

LA PROSPECTIVA: Herramienta indispensable de planeamiento en una era de cambios

Mag. Fernando Ortega San Martínⁱ

ABSTRACT

La Prospectiva se viene empleando como herramienta de planeamiento de políticas públicas y empresariales desde la década de los años cincuenta.

Los resultados del empleo de la prospectiva han sido exitosos. Japón reconoce en el uso de la prospectiva una de las razones para su sorprendente desarrollo industrial en el campo de la electrónica y en la actividad automotriz, durante las décadas de los años sesenta, setenta y ochenta.

La compañía petrolera Royal Shell fue la primera empresa multinacional que empleó la prospectiva en sus procesos de planeamiento en 1968, e identificó un escenario futuro probable, pero muy poco deseable, que más tarde efectivamente ocurrió: la crisis del petróleo del año 1973.

En el Perú, la prospectiva se viene aplicando tímidamente aún desde el año 2001, por grupo de investigadores preocupados por generar visiones consistentes del futuro del país y de sus organizaciones.

El presente artículo intenta motivar el empleo sistemático de la prospectiva en las labores de planeamiento en todo tipo de organizaciones: Estado, Academia y Empresas.

KEY WORDS

Prospectiva, planeamiento, futuro, escenarios, visión, toma de decisiones, encuesta Delphi, exploración del entorno, análisis morfológico, árbol de pertinencia.

Quisiera comenzar este artículo con una pregunta que me hizo uno de los participantes de los talleres que vengo dictando a nivel nacional para formar especialistas locales en prospectiva: *¿cómo es posible pensar en el futuro con un horizonte de diez años por delante en un país como el nuestro en el que no sabemos siquiera qué ocurrirá mañana?*

La respuesta subyace en la misma pregunta: en nuestro país es indispensable emplear la prospectiva justamente por el alto nivel de incertidumbre del entorno donde nos movemos.

La prospectiva no es más que una disciplina científica que nos ayuda a reducir la incertidumbre. Si alguien me pidiera definir en pocas palabras a la prospectiva, les respondería: "es la gestión de la incertidumbre de los escenarios futuros que posiblemente vivamos".

ANTECEDENTES

Si bien la prospectiva es una disciplina relativamente nueva en nuestro medio, en el mundo se viene aplicando desde inicios del Siglo XX.

Los primeros estudios serios sobre escenarios futuros comenzaron a desarrollarse en los Estados Unidos en la década de los años veinte, pero la recesión de 1929 y luego el inicio de la II Guerra Mundial, diluyó este primer intento de identificar escenarios futuros.

Al finalizar la guerra, Japón inició la búsqueda de metodologías que le permitieran reactivar su industria, y re-descubrió la prospectiva, convirtiéndose en el primer país que emprendió con éxito su aplicación en el planeamiento de su industria manufacturera. En la actualidad, Japón ya está en su Séptimo Ejercicio Delphi de Prospectiva, vigente para el período 2001-2005.

La experiencia exitosa del Japón convirtió a la prospectiva en una herramienta imprescindible para el planeamiento de las políticas públicas. Es así como, desde la década de los ochenta, casi todas las naciones de Europa y Asia vienen desarrollando sus Programas Nacionales de Prospectiva. Incluso, la Unión Europea y APEC tienen Centros Especializados en la formulación y ejecución de estudios de prospectiva: el Institute for Prospective Technological Studies (IPTS) en Sevilla (España) y el APEC Center of Technology Foresight en Bangkok (Tailandia), respectivamente.

América Latina no ha sido ajena a esta corriente. Gracias a la labor de ONUDI desde 1998 en Latinoamérica y el Caribe se vienen implementando los respectivos Programas Nacionales de Prospectiva. Brasil, Argentina, Venezuela, Colombia, Uruguay, Ecuador, Chile y México ya vienen ejecutando sus Programas Nacionales con singular éxito.

Brasil destaca por haber logrado llevar los resultados de los estudios de prospectiva a los niveles de decisión política y al logro de un consenso Estado-Academia-Sector Privado-Sindicatos. Las cadenas productivas priorizadas hasta ahora en el Brasil son: construcción civil, textiles y confecciones, madera y muebles, y plásticos. El horizonte de planeamiento empleado es el año 2013.

