
LA METODOLOGÍA PROSPECTIVA

ROGELIO SALCIDO GONZÁLEZ



LA METODOLOGÍA PROSPECTIVA

Por Rogelio Salcido González

Uno de los principales componentes metodológicos que se aplican en la planeación y la promoción de estrategias y proyectos de desarrollo institucional en la actualidad, es la prospectiva; su carácter dialógico y praxiológico permiten conjugar en procesos reflexivos las expectativas de sus integrantes y canalizar en proyectos viables su concreción.

La multiplicación y diversidad de los aspectos que intervienen en el desarrollo ha vuelto complejos estos procesos, de manera que una planeación clásica sustentada en el análisis de tendencias, ya no resulta eficiente para guiarlos.

La prospectiva en sus diversas variantes se ha constituido en un elemento renovador de los procesos de planeación, permitiendo que éstos se desarrollen sustentados en contextos de futuro generados participativamente, lo cual amplía cualitativamente la base para la toma de decisiones.

El tratamiento metodológico del devenir (Pasado, Presente y Futuro) permite recontextualizar cada uno de estos momentos, dando lugar a una historia de futuro, que se constituye como la base de un desarrollo deseado y convalidado participativamente.



Una visión de futuro tiene fundamento en el reconocimiento de la pluralidad y la diversidad de las organizaciones, por ello se requiere una conciente actitud de cambio para lograr un verdadero y trascendente compromiso que permita desatar las transformaciones que exige el mundo actual, su dimensión y grandeza permiten sustentar un proceso de desarrollo sólido y congruente, que habrá de repercutir en el adecuado cumplimiento de su misión y en el mejoramiento continuo de sus procesos internos.

Para dar congruencia a una visión de futuro, hemos desarrollado una propuesta metodológica cuyos componentes centrales son la participación y la reflexión colectivas, pues considera que el desempeño del trabajo cotidiano, el contacto directo con las problemáticas, y el conocimiento de fondo de los procesos de trabajo, son elementos que sólo puede aportar el participante, de ahí que cada opinión sea indispensable para lograr los objetivos institucionales. La visión de futuro tiene sentido pues nos prepara para estar en capacidad de dar respuesta no sólo a necesidades inmediatas, nos permite pensar en el devenir, como un futuro que podemos construir desde ahora, con intencionalidad y claridad del camino que hemos escogido para hacer realidad esa visión.

1. Antecedentes

La incertidumbre sobre el futuro ha estado presente en la vida comunitaria desde tiempos remotos, cuando los profetas, utilizando medios que podríamos llamar mágicos, establecían el rumbo hacia donde la comunidad debía avanzar, se convertían en personajes con liderazgo social que como guías emprendían acciones para que su visión de futuro se realizara.

La necesidad social de reducir la incertidumbre sobre el devenir dio lugar a un sinnúmero de formas de adivinación y desde luego a la proliferación de muchos charlatanes y simuladores que aprovechándose de la situación lucraban con la manipulación del futuro posible.

Con la avalancha de la revolución industrial y el desarrollo de la ciencia, estas prácticas vinieron a menos, quedando materialmente liquidadas como fuente inspiradora del devenir social.

La necesidad de prevención y pronóstico fundamentado, dieron lugar a una nueva forma de pensar el futuro, la prospectiva. En medio del conflicto que se dirimía con la Segunda Guerra Mundial, surge la prospectiva, como una posibilidad estratégica útil para ponderar cualquier alternativa que significara una posibilidad para superar al enemigo. Esto motivó el desarrollo de la investigación en torno a la prospectiva, la cual adquirió curso legal en las entidades militares como instrumento exploratorio de posibilidades.

Los trabajos sobre prospectiva realizados en Europa por Gastón Berger y el Barón Hugues de Jouvenel ampliaron los créditos de esta corriente en el mundo académico e intelectual, constituyéndose en un método en proceso de integración al surgir diversos trabajos e instituciones que buscaban diferentes aplicaciones y maneras de instrumentación. La Fundación Futuribles y el Club de Roma, fueron algunas de las instituciones pioneras de la prospectiva como instrumento metodológico.

En la década de los ochenta surgen por todas partes del mundo entidades dedicadas al estudio prospectivo, como el Instituto del Futuro; las organizaciones de orientación futurista proliferan tanto en Londres, Moscú, Praga, Washington, como en Brasil y México.

La necesidad de tener alguna idea sobre el devenir motiva a las universidades a integrar grupos académicos para el estudio exclusivo del futuro, difundiendo cursos y materias sobre previsión, pronóstico y pensamiento anticipativo; aparecen periódicos y revistas de orientación futurista en Inglaterra, Francia, Italia, Alemania y los Estados Unidos; se realizan asambleas futuristas internacionales en Oslo, Berlín y Kioto y se integran grupos como Humanidad 2000 y la Sociedad Mundial del Futuro.

En México se han realizado investigaciones de carácter prospectivo desde fines de los ochenta: existen trabajos de la Fundación Barros Sierra y de algunas universidades y empresas privadas.

No existe un modelo único de la metodología prospectiva, de hecho existen varios métodos cuyo propósito es anticipar un pronóstico sobre un evento futuro, y no se puede afirmar categóricamente que alguno es mejor que los otros, todos presentan ventajas y desventajas, y su orientación puede ser cuantitativa o cualitativa, objetiva o subjetiva, y su grado de certeza o credibilidad siempre está en función de la naturaleza y calidad de la información de que se dispone para sustentar el pronóstico sobre un evento en estudio.

- El Método Delphi.

Consiste en diseñar un bloque de preguntas que se hacen de la misma manera a un grupo de expertos en la materia, solicitando que expresen sus suposiciones sobre el futuro desarrollo del objeto estudiado. En el siguiente paso, el investigador hace un sumario de todas las respuestas que ha recibido, enviándolas a los expertos consultados y solicitando de ellos si desean revisar su respuesta original en función del bloque de respuestas que le proporcionan.

El Método Delphi regularmente solicita respuestas de tipo cuantitativo como “¿Cuál será el precio del crudo dentro de 20 años?” Sobre la base de este tipo de respuestas, el investigador será capaz de calcular por ejemplo las medias y los rangos. Este es uno de sus mecanismos, ya que siempre se puede usar el rango como una medida de la fiabilidad del pronóstico. Aunque no hay nada que impida el uso de preguntas cualitativas, estas presentan dificultades de sistematización y presentación como un sumario a los otros expertos.

El Método Delphi se ve limitado a la disposición de los entrevistados para estar rectificando sus respuestas, particularmente si difieren de la de la mayoría, ya que este procedimiento se repite normalmente hasta que los encuestados ya no tengan intención de ajustar sus respuestas.

Históricamente el Método Delphi se ha manifestado como no muy fiable, aunque es muy conocido por su uso en prestigiados centros de investigación sobre el

futuro. Los resultados de importantes proyectos que se llevaron a cabo con el Método Delphi se manifestaron bastante alejados de la realidad. La mayoría de expertos y eminentes especialistas suelen equivocarse, por otra parte aquellos pocos que podrían haber hecho una predicción correcta, tal vez nunca se habrían seleccionado para el grupo Delphi de expertos. Es celebre el cuestionamiento a un connotado experto en política internacional. “Si hubieras predicho el colapso del muro de Berlín un año antes de que ocurriera, habrías mostrado que no eres un experto en política”.

- Método de la analogía

La mayoría de los métodos de pronóstico utilizan algún referente como modelo donde encuentran aspectos, atributos, y variables similares a las que se quiere predecir. Regularmente se recurre a un modelo prestado de un sistema exógeno. Siempre se encontrarán fundamentos para suponer que el sistema estudiado se comportará de manera similar al original. El referente debe ser un sistema que ha demostrado cierta madurez y efectividad en su desarrollo, lo cual esperamos del sistema sobre el cual se está pronosticando (esto es el punto crucial en la lógica). Usualmente el sistema exógeno y su contexto presentan características que lo hacen diferente del que se va a predecir, lo que va en detrimento de la credibilidad de la predicción. Esto exige una serie de ajustes y correcciones respecto del sistema original. De hecho todos los sistemas son diferentes, aún aquellos que se reproducen como las franquicias, donde se utiliza una misma estructura, un mismo modelo organizativo y un mismo fin. El éxito de una unidad no puede garantizar el éxito de otra, ya que su contexto puede ser muy diferente.

