

Prospectiva: bases del planeamiento financiero no siempre tenidas en cuenta Tapia, Gustavo N.

I. La construcción del cambio

Dos fuerzas directrices fundamentales predominan y parecen determinar el futuro en el mundo actual. La primera es la creciente movilidad del dinero, del capital y los bienes, de las personas, hasta de los valores, la cultura y las ideas. Todo esto fluye con direcciones y velocidades nunca antes conocidas. La segunda es la poderosa interdependencia de las distintas partes del mundo, su creciente interacción y cooperación en economía, producción, desarrollo social, comunicaciones e intercambio humano.

La globalización actual está fundamentalmente orientada por el flujo de capitales. Numerosos autores sugieren que las economías nacionales se encaminan al colapso dando lugar a un nuevo sistema mundial dirigido por las inversiones (o mejor, por los inversores). En las antiguas y poderosas economías industriales la manufactura tradicional solamente da cuenta por una pequeña parte de la producción económica y el empleo, al mismo tiempo que el papel de los servicios se expande de manera asombrosa.

A continuación y para entender mejor el tema se analizarán brevemente dos formas de concebir el futuro para una organización: El forecasting y el foresight.

El forecasting fue la primera herramienta para pronosticar el futuro, básicamente trabajan con otras herramientas matemáticas y estadísticas como por ejemplo: medias móviles, regresión simple y múltiple, alisados, y según su esquema de pensamiento el futuro es único y está condicionado a la evolución estadística de las tendencias.

El foresight o la escuela anglosajona constituye una evolución del forecasting, si bien conserva gran parte de sus principios, es decir, el análisis del futuro se basa en evolución de las tendencias, estas tendencias son analizadas en función de la opinión de expertos, por lo tanto la selección de los expertos es vital en este tipo de herramienta.

Cabe mencionar que como experto se puede seleccionar a un analista interno o externo del sistema estudiado, asimismo también puede ser un trabajador o un empresario que conozca el quehacer diario en una determinada realidad, es decir, no siempre será un erudito en la materia, puede ser una persona que se desenvuelva a diario en la organización a estudiar. Por otro lado, el foresight propone que el futuro si bien está condicionado por la evolución de las tendencias, las cuales se analizan según la opinión de expertos, uno puede prepararse para este futuro tomando las medidas pertinentes para afrontarlo. Entre sus principales herramientas de análisis se tienen: Delphi, construcción de escenarios, seminarios de trabajos estructurados, análisis de escenarios y análisis de impactos.

Nueva concepción del futuro: la prospectiva estratégica

Finalmente, la tercera técnica a analizar es la Prospectiva Estratégica, también conocida como la escuela francesa, la cual fue impulsada por el Dr. Michael Godet. En este caso se propone un rompimiento con el pensamiento de los métodos anteriores básicamente en dos aspectos:

El futuro no depende de la evolución de las tendencias sino de la relación que existe entre los factores del sistema, actores y objetivo. En efecto bajo esta perspectiva el futuro con los posibles escenarios futuribles se darán en función a cómo interactúan los agentes mencionados anteriormente, esto no deja de lado la importancia de las tendencias, pero indica que la relación entre los agentes tales como factores del sistema, actores y objetivo

condicionará su comportamiento y por lo tanto el desarrollo de los eventos.

CUADRO RESUMEN DE LOS TRES MÉTODOS ESTUDIADOS

FORECASTING	FORESIGHT	PROSPECTIVA ESTRATÉGICA
1. Se basa tendencias.	1. Se basa en tendencias.	1. Se basa en las relaciones de las variables, actores y objetivos.
2. Estudia su evolución mediante herramientas estadísticas.	2. Estudia su evolución por la opinión de expertos.	2. Estudia sus relaciones mediante opiniones cualitativas que las transforma en cuantitativas.
3. El futuro es uno e inevitable.	3. El futuro es uno, debemos prepararnos para él.	3. No hay un solo futuro, existen varios escenarios futuribles, uno busca su futuro.
4. El futuro está condicionado por la evolución estadística.	4. El futuro se analiza con la opinión de expertos.	4. Los escenarios futuribles se determinan por relaciones.

