determinismo

En la realidad encontramos fenómenos que pueden ser percibidos como factores de inercia y factores de cambio. En otras palabras, existen situaciones tendenciales y, al mismo tiempo, percibimos rupturas que las debilitan y pueden llegar a destruirlas. Encontramos acontecimientos que podrían llegar a perpetuarse, pero también descubrimos circunstancias que los atenúan y, en algunos casos, pueden llegar a aniquilarlos. Analicemos este ejemplo: una importante tendencia mundial es la globalización, término anglosajón que en francés se tradujo como "mundialización". Observamos que el mundo rompe los esquemas nacionales y comienza a tender hilos de unión (económicos, sociales, culturales, etc.) en todas direcciones. Pero, al mismo tiempo, observamos que estos procesos están llevando a una enorme competitividad y ésta, a su vez, al empobrecimiento de quienes no triunfan en la palestra. Este efecto perverso de la gran tendencia de globalización se constituye en uno de sus "factores de ruptura".

Las tendencias ocurren en todos los campos (económico, social, cultural, político, ambiental, etc.). Examinemos la siguiente tendencia tecnológica; según el Gartner Group<sup>3</sup> se espera que la informática evolucione en los próximos diez años de la siguiente manera: hasta el año 2001 estaremos en un período que se puede llamar de "computación en red", caracterizado por las ventajas actuales del modelo Internet que permite el acceso desde cualquier lugar y la entrega de información "justo a tiempo". Sus características son el acceso a redes y alta velocidad. Desde el año 2002 hasta el 2006 estaremos en la era de la "computación contextual". Los dispositivos e interfases se especializan de acuerdo al contexto de las necesidades del usuario. Desde el 2006 hasta el 2009 ingresaremos a la etapa de la "computación espontánea" caracterizada por la transmisión inalámbrica, acceso a redes con aparatos portátiles y móviles que no requieren cables. Esta tendencia tecnológica tiene dos rupturas para su implantación, que son las condiciones culturales y económicas de los usuarios. Podríamos definir las tendencias como fenómenos que muestran un comportamiento creciente o decreciente verificable históricamente.

Con esta afirmación estamos aceptando que el presente es hijo del pasado y, por lo tanto, si estos fenómenos no se han generado atrás no se pueden llamar tendencias. Estaríamos frente a situaciones incipientes que la literatura prospectiva denomina "hechos portadores de futuro". No tienen antecedentes históricos por estar en germen o en embrión, pero están llamados a crecer y a influir en el comportamiento de muchos otros. Por esta razón, también afirmamos que el futuro es hijo del pasado.

Michel Godet, que es uno de las grandes luminarias de la corriente "voluntarista", analiza con ojo crítico varios planteamientos basados en análisis de tendencias. A saber: El advenimiento de la sociedad postindustrial de Daniel Bell (1973). Las obras de Alvin Toffler El choc del futuro (1971) y La tercera ola (1980). El neomalthusianismo del Club de Roma, traducido en la obra de Meadows y Jay Forrester Los límites del crecimiento (1972) y el Informe global 2000 de los Estados Unidos, estos últimos con una percepción pesimista del futuro. Finalmente, la teoría de Kondratieff, según la cual el mundo ha vivido a través de ciclos alternos de expansión económica y de recesión, cada uno de los cuales ha durado veinticinco años. En consecuencia, esta conducta podría seguir verificándose en el futuro.

La corriente de constatación de tendencias puede tener una interpretación determinista, pues en el fondo la constatación de la tendencia induce a concluir que tales líneas

Gartner Group (1999); "Technology Trends 1998-2008", 10 de marzo.

Godet, M. (1997): Manuel de prospective stratégique, Paris, Dunod, Vol. 1, pp. 62-64.

de fuerza se van a perpetuar en el futuro, a menos que las rupturas sean tan fuertes que las logren destruir. Esta escuela tiene métodos propios, tales como las diferentes técnicas de proyección y el empleo de las técnicas de *forecasting* como la encuesta "Delphi" de probabilidades de los matemáticos Olaf Helmer y N. Dalkey. Tales procesos reciben en el mundo anglosajón el nombre de *future studies* y en el ámbito francés, europeo y latino el apelativo de "métodos de previsión".