Sin embargo, el método de la analogía es muy socorrido en la planeación, el caso típico son los presupuestos económicos, el primer referente siempre es el del año anterior y a partir de ahí se hacen los ajustes necesarios, posteriormente se consideran las nuevas necesidades.

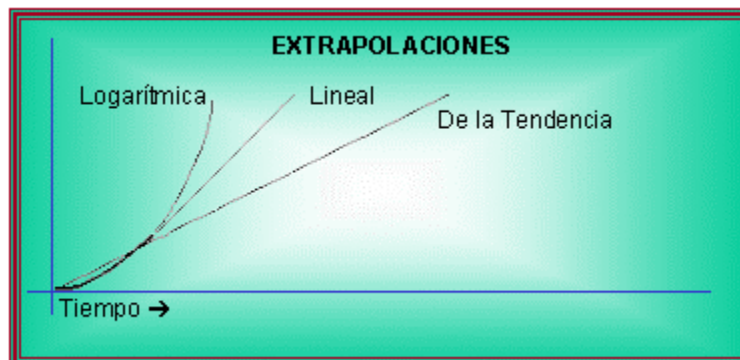
Es común buscar los referentes exitosos como modelo para el sistema doméstico, y esto se presupone obvio, en el caso de las economías nacionales el sistema foráneo más atractivo será el de los EE.UU o cualquier otro país "desarrollado",

antes que el de Bolivia o Haití, ya que este modelo se aplica entonces para predecir la economía nacional de un país "menos desarrollado". Las variables típicas pronosticadas de este modo están vinculadas a la producción industrial, el producto nacional bruto, y a cifras que describan el consumo, como el número de coches y la cantidad de tráfico.

El Método de la analogía permite el uso de variables cuantitativas o cualitativas en sus pronósticos, dependiendo del tipo de sistema analizado. Un ejemplo del uso de la analogía cualitativa lo encontramos en el libro de Alvin Toffler "La tercera ola", donde la analogía de la ola es usada para describir la evolución desde la sociedad agrícola a la industrial, y más tarde a la sociedad de la información. También se puede considerar como ejemplo la obra de Oswald Spengler "La decadencia de Occidente", donde sugiere que la cultura occidental seguirá el patrón de desarrollo de las culturas antiguas de Egipto, Roma y muchas otras que se desarrollaron como plantas o animales que nacieron, crecieron, florecieron, declinaron y murieron.

- Extrapolación

Este Método parte del principio que supone que el comportamiento manifestado por un evento continuará en el mismo sentido y con velocidad constante (o con una velocidad creciente o decreciente a un ritmo constante, igual a una extrapolación logarítmica) La extrapolación es el método más habitual de pronóstico cuando se tratan variables cuantitativas, aunque no se excluyen los casos cualitativos.



La base para la extrapolación es la información que se tiene sobre el reciente desarrollo del evento. Se requieren al menos dos observaciones -aunque usualmente se cuentan más- series hechas en puntos conocidos en el tiempo. Las observaciones son habitualmente registradas como variables cuantitativas, medidas con algún tipo de escala, configurando una serie cronológica.

Cuando existen más de dos observaciones, se puede elegir el número de observaciones que sustentarán la extrapolación. Regularmente las últimas observaciones tienen mejor capacidad predictiva que las anteriores, se pueden obviar las primeras sin perder de vista que constituyen parte del comportamiento histórico del evento. Aún así se prefiere dar más peso a las últimas observaciones que a las primeras. Cuando se utiliza un amplio número de observaciones se dice que se está extrapolando la tendencia, en estos casos se puede recurrir a un programa de análisis de regresión para hacer los cálculos con exactitud.

Una de las ventajas que presenta el método de extrapolación es la construcción de apoyos gráficos en la presentación de resultados, siendo estos más ilustrativos para los no iniciados en el tema. La principal desventaja de toda extrapolación radica en que éstas sólo pueden atender a aquellos procesos o fuerzas que están ya interviniendo, es decir que ya tienen un comportamiento antecedente. El pronóstico de la extrapolación se puede extender hasta donde sea necesario, sin embargo, sus resultados han resultado útiles sólo para periodos de corto plazo, pues como se dijo anteriormente, la extrapolación se sustenta en que el evento conservará siempre su tendencia, si esta es de crecimiento en un momento dado presupone que así seguirá, por el contrario si se presenta a la baja, la extrapolación será también a la baja.

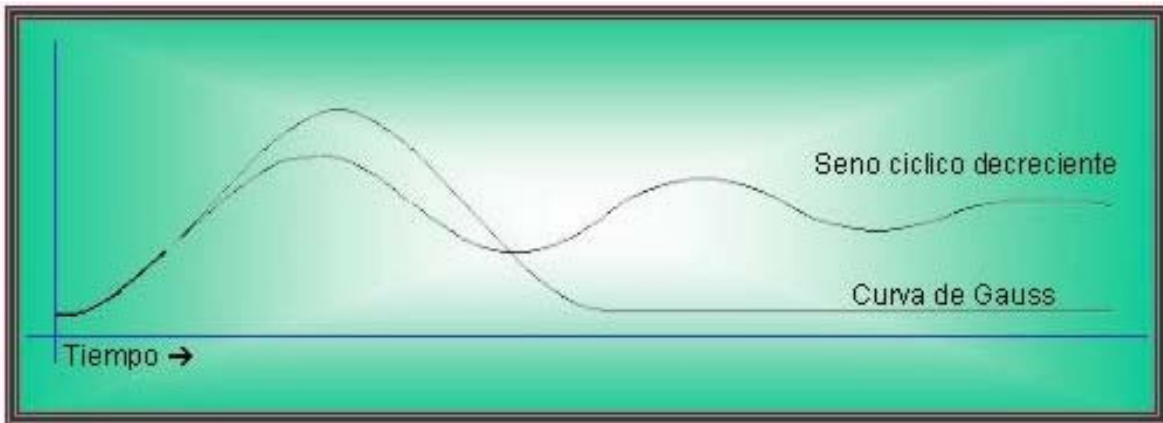
- Modelo estadístico

La estadística inferencial cuenta con varias herramientas a través de las cuales se pueden hacer pronósticos, los análisis de correlación y regresión de variables son algunas de estas, también se pueden aplicar las siguientes:

La *Curva de Gauss* es una opción posible cuando se espera que el fenómeno tenga lugar sólo una vez.

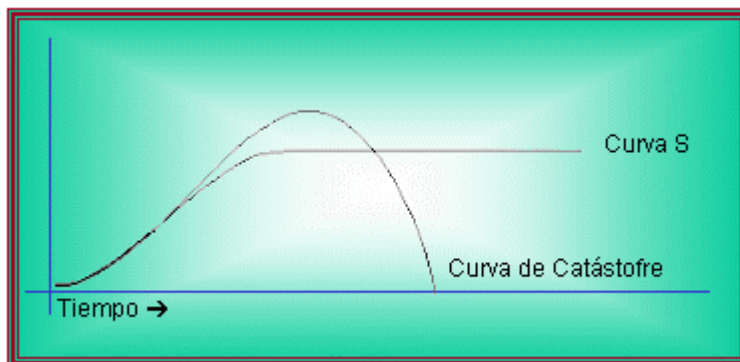
La *Curva de seno cíclico* es algo habitual cuando el fenómeno tiene lugar varias veces secuencialmente, como pueda ser cuando tiene lugar un ritmo anual.

La *Curva de seno decreciente*, cuya oscilación disminuye su intensidad con el tiempo, aproximándose a una línea recta hacia su final.