No existe un solo futuro sino varios escenarios futuribles posibles, debido a lo mencionado en el punto anterior, se puede concluir que el comportamiento de los agentes que determinan el futuro del sistema puede ser variado, por lo tanto, no existe un único futuro sino varios futuros, lo que en prospectiva estratégica se conoce como "escenarios futuribles", lo cual representa una gran evolución con respecto a las técnicas estudiadas anteriormente. En otras palabras, lo que se busca con la prospectiva estratégica no es pronosticar un futuro y está resignado a él, o prepararse para afrontar ese futuro; al contrario la esencia de la prospectiva estratégica consiste en construir el futuro deseado lo que se conoce como escenario apuesta.



Trabajar con Prospectiva Estratégica implica también el trabajo con expertos, convirtiendo lo cualitativo en cuantitativo mediante sus herramientas de trabajo; estas herramientas se encuentran detalladas en el libro "Caja de Herramientas de la Prospectiva Estratégica" del Dr. Godet; sin embargo, el trabajo básico se puede realizar con las siguientes técnicas:

- a. Análisis MICMAC, en donde se identifican los factores claves y sus relaciones

mediante las matrices de impacto directo o el indirecto.

b. Análisis MACTOR, en donde se identifican los principales actores, objetivos del sistema, la relación entre actores por actores y actores por objetivos.

c. Análisis de escenarios, en donde se identifican las principales hipótesis según los factores claves, construyendo los principales escenarios futuribles y luego analizando en forma probabilística su ocurrencia, para seleccionar luego la conveniencia.

II. Diferencias entre planificación, prospectiva y estrategia

Los conceptos de prospectiva, estrategia, planificación están en la práctica íntimamente ligados, cada uno conlleva el otro y se entremezcla: de hecho hablamos de planificación estratégica, de gestión y de prospectiva estratégica.

Cada uno de estos conceptos representa un referente de definiciones, de problemas y métodos donde la especificidad de cada uno de ellos es evidente.

La definición de la planificación propuesta por Ackoff (1973) "Concebir un futuro deseado así como los medios necesarios para alcanzarlo" no difiere en absoluto de la definición propuesta para la prospectiva, donde el sueño fecunda la realidad, donde el deseo y la intencionalidad es fuente productora de futuro, donde la anticipación ilumina la preactividad y la proactividad.

Los métodos de dirección empresarial que se suceden los unos a los otros tienen siempre un punto en común. Se trata de motivar a los hombres lanzándonos a nuevos desafíos, y se sobreentiende que el objetivo buscado es el de su implicación, se haya obtenido o no el resultado. Los análisis estratégicos compartidos permiten producir la síntesis del compromiso colectivo, contrariamente a lo que avanza Henry Mintzberg (1994). Lo más difícil no es realizar una buena elección, sino la de estar seguro de que se ha acertado en la formulación de las preguntas adecuadas. Un problema que está bien planteado, y colectivamente compartido por aquellos a los que dicho problema les concierne, podemos decir que se trata de un problema casi resuelto.

La herencia acumulada en análisis estratégico es muy considerable, el análisis clásico en términos de amenazas y oportunidades provenientes del entorno general, nos muestra que no se puede limitar, en nombre del beneficio a corto plazo, sólo al análisis del entorno competitivo como podríamos deducir de la lectura de las primeras obras de Michael Porter. Las múltiples incertidumbres, que sobre todo pesan a largo plazo en el contexto general, nos muestran el interés de la construcción de escenarios globales para esclarecer la elección de las opciones estratégicas y asegurar la perennidad del desarrollo

