



# La prospectiva estratégica

**para las empresas  
y los territorios**



**Michel Godet  
Philippe Durance**



Organización  
de las Naciones Unidas  
para la Educación,  
la Ciencia y la Cultura

**DUNOD**

Michel Godet  
Philippe Durance

**La prospectiva estratégica**  
para las empresas y los territorios

Dunod

UNESCO

Traducido por Karel García Cortina  
Revisado por PROSPEKTIKER

2011



## Índice

<b>Prólogo .....</b>	<b>9</b>
<b>Introducción: Los fundamentos de la prospectiva estratégica .....</b>	<b>17</b>
<b>Capítulo 1: El rigor necesario para una indisciplina intelectual.....</b>	<b>23</b>
I. <i>Planificación, prospectiva y estrategia: ¿Cuál es la diferencia?.....</i>	24
1.    Una necesaria aclaración de conceptos.....	26
2.    De los deseos de la prospectiva a la realidad de la estrategia.....	27
3.    ¿Qué estrategias usar ante diferentes grados de incertidumbre? .....	28
4.    Cuatro actitudes ante el futuro .....	28
5.    Cinco preguntas fundamentales para construir el futuro .....	29
6.    Los factores de desarrollo son ante todo endógenos.....	30
II. <i>Cinco ideas clave de la prospectiva .....</i>	31
1.    El mundo cambia, pero los problemas se mantienen.....	31
2.    El futuro como fruto del azar, de la necesidad y la voluntad.....	32
3.    ¡Alto a la complicación de lo complejo!.....	32
4.    Hacerse las preguntas correctas y desconfiar de los estereotipos.....	33
5.    De la anticipación a la acción a través de la apropiación .....	33
III. <i>La prospectiva estratégica.....</i>	35
1.    La planificación estratégica por escenarios .....	35
2.    El procedimiento y sus etapas.....	36
3.    Herramientas para proceder con rigor .....	39
4.    Enfoques modulares y contingentes .....	40
5.    Un caso de planificación por escenarios: Axa France .....	40
6.    Un camino con futuro: la prospectiva en la cadena de producción y distribución .....	42
IV. <i>Acerca del buen uso de los métodos y herramientas .....</i>	44
1.    El sueño del clavo y el riesgo del martillo.....	45
2.    ¿Para qué sirve un escenario? .....	46
3.    ¿Cómo evaluar la calidad de un escenario? .....	47
4.    El diablo está, muchas veces, en los detalles.....	48
5.    Los talleres de prospectiva estratégica.....	49
<b>Capítulo 2: De los problemas a los métodos .....</b>	<b>53</b>
I. <i>El método de los escenarios: Una visión panorámica .....</i>	53
1.    La dinámica de los escenarios .....	54
2.    La elaboración de escenarios .....	54
3.    Utilidad y límites .....	56
II. <i>Iniciar el proceso: Los talleres de prospectiva .....</i>	57
1.    Los diferentes tipos de talleres.....	57
2.    Principios de implementación e impartición .....	58
3.    Utilidad y límites .....	59
III. <i>Establecer el diagnóstico de la empresa .....</i>	60
1.    El árbol de competencias .....	60

2.	Los métodos y herramientas de análisis estratégico .....	61
3.	El diagnóstico estratégico .....	62
<i>IV.</i>	<i>Identificar las variables clave</i> .....	<i>64</i>
1.	Las etapas del análisis estructural .....	65
2.	Las diferentes variables y su interpretación .....	66
3.	Poner de relieve las variables ocultas .....	67
4.	Utilidad y límites .....	68
<i>V.</i>	<i>Analizar el juego de actores</i> .....	<i>69</i>
1.	Las fases del análisis .....	70
2.	Utilidad y límites .....	72
<i>VI.</i>	<i>Explorar el campo de los futuros posibles y reducir la incertidumbre</i> ....	<i>73</i>
1.	El análisis morfológico .....	73
2.	La encuesta Delphi .....	76
3.	El ábaco de Régnier .....	78
4.	Un método de impactos cruzados probabilísticos .....	80
<i>VII.</i>	<i>Evaluar las opciones estratégicas</i> .....	<i>82</i>
1.	Los árboles de pertinencia .....	82
2.	Multipol .....	84
<b>Capítulo 3: La prospectiva estratégica para los territorios .....</b>		<b>87</b>
<i>I.</i>	<i>Génesis y auge de la prospectiva territorial</i> .....	<i>87</i>
1.	Planificación, prospectiva y ordenamiento territorial .....	88
2.	Un contexto legislativo reciente muy favorable .....	94
<i>II.</i>	<i>La prospectiva territorial es una prospectiva estratégica</i> .....	<i>96</i>
1.	Un proceder prospectivo .....	96
2.	Un enfoque estratégico .....	96
3.	Un proceso participativo .....	99
4.	Los tres libros: azul, amarillo y verde .....	99
<i>III.</i>	<i>Prospectiva territorial y aprendizaje organizativo</i> .....	<i>100</i>
1.	Los estudios prospectivos .....	100
2.	La ayuda a la decisión .....	101
3.	La movilización .....	102
4.	La conducción del cambio .....	102
<i>IV.</i>	<i>Algunas trampas que hay que evitar</i> .....	<i>102</i>
1.	El riesgo de la demagogia participativa .....	103
2.	No confundir gobierno con gobernanza .....	103
3.	Demasiados escenarios y pocos proyectos endógenos .....	104
<b>Capítulo 4: Los escenarios y herramientas de la estrategia y la gestión .....</b>		<b>107</b>
<i>I.</i>	<i>Sobre el buen uso de los escenarios: Shell ayer y el INRA hoy</i> .....	<i>109</i>
<i>II.</i>	<i>La prospectiva del transporte aéreo para 2050</i> .....	<i>110</i>
1.	Los principales virajes y cambios bruscos .....	111
2.	Las evoluciones que inciden en la demanda y los comportamientos .....	112

3.	La evolución de los parámetros de la oferta .....	115
4.	Interrogantes acerca de las regulaciones.....	118
<i>III.</i>	<i>Dos escenarios en la agricultura.....</i>	<i>120</i>
1.	¿Y si el liberalismo ciego hiciera morir nuestros campos? .....	120
2.	¿Y si la Francia de los jardines produjese obreros de la Naturaleza?....	122
<i>IV.</i>	<i>ANAH 2010, una prospectiva bien lograda.....</i>	<i>124</i>
1.	Escenarios exploratorios .....	125
2.	De los estereotipos a las ideas de acción .....	128
3.	¿Qué competencias necesitaría la ANAH?.....	130
4.	Objetivos estratégicos y medios .....	132
5.	Estrategia de reorganización.....	133
	<b>Conclusiones: Las claves de la excelencia en las empresas y los territorios...</b>	<b>137</b>
	<b>Anexo: Cómo me convertí en prospectivista .....</b>	<b>143</b>
	<b>Bibliografía .....</b>	<b>151</b>



## Prólogo

“Saber es prever, prever es poder”. Esta frase de Auguste Comte refleja claramente el propósito y la meta de las actividades de previsión, de forma general, y la implicación de la UNESCO en particular. A través de su acción en la educación, la ciencia, la cultura e información, y la comunicación, la UNESCO promueve la creación, divulgación, uso, aplicación y preservación del conocimiento como instrumento mediante una estrategia integral para construir la paz y una cultura de paz, basándose en el poder del diálogo e involucrando a sociedades del conocimiento efectivas e incluyentes.

La Constitución de la UNESCO de 1945 expresa en su preámbulo un franco y ambicioso objetivo, inspirado en numerosas tradiciones políticas y filosóficas, esencialmente humanistas en cuanto a carácter, de promover, a través de la cooperación internacional, la incorporación del principio y la visión fundamentales: “como la guerra comienza en la mente de los hombres, es en la mente de los hombres que se deben construir las defensas de paz”. Esta es entonces la visión de la UNESCO, con su propia dimensión fuertemente prospectiva, que consiste concretamente en catalizar hacia ese objetivo los esfuerzos de todos los actores por igual – Estados Miembros, sociedad civil y, de forma creciente, las empresas privadas y los ciudadanos implicados. En su calidad de fundador de la Escuela Francesa de Prospectiva, Gaston Berger hizo suya esta visión, lo que no era de sorprender pues él había formado parte de la delegación francesa a la Conferencia General de la UNESCO de 1946, conjuntamente con Léon Blum, René Cassin, Frédéric Joliot–Curie, Lucien Febvre y François Mauriac.

Con el paso de más de 65 años, el mandato de la UNESCO se ha extendido a muchos nuevos campos y ha crecido su ambición, mientras sigue apoyando los ideales de universalidad y diversidad. Hoy en día estamos todos comprometidos a dedicarnos al futuro, nuestro futuro y el de las próximas generaciones, que prevemos afectado por múltiples crisis. Las más importantes de las múltiples crisis mundiales que comprometerán nuestra civilización, nuestra prosperidad y nuestro bienestar son: las crisis climáticas y ecológicas; las crisis financieras, económicas y sociales; la pobreza endémica; las crisis agrícolas y la crisis energética. Todas estas crisis están interrelacionadas, esconden amenazas para la paz y llaman a la solidaridad y a compartir valores éticos entre los hombres y entre los pueblos.

Como actor de la cooperación bilateral, la UNESCO está sumergida en el presente, buscando influir con sus ideas, valores y patrones mientras que lucha por el surgimiento de un mundo sostenible con la infraestructura moral e intelectual necesaria para el mundo globalizado del futuro. ¿Pero cómo pasar de la visión a la acción? Se necesita un puente para partir de la noción de un futuro deseable a la realidad de un futuro sostenible y alcanzable. A través de la prospectiva estratégica, algo que manifiesta expresamente en su estrategia de medio plazo y aparece recogido en el Programa y el Presupuesto BIANUALES, la UNESCO se esfuerza por traducir su visión integral en actividades y programas concretos aprobados por los Estados Miembros e implementados por la Secretaría, de acuerdo con las cinco funciones clave de la Organización. Esto lleva a un llamado especial de la prospectiva: prever para concretar y mejorar los resultados.



La UNESCO desempeña varios papeles y funciones: de laboratorio de ideas, de organización normativa con diversos instrumentos y herramientas que deben integrarse en las legislaciones nacionales; de centro de intercambio de información reuniendo el conocimiento con los expertos en los nuevos campos como la ética de las ciencias, especialmente la bioética; de creación de capacidades en los Estados Miembros desarrollando las habilidades e instituciones requeridas; y por último, de catalizador para la cooperación internacional, como cuando la UNESCO alienta a los Estados Miembros a enfrentar las situaciones de concierto y a promover el diálogo intercultural.

La prospectiva estratégica constituye una herramienta vital para cumplimentar nuestros múltiples y complejos mandatos y expresar el campo y alcance de nuestras expectativas y deseos. La necesidad de herramientas, mecanismos y metodologías prospectivas efectivas se vuelve mayor en un contexto en que las acciones de la UNESCO se desarrollan cada vez más en el marco más amplio de las Naciones Unidas, a nivel mundial y a nivel nacional.

Existen dos componentes vinculados de forma orgánica a la prospectiva estratégica. El primero, la gestión basada en los resultados, nos incita a aumentar la coherencia, la pertinencia y el impacto de nuestra acción. Se trata de una obligación prospectiva de prever para alcanzar y mejorar los resultados. El otro componente es el manejo de riesgos que concentra nuestra atención en los riesgos no previstos y en las oportunidades que pueden afectar nuestros entornos internos y externos de forma inesperada. Así se define entonces otra función inherente a la prospectiva: estar al tanto de lo incierto, lo que en sí puede considerarse el sello del pensamiento y la planificación del futuro. Lograr obtener mejores resultados y saber qué riesgos asumir o evitar se han convertido en importantes principios y habilidades organizativos, estrechamente relacionados con la estrategia, el presupuesto y los recursos humanos. Todos están interrelacionados y constituyen un requisito para constituirse en impulsor de cambio y no ser arrastrados hacia rumbos impredecibles. La publicación de este libro nos brinda la oportunidad de renovar una asociación estimulante y beneficiosa que resultó en una excelente publicación en los años noventa<sup>1</sup>. A fin de cuentas, la anticipación y la prospectiva no tienen sentido si no se trabaja en difundir sus conceptos y métodos, pues estos están destinados a todas las organizaciones, tanto públicas, como privadas o asociativas.

La publicación de este nuevo manual es especialmente bien recibida, pues muestra cómo una organización es capaz de desarrollar y difundir en su seno, en el terreno, su propia visión, lenguaje y referencias comunes incorporadas por todos los actores implicados – dirección, personal, donadores, accionistas o gobiernos nacionales o locales. Como prospectivistas, nuestro éxito consistirá en lograr promover una cultura de previsión, resistencia, curiosidad e inventiva que ayude a construir un mundo más sostenible y pacífico.

Hans d’Orville  
Director General Adjunto de Planificación Estratégica de la UNESCO  
Enero de 2011

---

<sup>1</sup> Michel Godet, *From Anticipation to Action. A Handbook of Strategic Prospective*, UNESCO Publishing, publicado en la colección “Future-oriented studies”.

Prefacio:  
¿Anticipar el futuro o construirlo?

La traducción de este libro de introducción a la prospectiva estratégica<sup>2</sup> comienza con la dificultad de cómo traducir el concepto francés de prospectiva a otros idiomas. En español, portugués y otras lenguas romances el concepto es el mismo. Es al inglés que la traducción da problemas, pues nunca ha existido una verdadera equivalencia: ni “*futureology*”, ni “*future studies*”, ni “*forecasting*”, en este último caso el concepto está muy marcado por la modelación económica y la previsión tecnológica. En mis anteriores obras en inglés, esa dificultad simplemente se evitó: en una, como me aconsejara Igor Ansoff, autor del prólogo, se sustituyó la palabra, en el título, por el término *scenarios*<sup>3</sup> (Godet, 1987), en otra se eludió con el título “*Creating Futures*” (Godet, 2006). ¡El único caso en el que no cedí fue el de *From Anticipation to Action: A Handbook of Strategic Prospective* (Godet, 1994); algo que no pasó desapercibido para los anglosajones que, actualmente, alargan el título en Amazon precisando “... (*future-oriented studies*)” para estar seguros de que se entienda bien de lo que se trata!

A inicios de los 90, la célula de prospectiva de la Comisión Europea se llamaba “Forward Unit”, en inglés. En 1993, en el marco de una reunión en el ISPra (IPTS, 1993), conjuntamente con Ian Miles presentamos el concepto de “*Profutures*” (contracción de “*Prospective*” y de “*Futures*”). En esa época, la unidad de Ian Miles en la Universidad de Manchester se denominaba “Strategic Prospective” (Miles, 2010). En esa época esperábamos poder introducir el concepto de prospectiva en la lengua inglesa (Bain, Roubelat, 1994; IPTS 1995; Godet, 1979). ¿Acaso habría de lograrse en Europa algo que décadas antes no habían logrado André Courmand, Maurice Lévy (1973) o Philippe de Seynes (Godet, 1979) en los Estados Unidos con la publicación de los textos fundacionales? Esperanza sin futuro, sin duda alguna por falta de apoyo de la Comisión Europea que no hizo nada para promover la Escuela Francesa de Prospectiva a pesar de inspirarse de ella. Como el inglés es dominante, el concepto de “*foresight*”, que apareció a finales de los 90, fue el que se impuso. Poco importa la vasija si el contenido es el mismo. Necesitamos sin embargo hablar de “*strategic foresight*” para apegarnos, a pesar de que no completamente, al contenido de la prospectiva que practicamos y que aparece descrita en esta obra.

Así, durante muchos años, el concepto de “prospectiva” no encontró equivalente en inglés. Se utilizaba fácilmente el término francés “*la prospective*” para designar esa disciplina que se esfuerza en anticipar para aclarar la acción presente a la luz de los futuros posibles y deseables. Hubo que esperar hasta 1996 cuando Ben R. Martin, en un artículo histórico de la presentación del concepto “*foresight*”, evocara por primera vez el equivalente en inglés del término francés “*prospective*”: “*the starting point of foresight, as with la prospective in France, is the belief that there are many possible futures*” (Martin, 1996; 2010).

---

<sup>2</sup> Agradecemos al editor por habernos permitido traducir este libro y divulgarlo en varios idiomas.

<sup>3</sup> Scenarios and Strategic Management, en lugar de Prospective et planification stratégique (*NdT: Prospectiva y Planificación Estratégica*).

Esta traducción no es exacta, aunque en el concepto de *“foresight”* está presente la idea del debate participativo de la prospectiva moderna, sigue faltando la idea de proyecto y de proactividad; es decir la idea de la construcción voluntarista de un plan de acciones para provocar los cambios deseados y la realización de un proyecto. Es por ello que la expresión de *“strategic foresight”* nos parece más cercana a la prospectiva que se desarrolló en Francia y el mundo latino. En la presente obra usaremos indistintamente *“strategic foresight”* o *“strategic prospective”* para denominar la prospectiva.

*Algunas reflexiones acerca de las diferencias de concepto de la prospectiva entre los Estados Unidos y Europa\**

“Este número especial ha sido fuente de numerosas enseñanzas para todos los que se han visto implicados en su preparación. Los editores invitados, el editor jefe y varios participantes pudieron estudiar la prospectiva tal y como se práctica tanto en América como en Europa. Existía entre nosotros un acuerdo tácito en cuanto a lo que considerábamos la *“strategic foresight”*, sus conceptos y prácticas. Pensábamos llegar fácilmente a un entendimiento entre dos de las principales cunas de los métodos de anticipación posteriores a la Segunda Guerra Mundial, pero de orígenes radicalmente diferentes: por una parte los Estados Unidos, con enfoques muy avanzados del *“technological forecasting”*, desarrollados en un entorno principalmente militar; por otra parte Francia, con una postura prospectiva basada en la crítica de la decisión, dejando un lugar especial a la libertad humana y a las reflexiones acerca de los fines de la acción y los valores. [...]

En la medida en que avanzaban nuestros intercambios fueron apareciendo varias oposiciones, que encontramos de forma más o menos explícita en las diferentes contribuciones publicadas. La primera se refiere al significado del término *“foresight”* en sí, que no se acerca al de prospectiva a menos que se especifique *“strategic foresight”*. En el “estilo americano”, el significado se restringe a la imagen de un futuro dado. En el famoso informe Brundtland, publicado por Naciones Unidas en 1987, el término *“foresight”* se utiliza en la versión inglesa original y se traduce en la versión francesa por *“intuition”* (NdT: intuición). Este ejemplo ilustra perfectamente el concepto. Desde esta perspectiva, el término *“foresight”* no debería ser utilizado para designar el proceso, ni las herramientas asociadas, que conducen a la definición de esa imagen. En el “estilo francés”, se considera que la prospectiva, como su supuesto equivalente la *“strategic foresight”*, designan tanto un proceso como el resultado de dicho proceso en términos de acción.

Esta primera oposición constituye una parte de la explicación de la segunda, que tiene que ver con la práctica de la prospectiva. Considerar que la *“foresight”* es únicamente un resultado permite definir el papel de un prospectivista como el de proveer a determinados clientes imágenes de determinados futuros, sin que estos últimos le den la más mínima importancia a los medios empleados para determinarlos. Esta postura tiene dos consecuencias importantes.

Primero que todo, el proceso de creación de esas visiones de futuro, aunque transparentes para el cliente, es del dominio único del “futurista”. El cliente no participa en la realización del trabajo. Este aspecto representa sin dudas la oposición más fuerte con el “estilo francés”. Para la prospectiva es fundamental que los beneficiarios del trabajo se conviertan en sus productores. [...]

En segundo lugar, ver la *“foresight”* simplemente como un resultado no implica relación directa alguna con la decisión y la preparación de la acción. El cliente recibe simplemente esas visiones que le permitirán modificar su estado de conciencia acerca de una determinada situación. El “estilo americano” habla de *“strategic foresight”*, pero no porque guarde alguna relación con la elaboración de la estrategia, más bien porque su horizonte de trabajo es simplemente superior al de la planificación operativa. En el “estilo francés”, la prospectiva es estratégica justamente porque está directamente vinculada a la acción. En el seno de una

organización, el estudio de futuros posibles y deseables en sí mismos no tiene ningún interés si no está destinado a influir concretamente en la acción. Para garantizar que la estrategia se adecue lo más posible a las realidades actuales y futuras de la organización, debe ser compartida y descansar en el conocimiento íntimo de las dinámicas del entorno.

A parte de esas oposiciones, ambos “estilos” comparten dos grandes principios, que son realmente constitutivos de la prospectiva y de la “*strategic foresight*”: la voluntad humana es capaz de influir en el futuro favoreciendo lo que es deseable y esa capacidad crea la obligación moral de reflexionar sobre el futuro y sus trayectorias posibles. También comparten uno de los objetivos de la prospectiva de que los actores tomen conciencia de las hipótesis implícitas que fundamentan sus decisiones para cuestionarlas y eventualmente modificarlas. Comparten, por último, las grandes líneas del método prospectivo como tal (descripción del sistema estudiado, identificación de las variables clave y de los actores, formalización de las tendencias, descripción de los futuros posibles, selección de un futuro deseable, etc.), así como numerosas técnicas y herramientas (análisis de impactos cruzados, análisis morfológico, escenarios, etc.). En definitiva, aunque ambas concepciones pueden parecer profundamente opuestas, no es menos cierto que sus diferencias son sin dudas mucho menores que aquellas que hace sesenta años pesaban sobre los respectivos conceptos originales.

Joseph Coates, Philippe Durance, Michel Godet

\* Este fragmento fue extraído de la introducción del número especial de la revista *Technological Forecasting and Social Change*, dedicada a la prospectiva estratégica, editada por Joseph Coates, Philippe Durance y Michel Godet, publicada en noviembre de 2010 (volumen 77, No. 9).

Esta indisciplina intelectual es obligatoriamente transdisciplinaria y se caracteriza por una visión global y sistémica en la que los actores y las variables pueden desempeñar un papel clave en la construcción de un futuro siempre abierto donde los determinismos no impiden la determinación de apropiárselo. El futuro es el fruto de la voluntad, que a su vez se sustenta en nuestros proyectos, nuestros deseos y nuestros sueños.

El filósofo Gaston Berger (1957b) es considerado el padre de la prospectiva gracias a un artículo seminal de 1957. Él, a su vez, era discípulo del filósofo Maurice Blondel, que consideraba el futuro como un campo por construir con los materiales y las dificultades del pasado: “no se debe prever el futuro, hay que prepararse para él”, decía. Gaston Berger iba aún más lejos al considerar que: “el futuro es la razón de ser del presente” y una buena parte de nuestras acciones se explica con los proyectos que las justifican.