## 2. El oxígeno voluntarista

A partir de la obra de Gaston Berger's se puede considerar la prospectiva como una actitud mental de concebir el futuro para obrar en el presente. Berger que es su fundador nos la presenta como una disciplina esencialmente voluntarista. Afirma que prever el futuro es un ejercicio muy riesgoso y que lo mejor es tomar la decisión de edificar-lo desde ahora. Si el presente es heredero del pasado, el futuro a su vez es hijo del presente. De esta manera lo que ocurra o deje de ocurrir en el futuro dependerá solamente de las acciones que los hombres emprendan o dejen de realizar ahora. Hugues de Jouvenel' ilustra este concepto con la siguiente acotación: si excusamos nuestros actos aludiendo que teníamos que obrar así porque no teníamos otra opción, lo cierto es que ya no teníamos otra opción, pues dejamos que las cosas se empeoraran hasta que llegaron a su punto de no retorno. Esto quiere decir que tuvimos todas las oportunidades de cambiar el rumbo pero no lo hicimos.

El concepto de prospectiva supone la fuerza creadora del hombre para dominar y transformar la naturaleza y está estrechamente relacionado con la noción de libertad, entendida como la capacidad que tiene la voluntad para obrar de una manera o de otra. Se podría decir que la construcción del futuro no fuera ni posible ni entendible si el hombre no tuviera la suficiente libertad para llevarla a cabo. Pero, a su vez, la voluntad obra movida por la claridad que le proporciona el intelecto.

Con esto queremos decir que si no hay libertad no puede haber asentimiento de la voluntad y si no hay adhesión de la voluntad es posible que no haya habido pleno conocimiento de la realidad. Por lo tanto, construir el futuro supone tener el suficiente control sobre la situación y saber con certeza lo que se quiere lograr.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Berger, Gaston (1964): Phénoménologie du temps et prospective, París, Presses Universitaires de France.

De Jouvenel, H. (1999): "Prospective, l'anticipation pour l'action", en Futuribles, hors série, enero, p.13

Es evidente, por lo tanto, que el ejercicio de la prospectiva es bastante exigente, pues si no se dan estas condiciones no estamos en el terreno de la realidad, sino en el ámbito de los sueños, de la utopía y de lo imaginario.

## 3. Preactividad y proactividad

La corriente determinista supone el conocimiento de las tendencias de la misma manera que la escuela voluntarista evidencia la importancia de diseñar y edificar el futuro. En el primer caso el hombre asume una actitud pasiva, mientras que en la segunda el ser humano es activo, toma decisiones y corre riesgos.

Michel Godet<sup>2</sup> introduce la siguiente tipología para precisar la actitud humana frente al porvenir.

- a) La actitud del avestruz que consiste en ignorar el cambio. Evita plantearse problemas y prefiere esquivarlos.
- b) La actitud reactiva. Se traduce en acudir a solucionar o a encarar situaciones conflictivas en el momento que se presenten. El mejor símbolo es el bombero que corre ansioso a apagar el fuego cuando éste se desencadena.

La una lo mismo que la otra obtienen el rechazo de sirios y troyanos. Ni deterministas ni voluntaristas las aceptan como válidas, sino como altamente riesgosas, pues en ambos casos se está admitiendo implícitamente que el futuro no irá a ser diferente del presente. A los primeros no les interesa el cambio y los reactivos desconfían de él, por esta razón se precipitan a última hora para abordarlo.

- a) La actitud preactiva. Consiste en prepararse para los cambios del futuro. El mejor ejemplo es el del futbolista que conociendo el juego de los adversarios se sitúa en los mejores sitios para realizar desde allí las jugadas oportunas.
- b) La actitud proactiva. Está fundamentada en la construcción del futuro. La podemos ilustrar con la conducta del futbolista imaginativo que diseña cambios creativos en el juego y desconcierta al adversario.

Ser preactivo supone conocer las tendencias y los hechos portadores de futuro y anticiparse a ellos. Es la actitud de la prudencia. Ser proactivo significa analizar las posibles opciones de futuro, no esperar a que las cosas ocurran, sino escoger la iniciativa más conveniente y comenzar a elaborarla.