El Perú ingresó tarde a esta corriente de planeamiento, cuando los fondos de ONUDI para su Programa Latinoamericano ya estaban terminando. Sin embargo, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC), empleando sus escasos recursos inició desde octubre del 2001 el proceso de formación de los recursos humanos nacionales en el campo de la prospectiva, habiendo diseñado una metodología propia denominada PROSPECTA, gracias a la cual el Perú cuenta hoy con una masa crítica de más de 300 profesionales capacitados en el empleo de las principales metodologías usadas en la formulación de los estudios de prospectiva.

Pero la prospectiva no ha sido empleada sólo por los gobiernos. Es en el campo empresarial donde ha tenido un impacto significativo en las tres últimas décadas. La primera empresa multinacional que empleó una de las metodologías de prospectiva, el planeamiento por escenarios, fue la petrolera Royal Shell en 1968ⁱ. Anteriormente a esa fecha, la Shell sólo aplicaba métodos de pronóstico, lo que les impedía identificar e interpretar eventos cruciales para su industria como el ocurrido en Octubre de 1973 en Medio Oriente, que luego fue conocido como "la crisis del petróleo de 1973". Al aplicar las técnicas de prospectiva, la Shell pudo vislumbrar este escenario poco deseable y plantear planes contingentes que fueron empleados en su momento. Con los años, se demostró que el uso de la prospectiva "tuvo un impacto fundamental en la forma en que la empresa (Shell) en su totalidad atravesó la turbulenta década de 1970 y principios de la de 1980".ⁱⁱⁱ

En la actualidad, la mayoría de las grandes empresas internacionales, desde las automotrices hasta las líderes de la microelectrónica y las telecomunicaciones, así como bancos de inversión y trading companies, emplean la prospectiva para el planeamiento de mediano y largo plazo de sus operaciones.

En el Perú, el primer estudio de prospectiva diseñado y ejecutado por una empresa privada fue realizado por TELEFÓNICA^v en el 2002 y versó sobre el tema de la Sociedad de la Información en el Perú, con un horizonte al año 2005^v. Es una buena muestra de lo sencillo y útil que puede resultar aplicar la prospectiva en nuestro país.

IMPORTANCIA DE LA PROSPECTIVA

Nos ha tocado vivir en una época en la que los cambios se suceden a un ritmo nunca antes visto, por ser la antesala histórica de un cambio de época, y por lo tanto, la labor de planeamiento se ve seriamente impactada por los desarrollos que suelen tomar los acontecimientos sociales, económicos, culturales y políticos.

Por esa razón, ya no es posible realizar el planeamiento estratégico clásico, ni en lo político ni en lo empresarial, basados en una “visión”^{vi} única y siempre deseable para la organización, sino que es preciso contar con estrategias robustas y planes contingentes basados en diferentes escenarios posibles y probables. Es aquí donde la prospectiva produce su mayor beneficio.

Si una estrategia logra demostrar que será útil y provechosa bajo escenarios distintos pero igualmente probables, la organización podrá estar tranquila al implementarla. Generalmente, las estrategias son diseñadas para funcionar acertadamente bajo determinadas condiciones del entorno, y si éstas cambian su nivel de éxito comienza a disminuir y hasta pueden llevar a la organización al fracaso absoluto. ¿Cuántas grandes empresas han dejado de operar o se han fusionado en los últimos veinte años?

OPERATIVIDAD DE LOS ESTUDIOS DE PROSPECTIVA

En muchas partes del mundo, los estudios de prospectiva se realizan con fondos públicos y están bajo la responsabilidad de instituciones del Estado, como el NISTEP (National Institute of Science and Technology Planning) de Japón, el KISTEP (Korean Institute of Science and Technology Planning) de Corea del Sur o el Programa de Prospectiva Tecnológica del Ministerio de Desarrollo, Industria y Comercio de Brasil. Lo mismo ocurre en Europa, aún cuando en algunos casos el financiamiento lo realizan Fundaciones de carácter mixto (Estado-Sector Privado), como el Observatorio de Prospectiva Tecnológica Industrial de España.

En todos los casos, los estudios de prospectiva se convierten en el insumo principal para la formulación de los planes y programas de desarrollo científico, tecnológico e industrial de los países desarrollados, de los NICs (países en proceso de industrialización) y de los países emergentes.

Ello se debe a que la prospectiva permite identificar:

- a) Las necesidades de la población y de las empresas en la sociedad futura.
- b) Las tecnologías emergentes que permitirán satisfacer dichas necesidades.
- c) Los programas de investigación y desarrollo (I + D) de nuevas tecnologías, en los casos que no exista una tecnología emergente en este momento.