Resulta muy acertado cómo explican Hamel y Prahalad (2005) la diferencia entre las empresas que ganan y las que pierden: "La conclusión se imponía: Algunos equipos de dirección demostraron un mayor nivel de clarividencia que otros. Algunos llegaron a imaginarse productos, servicios, y sectores enteros de actividad que no existían hasta entonces y se empeñaron en acelerar su nacimiento. De una manera manifiesta, podríamos decir que perdieron poco tiempo en preocuparse sobre el posicionamiento de su empresa con respecto al entorno competitivo existente puesto que su tarea era, precisamente, crear uno nuevo. Otras empresas —las rezagadas— se preocuparon más de la conservación del pasado que de la conquista del futuro". La conclusión es clara y se impone: la estrategia habla de clarividencia y de innovación y la prospectiva de preactividad y de proactividad, pero está claro que se trata de lo mismo.

Esta es, sin duda, la razón por la cual se difunde la expresión de prospectiva estratégica: ¿cómo podríamos pensar en actuar como un estratega sin "mirar a lo lejos, a lo ancho, a lo

profundo; tomar riesgos, pensar en el hombre" tal como lo hace la prospectiva?

Para otros actores clásicos como Poirier (1987) y Ansoff (1965), la noción de estrategia refleja la acción de una organización sobre su entorno y la reflexión sobre esta acción. Las dos nociones son distintas pero inseparables. Sin embargo, algunos autores como Roubelat (1996) sostienen la idea que algunas prospectivas serán estratégicas y otras no: la decisión estratégica es aquella que crea una irreversibilidad para el conjunto de la organización, o bien aquella que anticipa una evolución de su entorno susceptible de provocar tal irreversibilidad. La decisión estratégica es susceptible de poner en tela de juicio la organización en lo referente a su existencia, sus misiones, el área de sus actividades principales. Se entiende, entonces que en cualquier organización se podrán desarrollar reflexiones prospectivas que no revistan ningún carácter estratégico.

Prospectiva: anticipación para esclarecer la acción. Esta "indisciplina intelectual" (Pierre Massé) tiene que ver con "ver de lejos, largo y profundo" (Gastón Berger), pero también con (innovación y conjunto (apropiación). La visión global, voluntaria y a largo plazo, se impone para dar sentido a la acción.

Previsión: previsión de futuro debido a un grado de confianza.

Planificación: "la planificación consiste en concebir un futuro deseado así como los medios reales para conseguirlo" (R.L. Ackoff).

Estrategia: conjunto de reglas de conducta de un actor que le permitan conseguir sus objetivos y su proyecto.

Táctico(s): casi siempre en plural, ya que se trata de vías y medios para alcanzar los objetivos de la estrategia en función de las circunstancias.

Planificación estratégica: concepto aparecido a finales de los 60 (Igor Ansoff para traducir el hecho de que la planificación de empresa debía tener en cuenta cada vez más las turbulencias del entorno (dicho estratégico) y adaptar, en consecuencia, sus objetivos.

Gestión estratégica: concepto lanzado a mediados de los 70, siempre por Igor Ansoff, para establecer las condiciones que permitan a las estructuras y a las organizaciones adoptarse a un mundo cada vez más turbulento.

Prospectiva estratégica: concepto de los años 90 donde la anticipación de la prospectiva se pone al servicio de la acción estratégica y proyecto de la empresa.

Algunas palabras "clave"