Hicimos mención anteriormente al aforismo latino *in medio virtus* que para este caso es la combinación inteligente de tendencias y construcción del futuro. Los preactivos apuestan a las líneas de fuerza que suponen las tendencias, mientras que los proactivos asumen la posición voluntarista que supone la libertad y se empeñan en construir el futuro.

Podríamos decir que la auténtica posición prospectiva está inmersa en la actitud proactiva, pues la probabilidad de que algo ocurra es directamente proporcional a la actividad que despleguemos para que así sea. Sin embargo, no es inoportuno conocer la fuerza y la dimensión de las tendencias, pues el futuro se juega en el presente pero no olvidemos el impacto de la retrospectiva que es la herencia del pasado.

## 4. El futuro depende de la acción humana

Cuando hablamos de tendencias y de líneas de fuerza podríamos tener la sensación de que estamos frente a seres que se bastan por sí mismos. Y cuando aludimos al diseño y construcción del futuro tampoco explicitamos los sujetos que realizan las acciones de diseñar y construir.

Para Aristóteles<sup>8</sup> la causalidad tiene cuatro géneros: eficiente, material, final y formal. La causa *eficiente* es el autor de la obra. La *material*, de lo que está hecha. La *final*, el propósito que se persigue con ella. La *formal*, su pertenencia a un género y a una especie.

Hasta ahora hemos hecho énfasis en la causalidad formal y final de los fenómenos, pues las tendencias son una forma de presentación de los hechos y el futuro se destaca como la finalidad de la acción del presente. Pero ha estado ausente el género más importante, a saber: la causa eficiente, sin la cual todo el discurso prospectivo carecería de sentido. Pues bien, la causa eficiente de la construcción del futuro es el hombre, el ser humano. Con esto se da mayor coherencia a la corriente voluntarista frente a la determinista, pues prever el futuro es interpretar cuál va a ser la actuación de los hombres, mientras que construirlo es facilitar el desempeño de la causa eficiente del futuro, que es el hombre.

ı

Ahora bien, si el hombre es el arquitecto del futuro, vale la pena que nos detengamos un instante analizando lo que implica esta afirmación.

#### 5. Los actores sociales

En la teoría prospectiva el futuro no lo construye el hombre individual, sino el hombre colectivo que son los "actores sociales". Los actores sociales son grupos humanos que se unen para defender sus intereses y que obran utilizando el grado de poder que cada uno puede ejercer. Las tendencias (sociales, económicas, etc.) existen porque han sido el fruto de estrategias desplegadas por actores sociales. Y si las rupturas a estas tendencias no han logrado hacerlas cambiar su rumbo, ha sido porque el poder de estos actores sociales no sido suficientemente fuerte para aniquilarlas.

De lo anterior podemos colegir que la construcción del futuro no es un proceso neutro sino un campo de batalla, muy parecido al juego del ajedrez, donde el sujeto de esta actividad que son los actores sociales pugnan por imponer su poder para defender sus intereses. Si los actores sociales ocupan una situación de privilegio en el proceso prospectivo, vale la pena que nos detengamos un momento y precisemos los fundamentos teórico-conceptuales en que reposa esta teoría.

Comencemos afirmando que la sociología francesa de los últimos años -heredera de Durkheim y de Comte- ha tenido como especial inquietud la construcción de una teoría de lo social, tarea en la cual han descollado cuatro personalidades contemporáneas: Raymond Boudon, Lucien Golmann, Alain Tourraine y Michel Crozier.

Según la concepción de Raymond Boudon, la acción humana se caracteriza porque cada cual busca proteger sus intereses particulares. De modo que si aceptamos que el hombre actúa racionalmente, es necesario convenir que el ser humano tiene razones para obrar de determinada manera y que no se puede interpretar su actuación como un simple hábito o tradición ni menos asumir que procede en contra de sus propios intereses.