La *curva-s* es habitual si el crecimiento tiene límites naturales, como es el caso de las plantas, y con los recursos naturales de la tierra,

La "*curva de catástrofe*" describe el fin de un desarrollo que ha tenido un comienzo gradual, suave, pero para el que sin embargo, se prevé que irá al final hacia una completa extinción, tal vez abrupta.



Predecir sobre la base de modelos estadísticos suele ser factible y exitoso incluso cuando no sabemos la razón o explicación de la asociación matemática que hemos encontrado en los datos históricos. ¡El método podría dar una predicción

correcta incluso en un caso en que la explicación que hemos supuesto para la asociación estadística existente estuviera bastante equivocada!

Sin embargo, existen grandes riesgos en pronosticar sin saber las razones de las asociaciones estadísticas. La mayor parte de los pronósticos científicos de las economías nacionales son bien conocidos por su baja fiabilidad, lo que, desde luego, es un resultado de la falta de comprensión de las conexiones factuales de las variables de la economía. Hablando de modo general, se debe siempre tratar de descubrir la explicación racional que hay tras la asociación estadística que se va a usar como base de los pronósticos. Siempre es más seguro pronosticar sobre la base de un modelo causal (descrito más adelante), que pronosticar solo sobre la base de la asociación estadística.

Suele ser ventajoso el usar un método para el pronóstico para el corto plazo y otro para los periodos de largo plazo. Para el futuro próximo, se usa con frecuencia la extrapolación lineal, mientras que ocurre con frecuencia que el sentido común, la investigación, u otra fuente de conocimiento general, nos dicen que la evolución que estamos pronosticando está sujeta a límites preestablecidos que dictan los acontecimientos más próximos, más bien que un futuro más distante. Podemos, por ejemplo, estar estudiando el crecimiento de una planta sabiendo que el crecimiento constante alcanzará en su momento un fin.

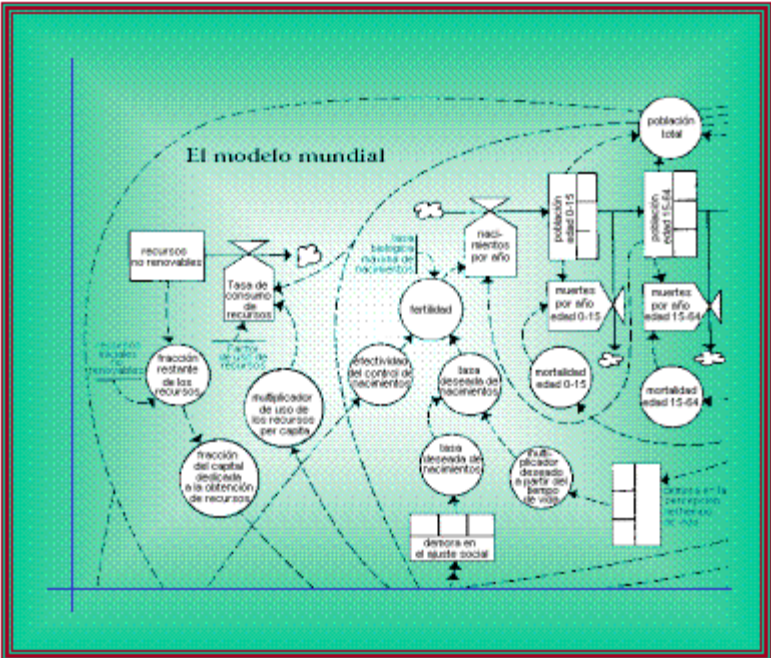
- Modelo Causal

Este método consiste en encontrar los atributos y variables que han de predecirse y su interdependencia. Requiere un trabajo previo de investigación para establecer las relaciones entre variables, es decir, establecer como cada variable determina el comportamiento de las otras, si esto es posible, se logra un modelo con gran exactitud de predicción. Digamos que si una de las variables en el modelo es el tiempo: entonces al introducir el año correcto en el mismo, inmediatamente se logra el pronóstico deseado. Si el tiempo no se incluye en el modelo causal, el modelo puede seguir siendo de ayuda, porque se puede predecir el desarrollo de sus variables más fácilmente que el futuro del sistema entero.

Por su complejidad el modelo causal se maneja mejor utilizando una computadora. Con ella es posible realizar una presentación gráfica del modelo que ilustre las ideas y las haga accesibles en un informe.

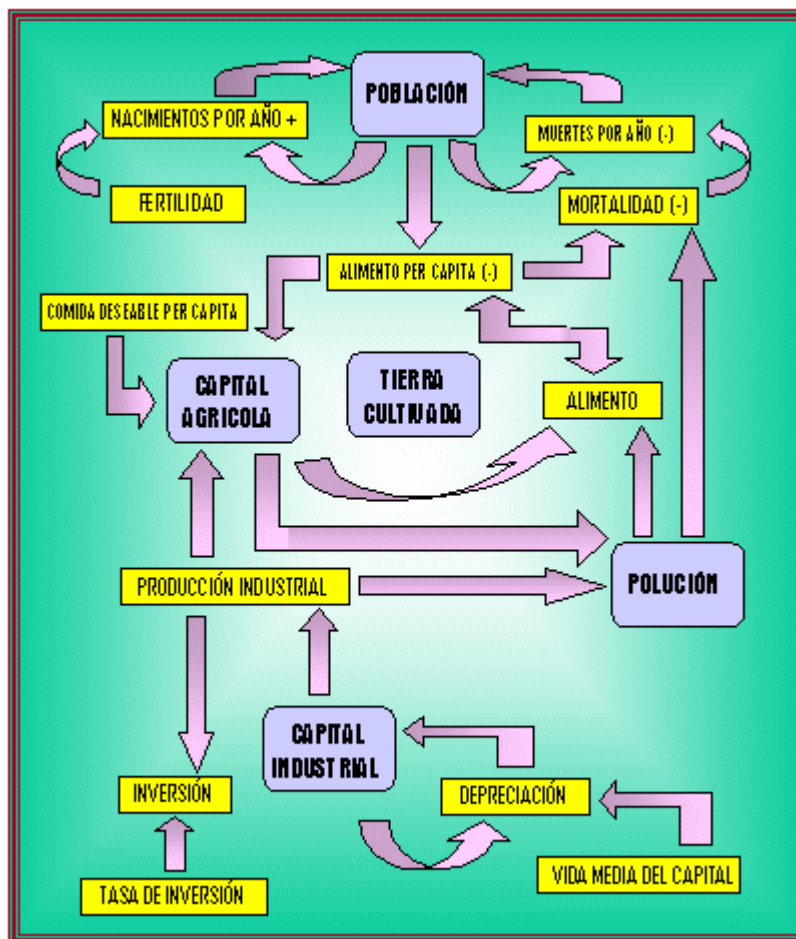
Un ejemplo conocido de la aplicación del modelo causal fue desarrollado por el Club de Roma en 1972. Publicado en el libro “Los límites al crecimiento”, el modelo presenta múltiples variables, que incluyen la población mundial, tasa de nacimientos, producción industrial y agrícola, los recursos no renovables y la contaminación. En el modelo, los niveles, o cantidades físicas que pueden ser medidas directamente, se indicaron con rectángulos, las tasas que influyen en esos niveles con válvulas, y las variables auxiliares que influyen en las ecuaciones de las tasas con círculos. Los lapsos de tiempo se indicaron con secciones dentro de rectángulos. Los flujos reales de gentes, bienes, dinero, etc. se representaron por flechas continuas y las relaciones causales con flechas discontinuas. Las nubes representan fuentes o "pilas" (salidas de material) que no son importantes para el comportamiento del modelo.