A decir verdad, estas ideas no son nuevas y aparecían ya en las reflexiones de Aristóteles que establecía una distinción entre la causa eficiente, la que provoca el efecto, y la causa final, la que justifica nuestros actos con un proyecto. El concepto de proyecto y del plan de acciones para lograrlo tampoco es nuevo. Lo encontramos en Séneca, según el cual “ningún viento es favorable para el que no sabe adónde va”.

Para la prospectiva, lo esencial del futuro está por escribirse, han de construirlo los actores en mejores condiciones de lograrlo, los que estén decididos a luchar por el éxito de sus proyectos. Fue así como la previsión se dividió en actitudes complementarias pero a menudo separadas: la preactividad y la proactividad. La primera se empeña en prever los cambios previsibles para prepararse mejor y sacar provecho. Ahí se incluyen todos los enfoques de los “*future studies*”, del

“*forecasting*”, del “*scenario planning*”. La segunda, más voluntarista, busca provocar los cambios deseados a través de acciones (la innovación, por ejemplo, para la conquista de los mercados).

Entendemos que la prospectiva de Gaston Berger a la que nos referimos es ante todo una reflexión para aclarar la acción presente a la luz de los futuros posibles y deseados<sup>4</sup>. Aunque esta visión voluntarista habla de forma natural del “*strategic planning*” a las empresas familiares, muchas veces los defensores de la economía de mercado la miran con sospecha, aquellos que desconfían de los partidarios de la planificación económica y social y que confían en los mecanismos de mercado. El desarrollo sostenible, la responsabilidad futura con el planeta y las generaciones futuras o la regulación y una mejor gobernanza de los sistemas financieros provienen de esta actitud voluntarista y proactiva con el futuro.



Esta obra constituye una introducción a la prospectiva estratégica cuya única pretensión es dar una idea del campo que cubre el *Manual de Prospectiva Estratégica* que publico desde hace unos veinte años apoyándome en mi experiencia como investigador y como profesor consultado por empresas y territorios hace casi ya 40 años (Godet, 2007).

Pretendo preparar el relevo, por lo que me complace firmar este libro conjuntamente con Philippe Durance, quien es sin dudas el más fiel, eficiente y prometedor de los que he podido influenciar. Está claro que su tesis acerca de Gaston Berger, tutorada por Jacques Lesourne y defendida en el CNAM en 2009, hará historia.

A los ojos del mundo, la Escuela Francesa de Prospectiva no ha dejado de brillar desde finales de los cincuenta, y hemos atizado esa llama desarrollando métodos rigurosos y participativos, apelando a herramientas racionales para abordar la complejidad y fecundar el pensamiento con imaginación, y reduciendo las incoherencias colectivas.

Desde 2003 y gracias al *Cercle des Entrepreneurs du Futur* que reúne unas cincuenta grandes empresas<sup>5</sup> he tenido el gran placer de dar acceso gratuito por

---

<sup>4</sup> El enfoque de “*futuribles*” (contracción de “futuros posibles”) presentado unos años más tarde por Bertrand de Jouvenel entra más en la previsión especulativa. Por cierto, en su libro *L'art de la conjecture* (NdT: *El Arte de la Conjetura*) escrito en 1964, Jouvenel no utiliza ni una sola vez la palabra “prospectiva”. A finales de los años 70 le pregunté por qué no había utilizado el concepto de prospectiva de Gaston Berger, citada además una sola vez a inicios de la obra por su papel a favor de las ciencias sociales. Su respuesta fue simple: “¿Para qué si es lo mismo?!” La historia retuvo el concepto de prospectiva y no el de conjetura. Pero cuidado: la conjetura sobre los futuros posibles presenta riesgos, ya que muchas veces lleva a construir demasiados escenarios y olvida producir proyectos.

<sup>5</sup> El Cercle des Entrepreneurs du Futur (NdT: *Círculo de empresarios del futuro*), creado en 2003, reúne a unos cincuenta miembros. Su principal objetivo es contribuir con la sociedad del conocimiento, apoyar al empresariado y ayudar a las empresas a pensar y actuar diferente (consúltese: <http://www.lapropective.fr/cercle-des-entrepreneurs.html>). Es gracias al *Cercle* que se pudo dar acceso gratuito en línea y en varios idiomas a los programas informáticos de prospectiva. En 2010, el Cercle des Entrepreneurs du Futur se convirtió en un programa de la Fondation Prospective et Innovation (NdT: *Fundación Prospectiva e Innovación*). Esta fundación de utilidad pública es

Internet, en tres idiomas (francés, inglés y español), a esos métodos rigurosos y a sus programas asociados para identificar las variables clave, analizar los juegos de actores, construir escenarios, probabilizarlos, y decidir tomando en cuenta múltiples criterios y basándose en un futuro incierto. En estos cinco años se han realizado más de 40.000 descargas desde todas partes del mundo, cerca del 40 por ciento desde América Latina, lo que es prueba de la influencia real de la Escuela Francesa de Prospectiva.

Como nadie es profeta en su propia tierra, no hemos logrado despertar el mismo interés en los poderes públicos quienes, a diferencia de las empresas, continúan realizando ejercicios de prospectiva sobre la Francia del futuro sin ni siquiera pensar en capacitar, al menos un poco, a los miembros de los grupos de reflexión, pues sin dudas consideran que esa indisciplina intelectual es un don natural, como la prosa de Monsieur Jourdain. Aunque en las colectividades territoriales ha habido más entusiasmo que en los ministerios, sigue faltando profesionalidad y rigor.

Algo más acerca de la Escuela Francesa de Prospectiva: las divisiones no apagan su brillo, aunque éste es sin dudas menor a causa de las camarillas que, muy a menudo, compiten por lo que no es, pues la prospectiva también es una actividad rentable, al menos para los consultores. Las causas de discordia son múltiples; pensamos que hoy en día se abusa de la elaboración de escenarios, en detrimento de la construcción de proyectos endógenos. También se utilizan excesivamente los métodos que hemos sistematizado, como el análisis morfológico que permite construir escenarios como en un juego de construcción, pero cuya pertinencia, coherencia y verosimilitud, dependen ante todo del conocimiento, la cultura y la experiencia de los que los construyen. En pocas semanas se puede decir de memoria la misa de los métodos; sin embargo, se necesitan años de práctica y estudio de los textos para convertirse en un profesional experimentado. La ambición de este libro y de los anteriores es contribuir con la formación del capital humano de la prospectiva estratégica.

Por último, quisiera expresar mi profundo agradecimiento a la UNESCO, que ya había publicado en 1994 *From Anticipation to Action*, por haberse asociado con la Fundación Prospectiva y Éditions Dunod para divulgar este libro en versiones bilingües<sup>6</sup>.

**Profesor Michel Godet,  
París, enero de 2011**

---

presidida por Jean-Pierre Raffarin, ex primer ministro (Consúltense: <http://www.prospective-innovation.org/>).

<sup>6</sup> Se prevé comenzar las versiones francés-inglés, francés-portugués, francés-español, francés-árabe y francés-alemán. También se prevé realizar las versiones francés-chino y francés-italiano. Todas se publicarán en línea progresivamente.



## **Introducción: Los fundamentos de la prospectiva estratégica**

La prospectiva se nutre de historia y, mientras que los hombres cambian de una época a otra, los problemas casi siempre son los mismos. Además, para entender sus objetivos, alcance y método, es útil acercarse a las grandes ideas que originaron esta práctica tan extendida hoy.

La prospectiva fue instituida a mediados de los cincuenta por el filósofo Gaston Berger, que la formalizó partiendo de una crítica a la decisión. Desde 1955, Berger se dedicó a forjar su argumentación para que el futuro se tomase en cuenta sistemáticamente en las decisiones humanas. Para ello esbozó un nuevo método que reconciliaba el saber y el poder, los fines y los medios, dando al político la posibilidad de convertir su visión del futuro en acciones y sus sueños en proyectos. Un tiempo después, en 1958, especificó las modalidades de ese nuevo enfoque. Después de su muerte en 1960, su pensamiento fue perpetuado por un grupo de “militantes” que, desde el núcleo del medio político económico francés, se encargaron de difundir sus grandes principios y de aplicarlo en la preparación de la toma de grandes decisiones políticas.

- **La idea de una ciencia del “hombre del mañana”**

Los años cincuenta llevan aún las marcas de la barbarie cometida durante la Segunda Guerra Mundial. Mientras que las relaciones se globalizan y se hacen más complejas, Francia entra en un periodo de crecimiento sin igual. Nuevas técnicas trastocan muchos de los enfoques existentes y, para muchos intelectuales de aquella época, los descubrimientos de la ciencia crean tantos o más problemas que los que resuelven. Estos múltiples factores hacen que el ritmo cada vez más acelerado de las cosas se convierta en la ley normal de transformación del mundo. “El devenir avanza más rápido que las ideas” (Berger, 1957). El hombre se enfrenta constantemente a situaciones nuevas. El resultado de las decisiones se materializará en un mundo totalmente diferente de aquel en que se hayan tomado.

Para Berger, los métodos clásicos no bastan en tal contexto. Como se basan principalmente en la experiencia y el pasado, no permiten ni gobernar, ni dirigir, ni administrar. Sin embargo, el filósofo no cuestiona ni el sentido ni el valor de la historia, sino el que se tenga en cuenta para tomar decisiones. De hecho, la historia y la prospectiva tienen mucho en común, sobre todo porque tratan acerca de hechos potenciales. “El pasado, pasado es; el futuro aún no llega” (Berger, 1959). El pasado debe servir para cambiar lo permanente, las grandes tendencias, útiles para forjar hipótesis, o reglas operativas eficaces para la acción, pero no modelos cuya aplicación sustituya el análisis y el pensamiento explícito. Tales posiciones retrospectivas están obsoletas. No podemos seguir basándonos en esas ideas. Prever partiendo del pasado, incluso de su forma más científica (la extrapolación), es determinar lo que va a suceder si el fenómeno estudiado permanece fijo, sin relación con el tiempo.

La crítica de Gaston Berger está dirigida a las decisiones de los poderes públicos. En aquella época, el propio Gaston Berger era alto funcionario del



Ministerio de Educación Nacional<sup>7</sup>, lo que le permitió darse cuenta de que a menudo se buscan medios sin ni siquiera definir los objetivos que se han de alcanzar. Sin embargo, la realidad impone un orden inverso: determinar los fines, luego los medios necesarios. Berger advierte que en la práctica no es fácil distinguir entre los fines y los medios. Querer, poder y saber se mezclan en una especie de claroscuro que bloquea la decisión. En definitiva, la mayoría de las veces los fines se adaptan a los medios de los que dispone el decisor en un momento dado, lo que se traduce en la menos mala de las soluciones. Así, el hombre puede verse obligado a renunciar a mejores condiciones, consideradas utópicas, porque los medios necesarios para obtenerlas no se han encontrado aún (Berger, 1958a).

Para el filósofo, una ciencia del “hombre del mañana”, “antropología prospectiva”, tendría la función de sacar a la luz las aspiraciones humanas, estudiando las diferentes situaciones a las que el género humano podría enfrentarse en el futuro. Esa “misión” ha de confiársele a especialistas de diversos horizontes, capaces de indicarnos la manera en que tienden a evolucionar las cosas. Habría que poner a los que determinan lo deseable a colaborar con los que mejor puedan determinar lo posible. La idea de esbozar los mundos posibles debe permitir aclarar el juicio, formárselo con suficiente antelación como para que la decisión sea efectiva. De esta manera, Berger da a la prospectiva una finalidad ante todo normativa.

- **El espíritu prospectivo**

Desde 1958, Berger formalizó algunos de los grandes principios de su enfoque. Ese esfuerzo alimentó y se retroalimentó de trabajos aplicados realizados por los miembros del Centro Internacional de Prospectiva que creara en 1957. Partiendo del principio de que la teoría tiene un poder mínimo en comparación con los ejemplos y teniendo en cuenta que la formalización de un método es el fruto de un esfuerzo de reflexión acerca de las prácticas, Berger y los fundadores del Centro alentaron y realizaron incansablemente estudios de temas concretos: las consecuencias de las importantes nuevas técnicas (uso de la energía atómica con fines pacíficos, cibernética, astronomía, aeronáutica, etc.), las relaciones de Occidente con el resto del mundo, las relaciones entre progreso y sociedad, etc. Se participó en congresos considerados importantes en el extranjero para proponer elementos relevantes basados en esta nueva postura que era la actitud prospectiva. Ese trabajo movilizó a muchas personas de múltiples horizontes: investigadores, universitarios, altos funcionarios, directivos de grandes empresas. Se crearon equipos de especialistas que se complementasen para trabajar en un mismo tema de estudio.

La postura que preconizaba Berger (1957) en cuanto al futuro se basa en seis virtudes fundamentales: la primera de esas cualidades es la calma, necesaria para tomar la distancia que permita conservar el control de sí; la imaginación, complemento útil de la razón, que abre el camino a la innovación y otorga, a aquel que demuestre tenerla, una mirada diferente y original del mundo; el espíritu de equipo, que es indispensable para actuar con eficiencia, tanto como el entusiasmo, que empuja a esa misma acción y hace al hombre capaz de crear; el valor, que es

---

<sup>7</sup> Gaston Berger fue Subdirector General de Educación Superior en el Ministerio de Educación Nacional en 1952, y luego Director General de 1953 a 1960.

esencial para salirse de los caminos señalados, para innovar, para emprender y asumir los riesgos inherentes; por último, el sentido de lo humano, que es la virtud primordial. Para tener conciencia de su devenir, una sociedad debe poner al hombre por encima de todo. La cultura desempeña en esto un papel esencial, pues permite aprehender el pensamiento del otro; da la posibilidad de entender antes de juzgar; muestra, a través de sus diversas formas, cómo el hombre puede tomar las riendas de su destino.

Además de las cualidades necesarias para hacer frente a ese mundo nuevo, o sea, al futuro, Berger desarrolló las bases de una actitud prospectiva que permite analizarlo en su estado original, que abre todas las posibilidades y también permite prepararse para la acción.

En una época en que las causas engendran sus efectos a una velocidad creciente, no es posible detenerse en las consecuencias inmediatas de las acciones en curso. He aquí el objeto de estudio de la prospectiva: el futuro lejano. Ese horizonte distante no es un obstáculo, al contrario; como no busca predecir y no se interesa por los hechos puntuales sino por las situaciones, no tiene por qué fijar fechas para sus resultados y puede alcanzar de esa manera un grado de exactitud elevado. De hecho, es más cómodo señalar una tendencia general que la fecha y la intensidad de un hecho específico. No por eso la prospectiva se opone a la previsión a corto plazo, que sigue siendo indispensable, ambos enfoques se complementan. Igualmente, para describir situaciones distantes en el tiempo es necesario ir más allá de los enfoques demasiado especializados y reunir a personas competentes para que de la confrontación de sus puntos de vista nazca una visión común hecha de complementariedades. La prospectiva debe rechazar los procedimientos de análisis basados en el hábito y la rutina para adentrarse en un análisis profundo que identifique los factores realmente determinantes y permita así entender el comportamiento y las motivaciones de los hombres. Esos principios – tener vista larga y amplia y hacer un análisis profundo – hacen de la prospectiva una actividad de síntesis y le garantizan los medios que le posibilitan ser global, ya que la prospectiva está obligada, ante todo, a integrar la interdependencia. Hay que prever las consecuencias de los actos y ver su relación con lo que sucede en todos los otros campos, porque “las verdades fragmentadas son a menudo tan nocivas como los errores” (Berger, 1958).

Berger añade otras dos dimensiones necesarias para poder asumir una postura prospectiva. La primera es arriesgarse; para el filósofo esta constituye una condición primordial. Esto es posible ya que, al contrario de la previsión a corto plazo que desemboca en decisiones inmediatas que comprometen de forma irreversible, el lejano horizonte de la prospectiva, que obliga a ser prudente, permite dar riendas a la audacia, pues siempre será posible modificar las acciones para adaptarlas a circunstancias nuevas. Arriesgarse es también una actitud necesaria. En un mundo difícilmente previsible estamos obligados a innovar; ahora bien, provocar el cambio presupone una buena parte de riesgo. La segunda dimensión se refiere a la finalidad de la prospectiva que permite aclarar, no sólo lo que pudiese suceder, sino lo que los hombres quisieran que sucediese. De esta manera se abre el camino a una verdadera construcción del futuro. Para Gaston Berger, no sirve de nada prever, aunque fuese posible, lo que sucederá irremediamente; lo importante es prever lo que pasará *si*

el hombre no hace nada para cambiar el curso de las cosas. La prospectiva libera al hombre de la fatalidad (1959) y provoca la acción. Berger nos convida a tener en cuenta que el hombre es siempre el objetivo y que los objetivos son el centro de las acciones humanas.

- **Del espíritu al método prospectivo**

Entre 1959 y 1960, ya enunciadas las principales características de la postura prospectiva y los primeros estudios prospectivos, Gaston Berger fue secundado en su reflexión por algunos miembros del Centro Internacional de Prospectiva, especialmente por Pierre Massé, el entonces comisario del Plan. Juntos se concentraron en precisar algunas modalidades de acción de la prospectiva partiendo de la realidad y definieron un conjunto de reglas pragmáticas.

Como el futuro cae en el campo de la voluntad, la prospectiva debe tener como objetivo la eficacia de la acción. No hay porqué construir una teoría de la acción, más bien hay que construir una ciencia de la práctica que, antes que una simple aplicación de los métodos científicos a los problemas humanos, constituya un verdadero cambio de perspectiva; el objeto no es observar el futuro a partir del presente, sino observar el presente a partir del futuro. Ese viraje exige decidirse por un futuro entre innumerables posibilidades y, por consiguiente, poner en primer lugar, una vez más, el problema de la finalidad de la acción. La reflexión acerca de los fines no se puede separar del conocimiento exacto de los posibles medios. La prospectiva permite una confrontación permanente entre los fines, los medios y la realidad de las situaciones presentes (Berger, 1959). De esta manera se plantea explícitamente la necesidad de articular lo exploratorio con lo normativo.

¿Qué se puede hacer en concreto? Para serle útil al hombre de acción y para ser eficaz, la prospectiva debe dilucidar el sentido general y profundo de los hechos observados, elaborar planes y programas, recomendaciones de aplicación inmediata, mostrar ideas de acción, fijar objetivos posibles de alcanzar. También debe permitir combatir las ideas falsas y los “estereotipos” (Bourbon–Busset, 1959) y evitar perder el tiempo con problemas falsos u obsoletos, invitando con ello “a cuestionar siempre las reglas [de las] acciones [emprendidas] y los objetivos [de las] instituciones” (Berger, 1959). Pero para ello no basta con la razón, se necesita también imaginación, “esa disposición del espíritu que se niega a dejarse encerrar en un marco, que considera que nunca se ha alcanzado nada, y que todo puede ser cuestionado siempre” (Bourbon–Busset, 1959; Massé, 1959).

Toda organización se enfrenta a un entorno cuyos comportamientos son aleatorios. A cada estrategia que esta pueda aplicar corresponde una determinada cantidad de futuros posibles. El papel de la prospectiva es determinar los futuros posibles y evaluar los aspectos cualitativos o cuantitativos respectivos. En caso de que los futuros más verosímiles incluyan elementos desfavorables, el papel de la prospectiva es elaborar estrategias activas que los eliminen o reduzcan (Massé, 1959).

En su acercamiento al futuro, el ejercicio de la prospectiva se enfrenta a una gran dificultad, muchos tiempos “conviven sin mezclarse” (Massé, 1959). Aunque los ritmos sean diferentes, los hombres los siguen simultáneamente, hombres que

viven juntos y tienen que hacer frente al mismo futuro. La interdependencia de actividades con temporalidades diferentes exige escoger una medida común: un horizonte determinado. La definición de ese marco responde a otra necesidad. Los problemas abordados por los procesos de elaboración estratégica no tienen límites hacia el futuro. La determinación de un horizonte es esencial para poder concretarlos y hacerlos “operativos”. Este debe abarcar mucho más que el periodo del problema tratado, ir más allá del término, de manera que se atenúe la influencia de lo arbitrario, propio del alejamiento del horizonte, sobre la estrategia del periodo y, más importante aún, sobre la decisión presente.

En fin, la esencia misma de la prospectiva reposa en la capacidad de discernir, detrás de lo “visible”, los factores que condicionan realmente el cambio. Hay que evitar por sobre todas las cosas detenerse en la hipótesis de estabilidad que a menudo no es más que “una declaración de ignorancia o debilidad, o un rechazo al análisis profundo o a la responsabilidad de tomar decisiones” (Massé, 1959). Por ello es esencial preguntarse acerca de la validez de la permanencia, cuyo postulado puede contradecirse de diversas maneras: con la contradicción de las consecuencias, con la inversión de la influencia de los factores a largo plazo, con las virtudes de la adversidad y los riesgos de la facilidad y, sobre todo, con la voluntad de cambio del hombre. De cualquier forma no basta con sólo suponer tales virajes: para ser pragmático, es primordial determinar la época y la importancia. Para lograrlo se debe realizar una observación detenida que debe permitirnos corroborar lo intuido y lo razonado con hechos que contengan futuro y que, aunque ínfimos por sus dimensiones presentes, sean inmensos por sus consecuencias potenciales.



De esta forma, entre 1955 y 1960, Gaston Berger y los miembros del Centro Internacional de Prospectiva sentaron las bases conceptuales de un método que, al cabo de casi cincuenta años, se ha generalizado en las organizaciones: la necesidad de distinguir lo exploratorio de lo normativo, lo importante de las señales débiles, el papel de la imaginación, lo difícil de tomar en consideración las diferentes temporalidades, etc.

Después de la muerte de Gaston Berger en 1960, el Centro continuó su trabajo gracias al apoyo de los principales “militantes del futuro”: André Gros, Louis Armand, Pierre Massé, François Bloch-Lainé... En ese mismo periodo, Bertrand de Jouvenel (1964) escribió *L’art de la conjecture (NdT: El Arte de la Conjetura)* y enunció el concepto de futurible (futuro posible), tomado del jesuita español Molina (siglo XVI), sin hacer nunca referencia a la prospectiva de Berger. En 1972, luego de algunas peripecias, Bertrand de Jouvenel retomó la herencia del Centro Nacional de Prospectiva que se integró a la asociación *Futuribles international*, creada unos años antes, en 1967. La empresa y la revista *Futuribles*, creadas en 1975, se desarrollaron posteriormente bajo la dirección de Hugues de Jouvenel. La Escuela Francesa de Prospectiva se fortaleció desde el inicio de los setenta gracias a los trabajos e investigaciones acerca de los métodos desarrollados por Michel Godet en la SEMA.