Por esta razón el pensamiento de Boudon se conoce como "individualismo metodológico", en cuyo contexto la tarea del sociólogo consistiría en buscar el paso de la acción individual al hecho social, lo que hace que se pueda hablar de comportamiento de los "actores sociales" y no de personas en particular.

Para la segunda escuela de pensamiento, el sistema es mucho más fuerte que el actor. El entorno socioeconómico -dice Lucien Golmann- "es una máquina infernal que

<sup>&</sup>lt;sup>o</sup> Jonas, F. (1991): Histoire de la Sociologie. Des lumières à la théorie du social, París, Larousse, p. 481,

aspira y excluye, controla y reproduce". El papel del sociólogo debe reducirse a descubrir las leyes del juego y a ponerlas en evidencia. A esta escuela pertenece Pierre Bourdieu para quien el medio social es tan fuerte y determinante que genera una serie de hábitos en los individuos, inculcados mediante un entrenamiento social consciente o inconsciente. Es un capital cultural que le permite obrar de manera coherente con su educación social, en la medida en que las circunstancias se lo exijan.

Si nos atuviéramos a esta teoría tendríamos que limitarnos a percibir las oposiciones y conflictos de la sociedad desde un punto de vista sincrónico, en oposición a la tercera teoría —que veremos enseguida— la cual permite analizar más profundamente las condiciones que modifican a la sociedad, porque las estudia diacrónicamente.

Los conceptos de sincronía y diacronía aparecen, por primera vez, en Ferdinand de Saussure. 10 La sincronía se refiere a la percepción del fenómeno en un momento del tiempo. La diacronía a la apreciación del mismo durante su evolución. De modo que si la evaluación de la realidad –según la teoría de Bourdieu– es sincrónica, quiere decir que es estática, porque los actores tienen poca libertad de obrar ya que son víctimas de las leyes del sistema social.

En contraposición a lo anterior, Alain Tourraine<sup>11</sup> propone un enfoque más dinámico y diacrónico en su obra: El retorno del actor. Según Tourraine, si bien las leyes pueden condicionar la acción humana, es importante constatar que en este panorama ocurren conflictos y aparecen grupos sociales cuestionadores del status quo. Pensemos por ejemplo en los movimientos obreros, antinucleares, ecologistas, pro liberación de la mujer, etc. Estos "actores sociales", por medio de su actuar, impulsan los cambios y hacen evolucionar la realidad.

La cuarta escuela de pensamiento está representada en la filosofía de Michel Crozier, magistralmente expuesta en su libro El actor y el sistema<sup>12</sup> Crozier cuestiona sobre todo el concepto sincrónico, estructuralista no genético, que él define como el de la "racionalidad perfecta", en donde parece no existir espacio para la libertad ni para el azar. En ese grupo cabría la teoría de Bourdieu.

Esto quiere decir que Crozier concibe el sistema social dentro de una "racionalidad limitada" que permitiría la identificación de zonas de incertidumbre y que permitiría el uso de la libertad, porque dejaría margen para que los diferentes "actores sociales" se posicionen frente a los retos provenientes de la defensa de sus propios intereses y lu-

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Saussure, F. de (1960): Cours de Linguistique Générale, 5a. ed., París, Payot, p. 143.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Tourraine, A. (1984): Le retour de l'acteur, Paris, Fayard.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Crozier, M.; Friedberg, E. (1977): L'acteur et el système, París, Du Seuil.

chen en los "campos de batalla" caracterizados por el uso de las diferentes formas de poder presentes en cada uno de ellos.

## 6. El método prospectivo

Si somos consecuentes con los postulados anteriores, para que sea válido el método prospectivo debe reunir dos condiciones, en consonancia con los principios de causalidad ya explicados.

- a) Debe involucrar al futuro como causa final del presente. Es decir, debe facilitar la construcción del futuro a través del presente.
- b) Debe facilitar esta tarea a quienes ejercen la causalidad eficiente del futuro que son los actores sociales y en quienes reposa, por lo tanto, la responsabilidad de colocar los ladrillos de la edificación del futuro

La primera condición se cumple con el diseño de "escenarios". La segunda con la teoría del "triángulo griego" de Michel Godet.