Tal como lo define Michel Godet (1987), la prospectiva es “*la anticipación al servicio de la acción*”. Los estudios de prospectiva, aunados a una labor de seguimiento permanente del desarrollo tecnológico, mediante la llamada “vigilancia o inteligencia tecnológica”,

permiten racionalizar los esfuerzos de I + D, orientándolos hacia aquellos campos donde se podrán obtener los mayores impactos sociales y económicos, sin descuidar lo que en otras partes del mundo se viene investigando, desarrollando y patentando.

Muchos países, entre ellos el nuestro, viene invirtiendo sus escasos recursos en realizar investigaciones sobre productos de mercados ya maduros, cuyo ciclo de vida ya está por terminar, y descuidan e incluso, desestiman, el ingresar a nuevos campos o ampliar las fronteras de la ciencia, por el alto riesgo que ello implica.

Justamente, la prospectiva surge como disciplina para realizar un adecuado manejo y control de la incertidumbre con la finalidad de reducir el riesgo inherente a las diversas alternativas de futuro que se puede construir. Por lo tanto, su aporte es sustancial en el momento histórico que vivimos.

MARCO CONCEPTUAL DE LA PROSPECTIVA

La prospectiva parte del concepto que el futuro aún no existe y *“se puede concebir como una realizar múltiple”* (Jouvenel, 1968) y *que “depende solamente de la acción del hombre”* (Godet, 1987). Por esa razón, el hombre puede construir el mejor futuro posible, para lo cual debe tomar las decisiones correctas en el momento apropiado.

Existen muchos futuros posibles, pero de ellos sólo algunos tienen en este momento la mayor probabilidad de ocurrencia. En los próximos minutos puede ocurrir algo lo suficientemente importante, como para cambiar esa asignación de probabilidades. Por esa razón, la prospectiva debe ser capaz de identificar aquellos escenarios futuros que en el período que va del presente al horizonte del estudio, puedan presentarse.

Mediante el uso de metodologías que son empleadas ampliamente en distintas disciplinas científicas, la prospectiva busca identificar los escenarios futuros más probables y deseables hacia los cuales debe enrumbarse una organización, una región o un país. Existen más de 120 metodologías distintas, aunque las más usadas son:

- Método Delphi: que consiste en preguntarle a un grupo de personas (expertos y no expertos en el tema bajo análisis) sus opiniones (juicios de valor basados en conocimiento, experiencia, imaginación, sentido común o intuición), acerca del comportamiento a futuro de un grupo dado de variables (factores de cambio o “drivers”), con la finalidad de tener una idea lo más clara posible de la situación futura que esas variables producirán.
- Método de Probabilidades de Bayes: es la aplicación de las fórmulas derivadas del Teorema de Bayes a la determinación de las llamadas probabilidades revisadas; y que están asociadas a un conjunto dado de hipótesis (escenarios posibles) mutuamente excluyentes, como consecuencia de la interacción de variables generadoras de futuros (“drivers”).
- Método de la Matriz de Impacto cruzado: su lógica básica subyacente consiste en hacer una exploración del futuro (prospectiva) sobre la base de las interacciones de una serie de variables (“drivers”) que pueden o no tener influencia sobre el tema bajo análisis dentro del horizonte temporal considerado.
- Exploración del Entorno: es una técnica muy simple de aprender pero muy poderosa por el nivel de análisis que permite, y que se basa en la identificación de

variables de cambio (“drivers”) mediante el empleo de diferentes enfoques temáticos.

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

Un adecuado balance en el uso de las distintas metodologías impide que se caiga en sesgos y enfoques unilaterales. La principal barrera a eliminar es tratar de “desaprender” y no extrapolar necesariamente el pasado. Eso permite tener la suficiente creatividad para vislumbrar las oportunidades que el futuro puede crear para nuestra organización. Sin embargo, no es recomendable desprenderse totalmente del pasado, pues se puede aprender mucho de él. Por eso la *prospectiva “debe usar el poder de la retrospectiva para transportarnos a futuros mejores”* (Johnston, 2002).

Existen dos escuelas científicas que dominan el campo de la prospectiva a nivel mundial. La primera fundada en Francia en la década de los años 60 por Bertrand de Jouvenel y un muy joven Michel Godet, se basa en el Humanismo para proponer que el futuro puede ser creado y modificado por las acciones de los actores sociales, ya sea individuales u organizados, y propone estudios que caractericen la sociedad futura en sus diversos enfoques: social, económico y cultural.