## **Capítulo 1: El rigor necesario para una indisciplina intelectual**

La acción sin objetivo no tiene sentido y la previsión suscita la acción. Esa es la razón por la cual la prospectiva y la estrategia son generalmente indisociables, de ahí la expresión de “prospectiva estratégica”. Sin embargo, la complejidad de los problemas y la necesidad de plantearlos colectivamente obligan a recurrir a métodos que sean lo más rigurosos y participativos posible, a fin de garantizar su reconocimiento y la aceptación de sus soluciones. Tampoco por ello se pueden olvidar las limitaciones que impone la formalización, ya que los hombres también se guían por la intuición y la pasión. Los modelos son invenciones del espíritu para representar un mundo que no se dejará encerrar en la jaula de las ecuaciones. ¡Por suerte es así, ya que sin esa libertad no habría esperanza para la voluntad impulsada por el deseo! Esa es la convicción que nos guía: utilizar todas las posibilidades de la razón, sin desconocer sus limitaciones y también sus virtudes. Entre intuición y razón no debería existir oposición sino complementariedad. Para seguir siendo una “indisciplina intelectual” (Massé, 1973) fecunda y creíble, la prospectiva necesita rigor.

El debate de las ideas sobre el cambio, el papel de los hombres y las organizaciones y sobre la utilidad de los métodos se entorpece por una considerable cantidad de temas recurrentes que se yerguen por encima de cualquier argumento. Esto ocurre, por ejemplo, cuando hablamos de las diferencias y las relaciones entre los conceptos de prospectiva, planificación y estrategia, del interés que tiene la probabilización de escenarios, de la complicación de lo complejo y del uso de herramientas de probada eficacia en prospectiva empresarial en otros sectores de la prospectiva territorial. La experiencia acumulada al cabo de casi treinta años gracias a los cientos de intervenciones en empresas y territorios nos permite aportar respuestas claras, al menos desde nuestro punto de vista.

La prospectiva es sin duda una previsión (preactiva y proactiva) que permite aclarar las acciones presentes a la luz de los futuros posibles y deseables. Prepararse para los cambios previstos no impide actuar para provocar los cambios deseados: la previsión, para convertirse en acción, depende exclusivamente de que los actores sean capaces de incorporarla.

Aquí surgen dos errores similares que se deben evitar. El primero consiste en pensar desde arriba, con los especialistas, respondiendo a un acto arbitrario y olvidando la apropiación; es mala idea querer imponer una buena idea. El segundo consiste en silenciar a los especialistas y sus trabajos para dar la palabra a los empleados y a los ciudadanos y privilegiar el consenso del presente. Sin prospectiva cognitiva, la prospectiva participativa se vuelve vacía y da vueltas y vueltas alrededor del presente. Muchas veces, el ideal de consenso de las generaciones de hoy es ponerse de acuerdo momentáneamente para que nada cambie y transmitir a las generaciones futuras la carga de nuestras irresponsabilidades colectivas. Una prospectiva como la descrita, por muy participativa que sea, es contraria a la definición misma de desarrollo sostenible. Consagra el triunfo de los egoísmos individuales a corto plazo (solo son injustas las desigualdades de las que no se saca provecho) en detrimento de los intereses colectivos a largo plazo. Las decisiones valientes de hacer frente al futuro son rara vez consensuales y si la prospectiva ha de

ser participativa, la estrategia resultante tiene que pertenecer a los representantes designados o electos. Estos tendrán que dar pruebas de voluntad y valentía, para evitar la trampa de la demagogia participativa.

Volvamos a los orígenes. Gaston Berger (1959) nos dejó como legado los cinco elementos indisociables de la postura prospectiva: tener vista larga, amplia y profunda, pensar en el hombre y asumir riesgos. Desde los setenta hemos militado para añadir a esa postura tres características que muchas veces no se toman en cuenta: mirar de otro modo (no fiarse de los estereotipos), mirar juntos (apropiación) y utilizar los métodos más rigurosos y participativos a fin de reducir las inevitables incoherencias colectivas.

Los hombres tienen sed de futuro y esperanza y esta necesidad colectiva se expresa mejor a través de métodos. Los casos de prospectiva territorial del País Vasco (Mousli, 2004) y Martinica (Derné *et al*, 2008) son ejemplos en muchos sentidos. La primera experiencia comenzó en 1992 con el apoyo de la Datar y la participación de las fuerzas vivas del territorio en los talleres de prospectiva que reunieron en Saint Palais a más de cien personas (representantes locales, directivos económicos, universitarios...) durante dos días. Ese trabajo, que continuó durante casi dos años, permitió la elaboración de un esquema de desarrollo territorial. La segunda experiencia, iniciada en 2006 en Fort-de-France, con el auspicio del Consejo Regional de Martinica, movilizó durante más de un año a la mayoría de los actores locales (estado, región, departamento, municipios, directores de empresas, asociaciones, representantes de la sociedad civil, etc.) en un ejercicio de prospectiva destinado a definir el esquema regional de desarrollo económico (ERDE) de la isla. Se realizó un esfuerzo considerable para garantizar que cada ciudadano pudiese participar en la construcción del proyecto. Esos procesos de implicación colectiva son hoy una referencia.

### **I. PLANIFICACIÓN, PROSPECTIVA Y ESTRATEGIA: ¿CUÁL ES LA DIFERENCIA?**

En la práctica, los conceptos de prospectiva, estrategia y planificación están estrechamente relacionados; cada uno apela a los otros y se mezcla: de hecho se habla de planificación estratégica y de gestión y prospectiva estratégicas. Cada uno de estos conceptos remite a un referente de definiciones, problemas y métodos cuya especificidad no se ha determinado, pues la propia terminología aún no se estabiliza.

¿Cómo no perderse? ¿Acaso no existen grandes semejanzas entre ellos? ¿Acaso, para los problemas concretos, no hemos acumulado una serie de métodos que además nos resultan mucho más útiles cuando conocemos sus limitaciones? A estas preguntas respondemos sin dudar: existe, en efecto, una caja de herramientas de análisis prospectivo y estratégico y los directivos precavidos cometerían un gran error al no utilizarla. Su uso permite crear un lenguaje común y multiplicar la fuerza del pensamiento colectivo, reduciendo las inevitables distorsiones. Para ello es necesario remitirse a los conceptos fundamentales y a su historia.

Para que el matrimonio de la prospectiva y la estrategia sea fecundo debe insertarse en la realidad cotidiana; debe dar lugar, gracias a la apropiación a todos los

niveles de la jerarquía, a una verdadera movilización de la inteligencia colectiva<sup>8</sup>. A pesar de que el encuentro entre prospectiva y estrategia era inevitable, no logró borrar la confusión de géneros y conceptos. Estos últimos son más afines que lo que generalmente se admite. La definición de la planificación propuesta por Ackoff (1973), “*Concebir un futuro deseado así como los medios reales para alcanzarlo*”, no difiere en absoluto de la definición que proponemos para la prospectiva, donde el sueño fecunda la realidad, donde el deseo es fuente productora de futuro, donde la anticipación aclara la preactividad y la proactividad.

Las sucesivas formas de gestión han tenido siempre un punto en común. Hay que motivar a los hombres a asumir nuevos retos, buscando ante todo implicarles, sea cual sea el resultado final. En ese sentido, los análisis estratégicos compartidos sí permiten producir la síntesis del compromiso colectivo, contrariamente a lo que advierte Henry Mintzberg (1994). Lo más difícil no es tomar las decisiones correctas, sino asegurarse de que todos se hagan las preguntas correctas. Un problema bien tratado con el colectivo es un problema prácticamente resuelto. ¿Acaso no es eso lo que Michel Crozier quiere significar cuando declara: “¡El problema es el problema!”?

La herencia acumulada en análisis estratégico es considerable. Así, por ejemplo, el análisis clásico en términos de amenazas y oportunidades del entorno general nos muestra que no podemos limitarnos al análisis del entorno competitivo con el pretexto del beneficio a corto plazo, como podríamos deducir de la lectura de las primeras obras de Michael Porter.

Las múltiples incertidumbres acerca del futuro mediato del contexto general nos muestran la necesidad de construir escenarios globales para esclarecer las decisiones estratégicas y garantizar la perennidad del desarrollo.

El mercado de las ideas de gestión y estrategia se caracteriza por el dominio aplastante de los enfoques y herramientas diseñadas del otro lado de Atlántico. Sin embargo, una gran cantidad de empresas estadounidenses ha sido víctima de enfoques basados en *strategic business units*. El declive relativo, o absoluto, de sectores enteros de la industria estadounidense entre los años sesenta y ochenta, en comparación con Europa y Japón, impiden hablar, según Marc Giget (1998), de un enfoque estadounidense clásico: “El renacer de los años noventa se basó en análisis tales como *Made in America* que se inspiraban, precisamente, en modelos extranjeros” para redescubrir las virtudes del posicionamiento comparándose con los mejores (*benchmarking*), en la revisión exhaustiva de los procesos y organizaciones (*reengineering*), en los oficios como centro de la empresa (*downsizing*), en las cadenas de valor (*supply chain*) y en la innovación basada en las principales competencias de la empresa.

Es lo que afirman Hamel y Prahalad (2005) para explicar la diferencia entre las empresas que ganan y las que pierden: “La conclusión se imponía: algunos equipos de dirección demostraron ser más previsores que otros. Algunos llegaron a imaginar productos, servicios y hasta sectores de actividad que no existían hasta

---

<sup>8</sup> A la vez concepto, campo de investigación y proyecto político, la inteligencia colectiva constituye la base de la cooperación intelectual entre los hombres (Durance, 2004).



entonces y se empeñaron en acelerar su nacimiento. Perdieron poco tiempo preocupándose por el posicionamiento de su empresa con respecto al entorno competitivo existente, pues ya habían empezado a crear otros nuevos. Otras empresas, las rezagadas, se preocuparon más por conservar el pasado que por conquistar el futuro”. Aprovechemos y señalemos las semejanzas: la estrategia habla de previsión e innovación y la prospectiva de preactividad y proactividad, pero está claro que se trata de lo mismo.

Esta es, sin duda la razón por la que se difundió la expresión de “prospectiva estratégica” desde finales de los años ochenta. ¿Cómo actuar como un estratega sin una mirada larga, amplia, profunda, sin asumir riesgos ni pensar en el hombre (véase anteriormente), que es lo que nos inculca la prospectiva según Gaston Berger? ¡Por supuesto que sería imposible! Y viceversa, para Gaston Berger mirar al futuro transforma el presente, o sea que la previsión invita a la acción. Para nosotros queda claro, la prospectiva es estratégica, si no lo es por los resultados, lo es por sus intenciones; y la estrategia apela a la prospectiva para aclarar las decisiones que comprometen el futuro.

### **1. Una necesaria aclaración de conceptos**

La grandeza y la decadencia de la planificación estratégica darán aún mucho de qué hablar. Para Henry Mintzberg “una organización puede planificar (tomar el futuro en consideración) sin llegar a hacer planificación (un procedimiento formal) incluso aunque elabore planes (intenciones explícitas)”. En realidad, más que la planificación en sí, lo que se cuestiona es la manera en que se aplica. El injerto de la planificación estratégica sólo puede prender si integra la cultura e identidad de las organizaciones implicadas. Las palancas del desarrollo no son únicamente racionales, son también emocionales y conductistas. De ahí la idea de gestión estratégica, concepto que podríamos calificar de pleonasma, ya que, para Boyer y Equilbey (1990), “la gestión es el arte de hacer que la organización esté al servicio de la estrategia”. Sin embargo, la gestión no constituye en sí misma una estrategia. La estrategia condiciona la gestión, pero también incluye objetivos y tácticas asociadas (decisiones contingentes). Se hace verdaderamente difícil no perderse cuando autores tan serios como Mintzberg rechazan esas distinciones y se contentan con hacer uso irrestricto del adjetivo “estratégico” para calificar cualquier cosa relativamente importante. Ya es hora de aclarar todos estos conceptos y evitar así que las mismas palabras adquieran sentidos diferentes o que se utilicen palabras tan diferentes para decir una misma cosa.

Para autores clásicos como Lucien Poirier (1987) e Igor Ansoff (1989), la noción de estrategia remite a la acción de una organización sobre su entorno y a la reflexión sobre esa acción. Naturalmente, Lucien Poirier habla de “*estrategia prospectiva*”. Las dos nociones son distintas pero a menudo se asocian. Sin embargo, algunos autores como Fabrice Roubelat (1996) sostienen que algunas prospectivas son estratégicas y otras no. Este se basa ante todo en una observación de Jacques Lesourne (1994) para afirmar que: “la decisión estratégica es, o la que da lugar a una situación irreversible para toda la organización, o la que prevé una evolución de su entorno que pudiese provocar tal irreversibilidad”.

La decisión estratégica sería entonces, según Jacques Lesourne, la que puede “cuestionar la existencia de la organización, su independencia, sus misiones, su principal campo de actividades”. Según esta definición, en cualquier organización se podrán desarrollar reflexiones prospectivas de alcance general que no revistan ningún carácter estratégico (irreversible) para quien la dirige. Estas definiciones rigurosas tienen la ventaja de evitar el uso de la palabra estratégico para calificar todo lo que pudiese parecer importante. Sin embargo, la prudencia y el buen sentido se imponen para no limitar la prospectiva a los riesgos de cambios bruscos, ni reducir la estrategia a las decisiones de carácter irreversible para una organización. De hecho, las fronteras son imprecisas e imposibles de establecer. Esto se cumple especialmente con las decisiones, acerca de las cuales Jaques Lesourne afirmaba: “rara vez se toman grandes decisiones; estas se tornan cada vez menos improbables en la medida en que se acumulan las pequeñas decisiones”.

Para una organización, la prospectiva no es un acto filantrópico sino una reflexión que pretende aclarar la acción y, particularmente, todo aquello que reviste un carácter estratégico.

## **2. De los deseos de la prospectiva a la realidad de la estrategia**

Siempre es tentador ver nuestros deseos como realidades. Sin embargo, una visión del futuro o un escenario que parezca deseable no obliga a condicionar las decisiones o el proyecto estratégico de la organización a esa única visión proactiva; también es necesario ser preactivo y prepararse para los cambios inesperados del entorno futuro de la organización.

Todos los escenarios posibles no son igualmente probables o deseables, por tanto es necesario saber distinguir entre los escenarios de entorno general y las estrategias de los actores. El éxito de la palabra “escenario” ha conducido a usos abusivos y a la confusión con la estrategia, confusión que es también necesario aclarar.

Sería prudente establecer una fase exploratoria para identificar los retos del futuro y una fase normativa para definir las opciones estratégicas posibles y deseables a fin de no perder el rumbo ante esos retos. La distinción entre estas dos fases se justifica sobre todo porque la elección de las estrategias está condicionada por la incertidumbre, mayor o menor, que incide sobre los escenarios y por la naturaleza, más o menos contrastada, de los más probables de esos escenarios.

No se deben confundir los escenarios de la prospectiva con las decisiones estratégicas, sobre todo porque no son los mismos actores internos los que están en primera línea. La fase de previsión de las mutaciones ha de ser colectiva e implicar al mayor número de personas posible. En esta fase se recurre a las herramientas de la prospectiva para organizar y estructurar de manera transparente y eficaz la reflexión colectiva sobre los retos del futuro y, dado el caso, la evaluación de las opciones estratégicas. Sin embargo, por razones de confidencialidad y responsabilidad, la fase de decisión estratégica concierne a un grupo limitado de personas; por lo general, los miembros del comité de dirección de la empresa o los representantes de un territorio. Esta última no necesita de un método específico. Las decisiones han de tomarse previa concertación y con el consenso de los directivos, teniendo en cuenta la forma

de regulación propia de la cultura de la organización, o del grupo, así como el temperamento y la personalidad de sus dirigentes. Las herramientas son útiles para preparar las opciones y no deben suplantar la libertad de elección.

### **3. ¿Qué estrategias usar ante diferentes grados de incertidumbre?**

No existen estadísticas sobre el futuro. Ante el futuro, el juicio personal es a menudo el único elemento de información disponible. Se hace entonces necesario recoger opiniones para forjarse una convicción y apostar en forma de probabilidades subjetivas. Pero la competencia de los especialistas es a menudo cuestionable. Nuestra convicción es simple: el hecho de que un especialista represente la opinión característica de un grupo de actores basta para que su punto de vista nos interese, ya que, acertada o erróneamente, esos actores orientarán su acción partiendo de esa visión del futuro.

La incertidumbre sobre el futuro puede medirse gracias al número de escenarios que se reparten el campo de lo probable. En principio, mientras más elevado es ese número, mayor es la incertidumbre. Pero sólo en principio, pues también es necesario tomar en cuenta la diferencia de contenido entre los escenarios: los más probables pueden ser muy afines o muy opuestos.

En teoría se pueden presentar dos situaciones. Si el grado de incertidumbre es bajo, es decir si un número limitado de escenarios afines concentra la mayor parte del campo de los probables, se podría optar, bien por una estrategia arriesgada, apostando por un escenario de entre los más probables, bien por una estrategia más consistente, que resista bien a la mayor parte de las evoluciones probables. Si el grado de incertidumbre fuese elevado – y sería necesaria entonces 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 grandes contrastes entre ellos – convendría adoptar una estrategia flexible que abarque el máximo de opciones estratégicas reversibles. En este caso el riesgo es negarse al riesgo y adoptar una estrategia que conlleve el rechazo a las opciones arriesgadas y eventualmente muy provechosas, para refugiarse en decisiones cuyas ganancias serán tan bajas como los riesgos que implican.

La experiencia muestra que en general basta con pocos escenarios para cubrir la mayor parte del campo de lo probable.

### **4. Cuatro actitudes ante el futuro**

Como consecuencia de la falta de previsión de ayer, el presente está atestado de preguntas que antes eran insignificantes, pero que hoy se han hecho urgentes y que hay que solucionar rápido, si no se corre el riesgo de sacrificar el desarrollo a largo plazo. En un mundo en permanente mutación, en el que las fuerzas del cambio trastocan constantemente la inercia y los hábitos, las organizaciones se ven obligadas a hacer un esfuerzo prospectivo cada vez mayor para reaccionar con flexibilidad pero sin perder el rumbo y así, dar pruebas de flexibilidad estratégica. Para controlar el cambio en vez de sufrirlo, deberán prever correctamente – ni demasiado temprano, ni demasiado tarde – los diversos virajes técnicos, organizativos, reglamentarios...

De cara al futuro, los hombres pueden escoger entre cuatro actitudes fundamentales: sufrir el cambio (pasividad), actuar con urgencia (la reactividad), prepararse para los cambios previsibles (la preactividad) y, por último, actuar para provocar los cambios deseados (la proactividad). Debemos a Hasan Ozbekhan<sup>9</sup> el descubrimiento, a finales de los ochenta, de los conceptos de preactividad y proactividad.

En un contexto de crisis, la reactividad prevalece sobre el resto, y en un contexto de crecimiento, es preciso anticiparse a los cambios y provocarlos, fundamentalmente, a través de la innovación. La prospectiva, la previsión al servicio de la acción, es la combinación necesaria de las tres actitudes activas.

### 5. Cinco preguntas fundamentales para construir el futuro

Aunque la prospectiva y la estrategia están estrechamente relacionadas, no dejan de ser distintas y por tanto conviene saber diferenciarlas: el momento de la previsión, o sea el de la prospectiva de los cambios posibles y deseables; el momento de prepararse para la acción, o sea el de la elaboración y evaluación de las decisiones estratégicas posibles que permitan prepararse para los cambios esperados (preactividad), y el de provocar los cambios deseables (proactividad).

Esa dicotomía entre la exploración y la preparación de la acción nos lleva a formular cinco preguntas fundamentales y necesarias para una organización que piense en su futuro: ¿Qué puede ocurrir? (P1), ¿Qué puedo hacer? (P2), ¿Qué voy a hacer? (P3), ¿Cómo lo voy a hacer? (P4) y una interrogante previa esencial ¿Quién soy? (P0). Ese cuestionamiento previo acerca de la identidad de la empresa, que a menudo se pasa por alto, es el punto de partida del proceder estratégico de Marc Giget (1998). Este impone volver a los orígenes, en un cuestionamiento sobre la raíz de las competencias, sobre las fortalezas y debilidades, recordando la famosa frase de “conócete a ti mismo” de la antigua Grecia.

La prospectiva como tal se concentra en el “¿Qué puede ocurrir?” (P1). Pero se vuelve estratégica cuando una organización se pregunta “¿Qué puedo hacer?” (P2). Después de haber respondido a esas dos preguntas, la estrategia parte del “¿Qué puedo hacer?” (P2) para hacerse otras dos preguntas: “¿Qué voy a hacer?” (P3) y “¿Cómo lo voy a hacer?” (P4). Esto explica la interrelación entre la prospectiva y la estrategia.

Naturalmente, existen ejercicios de prospectiva que no tienen un claro carácter estratégico para un determinado actor, así como análisis estratégicos de empresas o de sectores cuyo componente prospectivo es embrionario, por no decir inexistente. Para que quede más claro se reservará la expresión de “prospectiva estratégica” a los ejercicios de prospectiva con ambiciones y fines estratégicos para el actor que los emprende.

---

<sup>9</sup> Hasan Ozbekhan era profesor de la Universidad de Pensilvania y asesor científico del Grupo de Investigaciones sobre el Futuro de la Universidad de Québec. Dio origen a una teoría de la planificación en la que los escenarios desempeñan un papel importante. Participó en el estudio solicitado por la Datar a mediados de los años setenta sobre el método de escenarios que aclaró las especificidades de dicho método con respecto a las prácticas estadounidenses (Julien *et al*, 1975).

## 6. Los factores de desarrollo son ante todo endógenos

La previsión no es en lo absoluto una práctica generalizada entre los dirigentes; cuando todo va bien pueden prescindir de ella, cuando todo va mal ya es muy tarde para evitar actuar con urgencia. ¡Hay que reaccionar rápidamente! Sin embargo, la reactividad no es un fin en sí; aunque es deseable a corto plazo, no lleva a ningún lado si no está orientada hacia los objetivos a largo plazo de la empresa ya que “ningún viento es favorable para quien no sabe adónde va” (Séneca). La postura prospectiva no consiste en esperar el cambio para reaccionar; su objetivo es controlar el cambio esperado (ser preactivo) y provocar un cambio deseado (ser proactivo). El deseo se considera entonces como una fuerza productiva de futuro.