### 6. 1. El diseño de escenarios

Un escenario es una imagen de futuro de carácter conjetural que supone una descripción de lo que pasaría si llegase a ocurrir, e involucra algunas veces la precisión de los estadios previos que se habrían recorrido, desde el presente hasta el horizonte de tiempo que se ha elegido. Para que el diseño de escenarios sea válido debe tener las siguientes condiciones:13

- a) Coherencia: vale decir que el relato debe estar articulado de manera razonable y lógica.
- a) Pertinencia: significa que los estadios previos deben estar articulados al tema principal y no a otro concepto.
- a) Verosimilitud: las ideas que contenga el relato deben pertenecer al mundo de lo creíble.

Entre los diferentes autores que han manejado este tema no existe identidad con respecto a la tipología de los escenarios. Pero si nos atenemos a los conceptos que hemos expuesto previamente, podríamos encontrar dos grandes categorías: probables y alternos.

## Escenarios probables

Estos escenarios son los obtenidos a través de las técnicas de *forecasting* que, como dijimos, están basadas en los principios de previsión y, por lo tanto, buscan identificar y calificar tendencias.

#### Escenarios alternos

Si el futuro es construible más que previsible, quiere decir que además de lo probable existen otras alternativas que podríamos explorar. Estos son los escenarios alternos, llamados así porque nos señalan otras situaciones en donde nos podríamos encontrar. La comparación de las consecuencias de cada uno de ellos, incluyendo al probable, nos permite determinar lo que sería más conveniente para nosotros. Por esta razón, la imagen que elijamos será llamada "escenario apuesta". De hecho todo el ejercicio de estimativo y diseño de escenarios conduce a obtener el "escenario apuesta" el cual generalmente presenta rupturas con respecto al escenario probable y es el mejor, para nosotros, de todos los escenarios exploratorios.

El escenario probable es determinista en la medida en que nos arriesgamos a prever situaciones que todavía no han acontecido. Suele ser el fruto del empleo de técnicas fundadas en las leyes de probabilidad matemática que, si bien son más precisas que la simple regresión y proyección están expuestas a errores e imprecisiones, no obstante que el hecho de manejar múltiples variables en los talleres de análisis de "expertos" representa una ventaja sobre la aplicación de los principios de regresión.

La riqueza de un ejercicio prospectivo reside en la detección y diseño de los escenarios alternos, por la siguiente razón: el escenario probable nos indica para dónde vamos. Pero para donde vamos no es necesariamente para donde queremos ir. Los escenarios alternos nos señalan que existen además otros rumbos y caminos, cuyo análisis nos facilita escoger el mejor.

La elección entre varias alternativas de futuro hace parte de la teoría expuesta por otro de los fundadores de la prospectiva, el filósofo Bertrand de Jouvenel para quien el futuro no se puede reducir a una realidad única y lineal, que sería a donde nos conduciría el escenario de las tendencias, sino que es necesario concebirlo como una reali-

dad múltiple, de tal manera que estando en el presente podemos asumir que existe, no uno sino muchos, futuros posibles, los que Jouvenel denomina "futuribles", <sup>11</sup> tomando una expresión acuñada en el siglo XII por la escolástica tomista. <sup>15</sup> Estos "futuribilia", como los llamaría Santo Tomás, todavía no existen pero podrían existir en la medida en que tomemos la decisión de darles vida acuñándolos desde ahora.

De esta manera, el diseño de los escenarios obtiene la función de un instrumento para tomar decisiones y no para adivinar lo que podría acontecer, como erróneamente se suele creer.

## 6. 2. El triángulo griego

Esta teoría fue resaltada por Michel Godet en su obra *De l'anticipation à l'action* (1992) y la enfatiza recientemente en su novísima publicación *Manuel de prospective stratégique* (1997). Con ella quiere llamar la atención sobre el hecho de que si el futuro no es producido por los propios actores sociales, sencillamente no ocurrirá (Véase Gráfico 1). El triángulo griego consiste en tres esferas estrechamente interrelacionadas. La primera se denomina la **Anticipación** y es de color azul. La siguiente se llama la **Acción** y es de color verde. La tercera es de color amarillo y recibe el nombre de **Apropiación**.