A la segunda escuela se le denomina Inglesa porque sus principales defensores se encuentran en las Universidades de Sussex y Manchester, aún cuando preferiría llamarla Anglosajona porque su influencia también abarca Alemania y los Estados Unidos. Esta corriente de pensamiento considera a la tecnología como el principal motor del cambio en la sociedad, y desde el análisis del cambio tecnológico se proyecta hacia la construcción de escenarios futuros, por lo que considera que la acción de los actores sociales no es tan importante como para marcar el rumbo del futuro. Ahí radica su diferencia con la escuela francesa.

POTENCIAL DE LA PROSPECTIVA EN EL PERU

Tal como se explicó anteriormente, el Perú ha entrado tarde a esta corriente mundial de ejecución de estudios de prospectiva. Pero no podemos perder tiempo en lamentaciones, el futuro no nos espera.

Si bien no contamos aún con un Programa Nacional de Prospectiva, se vienen desarrollando acciones en todo el territorio nacional que permitan aprovechar las ventajas de su empleo en el planeamiento nacional, regional y empresarial.

Dentro de estas actividades podemos destacar las que viene ejecutando la Oficina de Innovación y Prospectiva Tecnológica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC), especialmente el desarrollo de una Metodología de Formación de Especialistas en Prospectiva, que ha permitido que más de 300 profesionales de todo el país se hayan ya formado en el empleo de las herramientas metodológicas más usuales en los estudios de prospectiva, y que son recomendadas por el Centro APEC de Prospectiva Tecnológica, como herramientas estándar para hacer comparables los estudios que realicen las diversas economías de la Región Asia-Pacífico.

La formación de especialistas locales está llevando a la constitución de unidades operativas en el campo de la prospectiva, denominadas Observatorios. El Ministerio de

Trabajo y Promoción del Empleo ha sido la primera Institución del Estado en crear un Observatorio, especializado en el campo Socio Laboral. Varias Universidades del interior del país vienen formulando sus proyectos para constituir sus Observatorios Regionales de Prospectiva, que conjuntamente con los Gobiernos Regionales recientemente creados, puedan diseñar las mejores estrategias de desarrollo, aprovechando las oportunidades que el futuro generará.

Con la finalidad que la prospectiva cale profundamente en la sociedad peruana, el CONCYTEC, CONFIEP, la Pontificia Universidad Católica del Perú, la Universidad de San Martín de Porres y otras importantes instituciones públicas y privadas se encuentran organizando el Primer Congreso Nacional de Prospectiva, denominado PROSPECTA PERU 2003, los días 11 y 12 de setiembre de 2003, en donde se presentarán los mejores trabajos nacionales en este campo, así como los últimos avances del empleo de la prospectiva en el mundo.

CONCLUSIONES

El futuro es susceptible de ser creado y modificado por nosotros. No podemos, ni como país ni como organizaciones, esperar sentados a que se produzcan un cambio positivo que nos ayude a crecer.

Debemos tener una actitud proactiva hacia el cambio y generar los escenarios futuros más deseables. La prospectiva nos ayudará en este esfuerzo y estamos seguros que seremos coronados por el éxito.

Notas:

ⁱ Magíster en Administración (Universidad del Pacífico), Ingeniero Metalúrgico (Universidad de Lima), Ingeniero Industrial (Universidad Nacional Federico Villarreal). Consultor en Proyectos de Cooperación Técnica del PNUD y CAF. Experto en competitividad, promoción de inversiones, comercio electrónico y prospectiva tecnológica. Actualmente, Jefe de la Oficina de Innovación y Prospectiva Tecnológica del CONCYTEC, y profesor de la Maestría en Ingeniería de Computación y Sistemas de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la USMP.

ⁱⁱ Para conocer mayores detalles relacionados a la introducción del uso de la prospectiva en la Royal Shell, recomiendo leer "Escenarios: El arte de prevenir el futuro" de Kees van der Heijden (Panorama Editorial, 1998).

ⁱⁱⁱ Van der Heijden, Kees. Op. cit., pág. 33.

^{iv} Con la colaboración de APOYO Opinión y Mercado S.A.

^v Se recomienda descargar el estudio completo de la Web de Infonegocio de TELEFONICA: www.infonegocio.com.pe

^{vi} En planeamiento estratégico clásico, se define a la *visión* como la imagen mental del entorno futuro, en su sentido más amplio (social, económico, político, etc.), donde la organización realizará sus actividades. Generalmente, se asocia la *visión* al escenario futuro posible más deseable para la organización.