¿Por qué y cómo prever? ¿Cuáles son las consecuencias estratégicas de los cambios del entorno? ¿Cómo enfrentar el reto de motivar a los hombres? Y por último: ¿Cuál es el futuro de la gestión? Las respuestas a esas interrogantes no son disociables, ya que la motivación interna y la estrategia externa se fecundan mutuamente.

En numerosos casos de empresas con problemas, el naufragio se explica más por las insuficiencias internas de gestión que por la tempestad que las rodea: sin buen capitán, no hay equipo que triunfe. El dirigente ideal debe saber prever, alentar la adhesión y el entusiasmo, actuar con tenacidad y reaccionar sin precipitarse. Para tener una buena estrategia no basta con un buen rumbo, se necesita también una tripulación preparada y motivada con la maniobra. Asimismo, para una empresa, el frente exterior y el interior constituyen un único y mismo segmento estratégico. La batalla se gana en dos frentes a la vez, o en ninguno. En otras palabras, ante las mutaciones del medio estratégico, el futuro de una empresa depende en gran medida de sus fortalezas y debilidades internas.

La *strategic gap* (NdT: brecha estratégica), el tramo que nos queda para alcanzar los objetivos de crecimiento en cuanto a volumen, es quizá menos importante que la *performance gap* (NdT: brecha de rendimiento): lo más importante es ser rentable en el nivel en que nos encontremos. Una de las condiciones para colmar la *performance gap* es colmar la *management gap* (NdT: brecha de gestión). Esta última aborda el tema de la adaptación de las estructuras y del comportamiento en el interior de la empresa. La principal limitante del desarrollo de las empresas es el factor humano por el tiempo que se necesita para capacitar a los hombres y motivarlos con un proyecto. En efecto, una acción sin objetivo es un sinsentido. La previsión es lo que aclara la acción y lo que le da un sentido, con el doble sentido de la palabra sentido: dirección y significado.

Las evoluciones no son inevitables; todo depende de los hombres y de su capacidad de incorporar los futuros posibles para actuar y caminar juntos hacia un futuro diferente. Las evoluciones del entorno exigen de la empresa gran flexibilidad y capacidad de respuesta rápida, lo que depende considerablemente de las estructuras. Las estructuras deben no sólo adaptarse a la evolución del entorno, sino preverla, ya que sus inercias engendran retraso en esa adaptación.

## II. CINCO IDEAS CLAVE DE LA PROSPECTIVA

Toda forma de predicción es una impostura. El futuro no está escrito, sino que está por construirse. El futuro es múltiple, indeterminado y abierto a una gran variedad de futuros posibles. Lo que pasará mañana depende más de las políticas que los hombres aplicarán para hacer frente a las grandes tendencias, que de las tendencias en sí, que se impondrán inexorablemente. Pero si el futuro es en parte fruto de la voluntad, esta, para poder ejercerse con eficacia, tendrá que mantener en mente cinco ideas clave de la prospectiva.

### 1. El mundo cambia, pero los problemas se mantienen

Al cabo de casi cuarenta años de reflexiones y estudios prospectivos sobre los grandes retos de las sociedades modernas en los territorios y las empresas, hemos constatado una realidad bien conocida pero casi siempre obviada, y es que son siempre los hombres y las empresas los que marcan la diferencia. Entonces, de nada sirve hacer de la tecnología o de la competencia – factor externo obligatoriamente desleal – un chivo expiatorio con el objetivo de subvencionar una empresa que se encuentre en dificultades. En realidad, todo se debe casi siempre a la poca calidad de los equipos de dirección, incapaces de prever, innovar y motivar a los hombres.

El mundo cambia y los problemas se mantienen. Esa es la realidad a la que nos enfrentamos cada vez que tropezamos con el mismo problema de hace cinco, diez y hasta veinticinco años. Este es el caso de la energía, el transporte aéreo en la región parisiense, los servicios de correos o de temas cruciales tales como el empleo y la capacitación. La ventaja que la reflexión ofrece al hombre es evidente: la inversión intelectual realizada no es para nada inútil, basta con actualizarla con datos recientes para recuperar la mayoría de los mecanismos y resultados anteriores.

“¡Todo se acelera!” ¿Cuántas veces no habremos oído esa afirmación?! En los años cincuenta Berger fundamentó la necesidad de la prospectiva partiendo de esa misma conclusión: la aceleración de la historia obliga a los hombres a prever sus actos de otra manera, ya que las consideraciones del mañana nunca serán idénticas a las de ayer. Ya en 1872, con 74 años y después de redactar su última obra acerca de la historia del siglo XIX, Michelet señalaba que: “una de las situaciones más graves y menos señaladas es que las cosas se mueven a una velocidad completamente diferente, que se ha duplicado de forma extraña. En esta simple vida de hombre [...] he visto dos grandes revoluciones entre las que, en otras épocas, hubiese habido quizá dos mil años de intervalo. »

Los hombres tienen memoria corta. Desconocen lo extenso del tiempo y sus enseñanzas. La historia no se repite, pero los comportamientos sí. El tiempo pasa y los hombres siguen asumiendo actitudes asombrosamente similares, de manera que ante situaciones comparables, reaccionan de forma casi idéntica y, por consiguiente, previsible. Es así como podemos encontrar en el pasado innumerables lecciones olvidadas, ricas en enseñanzas para el futuro: los ciclos de escasez y abundancia relacionados con las previsiones de precios, la sucesión de largos periodos de inflación seguidos por otros de deflación, o la asombrosa coincidencia entre las evoluciones demográficas y la expansión o el declive económico y político de un país, corroboran esa realidad. No es casualidad que Gaston Berger, el hombre de la

prospectiva, se haya entendido tan bien con Fernand Braudel, quien revolucionó la manera de hacer la historia introduciendo, justamente, el lado extenso del tiempo.

Cada generación tiene la impresión de vivir una época de mutaciones sin precedente. Confusión natural: esta época resulta obligatoriamente excepcional para cada uno de nosotros puesto que es la única que nos toca vivir. De ahí la tendencia, similar a la anterior, de sobreestimar la importancia y la rapidez de los cambios, en particular los de las nuevas tecnologías.

## **2. El futuro como fruto del azar, de la necesidad y la voluntad**

Como acertadamente mostrara el meteorólogo del MIT, Edward Lorenz (1972), incluso los modelos matemáticos tienen sus limitaciones y pueden tener comportamientos imprevisibles; por eso es que diferencias ínfimas pueden provocar resultados totalmente inesperados.

El mundo real es demasiado complejo como para que podamos descubrir un día la ecuación de su eventual determinismo oculto. Y aunque se pudiese lograr, la incertidumbre inherente a toda medición, sobre todo social, mantendría completamente abierto, al menos en nuestras mentes, el abanico de los futuros posibles. Ya que el determinismo es indeterminable, es necesario “hacer como si” nada estuviese decidido, como si la rebelión de la voluntad fuese capaz de derrocar la tiranía del azar y la necesidad.

Aprehender e imaginar los futuros cambios bruscos es un ejercicio difícil. “¿Qué acontecimientos e innovaciones quedarán sin consecuencias? ¿Cuáles afectarán el régimen global o determinarán irreversiblemente cierta evolución? ¿Cuáles son las zonas de decisión y las zonas de estabilidad? (Prigogine, Stengers, 1990).”

El menú diario de la prospectiva es considerar las rupturas posibles o los puntos de bifurcación. Identificar la gama de futuros posibles por el método de escenarios permite definir las rupturas potenciales, los caminos que conducen a ellos y las consecuencias que entrañan. Los parámetros de esos cambios constituyen variables clave para el análisis de la prospectiva.

## **3. ¡Alto a la complicación de lo complejo!**

¿Harán falta acaso herramientas complejas para descifrar la complejidad de la realidad? Pensamos que es más bien lo contrario; las grandes mentes dotadas de un pensamiento complejo han descubierto, a diferencia de otros, leyes relativamente simples para entender el universo. Recordemos los principios de la termodinámica o la teoría de la relatividad.

Hay que agradecer a Maurice Allais (1989), uno de los economistas matemáticos más grandes de nuestro tiempo, por la llamada al orden que nos hace: “*Una teoría cuyas hipótesis y consecuencias no pueden confrontarse con la realidad carece del más mínimo interés científico*”. Añade, además, que nunca habrá modelos perfectos, sólo modelos aproximados de la realidad y precisa: “*de dos modelos, el ‘mejor’ será siempre aquel que por aproximación represente de manera más sencilla los datos de la observación*”.

¡Por tanto no se debe confundir complicación con complejidad ni tampoco simplicidad con simplismo! El desafío es ambicioso, porque es fácil complicar las cosas, pero bien difícil simplificarlas.

#### **4. Hacerse las preguntas correctas y desconfiar de los estereotipos**

Pocas veces cuestionamos el fundamento de las preguntas que nos hacemos y la mayoría se lanza a la búsqueda ilusoria de respuestas – que pueden parecer correctas o no y que alimentan debates estériles – para responder a falsas preguntas. Sin embargo, es imposible responder correctamente a una pregunta incorrecta. ¿Cómo lograr entonces hacerse las preguntas correctas?

Es la luz la que crea la sombra. Los proyectores actuales enfocan ciertos problemas y, por consiguiente, ocultan muchos otros, aún más cuando a menudo hay cosas que no se quieren ver. Deberíamos mirar con desconfianza los estereotipos y las modas pues son, muchas veces, una fuente de errores de análisis y previsión. Maurice Allais, quien también denuncia “*la tiranía de las ideas dominantes*”, aparece como uno de los aliados objetivos en este combate. El conformismo con el consenso que nos lleva a identificarnos con la opinión dominante y a rechazar la opinión de la minoría, se convierte en mordaza para la información. Por último, el que ve correctamente tiene pocas posibilidades de que lo escuchen. También es necesario preguntarse por qué determinadas cuestiones no se tocan nunca.

Uno de los mayores retos de la prospectiva es romper ese silencio organizativo (Morrison, Milliken, 2000) que limita la expresión de ideas diferentes, por divergir de las ideas dominantes. En los procesos de expresión colectiva característicos de todas las organizaciones humanas, si no se maneja correctamente la racionalidad del colectivo, esta quizá no supere la de un individuo aislado. Aparte del clásico error de la confirmación – el hecho de que la mayoría de los individuos sólo se interesen por las informaciones que confirman sus pensamientos – que hace que los grupos sólo estudien los temas más comunes, varias formas de silencio pueden producirse (Morel, 2006). Una de ellas es la atenuación “natural” de las señales débiles, incluyendo las señales de alerta, o de discrepancia.

Esas observaciones hacen que sospechemos de numerosas conjeturas y estereotipos. Por eso, en prospectiva es indispensable cuestionar la comodidad del espíritu y despertar las conciencias dormidas sobre falsas certezas.

La estrategia no escapa a las angustias del conformismo, actitud pasiva por excelencia. ¿Cuántas malas decisiones de inversión, implantación o adquisición no se han justificado con el mito del tamaño necesario para poder competir a escala mundial? En realidad, en todos los sectores de actividad existen empresas pequeñas y eficientes. La pregunta correcta es la siguiente: ¿Cómo ser rentable con el tamaño que se tiene? Para lograr esto último, a menudo es necesario hacer cortes radicales, de la misma manera que es necesario podar los rosales.

#### **5. De la anticipación a la acción a través de la apropiación**

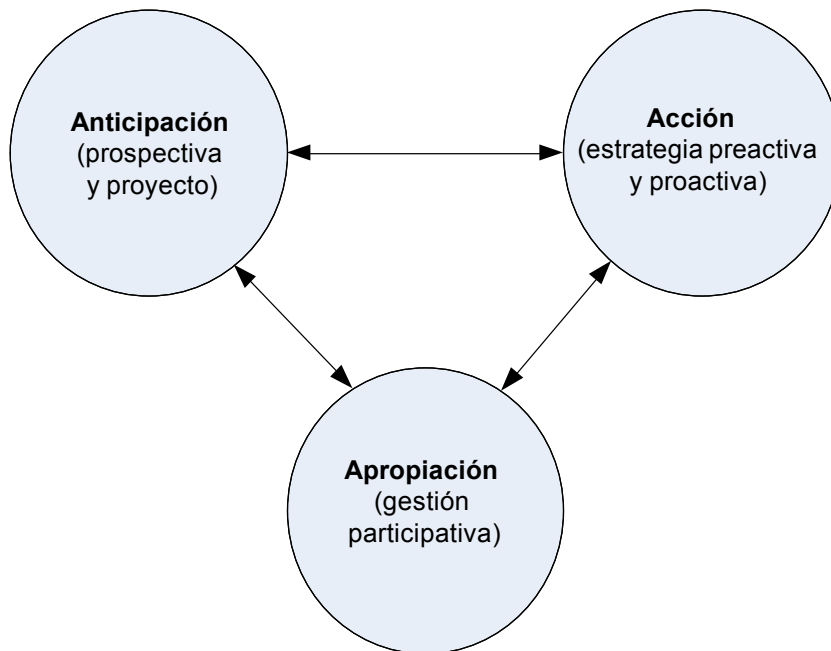
Es necesario tener una visión global para la acción local; cada cual a su nivel debe comprender el sentido de sus acciones y poder ubicarlas en el contexto del proyecto más global, en el cual se insertan. La movilización de la inteligencia es



mucho más eficaz en la medida en que se circunscribe al marco de un proyecto explícito y conocido por todos. La motivación interna y la estrategia externa son, por lo tanto, dos objetivos indisolubles, que no se pueden alcanzar por separado.

El éxito del proyecto depende de la apropiación. Por su transparencia, la movilización colectiva no puede tratar directamente las opciones estratégicas que son, naturalmente, confidenciales. Por consiguiente, es la reflexión prospectiva colectiva acerca de los factores de cambio y de las inercias del medio, la que da contenido a la movilización y permite incorporar la estrategia.

La apropiación intelectual y afectiva constituye el único camino para que la previsión se convierta en acción eficaz (véase Esquema 1.1). La eficiencia de toda organización nace de la alianza equilibrada entre *logos* (el pensamiento, la racionalidad, el discurso), *epithumia* (el deseo) y *erga* (las acciones, las materializaciones). La unión 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 los hombres.



**Esquema 1.1** El triángulo de la prospectiva estratégica (diseñado en 1985). Se puede dar el mismo mensaje con colores: el azul del razonamiento frío (la anticipación) mezclado con el amarillo de las sensaciones calientes (la apropiación) produce el verde brillante de la acción.

Es así cómo se aclara el falso dilema entre intuición y razón, y el vínculo entre reflexión y acción. Cuando es momento de actuar no se puede reflexionar, la reflexión necesita de tiempo y no puede hacerse con urgencia. La acción se rige por un reflejo, aquí la intuición parece casi siempre dominar la razón. Esta impresión es engañosa pues el reflejo de la acción será rápido y apropiado en la medida en que se haya preparado la acción. No existe oposición entre intuición y razón, sino complementariedad.

### III. LA PROSPECTIVA ESTRATÉGICA

Los hombres no están desarmados ante la complejidad de los problemas. Las herramientas creadas ayer nos son a menudo útiles hoy. De hecho, si el mundo cambia, subsisten muchas invariables y semejanzas en cuanto a la naturaleza de los problemas que se enfrentan. Olvidar la herencia recibida equivale a privarse de poderosas palancas y a perder mucho tiempo reinventando soluciones existentes. Mantener la memoria de los métodos y las herramientas permite hacerlos evolucionar y enriquecerlos.

#### 1. La planificación estratégica por escenarios

La prospectiva, con sus tendencias y riesgos de cambios bruscos, revoluciona el presente e interpela la estrategia. Por su parte la estrategia se pregunta cuáles son las posibles decisiones y los riesgos de irreversibilidad<sup>10</sup>. Sin embargo, los enfoques y las herramientas casi siempre permanecen separados.

La prospectiva estratégica parte, para poner la previsión al servicio de la acción, de las fuertes sinergias potenciales que existen entre prospectiva y estrategia. La síntesis esperada se presenta en forma de enfoque integral de planificación estratégica por escenarios. Su objetivo es proponer orientaciones estratégicas y acciones basadas en las competencias de la organización en función de los escenarios de evolución de su entorno.

- **¿Qué es un escenario?**

No existe un enfoque único en materia de escenarios; en los Estados Unidos, Herman Kahn y Hasan Ozbekhan, cada uno por su parte, los introdujo en la prospectiva, en Francia fue la Datar (Julien *et al*, 1975). Kahn fue uno de los primeros en elaborar y utilizar escenarios, primeramente en la RAND Corporation, posteriormente en el Instituto Hudson. Para Kahn y Wiener (1968), un escenario es una “serie hipotética de eventos construidos con vistas a sacar a la luz secuencias causales y nudos de decisión”.

Un escenario es un conjunto formado por la descripción de una situación futura y por la serie de hechos que permiten pasar de la situación original a la situación futura.

La palabra “escenario” se utiliza excesivamente para calificar cualquier tipo de juego de hipótesis. Ahora bien, para que se pueda constituir un escenario, esas hipótesis deben reunir cinco condiciones simultáneamente: pertinencia, coherencia, verosimilitud, importancia y transparencia.

Se deben distinguir dos grandes tipos de escenarios: los exploratorios, que parten de tendencias anteriores y presentes y conducen a futuros verosímiles; los anticipatorios o normativos, construidos a partir de imágenes alternativas del futuro, deseado o temido, y diseñados de forma ‘retroproyectiva’.

---

<sup>10</sup> La estrategia apela a los escenarios de la prospectiva desde los años ochenta; así lo prueba, especialmente, el trabajo de Michael Porter (1999).

Estos escenarios exploratorios o anticipatorios, dependiendo de si toman en cuenta las evoluciones más probables o las más extremas, pueden además ser tendenciales o contrastados, respectivamente.

Hoy en día, el método de escenarios que hemos desarrollado en la SEMA desde 1974<sup>11</sup>, y después en el CNAM y el método SRI (por el nombre de la oficina estadounidense de asesoría) son los más utilizados. No hay diferencias entre cada una de las etapas de estos dos métodos.

## 2. El procedimiento y sus etapas

El método de prospectiva estratégica se articula alrededor de tres procesos: la reflexión colectiva, la preparación de la decisión y la acción.

- **La reflexión colectiva**

El proceso de reflexión colectiva comprende seis etapas (véase Esquema 1.2 más adelante). Las etapas principales permiten identificar las variables clave (etapas 1 a 3), analizar los juegos de actores a fin de hacer las preguntas clave para el futuro (etapa 4), reducir la incertidumbre entorno a esas preguntas y despejar los escenarios más probables del entorno gracias a métodos de especialistas (etapa 5).

En la primera etapa se debe analizar el problema presentado y delimitar el sistema estudiado. Se ha de situar el procedimiento prospectivo en su contexto socioorganizativo, a fin de iniciar, e incluso simular, todo el proceso apoyándose en los talleres de prospectiva. Esta etapa alimenta también, aunque parcialmente, la segunda y tercera etapas.

La segunda etapa incluye un diagnóstico completo de la organización<sup>12</sup>, desde el saber hacer hasta los “productos”. La tercera etapa identifica las variables clave de la organización y su entorno.

La cuarta etapa pretende entender la dinámica de la retrospectiva de la organización en su entorno, su evolución anterior, sus fortalezas y debilidades en relación con los principales actores de su entorno estratégico. El análisis de los campos de batalla y de los retos estratégicos permite definir las cuestiones clave para el futuro.

La quinta etapa busca reducir la incertidumbre que afecta las cuestiones clave para el futuro. En determinados casos se pueden utilizar los métodos de encuesta a especialistas con el objetivo de sacar a la luz las más fuertes tendencias, los riesgos

---

<sup>11</sup> Sociedad de economía y matemáticas aplicadas fundada y dirigida hasta 1975 por Jacques Lesourne. La SEMA fue cuna de grandes innovaciones en numerosos sectores: investigación operativa, ayuda a la decisión, sondeos, sin olvidar la prospectiva con sus dos sedes distintas, en los servicios de las empresas, con Michel Godet, y en el ordenamiento territorial, con el equipo de *Omnium technique d'aménagement* (OTAM, *por sus siglas en francés: Omnium, técnica de ordenamiento*) que dio origen a los escenarios realizados para la DATAR y particularmente, al famoso “escenario de lo inaceptable”.

<sup>12</sup> El término “organización” se debe entender aquí en su sentido genérico que incluye tanto las empresas, privadas y públicas, como determinadas formas de organización territorial, aunque ese procedimiento tipo es más característico de las empresas. Más adelante se presenta un enfoque adaptado a los territorios.

de ruptura y, finalmente, despejar los escenarios más probables del entorno. La sexta etapa pone de manifiesto los proyectos coherentes, es decir, las opciones estratégicas compatibles a la vez, con la identidad de la empresa y con los escenarios más probables de su entorno.

- **La preparación de la decisión**

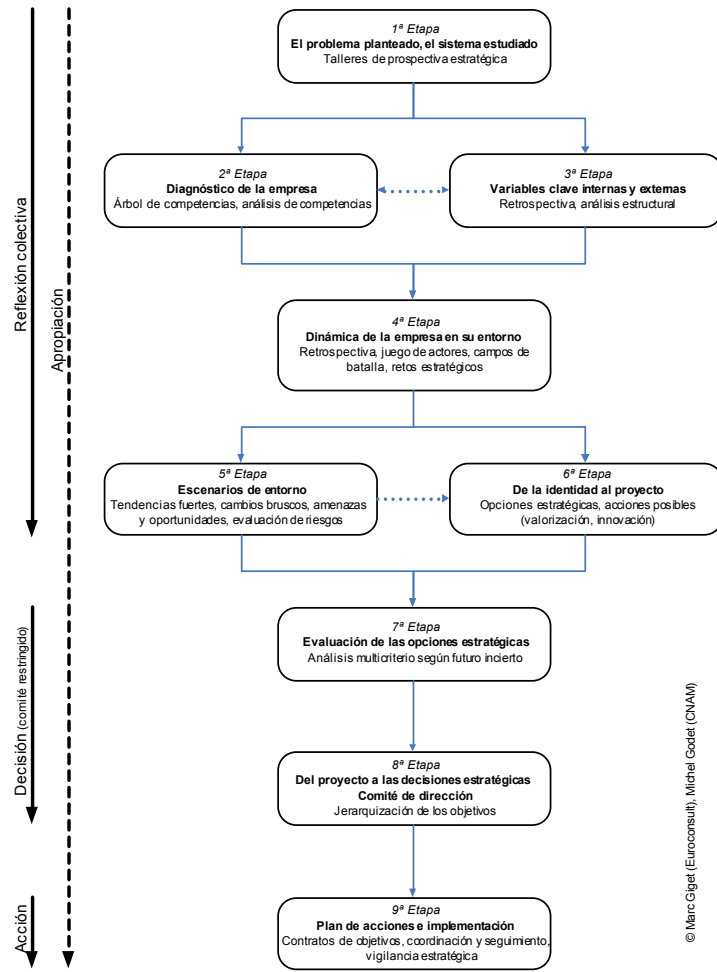
Ese proceso corresponde a los decisores de la organización.