Fragmento del Modelo Mundial



El "Modelo mundial" se desarrolló a través de cinco submodelos. Cada uno de ellos se concentró en las cinco "cantidades básicas": población, capital, alimento, recursos no renovables restantes (tomados como la fracción restante en el momento actual respecto de las reservas de 1900), y polución. Uno de los subsistemas incluyó las relaciones causales y los bucles de respuesta entre población, capital, agricultura y polución. Los resultados parciales de los submodelos fueron combinados dando lugar al modelo mundial.

En el siguiente gráfico se presenta un diseño de las relaciones posibles entre las variables principales a través de sus articulaciones con variables secundarias, el modelo causal encuentra con la información dada los pronósticos del comportamiento futuro de la variable principal al considerar el peso de las determinaciones generadas por las otras variables concurrentes.



Al utilizar un modelo causal como base de un pronóstico se debe considerar que el modelo ha sido diseñado en función de una población específica, por lo cual su validez es para ese contexto. Esto significa que el modelo tendrá que ser ajustado si se quiere usar en un futuro, pues sus condiciones iniciales habrán cambiado.

Los modelos que se han revisado presentan especial preocupación por la “objetividad”, por ello buscan un sustento matemático como base de su credibilidad, sin embargo, cualquier pronóstico, lo que pretende es, por decirlo de alguna manera “adivinar” que va a pasar en el futuro y esto por ahora no es posible. La prospectiva en realidad no es un *método de adivinación*, es más bien una *opción metodológica para pensar en el futuro como posibilidad*, así que lo importante al pensar en el futuro debe ser el *sujeto activo*, actor de ese futuro.

La propuesta metodológica que aquí se presenta, poco se parece a los métodos arriba analizados, es una propuesta que considera la importancia de la subjetividad en un proceso dialógico para lograr una visión de futuro de orden praxiológico.

2. La Metodología Prospectiva*

El futuro es incierto para todos. Pero resulta aún más incierto y caótico para quienes no piensan en él y no se orientan por él. En la actualidad no es posible planificar si no es a la luz de un futuro. Futuro que podremos acercar si somos capaces de romper nuestros esquemas tradicionales, de superar nuestras debilidades y utilizar eficazmente nuestras fortalezas.

La propuesta metodológica prospectiva que se expone, más que una ciencia o una técnica; es una **actitud ante el futuro** capaz de transformar en el presente las relaciones de las personas y de las instituciones hacia sí mismas, hacia la sociedad y hacia el mundo. Es un **instrumento** que ayuda a clarificar las finalidades por las que se actúa, el **para qué** de la existencia y las posibilidades

* Parte del texto que aquí aparece fue desarrollado por Luis Benavides y Rogelio Salcido en el Centro Internacional de Prospectiva y Altos Estudios (CIPAE)

reales de modelar las circunstancias presentes trayendo hacia ellas las intenciones de futuro.

Cierto es que sólo el pasado y el presente conforman lo concreto y que el futuro sólo se manifiesta como un conjunto de potencialidades y por ello es incierto, pero la incertidumbre del futuro depende de las limitaciones de la conciencia, y por tanto es supuesta. Si se asume conscientemente el futuro deseado, podemos apropiarnos de las múltiples potencialidades futuras con sus múltiples variables probables y colapsarlas en una y única actualidad que denominamos presente.

La prospectiva como instrumento metodológico se desarrolla en cinco etapas, cada una sustentada en la acción común de los participantes, donde se propone *vivenciar el pasado* a través de un ejercicio de reconstrucción histórica, conformado con hechos de relevancia pragmática y asumidos desde la percepción actual; hacer un *diagnóstico del presente* detectando la problemática que determina retraso y estancamiento en los proyectos; *presencializar el futuro* mediante el establecimiento de grandes escenarios y escenarios futuros que permitan acercar al presente el futuro deseado, asumiendo desde ahora las *decisiones estratégicas* necesarias para ello.

Formalmente, las etapas de la metodología prospectiva son: Reconstrucción Histórica, Diagnóstico Situacional, Construcción de Escenarios, Decisiones Estratégicas y Planeación Prospectiva.

2.1 La Reconstrucción Histórica

La sistematización de la historia tiene como fin poner en situación reflexiva a los miembros de los grupos de trabajo para reconstruir los hechos relevantes surgidos a lo largo de los últimos años; el análisis de tales eventos, el manejo que de ellos se hizo, y el comportamiento de la institución ante las situaciones que se dieron o las que no se dieron.

Tal ejercicio de reflexión histórica obliga a los participantes, aún sin pretenderlo, a elegir los hechos con criterios de **relevancia pragmática**. Dicha selección pone

de manifiesto los valores y tendencias actuales de quienes seleccionan y correlacionan los hechos.

Este acercamiento metodológico al pasado **no pretende** por lo tanto hacer un recuento exhaustivo de hechos, sino una interpretación de ellos y su ubicación en un contexto más amplio. Al relacionar los hechos se integra una estructura, desde la cual se pueden entender los mismos con mucha menos carga o importancia afectiva.

Al interiorizar las experiencias vividas a lo largo de su historia, se puede proyectar al futuro en un afán de hacer frente a los retos de calidad, oportunidad e impacto que demanda el desarrollo. La información que resulta de la sistematización proporciona elementos para analizar críticamente los acontecimientos otorgándoles un sentido para la planeación y el desarrollo.

Este ejercicio de Reconstrucción Histórica no representa de ninguna manera la única forma de entender y explicar el pasado, su relevancia radica en vivenciarlo desde una percepción actual lo cual permite ubicar el presente ante un panorama más amplio. “Captar a la realidad como presente, nos permite potenciar una situación mediante proyectos capaces de anticipar, en términos de posibilidad objetiva, el curso que seguirá.”¹

Los productos que se obtienen de esta primera etapa son: Una síntesis estructurada que describe la interpretación de cada uno de los diversos ciclos de desarrollo. La estructuración así articulada permitirá establecer ciertos niveles de desarrollo interno, considerados a través de la determinación de grados cualitativos de evolución y complejidad; gráficas de la ponderación de los eventos denominadas "Línea del Tiempo" o "Gráfica de Vida" que dan una visión de bloque del desarrollo experimentado en la entidad analizada. Sin embargo, lo relevante de las gráficas no es el comportamiento manifestado en ellas, sea este positivo o negativo, ya que se debe considerar que *los éxitos del pasado no garantizan éxitos en el futuro, así como los fracasos del pasado tampoco determinan fracaso*

¹ ZEMELMAN, Hugo, "Conocimiento y Sujetos Sociales", COLMEX, México, 1997

en el futuro,* lo importante es reconocerse en ellas, así fuimos y parte de eso aun somos, es decir, la identidad es finalmente uno de los aspectos relevantes que se obtienen a partir de la reconstrucción histórica.

2.1.1 Instrumentación de la Reconstrucción Histórica

Esta etapa se desarrolla aplicando el siguiente esquema de acciones apoyándose en los formatos auxiliares que permiten la sistematización de la información obtenida.

- Integración del grupo reflexivo;
- Inducción por parte del facilitador a la etapa a desarrollar;
- Definición del periodo de análisis;
- Aportación colectiva de los eventos relevantes en el periodo;
- Organización de los eventos agrupándolos por año;
- Ponderación de cada evento por el colectivo;
- Organización de los cuadros de concentración;
- Sistematización de los datos ponderados en las graficas de vida;
- Interpretación final del ejercicio.

Aspectos que se deben tener presentes en el ejercicio de la Reconstrucción Histórica:

- Los eventos se consideraran relevantes cuando uno o varios integrantes del grupo los recuerde sin realizar un gran esfuerzo memorístico;
- El número de eventos no está limitado ni se restringe el orden en que se van aportando, sólo se deben ajustar al periodo de análisis, el cual regularmente es de diez años hacia atrás;
- El grupo debe concensar la relevancia del evento;
- Se pueden definir ámbitos de desarrollo del ejercicio sin que estos resulten una limitante y siempre que aporten orden;

* Esta divisa constituye una de los principios de la Metodología Prospectiva, que hemos desarrollado.