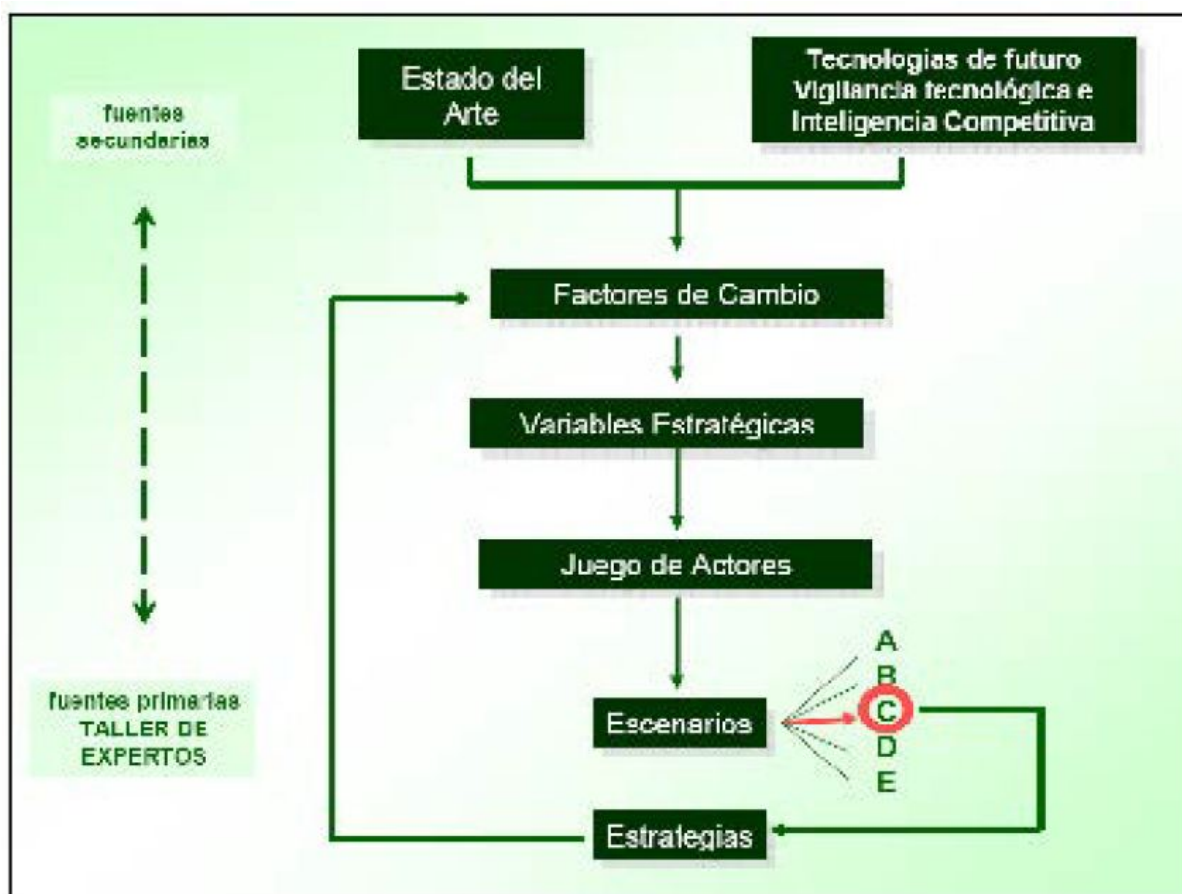
Es tentador tomar los deseos como realidades. De cualquier modo, porque existan unas visiones de futuro o unos escenarios que parezcan deseables no debería detenerse la opción o el proyecto estratégico de la empresa, en función esta única visión proactiva. También es necesario mostrarse preactivo y saber prepararse para los cambios que se esperan que se produzcan en el entorno futuro de la empresa.

Todos los escenarios posibles no son igualmente probables o deseables y por tanto es necesario distinguir los escenarios de entorno general de la estrategia de los actores.

Así, el éxito de la palabra escenario ha conducido a cierto abuso y confusión con la estrategia que es conveniente aclarar. Sería juicioso distinguir entre una fase exploratoria que persiga la identificación de los retos de futuro y una fase normativa que busque la definición de las opciones estratégicas posibles y deseables para que la empresa, frente a estas apuestas, pueda mantener bien el rumbo de su nave. La distinción entre estas dos fases está más que justificada si entendemos que la elección de las estrategias está condicionada por la incertidumbre, más o menos grande, que pesa sobre los escenarios y por la naturaleza, más o

menos contrastada, de los que, entre dichos escenarios, son los más probables.