Así como la física newtoniana nos señala que para obtener el color azul a partir del verde es necesario pasar por el amarillo, así para construir el futuro (anticipación) se requiere la acción (voluntad estratégica), pero esta situación no se perfecciona sino por medio de la apropiación que es la intervención de los actores sociales (color amarillo).

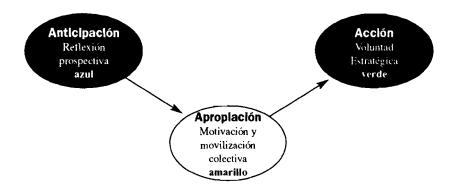
La reflexión prospectiva cuyo producto es el diseño del futuro sería estéril si no estuviese acompañada de la estrategia, pero ésta a su vez nunca se produciría si el autor de ambas fuese alguien distinto a los mismos actores sociales.

Ahora bien, el modelo prospectivo que explicaremos enseguida permite crear un ambiente propicio de motivación colectiva al facilitar que los actores sociales se conviertan en los artesanos de sus propios escenarios de futuro y de las acciones con las cuales es posible alcanzarlo. Esta es la auténtica movilización colectiva.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> De Jouvenel, B. (1964): L'art de la conjecture, París, Du Rocher.

<sup>\*</sup> En efecto, la escolástica consagra esta expresión como una de las alternativas de lo que puede suceder, lo cual es diferente del "faturo" que es aquello que irá a suceder y que puede ser comprobado por la experiencia cuando efectivamente œurra. Véase Boyer, C. S. J. (1954): Cursus philosophiae, París, Deselée de Brouwer et Soc., Tomo 2, pp. 417-418.

**Gráfico 1**El triángulo griego de Michel Godet.



## 3. El modelo prospectivo

Todo proceso prospectivo tiene como punto de máximo interés el diseño de un escenario probable y de varios escenarios alternos. Puesto que el trabajo de los escenarios supone conocer las variables que los integran. Es indispensable realizar una fase previa para identificar los elementos de que constarán los escenarios. Así mismo, como el diseño de escenarios tiene como propósito elegir el más útil y provechoso, la etapa siguiente será la determinación de estrategias encaminadas a alcanzarlo. A lo anterior hay que añadir, en su momento, el conocimiento de los intereses, alianzas y conflictos de los actores sociales.

Este recorrido prospectivo ha sido experimentado en las condiciones de América Latina y ha dado lugar a adaptaciones y validaciones, que en algunos aspectos lo hacen diferente de las propuestas americanas y europeas, sin traicionar la columna medular de la ortodoxía prospectiva.

Vale la pena señalar el diseño vernáculo que se hizo del *software*<sup>16</sup> que acompaña las diferentes técnicas y de las nuevas versiones que se están elaborando teniendo en cuenta que los talleres de "expertos" del futuro próximo serán en red y a nivel virtual, como suele trabajar el Millenium Project, organismo del American Council para la Universidad de

El primer diseño de los programas de seftware que apoyan las técnicas prospectivas lo realizaron los investigadores Héctor Mora y Jorge Ortiz, del Departamento de Matemáticas de la Universidad Nacional de Colombia (Bogotá). Otro proyecto muy significativo se lleva a cabo en la Universidad Autónoma de Bucaramanga, allí el ingeniero Wilson Briceño dirige un grupo de diseño que tiene como propósito obtener una versión de las técnicas para trabajar en red.

las Naciones Unidas. Como es evidente, el material de *software* permite que los resultados del proceso en general y de los talleres de "expertos", en particular, sean más veloces, más exactos y se reduzcan significativamente los márgenes de error.

La siguiente es una visión general del modelo prospectivo con sus resultados y referencias a las técnicas que se pueden emplear en cada caso.