- La ponderación del evento se hace a la luz del momento actual y aplicando un criterio con tres posibilidades; evento positivo, negativo, o neutro, los que se describen así:
 - **Positivo:** Cuando se refieren eventos que han significado el soporte del desarrollo y de las transformaciones de la institución, y que en el momento actual mantienen parte de su vigencia y son inspiradores de nuevos cambios;
 - **Negativo:** Cuando se refieren eventos que se han promovido con las intenciones del anterior, pero en la práctica han resultado un perjuicio a la institución, aunque esta modificación se de en el proceso ulterior;
 - **Neutro:** Cuando se refieren eventos que se han promovido con intenciones benéficas al desarrollo de la institución y que en la práctica no han logrado su propósito original, pero que tampoco han influido en forma contraria.

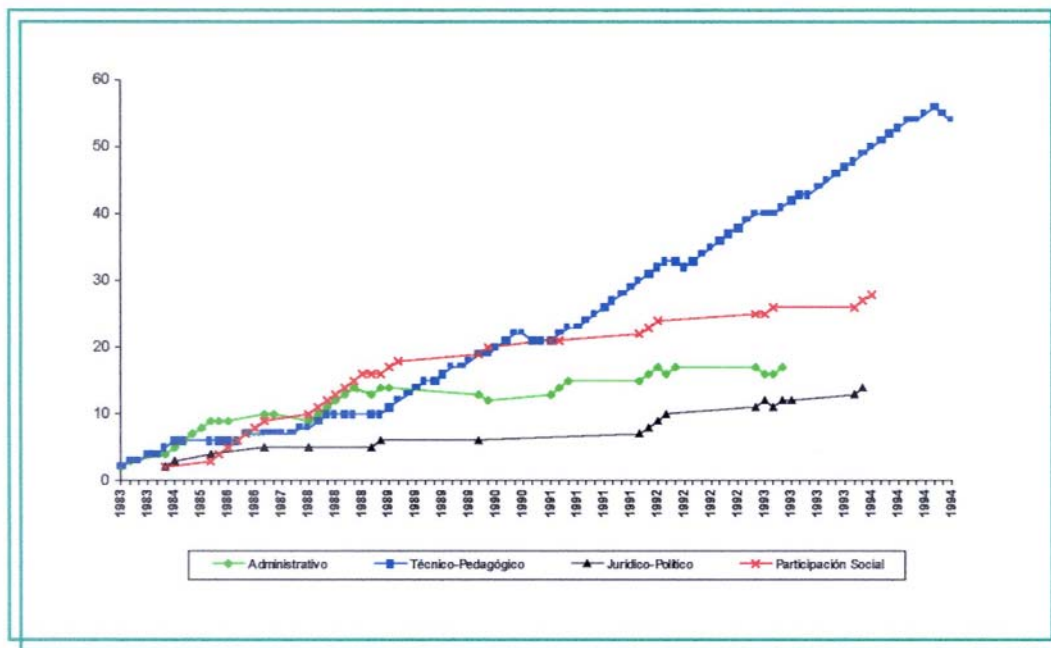
La historia tiene sentido cuando las personas se reconocen en ella, este ejercicio genera identidad y reconocimiento en el grupo logrando un ambiente propicio para el análisis prospectivo, pues se asume que la historia no constituye un campo cerrado con una única dirección, sino un campo de acciones alternativas capaces de crear realidades. La Reconstrucción Histórica nos permite también identificar en que grado existe capital social en un grupo o en la institución, pues pone de relieve sus lazos fuertes de cohesión.

Cuadro de concentración de la Reconstrucción Histórica

AÑOS	EVENTOS CON RELEVANCIA PRAGMATICA	PONDERACION
1990	Descripción de los eventos	Positiva Negativa Neutra
1991	Descripción de los eventos	Positiva Negativa Neutra
....	

La gráfica de vida es una representación de las tendencias que manifiestan los eventos aportados por el colectivo y evaluados por ellos mismos, no responde a ninguna regla matemática formal ni tiene sentido concluyente. Esto significa que no debe asignársele mayor peso que el que se da en la ponderación de cada evento, hacia donde apunte la tendencia, positiva, negativa o neutra, es sólo un referente resultante del proceso intersubjetivo que se genera a través de la reflexión, es una representación simbólica de lo que ha sido la entidad analizada reflejada en la opinión del grupo.

Ejemplo de Gráfica de Vida de una Institución



Las tendencias manifestadas en los ámbitos de análisis en la gráfica de vida que sirve de ejemplo, son mayormente positivas, esto no debe significar que la tendencia seguirá positiva en el futuro, ya que la lectura de los resultados se deben hacer a la luz del principio prospectivo que establece que: “Los éxitos del pasado no determinan éxitos en el futuro; ni los fracasos del pasado determinan fracaso en el futuro”, ya comentado anteriormente.

Las reglas para construir la gráfica de vida son sencillas, en un segmento de recta se establece el punto de origen el cual debe corresponder al año de inicio del periodo de análisis establecido, en el ejemplo 1983, cada evento corresponde a una unidad en la recta, las cuales seguirán un orden secuencial con tres posibilidades de avance: si el evento es positivo se avanza una unidad en ángulo de 45° ↗ hacia arriba, si el evento es negativo se avanza una unidad en ángulo de 45° ↘ hacia abajo, si el evento es neutro se avanza una unidad con 0° de inclinación ➡ se unen todos los eventos correspondientes al año analizado, no importa cuantos hayan resultado, se indica el siguiente año y se continúan uniendo los eventos donde terminaron los anteriores y así sucesivamente. Si en algún año no aparecen eventos se continúa la línea en forma neutra hasta el siguiente evento. El segmento de recta no corresponde a un eje cartesiano de manera estricta, aunque se estén utilizando pares de valores, sirve sólo como referente de manera que si se da una secuencia de eventos negativos que lo rebasen, esto no debe de interpretarse de manera especial. El eje vertical sirve de referencia para construir la gráfica a través de una computadora.

2.2 Diagnostico Situacional

Para iniciar un proceso de acercamiento del futuro de una entidad en análisis, es necesario reconocer los elementos con los que cuenta para ello. Esta fase pretende obtener una visión de la situación actual y elaborar un recuento cualitativo de la problemática que enfrenta cada uno de los subsistemas que conforman el sistema institucional en un contexto interno y externo al mismo.

La identificación de la problemática actual del sistema, conduce a una reflexión cuyo propósito es identificar las fuerzas, debilidades, oportunidades y amenazas encontradas en los ciclos históricos para definir con qué recursos se cuenta y con cuales no, para modificar la realidad o con qué se querría contar para superar la problemática identificada.

Las *fuerzas o fortalezas*, son aquellos recursos acumulados en el devenir de la institución, y son, además, la garantía para resolver los obstáculos que plantean las diversas situaciones internas y externas en el desarrollo de la misma.

Las *debilidades*, identifican situaciones específicas de inconsistencia interna ante las exigencias del desarrollo institucional o del entorno; se manifiestan como falta de creatividad para resolver situaciones novedosas y representan el pretexto para no actuar.

Identificar fuerzas y debilidades en un contexto problemático permite una clara ubicación para enfrentar los retos que exige un proceso de acercamiento del futuro. La prospectiva no pretende crear ilusiones, sino proporcionar elementos para que personas e instituciones se apropien del futuro, en la medida que esto sea posible. Se pretende ser positivo optimizando fuerzas y minimizando debilidades, pero sin ingenuidad.

Los productos que se obtienen en esta fase son: un listado discutido y analizado individual y grupalmente de la problemática que confronta la institución, organizado por subsistemas y ámbitos y su interrelación para identificar fuerzas y debilidades. El análisis de estos productos permitirá establecer un marco de referencia para la construcción de escenarios futuros.