Confundir los escenarios de la prospectiva con la elección de las opciones estratégicas equivaldría a que tampoco serían los mismos actores internos los que estarían en primera línea. La fase de anticipación a las mutaciones debe ser colectiva y debería englobar al mayor número de personas. Las herramientas que se utilizan en la prospectiva permiten organizar y estructurar de manera transparente y eficaz la reflexión colectiva sobre las apuestas y retos de futuro y, llegado el caso, también la evaluación de las opciones estratégicas. Por el contrario, debido a razones de estricta confidencialidad y de responsabilidad, en la fase consistente en la elección de las opciones estratégicas se reconoce que es propia de la incumbencia de un número limitado de personas —Dirección de la Organización—.



No existen estadísticas sobre el futuro. Con frecuencia, frente al porvenir, el único elemento de información disponible que tenemos es el propio juicio personal y en consecuencia, es necesario recoger otras opiniones para forjar la nuestra y realizar las apuestas en forma de probabilidades subjetivas. La calidad de los expertos a los que se pregunta plantea, a su vez, otro interrogante. : En la medida que un experto representa una opinión característica de un grupo de actores, su punto de vista a considerar es interesante. No olvidemos que, precisamente, a partir de esta visión de futuro, con razón o sin ella, es cómo estos actores van a orientar sus propias acciones.



La incertidumbre sobre el futuro puede apreciarse a través del número de escenarios que se reparten el campo de lo probable. En principio este número es más elevado en función de que la incertidumbre sea mayor; pero solo en principio porque es necesario tener en cuenta la diferencia del contenido entre los escenarios: los más probables pueden ser muy próximos o muy contrastados [\(1\)](#).

Al adoptar una estrategia que pretenda rechazar aquellas opciones que se consideren arriesgadas pero posiblemente muy beneficiosas y replegarse en opciones cómodas que cuentan con poco riesgo pero que apenas ofrecen ninguna ganancia, se puede dar la paradoja de que el riesgo mayor que se cometa sea, precisamente, el de evitar la asunción de riesgos.

Es conveniente separar:

1) el tiempo de la anticipación, es decir de la prospectiva de los cambios posibles y deseables,

2) el tiempo de la preparación de la acción: es decir, la elaboración y la evaluación de las opciones estratégicas posibles para prepararse a los cambios esperados (preactividad) y provocar los cambios deseables (proactividad).

Esta dicotomía entre la exploración y la preparación de la acción nos lleva a distinguir cuatro cuestiones fundamentales: ¿Qué puede ocurrir? (Q1), ¿Qué puedo hacer? (Q2), ¿Qué voy a hacer? (Q3), ¿Cómo voy a hacerlo? (Q4). Esta cuestión previa sobre la identidad de la empresa, frecuentemente olvidada, es el punto de partida para la metodología estratégica de Marc Giget (1998).

La prospectiva, cuando va sola, se centra sobre (Q1) ¿Qué puede ocurrir? Se convierte en estratégica cuando una organización se interroga sobre el ¿Qué puedo yo hacer? (Q2). Una vez ambas cuestiones hayan sido tratadas, la estrategia parte del ¿Qué puedo yo hacer? (Q2)

para plantearse las otras dos cuestiones: ¿Qué voy a hacer yo? (Q3) y ¿Cómo voy a hacerlo? (Q4). De ahí se deduce la imbricación que existe entre la prospectiva y la estrategia.

Debido a los defectos en la anticipación cometidos en el pasado, el presente se nos aparece lleno de cuestiones antes insignificantes, ahora urgentes, que es necesario solucionar rápidamente, sacrificando el desarrollo a largo plazo, instalando ilusorias soluciones. En un mundo en mutación donde las fuerzas de cambio están revolucionando los factores de inercia y los hábitos instalados, se impone un esfuerzo creciente de prospectiva (tecnológica, económica y social) a la empresa para dotarla de flexibilidad estratégica, es decir para reaccionar con flexibilidad manteniendo su rumbo.