La séptima etapa se encarga de la evaluación de las opciones estratégicas; un enfoque racional incitaría a apoyarse en un método de elección basado en criterios múltiples, lo que rara vez ocurre; con esta etapa finaliza la fase de reflexión previa a la decisión y la acción.

La octava etapa del proyecto de decisiones estratégicas es crucial porque se pasa de la reflexión a la decisión. Las decisiones estratégicas y la jerarquización de objetivos son de la incumbencia de los decisores, el comité de dirección o los representantes locales.

- **La acción**

Finalmente, la novena etapa se dedica completamente a la implementación del plan de acción; incluye contratos de objetivos (negociados o provocados), la instalación de un sistema de coordinación y seguimiento y la vigilancia estratégica.



Esquema 1.2 El enfoque integral de la prospectiva estratégica

Debemos señalar que el desarrollo de este enfoque no es totalmente lineal. Comprende varios lazos de retroactividad posibles, especialmente de la novena a la cuarta etapas. La aplicación del plan de acción y los resultados de la vigilancia estratégica pueden permitir, en ciertos casos, reconsiderar la dinámica de la organización en su entorno.

Pasar de la reflexión prospectiva a la acción estratégica depende, en todo momento, de la apropiación por parte de los actores. Es decir, los dirigentes y también el personal deben implicarse al máximo en las diferentes etapas sin alterar, por consiguiente, el carácter necesariamente confidencial de determinadas decisiones estratégicas. Para pasar de la reflexión a la acción, es necesaria la apropiación: ahí encontramos los tres componentes del triángulo griego (véase Esquema 1.1 anterior).

Este esquema está destinado ante todo a las empresas, para quienes se puede hacer una representación en forma de árbol de competencias, que también se adapta al trabajo de prospectiva territorial. A menudo tenemos que definir si las herramientas frecuentemente utilizadas en prospectiva industrial son apropiadas para los estudios de prospectiva territorial. Por ello a menudo se asumen posiciones negativas, tan teóricas como infundadas, que quedan desmentidas por múltiples

experiencias tales como la del País Vasco (Mousli, 2004), Isla Reunión, la Lorena, Las Ardenas, y también las de Vierzon, Toulon, Dunkerke y Martinica (Derné *et al.*, 2008).

### 3. Herramientas para proceder con rigor

En todos los tiempos el hombre se ha asomado al futuro (Cazes, 2008). La prospectiva nunca necesitó de herramientas mientras que fue un ejercicio aislado y no siempre exitoso, en momentos en que además la frontera con la futurología no se había delimitado aún claramente. Luego, en la medida en que la previsión se transformó en acción, se enfrentó a la necesidad de herramientas para abordar la complejidad de forma colectiva. Para obtenerlas, la prospectiva se alimentó inicialmente de la investigación operativa, el análisis de sistemas y el análisis estratégico, posteriormente desarrolló sus propias herramientas.

Aunque la prospectiva es una “indisciplina intelectual” necesita de rigor para poder aclarar la acción de los hombres y orientarla hacia un futuro deseado. Las herramientas permiten hacerse las preguntas correctas y reducir las incoherencias de razonamiento.

Diversas herramientas apoyan el método de prospectiva estratégica: el análisis estructural para identificar las preguntas clave del futuro; el análisis de las estrategias de actores para poner de relieve las influencias entre actores; la evaluación de la correlación de fuerzas y de los retos estratégicos; el análisis morfológico para explorar completamente el campo de los posibles y construir los escenarios de entorno; la probabilización hecha por los especialistas para reducir la incertidumbre y el análisis multicriterio para identificar y evaluar las opciones estratégicas<sup>13</sup>.

Entre esas herramientas, el análisis morfológico, redescubierto en la prospectiva a finales de los ochenta, se ha convertido en una de las más utilizadas. Es curioso que se haya utilizado durante tanto tiempo en previsión tecnológica y tan poco en prospectiva económica o sectorial<sup>14</sup>. Sin embargo, se adapta perfectamente a la construcción de escenarios. Un sistema global puede, de esta manera, dividirse en dimensiones, o preguntas clave: demográfica, económica, técnica, social u organizativa con una determinada cantidad de respuestas verosímiles, o de hipótesis para cada una de ellas (véase Capítulo 2, sección VI, más adelante).

---

<sup>13</sup> Desde los años ochenta, los métodos y herramientas de prospectiva estratégica de la Escuela Francesa de Prospectiva gozan de una gran divulgación. Estos, desarrollados en el Lipsor, aportan medios rigurosos y participativos para identificar las variables clave y los escenarios más probables y evaluar las opciones estratégicas. En estos últimos años, el apoyo de numerosas empresas nos permitió desarrollar programas de prospectiva y de ayuda a la decisión (Micmac, Mactor, Morphol, Smic-Prob-Expert y Multipol) utilizados en la planificación estratégica por escenarios. Los avances de la informática y las necesidades crecientes de una demanda internacional no satisfecha han hecho que el Lipsor, 3IE-EPITA y numerosas empresas reunidas en el seno del *Cercle des entrepreneurs du futur*, se asocien para dar acceso libre y gratuito a esos programas en sus versiones en francés, inglés y español (consúltese: <http://www.lapropective.fr/cercle>).

<sup>14</sup> Referencia al artículo de Stephen M. Maurer (2001) dedicado a Fritz Zwicky, el “padre” del análisis morfológico.

#### 4. Enfoques modulares y contingentes

Es raro que el método de prospectiva estratégica se aplique completamente; el tiempo necesario es rara vez compatible con los plazos fijados.

De la misma manera, el uso de herramientas (árboles de competencias, análisis estructural, análisis de juegos de actores, análisis multicriterio, etc.) depende del problema planteado, del contexto, de las presiones de tiempo y de los problemas de información. Por lo tanto, no es absolutamente necesaria una aplicación completa y secuencial de esas herramientas, según el enfoque de planificación estratégica por escenarios descrito anteriormente. Aunque cada una es operativa independientemente, su combinación sistemática no se ha seguido prácticamente nunca hasta el final. De cualquier manera se pueden usar por módulos. En diversos casos debemos decidir combinarlas para dar respuesta a las preguntas que se nos plantean, aunque haya que innovar en su aplicación. Los siguientes son ejemplos del uso contingente de las herramientas de prospectiva estratégica.

##### *Dos ejemplos específicos de combinación de herramientas*

Es así como a finales de los años ochenta, la reflexión prospectiva sobre el armamento individual del infante para el 2010, realizada por la Dirección General de Armamento (DGA), nos condujo a retomar desde cero un análisis estructural que había estado estancado por tres años. La jerarquización de las 57 variables analizadas con la herramienta de análisis estructural Micmac permitió identificar unas quince variables clave. Después de reflexionar, resultó que nueve de esas variables eran componentes característicos del arma (naturaleza del proyectil, mira, fuente de energía, etc.) y las otras seis, de los criterios de evaluación de las armas (coste, competitividad, dispositivos antipersonales, etc.). El análisis morfológico de los nueve componentes del arma, cada una con múltiples configuraciones posibles, nos llevó a identificar 15.552 soluciones teóricas posibles. El uso combinado de una herramienta de análisis multicriterio (Multipol) y de una herramienta de análisis morfológico (Morphol) permitió considerar problemas de exclusión y preferencia y reducir el espacio morfológico a unas cincuenta, y luego a unas veinte soluciones que valía la pena examinar más detalladamente con análisis complementarios, tanto desde el punto de vista técnico como económico. Diez años después, una de ellas estuvo en primera plana luego de una presentación pública de un prototipo operativo: era una solución poliarma poliproyectil bautizada con el nombre de PAPOP y dotada de una mira indirecta. El infante, estando escondido, puede disparar a blancos fijos, blindados o móviles con proyectiles específicos.

En 1997, con ocasión de otra reflexión prospectiva sobre el desarrollo comercial de EDF para 2010, los métodos de prospectiva se utilizaron de forma muy innovadora. El análisis estructural de 49 variables permitió identificar 6 preguntas clave (el consumo de energía, el régimen de concesiones, la competitividad de las ofertas, las posibilidades de maniobra de EDF, etc.) y reagruparlas en tres retos futuros. El análisis morfológico de las posibles respuestas a cada una de esas seis preguntas clave y de su combinatoria ha permitido, previa probabilización con la herramienta Smic-Prob-Expert, seleccionar los escenarios más probables. Al mismo tiempo, la herramienta Mactor se ha usado para analizar el juego de alianzas y conflictos posibles entre los aproximadamente veinte actores a quienes conciernen esos retos. Seguidamente se optimizaron las posiciones estratégicas de los actores en función de los escenarios estudiados.

#### 5. Un caso de planificación por escenarios: Axa France

En 1994, Axa France, uno de los líderes del sector de los seguros en Francia, unificó a todas las filiales francesas del grupo Axa. Las entidades francesas decidieron emprender una acción prospectiva para preparar el plan del periodo 1996–2000. En el plan anterior (1992–1996) se había priorizado la reorganización del

nuevo grupo, fruto de sucesivas compras, y el aumento de la rentabilidad. Nunca se habían realizado trabajos específicos sobre las evoluciones del entorno pues este se centraba en los objetivos de organización por canal de distribución.

Después de alcanzar esos objetivos internos, en este nuevo plan habían de tenerse en cuenta los objetivos de alcance mundial para el grupo y los imperativos de calidad y rentabilidad, había que integrar mejor los desafíos externos y, por consiguiente, definir los ejes estratégicos de los cinco años posteriores, aclarándolos con una visión de futuro de diez años de alcance. Recordemos que esta reflexión se hizo más de dos años antes de la fusión de Axa con UAP.

El procedimiento aplicado por Axa France es representativo de la evolución de la práctica de la prospectiva en las empresas y de las modalidades de su integración a la planificación. Mientras que las empresas, presionadas por la urgencia de la acción, disponen cada vez de menos tiempo para reflexionar, tienen que ser cada vez más capaces de responder a la exigencia siguiente: ¿Cómo lograr que sus dirigentes organicen en poco tiempo una reflexión pertinente, coherente y verosímil acerca de las incertidumbres y las grandes tendencias del futuro?

En un grupo como Axa France, de constitución relativamente reciente y marcado por la rápida integración de numerosas adquisiciones a una estructura en constante movimiento y considerablemente descentralizada, era impensable iniciar una acción “voluminosa” que movilizase a un servicio especializado y excluyese, al menos en parte, a los dirigentes de las diferentes filiales de esa reflexión. Al contrario, lo que hacía falta era vincular estrechamente a los directores generales. Pues el objetivo era que abordasen el futuro con una visión común, que identificasen las amenazas, oportunidades y eventuales cambios bruscos con el objetivo de preparar la empresa para los cambios esperados (¿Qué hacer si...?) y favorecer los cambios deseados luchando contra las evoluciones temidas (¿Cómo hacer para...?). Para ello se hacía necesario identificar los futuros posibles y los más probables entre ellos; o sea, construir los escenarios del entorno de Axa. La meta fue fijada para 2005.

*El procedimiento de construcción de escenarios del entorno: el calendario de trabajo de Axa France*

1. Seminario de prospectiva: adquisición de los métodos de análisis, identificación y jerarquización de los factores de cambios para Axa France, selección de los componentes del entorno más determinantes para el futuro de Axa en Francia (mediados de marzo de 1994);
2. Elaboración de escenarios que abordan temas globales por parte de un reducido grupo de trabajo (de abril a junio de 1994).
3. Intercambio de los resultados de los diferentes grupos de trabajo y construcción de la trama de los escenarios del entorno (junio de 1994);
4. Realización de una encuesta de evaluación sobre el futuro del sector de los seguros en Francia (de julio a septiembre de 1994).
5. Probabilización, selección y análisis de los escenarios (octubre de 1994).
6. Selección de un escenario principal e identificación de hipótesis alternativas (noviembre de 1994);
7. Presentación del escenario principal y de las hipótesis alternativas de las diferentes filiales (diciembre de 1994);
8. Apropiación e integración del escenario principal y las hipótesis alternativas del plan de las diferentes filiales (enero de 1995);
9. Elaboración del plan de cada filial (de febrero a junio de 1995);



## 10. Arbitraje y asignación de recursos (4º trimestre de 1995).

Esta reflexión prospectiva fue realizada por los miembros del Comité de Gestión de Francia entre marzo de 1994 y diciembre de 1995, y fue dirigida por la dirección Plan Budget Résultat (*NdT: Plan Presupuesto Resultado*) (Benassouli, Monti, 1995). Con el objetivo de ajustarse al plazo de nueve meses no se utilizaron dos de las principales herramientas de la prospectiva: el análisis estructural para la búsqueda de las variables clave y el análisis del juego de actores. Sin embargo, se utilizaron otras tres herramientas – los talleres de prospectiva, el análisis morfológico y el Smic-Prob-Expert – que permitieron construir escenarios respetando las condiciones “fundamentales” de pertinencia, coherencia y verosimilitud, y que ahorraron tiempo y favorecieron su apropiación (transparencia).

## 6. Un camino con futuro: la prospectiva en la cadena de producción y distribución

La división de agricultura de BASF suministra fertilizantes y productos fitosanitarios a las cooperativas y los distribuidores. A mediados de los noventa esta dirección alcanzó una posición de líder en el mercado francés. Con el objetivo de consolidarla, sus dirigentes decidieron fortalecer de forma duradera las relaciones con todos los que forman parte de la cadena de producción y distribución.

Así nació el Cercle prospective des filières agricole et alimentaire (*NdT: Círculo prospectivo de las cadenas agrícola y alimentaria*) en 1995 por iniciativa de BASF Agro France con el objetivo de, junto con sus clientes, intentar prever y comprender los cambios que pudiesen afectar al día de mañana el mundo de la agricultura y a los actores de la cadena de producción y distribución: proveedores, distribuidores, industria agroalimentaria, etc.

Los representantes de la distribución mayorista y de las asociaciones de consumidores se vincularon rápidamente a este trabajo. Dedicando cuatro o cinco días en un año fue posible realizar un trabajo verdaderamente colectivo, intercambiar acerca de los análisis individuales y elaborar una síntesis prospectiva común. Seguidamente, se presentó y discutió el trabajo, con ocasión de un seminario de síntesis final, donde otros especialistas y actores pudieron criticar y completar las reflexiones.

Las exploraciones prospectivas, los análisis y los intercambios en el seno de ese círculo desvelaron los principales retos del futuro, retos que cada uno pudo integrar posteriormente a su propio cuestionamiento estratégico específico, de su empresa u organización.

El círculo abordó inicialmente (entre 1995 y 2000) los temas relacionados principalmente con el futuro y las expectativas de los diferentes eslabones de la cadena de producción y distribución (desde los agricultores, la agroquímica y las cooperativas hasta los negocios agrícolas) y ciertas temáticas de importancia creciente, relacionadas con los principales objetivos de futuro para estos actores económicos: entorno, seguridad sanitaria, pliegos de condiciones, etc.

Tras estos primeros trabajos, y desde el año 2000, el “Cercle prospective des filières agricole et alimentaire” ha ampliado su reflexión y trabajado para profundizar

en el análisis y la comprensión de las relaciones entre la producción agrícola y las cadenas de producción agroalimentarias por un lado, y la sociedad por otro, especialmente a través de sus relaciones con los consumidores y los ciudadanos.

Para organizar su reflexión, los miembros del círculo eligieron un tema y un método precisos para cada año de trabajo. Así han ido abordando: BASF y el futuro de la distribución agrícola (1995–1996); Agricultura y medio ambiente, tres escenarios posibles para 2010 (1997); Seguridad alimentaria, análisis del juego de actores (1998); El Net y la agricultura ¿cuáles son los retos de los actores de la cadena de producción y distribución? (1999); Hacia una referencia común para la agricultura razonable (2000); Diferentes agricultores para diferentes tipos de agricultura en la Francia de 2010. Cinco escenarios y sus retos para la cadena de producción y distribución de la sociedad francesa (2001–2002)<sup>15</sup>; Certidumbres e incertidumbres originadas por la reforma de la PAC de 2003 y, Consecuencias en el comportamiento de los agricultores (2003–2004); Diferentes tipos de técnicas para las producciones agrícolas del mañana en Francia; Grado de aceptación en la sociedad francesa (2005); Las posibles consecuencias para la producción de vegetales en Francia (cereales y proteicos oleaginosos), de un escenario de apertura creciente de las fronteras y de liberalización de los mercados europeos, a los intercambios mundiales (2006–2007).

La meta 2006-2010 se convirtió, en los primeros años del siglo XXI, en una fuente de gran incertidumbre para el sector agrícola y agroalimentario francés. A lo largo de estos diez años, varias evoluciones drásticas han determinado – o determinarán – el futuro de la agricultura francesa:

- La transformación de las reglas del comercio mundial de los productos agrícolas y agroalimentarios;
- La reforma de la PAC, con una evaluación intermedia prevista en 2003, pero que de hecho desembocó en una reforma profunda con los acuerdos firmados en Luxemburgo, reforma que provoca hoy consecuencias determinantes para la producción alimentaria en Francia y Europa;
- Las interrogantes planteadas por la reforma del funcionamiento de la Unión Europea, tales como su ampliación a numerosos países de Europa Central y Oriental realizada en 2004;
- La dinámica social y económica de transformación del mundo agrícola.

Entre 2001 y 2002, se seleccionaron y plantearon veintitrés preguntas clave, gracias a un cuestionario prospectivo apropiado para los miembros del círculo y un panel externo de especialistas y actores de la cadena de producción, que revelaron su análisis de las probabilidades de evolución. Su consenso y disenso alimentó de esa manera la construcción de los futuros posibles.

En 2006 y 2007, el “Cercle de prospective des filières agricoles et alimentaires”, inició una nueva fase de trabajo con vistas a analizar las posibles consecuencias para las producciones de vegetales en Francia (cereales y proteicos oleaginosos) de un escenario de apertura creciente de las fronteras y de liberalización de los mercados europeos a los intercambios mundiales. En 2008 y 2009, su

---

<sup>15</sup> En el Capítulo 4 se citan dos de esos escenarios en calidad de ejemplo (sección III).

reflexión se centró en las consecuencias del encarecimiento de la energía y de las materias primas agrícolas para la PAC y para el equilibrio alimentario mundial.

El enfoque de la división de Agricultura de BASF y de sus principales clientes es ejemplar en muchos sentidos<sup>16</sup>:

- que sepamos, es la primera vez que una empresa lleva a cabo, con sus socios comerciales, una reflexión prospectiva con el objetivo de prepararse juntos para un futuro común;
- este enfoque favoreció considerablemente la apropiación sin descuidar la calidad de la reflexión; fueron los propios dirigentes de las empresas implicadas quienes la llevaron a cabo;
- también constituye un ejemplo en el que su inspirador, la división de Agricultura del grupo BASF, dio total libertad de reflexión a los participantes, sin ninguna censura, ni en el momento de la reflexión ni en el de su difusión, ampliada posteriormente a los administradores y al personal de las cooperativas agrícolas;
- se trata realmente de prospectiva estratégica, ya que el actor BASF ya ha revisado sus orientaciones estratégicas con respecto al entorno y ha elaborado una carta que la compromete ante sus clientes basándose en una verdadera ética de desarrollo concertado;
- en resumen, el interés de este ejercicio reside en la utilización eficiente de algunos de los principales métodos de la prospectiva estratégica (análisis morfológico para la construcción de escenarios, juegos de actores, árboles de competencias, análisis multicriterio. Estos han permitido organizar y estructurar la reflexión prospectiva en pocas reuniones.

La reflexión prospectiva sobre el futuro de una empresa o un territorio constituye una oportunidad única para vencer las dificultades y contradicciones del corto plazo e iniciar en todas las mentes y a todos los niveles la indispensable concienciación de la necesidad de cambiar los hábitos y comportamientos para hacer frente a las mutaciones.

Para ello, es necesario partir de las capacidades de diagnóstico interno y aprovechar el ejercicio de prospectiva para ordenar competencias que están muchas veces dispersas. El papel de los participantes externos (empresas de estudio, etc.) debe seguir siendo lo más limitado posible. No olvidemos nunca que a menudo las mejores ideas no son las que se tienen, ni las que se dan, sino las que se suscitan.

#### **IV. ACERCA DEL BUEN USO DE LOS MÉTODOS Y HERRAMIENTAS**

En estos veinte últimos años se ha impuesto un enfoque global, sistémico y a largo plazo. Exceptuando el análisis de juegos de actores, con Mactor, los métodos y herramientas clásicas de la prospectiva no han avanzado significativamente, aunque su uso sí se ha extendido considerablemente a través de múltiples aplicaciones.

De hecho, la prospectiva adopta cada vez más frecuentemente la forma de una reflexión colectiva, de una movilización de las mentes ante las mutaciones del

---

<sup>16</sup> Esta reflexión prospectiva fue objeto, a lo largo de 10 años, de seis publicaciones distintas y complementarias: (Monti, Meunier, Pacini, 1996), (Chapuy, Monti, 1998), (Chapuy, Godet, 1999), (Chapuy, Lafourcade, 2000), (Chapuy, Crabit, Godet, 2006) y (Bourse, Chapuy, Meunier, 2006).

entorno estratégico, y disfruta de un éxito creciente en el seno de las colectividades locales y las empresas.

Aunque tenemos que alegrarnos por esa tendencia hacia una mayor difusión y apropiación de la prospectiva, antes reservada exclusivamente a los especialistas, también hay que lamentarse por las debilidades metodológicas que persisten e incluso se acentúan. Demasiados prospectivistas que se lanzan a construir escenarios sin haber integrado el legado recibido<sup>17</sup>, se asombran cuando se les habla de análisis morfológico o de probabilización de escenarios y se preguntan: ¿De qué se trata? ¿En verdad es posible?

Determinadas herramientas específicas de la prospectiva, como el análisis estructural, han tenido un éxito casi preocupante para los que impulsaron su desarrollo. Al aplicarla de forma mecánica, y sucede demasiado a menudo, pierde su utilidad y su uso va en detrimento de la verdadera reflexión.