El análisis de la problemática contrariamente a lo que pudiera parecer lógico, no implica en el momento la búsqueda de soluciones, pretende perfilar en el contexto actual los recursos favorables y desfavorables que interactúan con el desarrollo del sistema institucional. Al igual que la parte histórica, se constituye como un referente que solo no es tan importante como lo es en el conjunto del análisis prospectivo. Además, hacer una propuesta de solución a la problemática, en este momento del estudio, significaría anclar a una problemática del presente, a la visión de futuro, pues muchas de las determinaciones actuales pueden ya no existir en el futuro.

La importancia de la idea de *presente* no pretende ajustar los ideales, sino encontrar la potencialidad en esa realidad que se está viviendo y en la que se actúa. No se trata de pensar lo imaginario, sino de usar la imaginación para

encontrar aquello que se oculta. No se trata de forjar un modelo, sino de descubrir el futuro en la realidad actual.

La conclusión de esta parte del ejercicio permite establecer otro de los principios de la prospectiva: “Tanto en la vida diaria como en el desarrollo de las entidades, los problemas se resuelven con los recursos que se tienen, no con los que se desea tener”. Esto implica que las soluciones que se buscan sean de tipo estructural, para que más que resolver problemas ahora, generen condiciones para acercar el futuro, resolviéndolos de raíz. “En este contexto, la apropiación del presente deviene un modo de construir el futuro, y a la inversa, un proyecto de futuro, ... se transforma en un modo de apropiación del presente. En realidad, el sujeto será realmente activo, sólo si es capaz de distinguir lo viable de lo puramente deseable, es decir, si su acción se inscribe en una concepción del futuro como horizonte de acciones posibles.”²

2.2.1 Instrumentación del Diagnóstico Situacional

Esta etapa se desarrolla llevando a cabo las siguientes acciones:

- Inducción por parte del facilitador;
- Definición de los ámbitos de análisis;
- Aportación colectiva de los problemas significativos;
- Organización de la problemática por ámbitos de análisis;
- Análisis colectivo de fuerzas y debilidades;
- Organización de los cuadros de concentración;
- Interpretación final del ejercicio.

² ZEMELMAN, OP CIT., pág. 17

Cuadro de Concentración del Diagnóstico

AMBITO: Los ámbitos de análisis son definidos en función de los propósitos del proyecto, un ejemplo de ellos pueden ser: Política, Económica, Social, Cultural, Tecnológica, Educativa, etc.

PROBLEMA: Descripción sintética de una situación que se manifiesta como obstáculo al desarrollo del proyecto

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>Se constituyen por aquellos recursos acumulados en el devenir del proyecto, siendo fundamentales para resolver los obstáculos que plantean las diversas situaciones internas y externas en el desarrollo del proyecto.</p> <p>Listado de las fortalezas asociadas al problema en análisis.</p> <ul style="list-style-type: none"> · · · 	<p>Identifican situaciones de inconsistencia interna ante las exigencias del desarrollo del proyecto o de su entorno, manifestándose como falta de creatividad para resolver situaciones novedosas, representando el pretexto para no actuar.</p> <p>Listado de las fortalezas asociadas al problema en análisis.</p> <ul style="list-style-type: none"> · · ·

2.3 Construcción de Escenarios

Desarrollar el ejercicio prospectivo para poner al sistema o la entidad analizada en situación, abre una puerta a un futuro desde el cual es posible interactuar provisionalmente con el presente y construir situaciones contextuales que, sin ser descripciones totales de futuro, ofrecen una visión globalizadora sustentada en megatendencias que permiten proseguir con la elaboración de escenarios prospectivos.

2.3.1 Grandes Escenarios (Contextos para el año prospectado)

Reconocer que los tiempos actuales tienen una dinámica propia mucho más compleja que en el pasado no serviría de nada si no aceptamos que el mundo actual se encuentra íntimamente interrelacionado, económica, cultural y

políticamente. Vivimos en un mundo global donde ningún acontecimiento ocurrido en el más remoto territorio deja de afectar el contexto universal.

Los ejercicios de reconstrucción histórica y diagnóstico situacional dan elementos para formular desde la percepción actual un contexto futuro más amplio que permita trascender el sistema interno de la institución. En la medida que la misma se sitúa en contextos mayores y se consideran elementos globales, se tiene la capacidad de determinar futuros posibles para sí y la totalidad del sistema en que se inscribe social, política y económicamente, y donde los procesos de planeación trascienden su dimensión cerrada y lineal.

Los Grandes Escenarios o contextos para el año en prospección establecen un referente tendencial, se pretende generar un medio para interactuar provisionalmente con el futuro, nada nos garantiza que esos contextos de futuro se vayan a concretar en la realidad, pero funcionan para el diseño de los escenarios prospectivos, pues el razonamiento no se limita ante la posibilidad de que el devenir pueda asumir diferentes modalidades de concreción. De aquí se deriva otro de los principios de la Prospectiva: “Es mejor tener una idea vaga de lo que puede pasar, que no tener ninguna”.

2.3.1.1 Instrumentación de los Grandes Escenarios

Esta etapa se desarrolla realizando las siguientes acciones:

- Inducción por parte del facilitador;
- Definición de los ejes o ámbitos de análisis;
- Definición del nivel de análisis: El Mundo – La Región – El País - El Estado;
- Reflexión colectiva en torno a las tendencias significativas en cada eje;
- Sistematización en cuadros de concentración;
- Interpretación final del ejercicio.

Los ejes de análisis pueden ser muy variados, el colectivo debe reflexionar en torno a los propósitos del proyecto para determinar los más adecuados al mismo. Algunos ejes que se sugieren pueden ser:

Poblacional	Educacional	Tecnológico
Laboral	Cultural	Género
Económico	Social	Información
Político	Ambiental	Bélico

Los productos esperados de este ejercicio son: Cuadros de concentración organizados por ejes temáticos que permitan visualizar contextos futuros para el año en prospección, donde se describe virtualmente el gran escenario donde se desarrollaran los escenarios prospectivos.

Grandes Escenarios (Contextos para el año en prospección)

EJE O AMBITO		
EL MUNDO	LA REGION	EL PAIS
De acuerdo al eje o ámbito de análisis, refiere tendencias (en contexto futuro) con relación al desarrollo del proyecto, de influencia mundial y que pueden afectar positiva o negativamente bajo cierta configuración del futuro.	De acuerdo al eje o ámbito de análisis, refiere tendencias (en contexto futuro) con relación al desarrollo del proyecto, de influencia regional y que pueden afectar positiva o negativamente bajo cierta configuración del futuro.	De acuerdo al eje o ámbito de análisis, refiere tendencias (en contexto futuro) con relación al desarrollo del proyecto, de influencia nacional y que pueden afectar positiva o negativamente bajo cierta configuración del futuro.
Este conjunto de megatendencias constituyen el contexto mundial futuro de desarrollo del proyecto.	Este conjunto de tendencias constituyen el contexto regional futuro de desarrollo del proyecto.	Este conjunto de tendencias constituyen el contexto nacional futuro de desarrollo del proyecto.

2.3.2 Escenarios Futuros

La configuración prospectiva de diversos contextos permite un primer acercamiento a la presencialización del futuro de manera intencionada; poniéndose en situación ante las múltiples posibilidades se logra ubicar el gran escenario donde aparecen los protagonistas del proyecto.

Para producir un conocimiento del futuro sustentado en lo vivencial, el intercambio y discusión grupales, se debe asumir que los sujetos que reflexionan desarrollan un ejercicio comprensivo que los sitúa como personajes ante distintos escenarios que son prospectados bajo cierta direccionalidad e intención. Las aproximaciones así construidas operan como una apertura a una realidad virtual que contiene diversas potencialidades.

La asunción del futuro como conjunto de múltiples potencialidades susceptibles de ser colapsadas en un único presente da lugar al establecimiento de diferentes escenarios donde los sujetos reflexivos presencializan las distintas posibilidades de futuro en relación con la acción presente y las diferentes alternativas de modificación de la misma.

El desarrollo del ejercicio prospectivo propone la elaboración de tres escenarios, los que se prefiguran como tres situaciones diferentes de desarrollo de la entidad en análisis.