Frente al futuro podemos tomar cuatro actitudes

- **PASIVA** : ignorar el cambio
- **REACTIVA** : reaccionar cuando ocurra el cambio
- **PREACTIVA** : prepararnos para el cambio
- **PROACTIVA** : construir el cambio

Frente al futuro, tenemos la elección de adoptar cuatro actitudes: el avestruz pasivo que sufre el cambio, el bombero reactivo que se ocupa en combatir el fuego, una vez éste se ha declarado, el asegurador pre-activo que se prepara para los cambios previsibles pues sabe que la reparación sale más cara que la prevención, el conspirador pro-activo que trata de provocar los cambios deseados.

En contextos de decisión críticos y de crecimiento, frente a la tarea de planificación, habrá que considerar la reactividad, la preactividad y la proactividad, a fin de anticipar o de provocar los cambios en los procesos de innovación y evolución.

III. Ideas clave de la prospectiva

Toda forma de predicción es una impostura. El futuro no está escrito sino que queda por hacer. El futuro es múltiple, indeterminado y abierto a una gran variedad de futuros posibles. Lo que pasará mañana, depende menos de las fuertes tendencias que se impondrían fatalmente a los hombres que de las políticas que desarrollan los hombres al objeto de hacer frente a esas tendencias. Si el futuro es en parte fruto de la voluntad, esta última para ejercerse eficazmente debe intentar guardar el espíritu de las cinco ideas clave de la prospectiva.

El mundo cambio pero los problemas permanecen

Tal es la constatación que se impone cada vez que nos tropezamos con un problema con el que ya nos hemos encontrado múltiples veces en el pasado. La ventaja de la reflexión del decisor es importante, pudiendo actualizar y encontrar mecanismos y constantes anteriores. Puede que la historia no se repita pero los comportamientos se reproducen. Con el correr del tiempo, los hombres conservan inquietantes similitudes de comportamiento que les conducen, colocados ante situaciones comparables, a reaccionar de manera casi idéntica y, en consecuencia, de una manera previsible.

De este modo, es como nos encontramos en el pasado innumerables lecciones olvidadas, ricas en enseñanzas con respecto al futuro: los ciclos de escasez y de abundancia relacionados con las anticipaciones sobre la fijación de precios, la sucesión de largos periodos de inflación seguidos de otros de deflación, o la todavía inquietante coincidencia entre las evoluciones demográficas y la expansión o el declive económico y político del país, testimoniando esta realidad.

Son siempre los hombres y las organizaciones los que crean la diferencia. Es la capacidad (o la incapacidad) de anticipación, de innovación y de motivación las razones en que se funda la solución o la permanencia de los problemas.

Adicionalmente, cada generación tiene la impresión de que está viviendo una época de mutación sin precedentes. Esta desviación es natural: esta época resulta terriblemente excepcional para cada uno de nosotros puesto que es el único tiempo que nosotros vivimos. De ahí viene la tendencia, simétrica a la precedente, de sobreestimar la importancia y la rapidez de los cambios, en particular en lo concerniente a las nuevas tecnologías.

Los actores clave en el punto de bifurcación

El mundo real es mucho más complejo de lo que pensamos y sería inútil esperar que un buen día alguien diese con la ecuación que nos descubriese su eventual determinismo escondido. Además, la incertidumbre, inherente a toda medición sobre todo social, mantendría el abanico de los futuros posibles totalmente abierto y desplegado, por lo que hacemos como si nada estuviera decidido, como si la revolución de la voluntad fuese capaz de hacer frente al azar y la necesidad.

¿Cómo podríamos reconocer los puntos de las bifurcaciones? ¿Qué acontecimientos, qué innovaciones permanecerán sin originar consecuencias, cuáles de éstas afectarán a la globalidad del sistema, trastocándolo, determinando irreversiblemente la elección de una evolución, cuáles son las áreas donde podría realizarse la elección, cuáles son las áreas de estabilidad? Éstas son cuestiones que plantea Ylya Prigogine (1990) y que constituyen el menú cotidiano de la prospectiva.