### 1. El sueño del clavo y el riesgo del martillo

La utilidad de los métodos y herramientas de la prospectiva estratégica es evidente: estimula la imaginación, reduce las incoherencias, crea un lenguaje común, estructura la reflexión colectiva y permite la apropiación. Sin embargo, tampoco se deben olvidar sus limitaciones y los espejismos de la formalización: los métodos y las herramientas no deben ni sustituir la reflexión ni limitar la libre decisión. Ya Gaston Berger nos señalaba los errores causados por el sofisma de los medios: con el pretexto de que los medios responden a fines determinados, se deduce que esos medios *deben* emplearse, cuando en realidad *pueden* emplearse, ya que son pocas las situaciones para las que existe una única respuesta (Durance, 2008). La misma confusión la encontramos en la acción estratégica cuando se hace, no lo que hace falta, sino lo que se sabe hacer.

Por tanto hay que luchar contra dos errores similares: ignorar que el martillo existe cuando encontramos un clavo que clavar (el sueño del clavo) o el caso contrario, con el pretexto de que sabemos cómo se usa el martillo, terminar creyendo que todo problema es un clavo (el riesgo del martillo). Este es un combate paradójico: difundir los métodos de prospectiva estratégica y pasar buena parte del tiempo disuadiendo a los neófitos de utilizarlas cuando no son necesarias.

---

<sup>17</sup> Esta es la razón por la que en 2004 iniciamos el proyecto “Memoria de la prospectiva”, que consiste en promover y difundir sus conceptos y fundamentos. Este proyecto partió de dos realidades, la falta de acceso a los trabajos de prospectiva realizados a lo largo de más de 50 años (textos no disponibles e incluso olvidados, y dispersos en cuanto a edición y a archivado), y su resultado, el desconocimiento de los principios básicos y del estado de la prospectiva del que padecen los prospectivistas. La constitución y la gestión de ese capital ocurre en torno a un fuerte núcleo de agentes de la prospectiva en Francia, entre los cuales se encuentra, además del CNAM, la Délégation interministérielle à l'aménagement et à l'attractivité régionale (Datar, *por sus siglas en francés, Delegación interministerial para el ordenamiento territorial y la atraktividad regional*), cuya misión permanente es garantizar la disponibilidad de fuentes, optimizar recursos y perfeccionar los medios de difusión. Esta misión se tradujo específicamente en la creación, en colaboración con el INIST-CNRS, de un sitio de referencia acerca de la prospectiva, la innovación y los territorios, con un directorio de varios fondos documentales de esos campos, que da acceso en línea a varias decenas de textos fundamentales (consúltese: <http://documents.irevues.inist.fr/handle/2042/26830>).

Conviene precisar que los métodos de la prospectiva no pretenden servir para cálculos científicos como se puede hacer en algunos campos de la física (por ejemplo para calcular la resistencia de los materiales). Se trata solo de considerar, lo más objetivamente posible, realidades que tienen múltiples circunstancias desconocidas. Sin embargo, tampoco en este caso se puede confundir formalización matemática con complejidad; los escenarios, aunque son menos formales que los modelos cuantitativos o las matrices de impactos cruzados, permitirán realizar un enfoque mucho más rico y específico de la complejidad de la realidad.

Aunque el buen uso de esos métodos y herramientas se ve a menudo frenado por la falta de tiempo y medios inherentes al ejercicio de la reflexión, su uso se inspira en la necesidad de rigor intelectual, principalmente para hacerse las preguntas correctas (pertinencia) y reducir las incoherencias de razonamiento. Sin embargo, no garantiza la creación aunque pueda estimular la imaginación. El talento del prospectivista depende también de dones naturales como la intuición y la sensatez<sup>18</sup>. Además del rigor y a fin de abordar la complejidad, la prospectiva también necesita métodos y herramientas lo suficientemente sencillos para facilitar su asimilación.

Para facilitar las decisiones metodológicas hemos creado una caja de herramientas de prospectiva estratégica en función de la tipología de los problemas: iniciar el proceso de prospectiva estratégica, realizar el diagnóstico completo de la organización o el territorio con respecto a su entorno, hacerse las preguntas correctas e identificar las variables clave, analizar los juegos de actores, explorar completamente el campo de los posibles y reducir la incertidumbre, definir y evaluar las decisiones y las opciones estratégicas.

Es evidente que este inventario no es exhaustivo y que existen otras herramientas igual de eficientes. Aquí hacemos alusión principalmente a las que hemos desarrollado y utilizado con éxito. Garantizamos el suplemento de rigor y el entusiasmo comunicacional que aportan si se utilizan con precaución, sabiduría y entusiasmo.

## 2. ¿Para qué sirve un escenario?

La elaboración de escenarios ofrece muchas ventajas: partiendo de una situación determinada, permite la concienciación de la multiplicidad de futuros posibles y la consiguiente relativización de la simple obediencia a las tendencias; obliga a tomar en cuenta la interdependencia de los elementos que componen el sistema estudiado; favorece la identificación de problemas, relaciones o temas ignorados o voluntariamente desdeñados por ser controversiales.

La suerte de la palabra “escenario” no deja de ser un peligro para la reflexión prospectiva; esta corre el riesgo de ser arrastrada por la ola del éxito mediático con fundamentos científicos bien frágiles. Este es el caso de la ola que provocó

---

<sup>18</sup> Para más información el lector puede remitirse a Godet (2007): el primer tomo (*Une indisciplinette intellectuelle (NdT: Una indisciplineta intelectual)*) presenta las ideas clave de la prospectiva. Propone otro enfoque del mundo y expone los principios esenciales de la gestión que definen al hombre como el factor que marca la diferencia entre las empresas que ganan y las que pierden; el segundo tomo (*L'art et la méthode (NdT: El Arte y el Método)*) presenta, recurriendo a la ilustración, los problemas y métodos de la prospectiva estratégica.

recientemente en Francia el *storytelling* (Salmon, 2007); existe sin duda un arte de contar historias, falta considerarlas como un medio de decisión estratégica y no como un fin en sí misma.

¿Acaso debemos creer que el simple hecho de llamar “escenario” a cualquier combinación de hipótesis garantiza a un análisis, por tentador que sea, algo de credibilidad prospectiva? ¿Por supuesto que no!

En otras palabras, hay que hacerse las preguntas correctas, formular las hipótesis realmente clave para el futuro y considerar la coherencia y la verosimilitud de las combinaciones posibles. De lo contrario se corre el riesgo de dejar en penumbras el 80 por ciento del campo de los probables. Con herramientas de cálculo probabilista, tales como Smic-Prob-Expert, a un grupo de trabajo le toma muy poco tiempo aplicar este enfoque.

Entre 1990 y 1991, EDF y Usinor dedicaron varios meses de reflexión prospectiva a la siderurgia en Francia para el año 2005 con el objetivo de construir seis escenarios pertinentes y coherentes (E1 a E6) sobre la base de hipótesis planteadas en cuanto a tres variables (el crecimiento económico, los problemas relacionados con el medio ambiente y la competencia que ofrecen nuevos materiales): un bajo crecimiento económico asociado a una fuerte competencia de nuevos materiales (escenario E1 llamado “negro”); un bajo crecimiento económico sin mucha competencia de otros materiales (escenario E2 llamado “moroso”); continuación de la situación actual (escenario E3 llamado “tendencial”); grandes problemas relacionados con el medioambiente (escenario E4 llamado “ecológico”); gran crecimiento económico asociado a una competencia favorable para el acero (escenario E5 llamado “rosa acero”); gran crecimiento económico asociado a una competencia favorable para los otros materiales (escenario E6 llamado “rosa plástico”).

El programa Smic-Prob-Expert demostró que los seis escenarios cubrían sólo el 40 por ciento del campo de los probables. Entonces surgieron tres nuevos escenarios mucho más probables, que los especialistas no habían considerado, o identificado, porque iban en contra de estereotipos implícitos o compartidos. Esos consensos, muy fuertes sobre todo porque de ellos no se habla, son causa de grandes desviaciones colectivas. Los tres conjuntos de hipótesis restantes (60 por ciento de probabilidad global) tienen, cada uno, una probabilidad de realización mayor que la del más probable de los escenarios escogidos anteriormente. E7 “negro ecológico”, E8 “verde acero” y E9 “verde plástico”.

El primero, “negro ecológico”, se había eliminado porque en una coyuntura de bajo crecimiento, a los miembros del grupo de trabajo les parecía poco probable que hubiese grandes dificultades medioambientales. También se había eliminado el “verde acero” ya que, en esa época, los problemas medioambientales parecían más bien favorables para el acero que, por otro lado, ya no estaba sometido a la fuerte competencia de otros materiales. ¿Por qué no pensar en plásticos reciclables o biodegradables como sugería el escenario “verde plástico”?

### 3. ¿Cómo evaluar la calidad de un escenario?

Un escenario no es la realidad futura, sino una manera de representársela para aclarar la acción presente a la luz de los futuros posibles y deseables. La prueba de la realidad y el deseo de eficiencia deben guiar la reflexión prospectiva para lograr un mayor control del presente. Por lo tanto, los escenarios sólo son creíbles y útiles cuando cumplen cinco condiciones de rigor: pertinencia, coherencia, verosimilitud, importancia y transparencia.

Es curioso que algunos prospectivistas se nieguen a someter su pensamiento a esas herramientas que permiten detectar las contradicciones y reducir las

incoherencias de razonamiento. Sin embargo, tienen razón al señalar que la probabilización no debe conducir a descartar la reflexión sobre escenarios importantes por los riesgos de cambios bruscos y de fuerte impacto que representan aunque sean muy poco probables.

La transparencia es otra condición indispensable para lograr la credibilidad y la utilidad de los escenarios. Y esto es válido para el problema, los métodos y las razones por las que se escogieron, así como para los resultados y las conclusiones de los escenarios. Desafortunadamente, la lectura de los escenarios es a menudo fastidiosa, lo que hace al lector tener que esforzarse para poder descubrir su importancia (pertinencia, coherencia). Y eso si la falta de calidad literaria, que no invita a continuar, no lo hace cerrar el libro. A falta entonces de una lectura atenta y crítica, a muchos escenarios se les da determinada credibilidad por el simple beneficio de la duda (es como si el lector se sintiese culpable de no haber llegado hasta el final).

Sin esa transparencia no habrá ni apropiación de los resultados, ni implicación de los actores (el público) a quienes se pretende sensibilizar gracias a los escenarios. Naturalmente, la transparencia y lo atractivo de los escenarios no nos dicen nada en absoluto de la calidad de su contenido; o sea que podemos ser seducidos por escenarios con una redacción impactante, llenos de emociones, placeres y angustia, tales como los desarrollados por Alvin Toffler (1971) en *Le choc du futur (NdT: El choque del futuro)*. Este es un tipo de literatura que merece reconocimiento, que incluso puede ser apasionante – pensemos en *1984* de George Orwell, por ejemplo – pero que no sale del campo de la ficción y rara vez incluye escenarios pertinentes, coherentes y verosímiles.

#### **4. El diablo está, muchas veces, en los detalles**

No es en absoluto necesario elaborar escenarios completos y detallados en una reflexión prospectiva. En este caso “prospectiva” y “escenario” tampoco son sinónimos. Con el tiempo, demasiadas reflexiones prospectivas se han estancado porque el grupo de trabajo ha decidido aventurarse a utilizar el método de escenarios. Pero ¿para qué? Un escenario no es un fin en sí mismo, son sus resultados y las consecuencias sobre la acción los que le dan sentido.

Aplicar el método de escenarios significa disponer de varios meses previos (a menudo entre 12 y 18 meses) necesarios ante todo para formar un equipo y hacerlo operativo. Pensemos en los tres años de los que dispuso el equipo Interfuturs (Lesourne, Malkin, 1979) de la OCDE, cuyos responsables declararon que no les había alcanzado el tiempo para explotar al máximo los escenarios. Debemos también prever un año adicional para la difusión y la valorización de los resultados.

Casi siempre los grupos de trabajo de las empresas y las administraciones tienen que rendir cuentas en un plazo inferior a un año. En casos extremos, los dirigentes inician reflexiones prospectivas que deben concluir en unas pocas semanas. Rara vez las condiciones son ideales para la reflexión, pero es mejor esclarecer las decisiones que tomarlas sin luz alguna. La sensatez nos indica cuáles son las primeras preguntas que hay que hacerse. ¿Qué se puede hacer con los medios

disponibles y en el plazo fijado? ¿Cómo lograr que los resultados sean creíbles y útiles para los destinatarios?

Desde esta perspectiva, es casi siempre preferible limitar los escenarios a unas pocas hipótesis clave – cuatro, cinco o seis – sabiendo que si se sobrepasa esta cantidad, e incluso sin sobrepasarla, la combinatoria es tal que la mente humana se pierde y renuncia. Sin embargo, sería demasiado simplista reducir a sólo cuatro los escenarios combinando dos hipótesis como proponen los métodos SRI y GBN. Las arquitecturas de escenarios, construidas entorno a cinco o seis hipótesis fundamentales, servirán de telón de fondo a la reflexión estratégica del tipo “¿qué hacer si...?” o “¿cómo hacer para...?”.

Esta síntesis de los escenarios exige más que nunca una reflexión previa, explícita y profunda de las variables clave, las tendencias y los juegos de actores.

Los plazos son la otra dificultad que se presenta durante la construcción de escenarios y la elección de los métodos. Aunque se disponga de varios meses y hasta de algunos años para terminar “la obra” es arriesgado lanzarse, pues en ese tiempo la tripulación, o incluso el capitán, pueden cambiar. Es muy extraño que un estudio prospectivo sobreviva después que su iniciador lo ha abandonado. En las organizaciones grandes, teniendo en cuenta la movilidad que existe, es preferible limitarse a un año o prever resultados intermedios.

## 5. Los talleres de prospectiva estratégica

Desde mediados de los años ochenta, se impuso el enfoque de los talleres de prospectiva estratégica para responder a estas preocupaciones, especialmente en Renault.

Antes de iniciar un ejercicio más o menos grande de prospectiva estratégica, es sensato dedicar tiempo a la reflexión acerca de la naturaleza del problema y la manera en que se piensa abordar para encontrar respuestas y aplicarlas. En efecto, es inútil perder el tiempo con falsos problemas, sobre todo porque un problema bien planteado está a medio camino de resolverse.

Al inicio de una reflexión de prospectiva estratégica, que seguramente ocupará a varias personas durante largos meses, vale la pena simular todo el proceso, haciendo la cuenta atrás por objetivos y plazos intermedios, pues la elección de los métodos no sólo está sujeta a la naturaleza del problema, sino además a las dificultades de tiempo y de disponibilidad de medios para el grupo de reflexión.

*Iniciar una reflexión estratégica partiendo de los talleres de prospectiva: el ejemplo de la ANAH*

A comienzos de 2001, el comité de dirección de la Agence nationale pour l'amélioration de l'habitat (ANAH, por sus siglas en francés: Agencia Nacional para el Mejoramiento de la Vivienda) deseó preparar su futuro previendo las evoluciones de su entorno con una gran participación de sus equipos internos.

El objetivo principal era facilitar la aplicación de estrategias de desarrollo y, más específicamente, prepararse para las evoluciones del mercado de la vivienda privada y del sector de la restauración para 2010; prever las políticas y estrategias de los actores locales (regiones, núcleos poblacionales,...) en el mercado de la vivienda privada teniendo en cuenta la evolución de sus competencias respectivas; dotarse de una visión común de la profesión y



de las competencias de la Agencia para los próximos 5 a 10 años y, finalmente, identificar los retos estratégicos y definir las orientaciones estratégicas.

El Comité de Dirección decidió comenzar organizando un seminario de prospectiva estratégica y, en ese marco, varios talleres de prospectiva. El seminario reunió, durante dos días, a casi 40 personas. Se desarrolló como un proceso de gestión participativa empeñado en construir y estructurar un lenguaje común y dar sentido a la acción. Permitted aportar los primeros elementos de una reflexión prospectiva y contribuyó a sentar las bases de un enfoque operativo más completo, identificando temáticas de reflexión, y a sensibilizar a los equipos con respecto a la prospectiva, constituyendo los primeros grupos de trabajo.

Los dos días de seminario se caracterizaron por la inmersión completa en el pensamiento prospectivo al servicio de la movilización estratégica. Los participantes no fueron meros consumidores de la capacitación, sino productores de reflexión gracias a cinco talleres de prospectiva estratégica que permitieron:

- definir escenarios exploratorios de su entorno para 2010 partiendo de los principales retos, preguntas clave o grandes incertidumbres;
- descifrar los mecanismos del juego de actores del sector de la vivienda y entender las influencias estratégicas que ejercen unos sobre otros, la correlación de fuerzas y sus posiciones en cuanto a los objetivos relacionados con los retos;
- pasar de las ideas recibidas acerca de la Agencia y su futuro, sus actividades, sus valores y sus relaciones con los clientes, a ideas para la acción;
- dibujar el árbol de sus competencias actuales y futuras;
- definir los objetivos estratégicos y los medios necesarios.

Los talleres constituyeron un valioso precedente para la reflexión prospectiva que condujo a la exitosa reorganización de una agencia estatal (Véase Capítulo 4, sección IV).

Cualquiera que sea el procedimiento, vale la pena iniciar la reflexión colectiva con un seminario de dos días de capacitación y acción sobre prospectiva estratégica. Este seminario permite a los participantes descubrir e iniciarse en los principales conceptos y métodos de la prospectiva estratégica colectiva. El objetivo de esas jornadas, que pueden movilizar a varias decenas de personas<sup>19</sup>, es lograr una inmersión completa de las mentes en el pensamiento prospectivo al servicio de la acción estratégica. Los talleres de prospectiva se empeñan en que los problemas se planteen correctamente y en rechazar el estorbo que constituyen las ideas recibidas. También permiten identificar y jerarquizar de concierto los principales retos para el futuro de la organización con respecto a su entorno nacional e internacional. Al cabo de dos días, los participantes están en condiciones de enunciar las prioridades, los objetivos, el calendario y el método que se ha de emplear para organizar su reflexión de prospectiva estratégica.

La elección de un método no se impone a priori, sino que se vuelve indispensable para lograr la eficacia de las reuniones: sin método no hay lenguaje común, no hay intercambio, ni coherencia, ni estructuración de las ideas.

Sin embargo, el método no es un fin en sí mismo, no debemos convertirnos en prisioneros de sus resultados, no es más que una contribución a la pertinencia de la reflexión. Un método riguroso es también un valioso factor de cohesión en el

---

<sup>19</sup> En ciertos casos bien precisos, un seminario como ese puede reunir hasta cien, incluso hasta doscientas personas que trabajarán en talleres de prospectiva subdivididos. Una movilización masiva se adapta perfectamente a los territorios donde permite la participación de una gran cantidad de actores.

grupo, y de motivación, a la cual contribuyen los resultados intermedios que será necesario difundir.

En definitiva, la elección del método debe hacerse en función de los problemas, de las dificultades y sin perder de vista la necesidad de comunicar los resultados. Las herramientas deben ser lo suficientemente simples como para que los usuarios y los destinatarios las puedan incorporar.



## **Capítulo 2: De los problemas a los métodos**

La prospectiva debe mantener la frescura de su indisciplina intelectual y aumentar el rigor de sus enfoques. Para la prospectiva estratégica la existencia de métodos reconocidos es un logro fundamental. La experiencia acumulada, tanto en prospectiva como en análisis estratégico, muestra las fuertes convergencias y complementariedades entre esos enfoques y ofrece la posibilidad de reunir los instrumentos de reflexión en una misma caja de herramientas. Gracias a ello es posible orientarse mejor ante un problema y recurrir a la herramienta apropiada. Para ser creativo, el desorden de la reflexión debe ser ordenado.

Sin embargo, esas herramientas nunca se deben utilizar por el simple hecho de que son herramientas, sino por lo necesarias que puedan resultar en un momento dado, en dependencia de la naturaleza del problema, las dificultades y los medios disponibles. Tampoco se deben utilizar por simple placer. Su vocación es en primer lugar la reflexión colectiva que, a pesar de ser muy necesaria, se hace a menudo muy difícil por la falta de un lenguaje común y de un método de trabajo.

Aunque los métodos permiten estructurar la reflexión, al tiempo que estimulan la imaginación, no garantizan la calidad de las ideas. La prospectiva también es un arte que necesita de otros talentos como el inconformismo, la intuición y el sentido común.

Por supuesto que es posible aplicar otros enfoques; los investigadores y los usuarios deberían alimentar la innovación apoyándose en la experiencia acumulada, tanto en materia de métodos de prospectiva como de análisis estratégico. Pero esas innovaciones constituirán un verdadero adelanto en la medida en que permitan aumentar el grado de pertinencia de las interrogantes, reducir las incoherencias de los razonamientos y apreciar mejor la verosimilitud y la importancia de las conjeturas. En fin, esos métodos deben ser suficientemente simples como para que se puedan incorporar. La complicación no es la mejor arma para abordar lo complejo.

Con el objetivo de facilitar las decisiones metodológicas, se ha organizado la caja de herramientas de prospectiva estratégica por la tipología de los problemas: iniciar y simular todo el proceso de prospectiva estratégica; realizar el diagnóstico completo de la empresa con respecto a su entorno; hacerse las preguntas correctas e identificar las variables clave; analizar los juegos de actores; explorar completamente el campo de los posibles y reducir la incertidumbre, definir y evaluar las decisiones y las opciones estratégicas.

### **I. EL MÉTODO DE LOS ESCENARIOS: UNA VISIÓN PANORÁMICA**

Con el enfoque integrador de la prospectiva estratégica se busca que la empresa se ubique en su entorno partiendo de sus especificidades y, en particular, de sus competencias distintivas. Este enfoque es el fruto del acercamiento entre los escenarios de la prospectiva y los árboles de competencia del análisis estratégico. Su objetivo es proponer orientaciones y acciones estratégicas, apoyándose en las competencias de la empresa en relación con los escenarios de su entorno general y de la competencia.

El método de escenarios tiene como objetivo construir representaciones de los futuros posibles, así como los caminos que conducen a ellos. Con las representaciones se persigue poner de relieve las grandes tendencias y los gérmenes de cambios bruscos del entorno general y de la competencia de la organización.

Aunque no existe un enfoque único, el método de escenarios que hemos desarrollado se apoya en una formalización más completa y enfatiza aún más en el análisis sistemático de los futuros posibles (véase Esquema 2.1 más adelante).

### **1. La dinámica de los escenarios**

Es importante saber reconocer los dos grandes tipos de escenarios.