ETAPAS	RESULTADOS	TÉCNICAS	
1. Precisión de tendencias, factores de cambio y carac- terísticas del entorno.	Reconocimiento de la situa- ción actual y de las condi- ciones potenciales del tema que se está estudiando.	<ul><li>Matriz Dofa.</li><li>Arbol de competencias de Marc Giget</li></ul>	
2. Identificación de "variables estratégicas".	Detección de los compo- nentes más importantes y más gobernables del tema.	<ul> <li>Igo (Importancia y gobernabilidad)</li> <li>Análisis estructural</li> <li>Ábaco de Régnier</li> </ul>	
3. Detección del comportamiento de los actores sociales.	Descripción del poder que manejan y de las posibles jugadas de los actores sociales.	Juego de actores	
4. Estimativo y Diseño de escenarios.	Obtención de escenario pro- bable, de varios escenarios alternos y de un "escenario apuesta".	<ul> <li>Delphi</li> <li>Ábaco de Regnier</li> <li>Sistema de matrices de impacto cruzado</li> <li>Análisis morfológico</li> <li>Ejes de Peter Schwartz</li> </ul>	
5. Estrategias para lograr el escenario apuesta.	Diseño de objetivos, detec- ción de acciones.	<ul> <li>Igo (Importancia y gobernabilidad)</li> <li>Ábaco de Régnier</li> <li>Análisis multicriterios</li> <li>Arboles de pertinencia</li> </ul>	

#### 7. Corolario

El espíritu prospectivo bien puede estar enmarcado en esa hermosa fábula de Jean de Lafontaine "La Cigarra y la Hormiga". 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 cual la hormiga le replicó:
- -¡Entonces, mi amiga, póngase a bailar!

A este contraste entre la hormiga prudente y la cigarra negligente, que el lector generalmente acompaña con una sonrisa, podemos añadir la metáfora del *vigía* del barco, que permite ilustrar el objeto de la prospectiva.

Ya no existen vigías encumbrados en el mástil de la nave, sino sensores remotos como el radar en el avión o el sonar en la navegación. Pero unos y otros permiten observar con atención lo que sucede a lo lejos para evitar que la nave encalle o caiga bajo la tormenta. De igual modo la prospectiva cumple la misión de anticiparnos a las circunstancias en que nos podríamos ver envueltos si tomásemos caminos equivocados. En otras palabras, ayuda a que seamos "hormigas cautelosas".

Su papel cobra importancia en la medida que el cambio (económico, social, tecnológico) se haga más veloz y que las crisis se tornen más profundas. Por una parte, la prospectiva aparece también como la disciplina ideal para estudiar las crisis porque las analiza desde el largo plazo y desde la cima las cosas se pueden ver en su real dimensión. Por otra parte, la velocidad del cambio guarda relación con el manejo del tiempo. Uno de los errores de la planificación normativa y tradicional era el asumir implícitamente que el presente no era significativamente diferente del futuro. Operaba a nivel sincrónico pero omitía ver la realidad en la dimensión diacrónica.

La sincronía, como dijimos antes, corresponde a una lectura de la realidad, en un momento del tiempo. La diacronía, por el contrario, permite ver la evolución del fenómeno a lo largo del tiempo. Lo sincrónico designa un estado estático del fenómeno, mientras que lo diacrónico corresponde a lo evolutivo y a lo dinámico y puede ser retrospectivo o prospectivo, según observemos el fenómeno bajo el imperio de la historia o a la luz del futuro.

El cambio (económico, social o tecnológico) ocurre cada vez con mayor rapidez. Si nos anticipamos a él, estamos ganando ventajas comparativas de competitividad porque ya no seremos sorprendidos por el futuro, como posiblemente si lo serán los demás.

Gaston Berger<sup>17</sup> alude al respecto diciendo que mientras más desconocido sea el camino más potentes deben ser los focos con que se deba iluminar. Evidentemente estos focos son los procesos anticipatorios de la prospectiva que permiten hacer una travesía menos riesgosa a quienes tienen la prudencia de iluminar el sendero que conduce al futuro. Por esta misma razón, Pascal decía que el azar sonreía solamente a las almas precavidas.

Los países de nuestro continente necesitan estas luces para no caminar a ciegas por la senda del próximo milenio.

Río de Janeiro, 20 de septiembre de 1999.

<sup>&</sup>quot;Citado por De Jouvenel, H. en "L'anticipation pour l'action", en Futuribles, op. cit., p. 17.