2.3.2.1 Descripción de Escenarios

Escenario probable

Conforma una descripción sintética de un futuro que tiene mayor probabilidad de ocurrir y al que se llegará lógicamente si no ocurre una alteración o cambio de rumbo en la entidad y sus políticas. Ocurre cuando existe una oposición a cambios estructurales por temor a lo desconocido o por la comodidad que da el seguir actuando con lo establecido por las normas y la tradición, en síntesis, *haciendo más de lo mismo*.

Escenario deseable

Es una descripción sintética de lo que intenta reflejar el conjunto de los deseos de quienes participan en la configuración futura, sin considerar los obstáculos de la confrontación con la realidad, donde todas las condiciones son favorables y los recursos aparentemente ilimitados.

El futuro así configurado es el ideal que se desea para la institución, no obstante, representa una utopía o un sueño irrealizable ya que supone personajes actuando en situaciones sin conflicto. Descubre, sin embargo los deseos positivos que mueven a los sujetos a la acción.

Escenario Posible

Es una descripción sintética del escenario que conjuga las premisas realizables de lo deseable con lo logable, para conformar lo posible - no sin esfuerzo- dentro de lo deseable. Los enunciados de éste escenario prefiguran un futuro congruente y coherente de desarrollo y dan lugar al establecimiento de mecanismos que sustentan y mantienen renovada la entidad en prospección.

Para que exista intencionalidad en la construcción de escenarios prospectivos, éstos se deben desarrollar en distintos ámbitos que le den sentido al futuro que se esta prefigurando. Los ámbitos se proponen en función de los propósitos del estudio prospectivo. Ejemplo de posibles ámbitos son:

- PRODUCTIVO
- FORMATIVO
- ADMINISTRATIVO
- SOCIAL

2.3.2.2 Instrumentación de Escenarios Futuros

Esta etapa se desarrolla realizando las siguientes acciones:

- Inducción por parte del facilitador;
- Definición de los ámbitos de análisis;
- Construcción colectiva del escenario probable en cada uno de los ámbitos;
- Construcción colectiva del escenario deseable en cada ámbito;
- Construcción colectiva del escenario posible a partir de la contrastación de los anteriores;
- Interpretación final del ejercicio.

En la construcción de estos escenarios no se debe perder de vista que se está vivenciando el futuro, dentro de las múltiples posibilidades que se perfilan virtualmente, estas opciones permiten realizar una sistematización y contrastar el cómo percibe el grupo de análisis, como desearían verse en el año prospectado contra el cómo NO les gustaría verse y finalmente concluir el cómo SI es posible verse.

Escenarios Prospectivos

AMBITO:		
PROBABLE	POSIBLE	DESEABLE
N. POSTULADOS DEL ESCENARIO PROBABLE	N. POSTULADOS DEL ESCENARIO POSIBLE	N. POSTULADOS DEL ESCENARIO DESEABLE

2.4 Grandes Estrategias

Todo cambio para ser consistente exige modificaciones estructurales que le den solidez a su proceso de consolidación. La definición de grandes estrategias tiene por objeto fundamentar los cambios pensando en las innovaciones estructurales necesarias para acercar al presente el futuro posible prefigurado, desatando con ello un movimiento de transformación con direccionalidad; esto requiere desarrollarlas en distintas dinámicas asumidas como la fuerza que genera cambios o reformas en la sociedad o en sus instituciones.

Para la construcción de las Grandes Estrategias se desarrollan las siguientes dinámicas:

Dinámica Teleológica: Encaminada hacia los fines óptimos a largo plazo.

Dinámica Efectivista: Encaminada a mejorar los resultados prácticos o productivos.

Dinámica Trascendental: Encaminada a la obtención de impacto social.

Dinámica Instrumental: Encaminada a conseguir el mejoramiento permanente de la operación de la institución o entidad en prospección.

Las grandes estrategias son consideradas como la primera etapa de toma de decisiones para definir las líneas o ejes de acción del proyecto hacia el futuro. La base reflexiva para lograrlas son los escenarios anteriormente configurados.

Los productos que se logran en este ejercicio son los cuadros de concentración de las Grandes Estrategias. Por dinámica se genera un listado de grandes estrategias de carácter generalizador inspirados en el postulado de la misma dinámica. Las grandes estrategias permiten articular una política de acción dentro de la institución o entidad en análisis, que servirá de base para la toma de las Decisiones Estratégicas.

Grandes Estrategias

DINAMICA: TELEOLOGICA

ENCAMINADA HACIA LOS FINES OPTIMOS DE DESARROLLO A LARGO PLAZO

IN POSTULADOS DE LAS GRANDES ESTRATEGIAS GENERADAS EN FUNCION DE LA DINAMICA TELEOLOGICA

2.5 Decisiones Estratégicas

Una vez prefigurado el futuro posible de desarrollo de la entidad se lleva a cabo un análisis de las acciones –ruta retrospectiva- que se deben ejecutar para lograr que en el año prospectado se alcancen los objetivos contenidos en el escenario. Si se sabe a dónde se quiere llegar para ese año, qué decisiones se deben tomar en las etapas intermedias y cuáles es necesario tomar ahora.

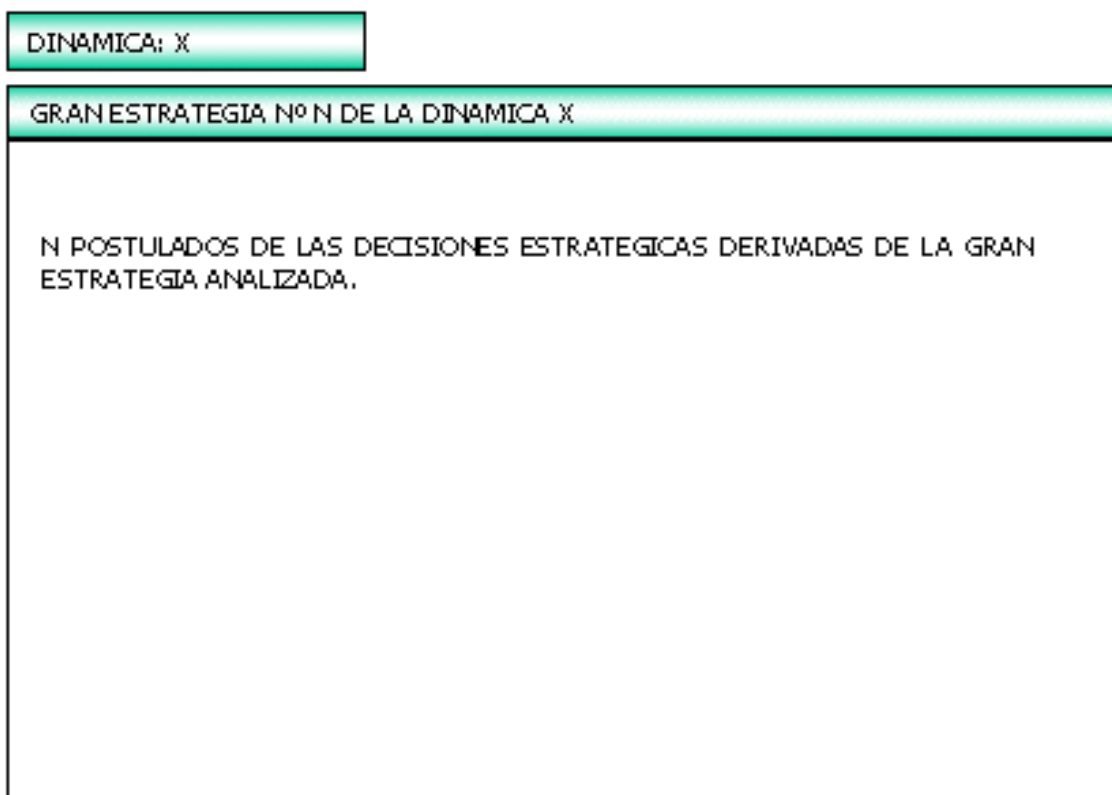
Las decisiones que se toman en el momento actual se definen como *decisiones estratégicas* y son la base para la Planeación Prospectiva del proyecto global que se diseña.