Los escenarios exploratorios “describen, a partir de una situación presente y de las tendencias dominantes, una serie de hechos que conducen de forma lógica (necesaria) a un futuro posible” (Julien *et al.*, 1975). Un escenario exploratorio puede ser tendencial, caso en el que parte de las inercias o las tendencias fuertes del sistema estudiado. Un escenario exploratorio también puede basarse en cambios bruscos en relación con el escenario tendencial, para explorar hipótesis contrastadas que se ubiquen en el límite de lo posible. Los escenarios exploratorios tienen como objetivo hacer un bosquejo exhaustivo de los futuros posibles más verosímiles.

Los escenarios normativos, o de anticipación, no parten de una situación presente, sino de la imagen de un futuro deseable, descrita a partir de un determinado grupo de objetivos, y describen un camino que enlaza el futuro con el presente.

Los escenarios normativos se establecen, por lo general, en relación con los escenarios exploratorios, escogiendo uno de ellos, o elaborando una síntesis de todos.

### **2. La elaboración de escenarios**

La elaboración de escenarios consta de tres fases:

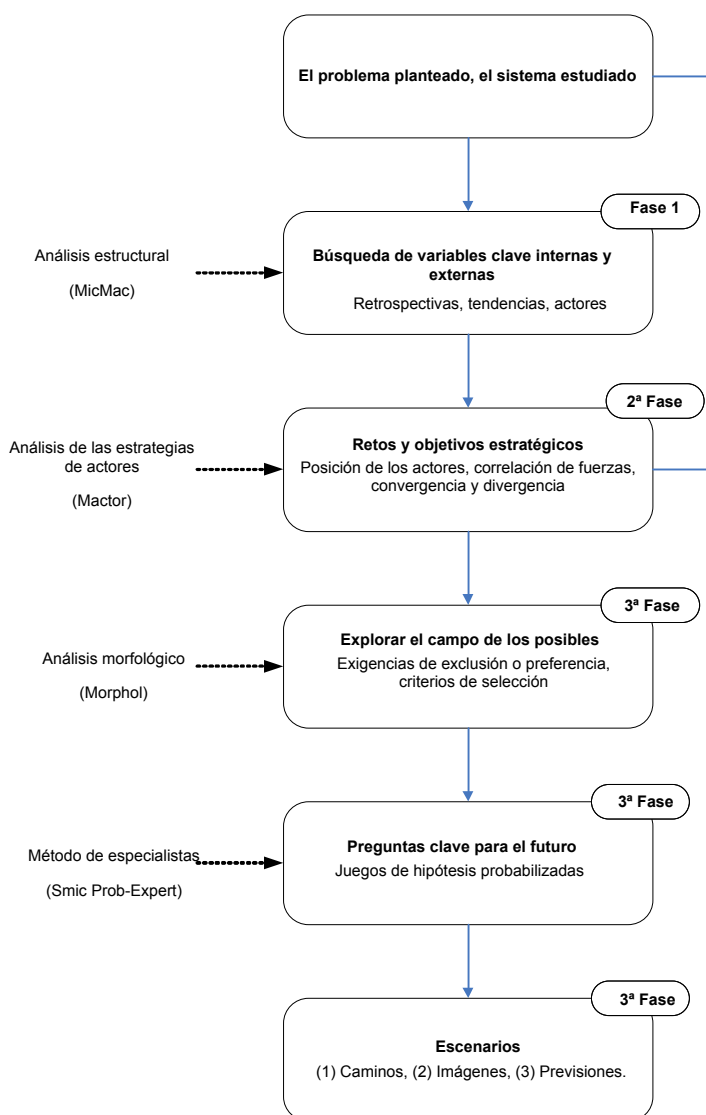
- **Construir la base (fase 1)**

Esta fase desempeña un papel fundamental en la construcción de escenarios. Consiste en elaborar un conjunto de representaciones del estado actual del sistema, formado por diferentes elementos del entorno de la organización. Es la expresión de una serie de variables relacionadas entre sí.

Su construcción depende de la delimitación del sistema, de la determinación de las variables esenciales y del análisis de la estrategia de los actores.

El análisis estructural (véase sección IV más adelante) resulta ser una herramienta muy valiosa para delimitar el sistema y determinar las variables. Después de identificar las variables clave, es conveniente realizar un estudio retrospectivo profundo, con la mayor cantidad posible de cifras y detalles. Este análisis retrospectivo evita privilegiar excesivamente la situación actual, que siempre tendemos a extrapolar hacia el futuro. El análisis de antiguas tendencias revela la dinámica evolutiva del sistema y el papel de freno o de motor que pueden desempeñar algunos actores. Además, cada actor debe ser definido en función de sus objetivos, problemas y medios de acción. Es necesario analizar la posición que asumen los actores entre sí. Para ello es posible elaborar una tabla sobre la estrategia

de los actores. Para analizar el juego de actores se podrá utilizar el método Mactor (véase sección V más adelante).



**Esquema 2.1** El método de escenarios (según M. Godet, 1977)

- **Explorar el campo de los posibles y reducir la incertidumbre (fase 2)**

Después de identificar las variables clave y analizar los juegos de actores, se pueden señalar los futuros posibles a partir de una lista de hipótesis que refleje, por ejemplo, el mantenimiento o el fin de una tendencia. El análisis morfológico (véase sección VI más adelante) permite analizar el sistema estudiado por dimensiones esenciales y estudiar sus posibles combinaciones, que constituyen la cantidad de imágenes posibles del futuro.

Los métodos de expertos tales como Delphi, ábaco de Régnier o Smic-Prob-Expert (véase sección VI más adelante) permiten reducir la incertidumbre estimando

las probabilidades subjetivas de las diferentes combinaciones, o de los diferentes acontecimientos clave para el futuro.

- **Elaborar los escenarios (fase 3)**

En esta fase los escenarios están todavía en estado embrionario, ya que se limitan a juegos de hipótesis materializadas o no. Corresponde entonces describir el camino que lleva desde la situación actual hasta las imágenes finales. A esta parte del trabajo se le llama “fase diacrónica”.

Determinadas partes de la evolución del sistema pueden dar lugar a la puesta a punto de modelos parciales y ser sometidas a procesamiento informático. Pero las cifras así obtenidas solo tendrán un valor indicativo, pues ilustran la evolución del sistema y permiten verificar en cierta medida su coherencia.

### 3. Utilidad y límites

Los escenarios constituyen una guía indispensable para orientar las decisiones estratégicas. El método de los escenarios ayuda a determinar la estrategia más adecuada para la realización del proyecto deseado, pues permite poner de relieve los mayores retos organizativos.

Sin embargo, si se avanza de forma lógica – delimitación del sistema, análisis retrospectivo, estrategia de actores, elaboración de escenarios – no es indispensable aplicarlo en su totalidad. Todo depende del grado de conocimientos que tenga el usuario sobre el sistema estudiado y de los objetivos que persiga.

El método de escenarios es un enfoque modular. En función de las necesidades se puede limitar el estudio a uno u otro módulo, como por ejemplo el análisis estructural para definir las variables clave, el análisis del juego de actores, o la encuesta realizada a especialistas acerca de las hipótesis clave para el futuro. También es frecuente que sólo se presenten las imágenes de las grandes tendencias, los cambios bruscos o los hechos clave, sin precisar cómo se llega allí.

Una de las principales limitantes del método de escenarios es el tiempo. Por lo general se necesitan varios meses para culminar el proceso, tiempo del que se dedicará una buena parte a la construcción de la base. Si no se dispone del tiempo necesario para la realización de todo el procedimiento<sup>20</sup> es preferible centrar la reflexión en el módulo que se considere más importante.



Frecuentemente se utiliza en exceso la palabra escenario para calificar cualquier juego de hipótesis. Recordemos que para la prospectiva y la estrategia, las hipótesis de un escenario deben ser pertinentes, coherentes, verosímiles, importantes y transparentes al mismo tiempo. Aunque “escenario” y “prospectiva” no sean sinónimos, la construcción de escenarios ocupa un papel protagonista en la mayoría

---

<sup>20</sup> Es válido saber distinguir entre los estudios prospectivos y los procedimientos o ejercicios de prospectiva. Estos últimos se realizan a menudo en grupo y dan gran importancia a la movilización colectiva en la que implican activamente a los miembros de las organizaciones. En la mayoría de los casos, los estudios prospectivos tratan un tema específico y los realiza un reducido equipo ajeno a la organización; sus resultados se divulgan luego en el interior de esta.

de los ejercicios prospectivos. Ya sea que se sigan completamente todas las etapas antes descritas o que sólo se implementen algunos de los módulos, la presentación de escenarios, aunque estos se reduzcan a la combinación de hipótesis, contribuirá siempre a poner de relieve los principales retos del futuro.

## II. INICIAR EL PROCESO: LOS TALLERES DE PROSPECTIVA

El objetivo de los talleres de prospectiva es iniciar y simular colectivamente todo el proceso prospectivo y estratégico. En ese marco, los participantes se familiarizan con los métodos y herramientas de la prospectiva estratégica, para así identificar y jerarquizar los principales retos del futuro e ideas recibidas, así como encontrar pistas que orienten su actuar ante esos retos e ideas.

Al finalizar los talleres, los participantes están en mejores condiciones de delimitar el problema, definir de concierto la acción prospectiva y escoger las herramientas más apropiadas.

### 1. Los diferentes tipos de talleres

En prospectiva, el término “taller” se usa frecuentemente para designar sesiones premeditadas de reflexión colectiva. Hace ya muchos años que estos se organizan en Francia y el resto del mundo<sup>21</sup>. El procedimiento que aquí se presenta, procede del que se elaboró en los seminarios de capacitación organizados en 1985 para los ejecutivos de Renault.

En la mayoría de los casos, los talleres de prospectiva se organizan en el marco de un seminario de uno o dos días a tiempo completo. Durante el seminario se inicia a los participantes en los métodos y herramientas que pueden serles útiles. Pero el grupo no es un mero receptor de la capacitación, también se vuelve productor de reflexión acerca del problema expuesto.

En concreto, el grupo de trabajo se divide en subgrupos compuestos por entre 8 y 10 personas, que se reúnen en sesiones de 2 a 4 horas. Los grupos se reparten por lo general en tres tipos de talleres:

- la lucha contra los estereotipos;
- la identificación de factores de cambio e inercias;
- la construcción de árboles de competencias.

Por lo general, el trabajo sobre los estereotipos resulta esencial. Un estereotipo, con fundamento o no, es una idea que se ha admitido sin necesidad de argumentos. Es importante inventariar los estereotipos que se refieren a uno mismo, a sus semejantes, su organización, etc., ya que tienen el poder de moldear las actitudes y los comportamientos. La ventaja de ese inventario es que permite aplicar un enfoque perceptivo, que saca a relucir las “creencias” y lo “no dicho”, elementos que condicionan las actitudes y estrategias de los actores. El análisis de los estereotipos, con fundamento o no, permite determinar con mayor precisión las consecuencias de su existencia. Ese análisis es rico en enseñanzas y ayuda a

---

<sup>21</sup> El austriaco Robert Jungk, cofundador en 1973 de la World Future Studies Federation (WFSF) (*NdT: Federación Mundial de Estudios del Futuro*), dio inicio a los “talleres del futuro”, método de debate que él mismo calificaba de “laboratorio de experimento social” (Jungk, Müller, 1980).



imaginar, gracias al proceso de desmontar lo construido, posibles acciones para valorizar o luchar contra las más importantes.

El segundo tipo de taller logra identificar y jerarquizar los principales retos del futuro (cambios importantes no controlados).

El tercer tipo es igualmente importante ya que, si bien es útil preguntarse acerca del entorno, también es bueno analizar las competencias, el saber hacer, y los oficios – pasados, presentes y futuros – de la organización (véase sección III más adelante). Así descubrimos que la memoria muchas veces falla y que el presente sigue siendo borroso; antes de saber adónde vamos, debemos saber de dónde venimos.

En un segundo momento se organizan talleres de estrategia que duran también entre dos y cuatro horas. Su objetivo es traducir los principales retos del futuro – identificados mayormente en los talleres sobre los “factores de cambio e inercias” – en orientaciones y objetivos, luego en acciones, utilizando sobre todo los árboles de pertinencia (véase sección VII más adelante). A otros dos talleres, que parten igualmente de los factores de cambio y las inercias, les sigue o un análisis simplificado del juego de actores o una construcción de escenarios.

Taller 1	De los estereotipos...	...a las acciones
Taller 2	De los factores de cambio y las inercias...	...a las acciones
Taller 3		...al juego de actores
Taller 4		...a los escenarios
Taller 5	De los árboles de competencias del pasado y el presente...	...a los árboles de competencias del futuro (deseado, temido)

**Tabla 2.1** Los dos momentos de los cinco talleres de prospectiva estratégica.

En resumen, los cinco tipos de talleres permiten pasar revista a los principales métodos de prospectiva estratégica. Así los participantes no están desarmados ante los grandes desafíos del futuro pues, en pocas horas, logran identificar pistas para la acción. También logran identificar muy rápidamente las acciones en curso cuyo fin es impreciso y los retos importantes que exigen emprender nuevas acciones.

## 2. Principios de implementación e impartición

Los cinco tipos de talleres de prospectiva estratégica se organizan a partir de las tramas divulgadas entre los participantes, que exponen explícitamente los problemas abordados y describen con precisión el desarrollo de los talleres y su escansión.

Estos talleres, independientemente del tema que aborden, se organizan en torno a dos grandes principios:

- dar una gran libertad de palabra a todos los interlocutores (tiempo de reflexión individual, recopilación organizada de ideas);
- canalizar la producción de los participantes (obedeciendo ante todo a una gestión rigurosa del tiempo y recurriendo sistemáticamente a técnicas tales como el reagrupamiento de las ideas, la jerarquización, etc.).

Es aconsejable crear simultáneamente como mínimo dos subgrupos, uno para identificar los factores de cambio y las inercias – con el objetivo de reunir una mayor cantidad de ideas – y otro para eliminar los estereotipos; de esta forma una parte de lo “no dicho” podrá verbalizarse y los resultados del taller representarán un espacio de catarsis para todo el grupo, durante la fase de restitución.

Los diferentes grupos comparten y comparan sus reflexiones en sesiones de socialización o de síntesis al terminar los talleres. De esta forma, adquieren un mayor conocimiento de los problemas que se han de estudiar y de las herramientas que se pueden utilizar. Logran estar en condiciones de definir de concierto un método de trabajo – recurriendo o no a determinadas herramientas – atendiendo a los problemas de tiempo y medios y a los objetivos.

### **3. Utilidad y límites**

Los talleres de prospectiva constituyen una verdadera capacitación / acción, sencilla y de rápida aplicación, que aportan a los participantes las herramientas indispensables para cualquier reflexión de prospectiva participativa. Por otro lado, el carácter modular de esos talleres, así como su fácil realización práctica – porque sería ideal disponer de un ordenador y un vídeo proyector por grupo de trabajo, pero en realidad basta con unas pocas tablas de papel – le permiten adaptarse a todas las situaciones. En fin, esa práctica despierta en los participantes deseos de seguir avanzando en el transcurso de los días. Para los dirigentes representa una oportunidad de alentar un proceso de prospectiva participativa – aunque podría, sin embargo, constituir un inconveniente para los que no lo desean.

La experiencia, basada en varios cientos de casos de empresas y territorios, muestra que es difícil encontrarle algún inconveniente a esos talleres de prospectiva. Tienen por lo menos dos méritos: tener un límite en el tiempo e implicar considerablemente a los participantes. En el peor de los casos la reflexión se detendrá allí, pero la capacitación habrá sido más eficaz.



Los talleres de prospectiva pueden incluir a cualquier grupo de personas con “vivencias comunes”, que deseen reflexionar juntos acerca de los cambios posibles y deseables para su entorno, a fin de poder controlarlos y orientarlos. También concentran, cada vez más, a los grupos de personas que tienen que “convivir” como consecuencia de procesos de fusión / adquisición, o incluso en el marco de alianzas estratégicas; la realización de los talleres constituye un pretexto para trabajar en grupo y favorece considerablemente la aculturación de los equipos.

Los talleres constituyen un precedente valioso, o indispensable, para cualquier reflexión prospectiva. Su implementación es simple y el procedimiento se

puede incorporar fácilmente. Sirven ante todo de iniciación a un proceso de reflexión y control de los cambios.

### III. ESTABLECER EL DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA

Para cualquier organización es un imperativo conocer sus fortalezas y debilidades. Como sugieren Hamel y Prahalad (2005), las empresas deben apoyarse en sus competencias distintivas y transformarlas en factores clave para el éxito en los que son, o serán, sus sectores de actividad. Ese conocimiento profundo de la organización que, confrontado con la evolución del entorno constituye una fuente de innovación, es el objeto del análisis y el diagnóstico estratégicos.

#### 1. El árbol de competencias

La representación de una empresa en forma de árbol de competencias nació con ocasión de un análisis estratégico de firmas japonesas; resultó ser que, implícita o explícitamente, la mayoría de las estructuras de las organizaciones en Japón presentan una forma arborescente: con, por ejemplo, tres círculos concéntricos – para simbolizar la investigación, la producción y la comercialización – lo que equivale en proyección, a representar un árbol sobre un plano.

Los árboles de competencia pretenden representar toda la organización, sin reducirla a sus productos y mercados. En estos árboles, las raíces (las competencias técnicas y el saber hacer) y el tronco (la capacidad de implementación) son tan importantes como las ramas (las líneas de productos y mercados).

En el marco de un procedimiento de prospectiva estratégica, el objetivo de los árboles de competencias es obtener una radiografía de la organización, para poder considerar sus competencias distintivas y su dinámica, en la elaboración de las opciones estratégicas.

El árbol de competencias se establece en tres tiempos: pasado, presente y futuro. El análisis del pasado permite entender las constantes y la permanencia de los oficios en la organización, conocer mejor la capacidad de evolución que esta haya tenido y, a su proyecto, arraigarse en una realidad histórica. El análisis del futuro permite identificar los riesgos y oportunidades que se presentan a la empresa, así como definir los retos y desafíos que se le plantean, de manera que pueda determinar su futuro deseado e integrarlo a su proyecto.

- **Modus operandi**

La elaboración completa de un árbol de competencias es un trabajo considerable, que exige la recopilación exhaustiva de los datos de la organización – desde el saber hacer hasta las líneas de productos y mercados – y de la competencia. Esta recopilación comparativa es indispensable para el diagnóstico estratégico del árbol: fortalezas y debilidades de las raíces, el tronco y las ramas. El diagnóstico ha de ser retrospectivo antes que prospectivo. Para saber adónde podemos ir es necesario saber de dónde venimos.

No debemos confundir este enfoque con el de los árboles tecnológicos en los que el tronco (función de producción) no existe y las ramas parecen salir directamente de las raíces. Como señala Marc Giget (1989), “se trata de dos

conceptos con finalidades distintas [...] por lo general la elaboración de los árboles tecnológicos ha estado a cargo de las direcciones de investigación o de comunicación, que han hecho de ello una forma simple y valorizadora de dar una imagen coherente y exhaustiva de la actividad de la empresa”.

Tampoco debemos confundir este enfoque con el de los árboles de conocimientos, iniciado por los filósofos Michel Authier y Pierre Lévy (1999), que permiten analizar la cartera de competencias de una población dada, comprender su estructura, su repartición y cuán certeros o imprecisos son los perfiles, y así gestionar el capital humano de las organizaciones.

- **Utilidad y límites**

La imagen del árbol tiene sus virtudes. Permite, primeramente, retomar la fórmula de Marc Giget, según la cual *“la empresa no debe morir con su producto”*. No hay que cortar el tronco porque una rama esté enferma. En este caso será mejor orientar la savia de las competencias hacia nuevas ramas de actividad compatibles con su *“código genético”*. Conocemos los célebres ejemplos de Bolloré Technologies, que produce desde papel para cigarrillos hasta embalajes especiales, de Grapholex, que va desde las reglas de cálculo hasta los termoplásticos de precisión, y de Danone, que elabora tanto los recipientes alimentarios como su contenido.

La imagen del árbol tiene también sus limitaciones. La dinámica del árbol no es unívoca desde las raíces hasta las ramas, sino que funciona en los dos sentidos: las ramas alimentan las raíces mediante la fotosíntesis y con el humus de las hojas caídas. Las combinaciones biológicas son gigantescas, pero existen también incompatibilidades que son insalvables: un abeto no puede convertirse en roble, ni un cerezo en peral.



Este enfoque, formalizado por Marc Giget en los años ochenta, se extendió en esa época a un gran número de empresas como Renault, Sollac y Télémécanique... Sus principios siguen redescubriéndose con nuevas formas. Hamel y Prahalad insisten, con toda razón, en remitirse a las competencias fundamentales para determinar las orientaciones estratégicas.

Desde hace unos diez años, se utiliza la representación de los árboles de competencias como herramienta de reflexión colectiva en los talleres de prospectiva (véase sección II anterior). Estos permiten iniciar un ejercicio de prospectiva estratégica, tanto en un territorio como en una empresa.

## **2. Los métodos y herramientas de análisis estratégico**

Como la prospectiva, el análisis estratégico se compone de un conjunto de métodos y herramientas que, combinados entre sí, dan origen a procedimientos cuyo objetivo es ayudar a los dirigentes a tomar decisiones y a orientar las actividades de la organización que dirigen.

Existe mucha literatura sobre este tema, por lo que no trataremos de describir las principales herramientas y métodos de análisis estratégico desarrollados en los

últimos decenios. Citemos, a título de información, la segmentación por sectores de las actividades estratégicas (DAS); el ciclo de vida de los productos; el efecto de la experiencia (teoría del aprendizaje); los modelos de la cartera de actividades (BCG, ADL, McKinsey, etc.); y el análisis de los recursos fundamentales (cadenas de valor, árboles de competencias, *benchmarking*).

Esas herramientas forman parte del patrimonio intelectual del análisis estratégico moderno. Su éxito pasado y su uso demasiado sistemático, y algo simplista, no justifican la indiferencia, y mucho menos el olvido, en que algunos quisieran enterrarlas hoy. Si ya las más importantes consultorías no las utilizan como enfoques distintivos es, en primer lugar, porque buscan diferenciarse por otra cosa que por herramientas que ya son banales. Sin embargo, gracias a su sencillez, los usuarios de las empresas siguen utilizándolas con mucha frecuencia.