Cuando identificamos el abanico de los futuros posibles a través de la elaboración de escenarios estamos reconociendo el diagrama de las bifurcaciones. Los parámetros de las bifurcaciones son las variables - clave del análisis prospectivo. En estos últimos años, se constata una convergencia entre las diferentes teorías hacia el concepto de auto-organización que permite la adaptación hacia lo "nuevo" y la creación de lo nuevo. Todo está ocurriendo como si hubiésemos reinvertido la flecha del tiempo de suerte que "lo que hacemos hoy se explica, no por sus condicionamientos, sino por el objetivo que explicitamos y hacia el cual tendemos" (Jean-Pierre Dupuy (1982).

En palabras de Gastón Berger: "el futuro como razón de ser del presente", lo que implica que el deseo es la fuerza productora del futuro y éste se convierte también en el principal motor de la auto-organización.

Un alto a la complicación de lo complejo

¿Es necesario contar con herramientas complejas para leer la complejidad de la realidad? Las grandes personalidades dotadas de un pensamiento complejo han sabido, mejor que otros, dar con leyes relativamente simples a la hora de comprender el universo. La llamada al orden que Maurice Allais (1989), uno de los economistas matemáticos más grandes de nuestro tiempo, dijo: "Una teoría cuyas hipótesis y consecuencias no pueden ser contrastadas con la realidad carece de todo interés científico". Y añade que nunca tendremos modelos perfectos sino solamente modelos que se aproximan a la realidad y precisa; "de dos modelos, el "mejor" será siempre aquél que por aproximación representará de la manera más sencilla los datos que se derivan de la observación de la realidad".

Mejor no confundir complicación con complejidad y simplicidad con simplismo.

Plantear buenas preguntas

¿Cómo plantear las buenas preguntas? La luz crea también la sombra. Si los focos de la actualidad son tan potentes y se enfocan solamente sobre ciertos problemas, no podremos evitar que escondamos otros problemas, con frecuencia más graves, entre las sombras de forma que no los podamos ver. Las ideas y estereotipos que recibimos y están de moda son los que dominan la actualidad. Deberían ser contemplados con desconfianza pues estas ideas son, con frecuencia, una fuente inagotable de errores de análisis y de previsión.

La información se encuentra amordazada por el conformismo del consenso que empuja a que cada uno se reconozca en la opinión dominante y rechace el punto de vista minoritario. En consecuencia, en nuestra sociedad es muy probable que aquel que opine con tino y justeza tenga muy pocas oportunidades para ser entendido. Evidentemente, esta observación no les da ningún crédito suplementario a las predicciones que sean extravagantes, pero pone en evidencia a un buen número de conjeturas e ideas recibidas. Es indispensable para la prospectiva cuestionar el confort y despertar las conciencias que están dormidas soñando con falsas certidumbres.

¿Cuántas opciones de inversión, de implantación se han justificado en base al mito del tamaño crítico que una empresa debe alcanzar para poder luchar a escala mundial?. Todos sabemos que en cualquier sector siempre existen empresas que siendo de tamaño pequeño también conocen unos buenos rendimientos. Obviamente, para toda empresa la buena pregunta sería plantearse lo siguiente: ¿Cómo ser rentable contando con el tamaño y la dimensión que dicha empresa tiene? Y la respuesta a esta última pregunta pasa, a menudo, por un decrecimiento del tamaño de la empresa, aunque sea de manera provisional.

De la anticipación a la acción a través de la apropiación

Tener una visión global es imprescindible para la acción local y cada uno, a su nivel, debe poder comprender el sentido que tienen sus acciones y poder resituirlas en el contexto de un proyecto más global en el cual dichas acciones se insertan. La movilización de la inteligencia resulta tanto más eficaz a la medida que se inscribe en el marco de un proyecto explícito. La motivación interna y la estrategia externa son pues dos objetivos indisociables que no se pueden alcanzar por separado.