Las Decisiones Estratégicas son el principal producto del trabajo prospectivo, en ellas se sintetiza la esencia de las reflexiones de cada una de las etapas ya

recorridas. En esta fase es posible diferenciar con certeza entre lo meramente deseable y lo objetivamente posible pues se han transitado con intencionalidad espacios virtuales que nos abren las puertas del devenir con las fortalezas renovadas.

Los productos esperados en esta etapa son: Un listado jerarquizado de las decisiones estratégicas organizadas de acuerdo a la dinámica y gran estrategia generadoras y su matriz de vinculación.

Decisiones Estratégicas



2.6 La Planeación Prospectiva

La Planeación es el proceso de sistematización de los resultados de todo el trabajo prospectivo que se plasma en un Programa o Proyecto principal que será la guía permanente del camino a seguir para acercar el futuro posible. Define las políticas y principios para el desarrollo actuando como ejes articuladores para dar

lugar a proyectos, subproyectos y acciones significativas, relevantes, congruentes y coherentes con una visión de futuro construida intencionalmente.

Los proyectos que se obtienen pueden ser clasificados según sus objetivos esenciales en:

ESTRATÉGICOS: cuya realización y proyección son a largo plazo y trascienden a quienes los generaron al proponer soluciones de carácter estructural.

PRIORITARIOS: en los que la necesidad de su realización puede superar conflictos al interior de la entidad y que van más allá del ámbito productivo.

DE IMPACTO: son los que sin ser prioritarios ni estratégicos, se requieren desde un punto de vista de imagen para promover acciones que permitan crear opinión favorable para la realización de otros proyectos.

DE APOYO: Son aquellos que son instrumento para la realización de otros proyectos de mayor importancia.

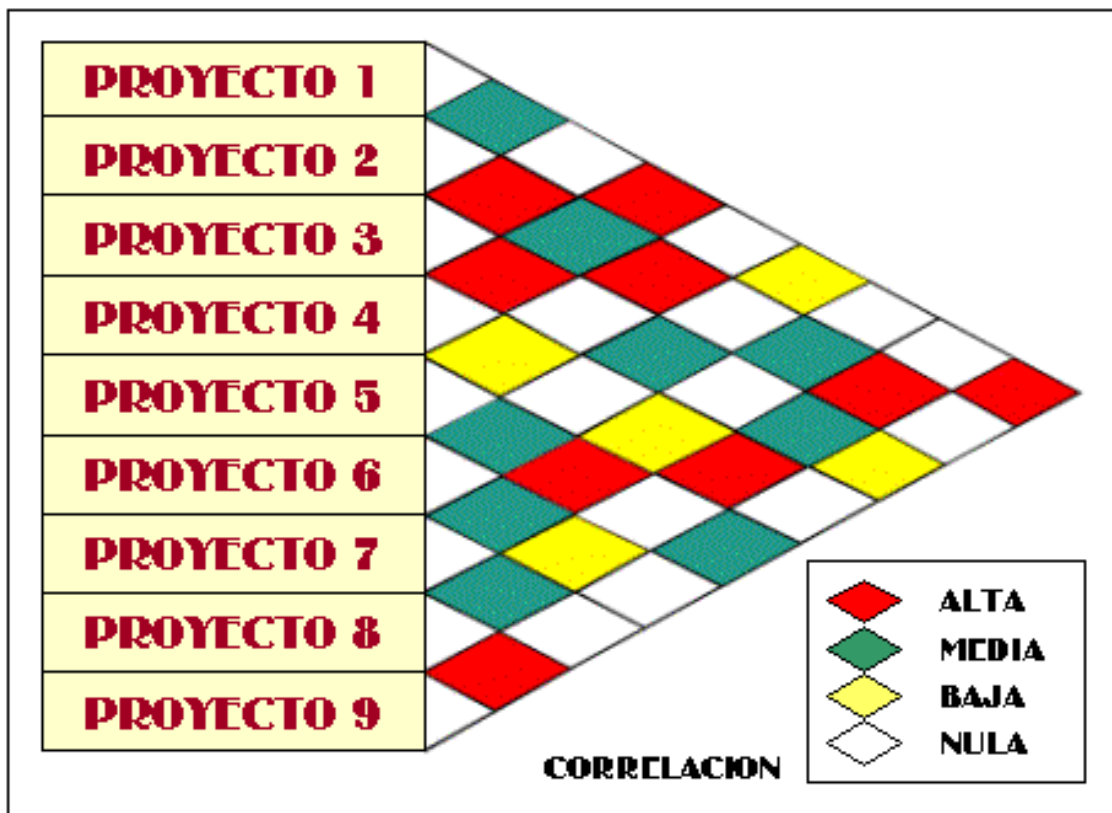
Es importante señalar que la integración de la visión de futuro resultante del proceso prospectivo adquiere un carácter holístico, de manera que cualquiera de los proyectos o subproyectos configurados en esta etapa de planeación constituye un reflejo del todo y se articula con el todo. Para identificar las correlaciones existentes entre las partes es necesario desarrollar una o varias matrices de vinculación.

2.6.1 La Matriz de Vinculación

Es un instrumento gráfico que permite analizar y afinar la correlación entre proyectos, subproyectos o actividades resultantes de la planeación. Para obtenerla se construye una tabla de los elementos a relacionar realizando cruces de cada uno de ellos con los demás (todos con todos), estableciendo un criterio gradual de la relación: alta, media, baja o nula, para llenar los casilleros.

Si bien el grado relacional se define de manera subjetiva, no se debe olvidar que el grupo reflexivo ha vivido cada una de las etapas del proceso prospectivo, lo que les autoriza como opinión calificada. Otro grupo llegaría definitivamente a resultados diferentes, sin embargo lo importante es que a través de los resultados se redefinen los apoyos entre responsables de los proyectos o actividades, afinando la posible ejecución.

Matriz de Vinculación



2.7 Conclusiones

Una de las virtudes de la aplicación de la metodología prospectiva, es el obtener productos y subproductos en cada una de sus fases que permiten su inmediata aplicación. También destacan como productos; la asimilación y manejo de la metodología por parte de los miembros del grupo base para su aplicación y reproducción en distintos niveles; el desatar procesos formativos en los participantes que les permitan relacionarse de manera nueva con su propio futuro

y con el futuro institucional, de suerte que el cambio de actitudes, de relaciones y de decisiones tenga más sentido, más dirección y más coherencia.

No se debe perder de vista que esta propuesta metodológica es un modelo que debe ajustarse a las condiciones donde aplica. Su aplicación exige una mente abierta y creativa, ya que sus resultados no constituyen un pronóstico del futuro ni se está tratando de adivinar los sucesos que integrarán el devenir.

Esta metodología, para ser útil requiere que se cumplan las condiciones básicas de participación colectiva de las personas que estén relacionadas con el proyecto y de aquellos que puedan aportar su experiencia vivencial en torno al mismo.

De acuerdo a los propósitos, algunas partes pueden simplificarse y hasta omitirse, lo que se sugiere es tratar de aplicar todos los pasos y hacer el esfuerzo reflexivo con intencionalidad y plena conciencia.

Personalmente he participado en varios proyectos coordinando la aplicación de esta metodología, entre otros, el Programa Educativo Poblano 1993 – 1999, el Programa Educativo de estado de Tabasco 1995 – 2000, la Reestructuración de la Universidad Popular de la Chontalpa, 1998.

La pregunta natural ante este tipo de propuesta metodológica es siempre ¿Y funciona?, la respuesta es: Vivimos en un mundo de riesgo, la época de las certidumbres ya pasó, solo si arriesgas puedes ganar.

Puebla, Pue. Diciembre de 1998

Rogelio Salcido González