El éxito del proyecto pasa a través de la apropiación. En función de su transparencia, la movilización colectiva no puede entrar directamente en las opciones estratégicas que por naturaleza deben ser confidenciales. Por consiguiente, es la reflexión prospectiva, realizada colectivamente, la que al centrarse sobre las amenazas y oportunidades del entorno la que le da un contenido a la movilización y permite, a su vez, la apropiación de la estrategia.

La apropiación intelectual y afectiva constituye un punto de paso que resulta obligado si es que se quiere que la anticipación cristalice en una acción eficaz.

Nos encontramos con los tres componentes del triángulo griego: "Logos" (el pensamiento, la racionalidad, el discurso), "Epithumia" (el deseo en todos sus aspectos nobles y menos nobles), "Erga" (las acciones, las realizaciones). El matrimonio entre la pasión y la razón, entre el corazón y el espíritu es la clave del éxito de la acción y de la plenitud de las personas (el cuerpo).

El triángulo griego



Es así cómo se aclara y dilucida el falso debate ente intuición y razón. En el momento de la acción, es demasiado tarde como para empezar a reflexionar, y cuando se hace, es necesario tener el tiempo suficiente para no sentirse presionado por la urgencia. La acción está dirigida por un acto reflejo donde la intuición parece que domina, generalmente, a la razón. Esta impresión es engañosa pues el acto reflejo de la acción es tanto más rápido y apropiado cuanto más haya sido el cerebro entrenado previamente. Lo que es cierto para los músculos también lo es para el alma o el espíritu. Por consiguiente, entre la intuición y la razón no existe oposición sino complementariedad.

Fuentes bibliográficas

* Ackoff, Russell L. (1992), Rediseñando el futuro, México, Limusa Editores.

* Baena Paz, Guillermina (2009), Construcción de escenarios, México, UNAM (Working Papers 12).

* Baena Paz, Guillermina (2008), Nuevas visiones sobre el concepto de futuro... y otras formas de análisis político para construirlo, México, UNAM (Working Papers 8).

* Bishop, Peter, Andy Hynes (2012), Teaching about the future, UK, Palgrave y MacMillan.

* Chermack, Thomas (2011), Scenario Planning in organizations. How to create, use and assess scenarios, USA, Berrett-Koehler Publishers, Inc.

* Dewar, James (2002), Assumption-Based Planning: a Tool for Reducing Avoidable Surprises, USA, Cambridge University Press.

* Godet M. (2000). Caja de herramientas de la prospectiva estratégica. 4ta. edición. Instituto Europeo de Prospectiva Estratégica. España.

* Keenan M., Scapolo F. (2004). Pilot Project to Scope the Establishment of a European Foresight Academy. Institute for Prospective Technological Studies.

* López A. (2009). Prospectiva y cambio social. ARBOR 825-836.

* Medina J. (2007). Manual de prospectiva y decisión. ONU. Chile.

(1) La experiencia nos enseña que, en general, para cubrir el 80% del campo de los probables es suficiente con un tercio del total de los posibles (es decir: 10 escenarios sobre 32 posibles para un juego de 5 hipótesis fundamentales). Si el grado de incertidumbre no es alto, lo que equivale a decir que un número de escenarios próximos concentra la mayor parte del campo de los probables, se podría optar; bien por una estrategia arriesgada (haciendo las apuestas sobre un escenario situado entre los más probables); bien por una estrategia robusta que resista bien a la mayor parte de las evoluciones probables. Si la incertidumbre fuese elevada convendría adoptar una estrategia flexible que abarque el máximo de opciones estratégicas reversibles (en este caso, serían necesarios más de la mitad de los escenarios posibles para cubrir el 80% del campo de los probables, con la particularidad de que los muy probables, a su vez, reflejan un gran contraste entre ellos).