En cambio, en las escuelas de administración las siguen presentando como métodos “científicos” abstractos, con muy pocos estudios de casos, pues los que existen son confidenciales. Esas presentaciones teóricas, carentes de ejemplos prácticos, no tienen ninguna utilidad pedagógica. La realidad ha demostrado que esas herramientas, como cualquier otra, sólo son pertinentes cuando se utilizan oportunamente y sin perder de vista sus limitaciones.

### **3. El diagnóstico estratégico**

El diagnóstico estratégico se apoya en los dos frentes de la organización: interno y externo. El objetivo del diagnóstico interno es conocer las fortalezas y debilidades de todos los niveles del árbol de competencias, de los cinco recursos fundamentales de la empresa: humanos, financieros, técnicos, productivos y comerciales. Sin embargo, no basta con identificar las cartas de triunfo y las limitaciones. También es necesario apreciar su importancia a través de las amenazas y oportunidades que ofrece el entorno estratégico. Ese es el objetivo del diagnóstico externo.

El enfoque clásico ha tendido a separar estos dos diagnósticos, el interno y el externo que, sin embargo, sólo tienen sentido gracias a su interrelación. Son las amenazas y las oportunidades las que dan verdadera importancia a una debilidad o una fortaleza.

- **Una radiografía retrospectiva**

El diagnóstico interno de la empresa tiene que anteceder al diagnóstico externo, ya que para poder preguntarse inteligentemente acerca de las mutaciones del entorno estratégico, primero hay que conocer bien su organización, sus hombres, etc. Es una verdadera radiografía retrospectiva del árbol de competencias, desde las ramas hasta las raíces.

Tradicionalmente, el diagnóstico interno ha incluido un aspecto financiero, un aspecto operativo y funcional – para los recursos humanos y productivos – y un aspecto tecnológico, a los que sería necesario añadir un balance transversal de calidad.

Por lo general, el diagnóstico financiero se realiza utilizando ratios que permiten apreciar la evolución de la empresa con respecto a sí misma y a los

principales exponentes de la competencia. Tradicionalmente, se han incluido los ratios de estructura, actividad o gestión y resultado.

El diagnóstico operativo y funcional del árbol no debe limitarse a las ramas, los productos y los mercados, sino que debe abarcar la organización de los recursos en la producción (el tronco). La banalización de los instrumentos contrasta con el hecho de que muchas empresas sólo tienen un conocimiento aproximado de su gama de productos y mercados correspondientes, de su evolución precedente, su posición con respecto a la competencia, de los costes, de los márgenes por segmento estratégico y, por último, de sus perspectivas de desarrollo.

El diagnóstico de calidad abarca todo el árbol. La calidad puede definirse como la correspondencia de un producto o servicio con las necesidades del cliente y un precio justo. La idea no es buscar la perfección, que a fin de cuentas es inútil y costosa, sino una calidad global, que es una herramienta de movilización en torno a objetivos precisos, destinados a mejorar los rendimientos y a validar los procesos y los productos. Saber identificar la calidad inútil o invendible es tan importante como saber identificar la falta de calidad.

El diagnóstico de las raíces de competencia se centra en los recursos técnicos, pero también en todo el saber hacer humano y organizativo que constituyen los llamados oficios de la empresa.

La importancia de las fortalezas y debilidades evidenciadas por el diagnóstico interno depende de la naturaleza de las amenazas y oportunidades del entorno estratégico y de competencia. La empresa debe situar su cartera de actividades y readaptar su dinámica de evolución en dependencia del entorno.

El diagnóstico externo permite considerar la empresa como el actor de una obra en la que participan los exponentes de su entorno de competencia. Por una parte están los actores del entorno inmediato de competencia, o sea, los que compiten por el mismo mercado, los proveedores, los clientes, los posibles nuevos ingresos y los productores de sustitutos – retomando la terminología de Michael Porter (1986) –; y por otra parte están los actores del entorno general, los poderes públicos, bancos, medios de comunicación, sindicatos, grupos de presión. La empresa debe definir su posición en función de la de cada uno de los actores de su entorno estratégico.

En particular, debe lograr un espacio para sus sectores de actividades estratégicas (SAE) y hacerse cuatro preguntas fundamentales en cada caso: ¿Qué futuro le espera? ¿Cuál es la posición de la empresa con respecto a la competencia? ¿Cuáles son los factores clave para el éxito? ¿Cuáles son las competencias distintivas de la posición de la empresa, o las que esta última debe incorporar para mejorar su posición?

El futuro de los SAE debe evaluarse por la noción de madurez del sector, cuya tasa de crecimiento de mercado no representa más que un aspecto. Encontramos entonces las cuatro fases: nacimiento, crecimiento, madurez y declive.

La posición de un SAE con respecto a la competencia puede evaluarse gracias a una serie de criterios, entre los que la cuota relativa de mercado no es necesariamente lo más importante. Hay que tener en cuenta muchos otros factores:

factores de abastecimiento, producción, comercialización y factores financieros y tecnológicos.

- **Utilidad y límites**

La toma de decisiones estratégicas implica enfrentarse a varios dilemas que exigen arbitraje. Las ansias de rentabilidad a corto plazo no deben ir en detrimento del desarrollo y el crecimiento a largo plazo. Tampoco se debe confundir la diversificación de actividades con su reorganización estratégica. La reorganización se realiza buscando la sinergia entre las competencias fundamentales de la empresa. La simple diversificación de los productos y el mercado generalmente lo ignora, lo que provoca el derroche de recursos.

En los años 70 y 80, los analistas financieros, ansiosos por separar las actividades rentables de las menos rentables o de las que daban pérdidas, sistematizaron en exceso el desglose de las actividades de una empresa por segmentos estratégicos. Ello derivó en la fragmentación de grandes grupos industriales por sectores de actividades. Esas políticas de reestructuración y de *downsizing* se efectuaron a menudo sin tener en cuenta las sinergias de competencias existentes entre las diferentes actividades. En pocas palabras, al cortar las ramas también se redujo el tronco y se perdieron raíces, lo que fue en detrimento de la capacidad de reorganización estratégica de la empresa partiendo de las competencias fundamentales, como preconizan Giget (1998), Hamel y Prahalad (2005).

No basta con determinar el valor de los SAE y su posición con respecto a la competencia en un momento dado del presente; también es necesario asumir una perspectiva dinámica de la evolución de esos SAE y de la posición de la empresa en función de los escenarios del entorno general y de la competencia. Los cambios técnicos, políticos, económicos y sociales pueden ocurrir bruscamente y modificar la carta de la cartera de actividades. Desde esta perspectiva de futuro, hay que identificar cuáles serán los factores clave para el éxito el día de mañana y preguntarse cuáles son los que mejor se corresponden con las competencias fundamentales de la empresa.



Puede hacerse el diagnóstico completo de los recursos y el entorno de la empresa, vista como un árbol de competencias, e insertarlo como una de las etapas esenciales del enfoque de prospectiva estratégica.

#### **IV. IDENTIFICAR LAS VARIABLES CLAVE**

El análisis estructural es un método sistemático, en forma matricial, de análisis de las relaciones entre las variables constitutivas del sistema estudiado y las de su entorno explicativo.

De acuerdo con esta descripción, este método tiene como objetivo destacar las principales variables influyentes y dependientes y, por consiguiente, las variables esenciales para la evolución del sistema.

## 1. Las etapas del análisis estructural

Por lo general, el análisis estructural lo realiza un grupo de trabajo compuesto por actores y especialistas del sector en cuestión. Se divide en tres fases sucesivas: inventariar las variables, describir las relaciones existentes entre las variables e identificar las variables clave.

- **Inventariar las variables (fase 1)**

La primera etapa consiste en hacer un inventario de las variables que caracterizan el sistema estudiado y su entorno (las internas y las externas); aquí es importante ser lo más exhaustivo posible y no excluir, a priori, ningún camino de búsqueda.

Los talleres de prospectiva (véase sección II anterior) son propicios para la recopilación de variables gracias al trabajo colectivo sobre los factores de cambio y las inercias. Los resultados obtenidos pueden complementarse con entrevistas a representantes de actores del sistema estudiado.

Al final, se obtiene una lista homogénea de variables internas y externas del sistema en cuestión. La experiencia muestra que, si se ha dispuesto del tiempo suficiente para delimitar el sistema estudiado, la lista, por lo general, no contendrá más de 70 a 80 variables.

La explicación detallada de cada variable es indispensable, pues facilita el posterior análisis y comprensión de su interrelación y permite constituir más fácilmente la “base” necesaria para toda reflexión prospectiva. Ese trabajo detallado se hace a menudo en los talleres en una fase de reagrupamiento de los factores que inciden sobre temas afines.

Luego se recomienda elaborar una ficha para cada variable, con la definición precisa y las evoluciones pasadas, donde se identifiquen las variables que dieron origen a esas evoluciones, se caracterice su situación actual y se enuncien las posibles tendencias o cambios bruscos futuros. Este trabajo puede tomar mucho tiempo, uno, dos y hasta tres días dependiendo de la complejidad de la variable: a razón de un promedio de 40 variables, se necesitarán entre 80 y 120 días de trabajo. Por lo general, esta tarea se le confía a un grupo de trabajo o a un comité técnico que la reparte entre sus miembros. En ciertos casos se pueden crear parejas de trabajo formadas por ejemplo por miembros de un consejo de administración y de un consejo de dirección. Es en la fase exploratoria que el procedimiento toma su mayor sentido participativo y de movilización de la organización en torno a la definición de un proyecto estratégico común.

- **Describir las relaciones existentes entre las variables (fase 2)**

En un enfoque sistémico, una variable sólo existe a través de su interrelación con otras variables. Además, el análisis estructural permite identificar esas relaciones entre variables utilizando una tabla de dos entradas llamada “matriz de análisis estructural”.

Lo mejor es que sean los que participaron en todo el inventario y definición de las variables quienes llenen la matriz. Este trabajo puede tomar entre dos y tres días.



El relleno es cualitativo. Con cada pareja de variables se hacen las preguntas siguientes: ¿Existe una relación de influencia entre la variable  $i$  y la variable  $j$ ? Si la respuesta es negativa se le da la nota de 0. Cuando la respuesta es positiva, la relación de influencia directa recibe la nota de 1 si se le considera débil, 2 si media, 3 si fuerte y, finalmente, 4 si se le considera potencial.

Esta fase de relleno lleva a hacerse, para  $n$  variables,  $n \times n-1$  preguntas – o sea, más de 1.500 preguntas para 40 variables – de las que se eludirán algunas a falta de una reflexión sistemática y exhaustiva. Este procedimiento de interrogación no sólo permite evitar errores, sino también ordenar y clasificar las ideas creando un lenguaje común en el seno del grupo. Además permite, en la mayoría de los casos, redefinir ciertas variables y, por consiguiente, afinar el análisis del sistema. Resumiendo, la experiencia indica que una tasa normal de relleno de la matriz es de alrededor del 20 por ciento, o sea que, para el 80 por ciento de las variables, es imposible dar una respuesta sobre influencia.

- **Identificar las variables clave (fase 3)**

Esta fase consiste en identificar las variables clave, variables esenciales para la evolución del sistema. La identificación se hace, en primer lugar, gracias a una clasificación directa, de fácil realización, y luego por una clasificación indirecta, llamada “Micmac”, “**Matriz de Impactos Cruzados Multiplicación Aplicada a una Clasificación**”. Esa clasificación indirecta se obtiene previa potenciación de la matriz inicial.

La comparación de la jerarquía de las variables en las diferentes clasificaciones (directa, indirecta y potencial) es rica en enseñanzas. Permite confirmar la importancia de ciertas variables, así como descubrir variables que, por su acción indirecta, desempeñan un papel preponderante aunque no hayan sido detectadas por la clasificación directa.

Los resultados en términos de influencia y dependencia de cada variable pueden ser representados sobre un plano en el que el eje de abscisas corresponda a la dependencia y el de ordenadas a la influencia (véase Esquema 2.2 más adelante). Esto posibilita, además de identificar las variables más influyentes del sistema estudiado, interesarse por el papel de las diferentes variables en el sistema.

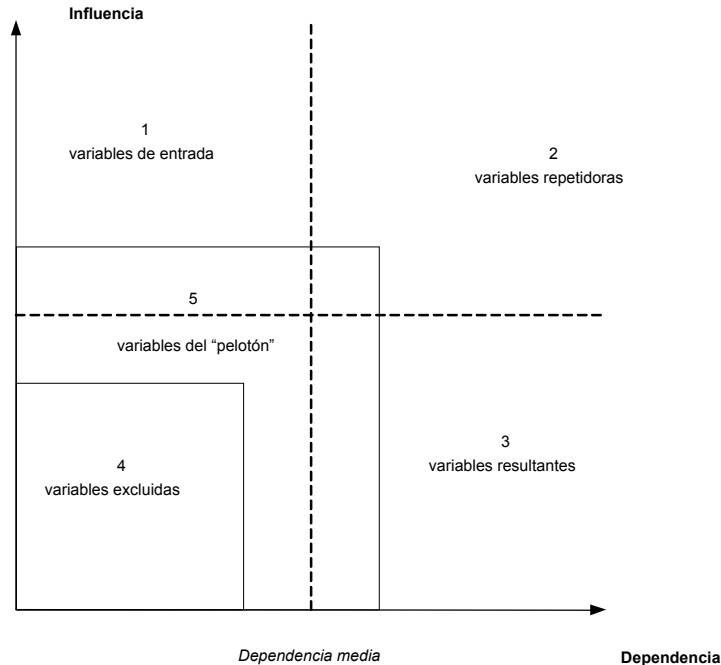
## **2. Las diferentes variables y su interpretación**

Cada variable contiene un indicador de influencia y un indicador de dependencia. Su ubicación en un plano permite distinguir cinco tipos de variables.

Las variables de entrada (1) son muy influyentes y poco dependientes y se les considera, principalmente, explicativas del sistema estudiado. Condicionan la dinámica del conjunto. Cuando es posible, las acciones se orientan prioritariamente hacia esas variables.

Las variables de enlace (2) son al mismo tiempo muy influyentes y muy dependientes. Son inestables por naturaleza. Cualquier acción sobre ellas tendrá, simultáneamente, repercusiones sobre las otras variables y un efecto sobre ellas, modificando así considerablemente la dinámica global del sistema.

Las variables resultantes (3) son poco influyentes y muy dependientes. Su evolución se explica por los impactos provenientes de otras variables, principalmente de las de entrada y las de enlace.



**Esquema 2.2** Los diferentes tipos de variables en los planos de influencia y dependencia

Las variables excluidas (4) son poco influyentes y poco dependientes. Impactan poco el sistema estudiado, ya sea porque constituyen tendencias pesadas cuya inercia no modifica la dinámica del sistema o porque tienen poca relación con este último y experimentan un desarrollo relativamente autónomo. Se pueden excluir sin más consecuencias para el análisis.

Por último, las variables del pelotón (5), que no se caracterizan lo suficiente por la influencia o la dependencia como para que sea posible sacar una conclusión en cuanto al papel que desempeñan en el sistema.

### 3. Poner de relieve las variables ocultas

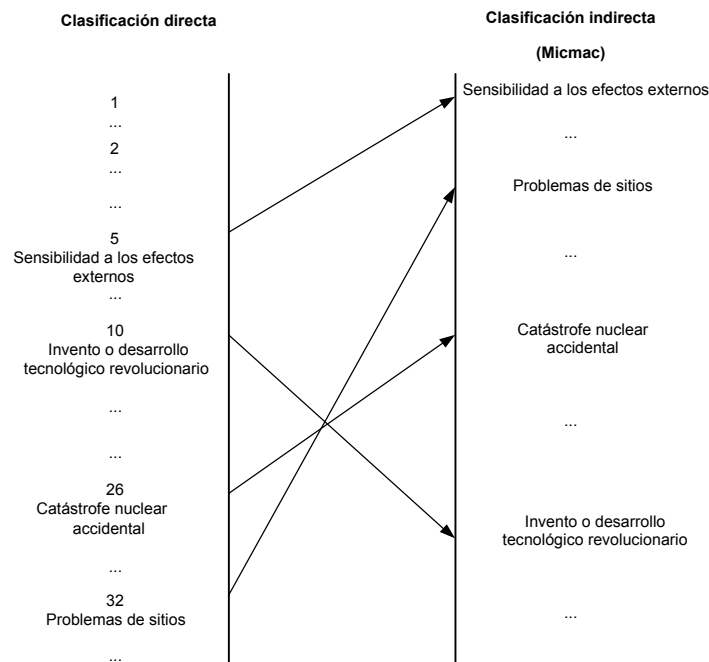
Una de las ventajas del análisis estructural es que permite verificar las hipótesis elaboradas por un grupo sobre la explicación del funcionamiento de un sistema; así contribuye a garantizar que las variables consideradas importantes sean o explicativas (variables de entrada), o explicadas (variables resultantes), con medidas y efectos diferentes en cada caso.

Muchas veces los resultados de un análisis estructural nos dan sorpresas: entre el 10 y el 20 por ciento son contra intuitivos. Revelan relaciones cuya evidencia está a priori ausente o, incluso, terminan dándole a determinadas variables una influencia o una dependencia indirecta superior o inferior a la prevista.

En 1972, en el marco de un estudio prospectivo de la energía nuclear en Francia, llevado a cabo en el CEA, el análisis estructural permitió poner de manifiesto cambios importantes en la clasificación de las variables.

Desde diferentes puntos de vista – político, económico, tecnológico, etc. – el grupo de reflexión, constituido específicamente para ese estudio, había elaborado una lista de 51 variables que convenía tener en cuenta.

Los resultados obtenidos se presentaban de la manera siguiente:



La variable “sensibilidad a los efectos externos” pasó del 5º lugar de la clasificación directa al primer lugar de la clasificación indirecta. De esta manera, desde los inicios de los setenta, el análisis estructural nos ha permitido sondear la importancia de la aceptación social para el desarrollo de la energía nuclear.

Mucho más impresionante es la evolución de la variable “problemas de los sitios” para la implantación de centrales nucleares que, del 32º lugar en la clasificación directa, pasó al 10º lugar de la clasificación indirecta. Por ejemplo, casi 10 años antes se habían evidenciado los problemas a los que EDF se enfrentaría en Plogoff, donde tuvo que renunciar a instalar una central nuclear por la movilización de los habitantes y representantes locales en contra del proyecto de implantación.

#### 4. Utilidad y límites

El interés primero del análisis estructural es estimular la reflexión en el seno del grupo y hacer reflexionar sobre los aspectos contra intuitivos del comportamiento de un sistema, no para asumirlos al pie de la letra, sino para hacernos pensar. No hay una lectura única y “oficial” de los resultados del análisis, lo mejor es que el grupo haga su propia interpretación.

Los límites se refieren principalmente al carácter subjetivo de la lista de variables elaborada durante la primera fase, y de las relaciones entre las variables – de ahí la importancia de las entrevistas complementarias a los actores del sistema.

Esa subjetividad es intrínseca al método: un análisis estructural no es la realidad, sino un medio para observarla. La ambición de esta herramienta es precisamente permitir la estructuración de la reflexión colectiva, reduciendo las inevitables desviaciones. De hecho, los resultados tales como la lista de variables o la matriz hablan tanto de la forma en que el grupo de trabajo percibe la realidad, y por tanto del grupo en sí, como del sistema observado.

Resumiendo, el análisis estructural es un proceso largo y hay que estar atentos para no convertirlo en un fin en sí mismo y para no usarlo a menos que el tema se preste.

Para facilitar la realización del análisis estructural y, específicamente, de las clasificaciones indirectas, el Lipsor desarrolló el programa Micmac<sup>22</sup>.



Hay que prever varios meses para realizar un análisis estructural, plazo que variará en dependencia, por supuesto, del ritmo del grupo de trabajo y del tiempo que se le dedique.

Existen varios escollos que hay que evitar:

- subcontratar a encargados de estudios o, peor aún, a consultores externos para la realización total del análisis estructural: la inversión de toda reflexión colectiva debe hacerse en las mentes de los que habrán de tomar las decisiones;
- liberarse del indispensable trabajo inicial sobre las variables: de esta manera el relleno de la matriz se vuelve completamente aleatorio y sin valor, porque no hay ni informaciones fiables ni un lenguaje común;
- repartirse el relleno de la matriz, que trae como consecuencia, una vez más, resultados que no tienen ningún sentido, pues el análisis estructural es una herramienta de estructuración colectiva de las ideas.

Si se logran evitar esos escollos, el aspecto apropiable del análisis estructural constituye una excelente herramienta para la reflexión sistemática sobre un problema. La mayoría de los resultados obtenidos son esperados y confirman la intuición inicial. Permiten verificar el buen sentido y la lógica del enfoque y, más que todo, dar peso a los resultados contra intuitivos.

## V. ANALIZAR EL JUEGO DE ACTORES

El análisis estratégico del juego de actores constituye una de las etapas cruciales y un gran reto de la prospectiva: la solución de conflictos entre grupos con proyectos diferentes, que condiciona la evolución del sistema en el que se desarrollan.

El método de análisis de los juegos de actores, denominado Mactor por “método de actores, objetivos, correlación de fuerzas”, busca estimar la correlación de fuerzas que existen entre los actores y estudiar sus convergencias y divergencias con respecto a determinados retos y objetivos asociados.

---

<sup>22</sup> Para más información acerca de este programa, consúltese: <http://www.lapropective.fr/methodes-de-prospective.html>.

Partiendo de este análisis, el objetivo de emplear el método Mactor es dar herramientas de decisión suficientes a un actor en particular para que ponga en práctica su política de alianzas y conflictos con respecto a los demás actores.

### **1. Las fases del análisis**

El método consta de siete fases:

- **Construir la tabla de estrategias de los actores (1)**

La construcción de esta tabla concierne a los actores que controlan las variables clave, identificadas gracias al análisis estructural: el juego de los actores “motores” explica en efecto la evolución de las variables explicadas.

Las informaciones acopiadas acerca de los actores se plantean de la siguiente forma:

- por una parte, se elabora un verdadero documento de identidad de cada actor donde aparezcan sus fines, objetivos, proyectos en desarrollo y en maduración (preferencias), motivaciones, obligaciones y medios de acción internos (coherencia) y su comportamiento estratégico pasado (actitud);

- por otra parte, se examinan los medios de acción de los que dispone cada actor sobre los otros para llevar a cabo sus proyectos.

- **Evaluar la correlación de fuerzas de los actores (fase 2)**

Se construye una matriz de influencias directas entre actores a partir de una tabla de estrategias de actores elaborada en la fase 1, valorizando los medios de acción de cada actor. Con el programa Mactor, se calcula la correlación de fuerzas teniendo en cuenta los medios de acción directos e indirectos – un actor puede influir en otro por mediación de un tercero.

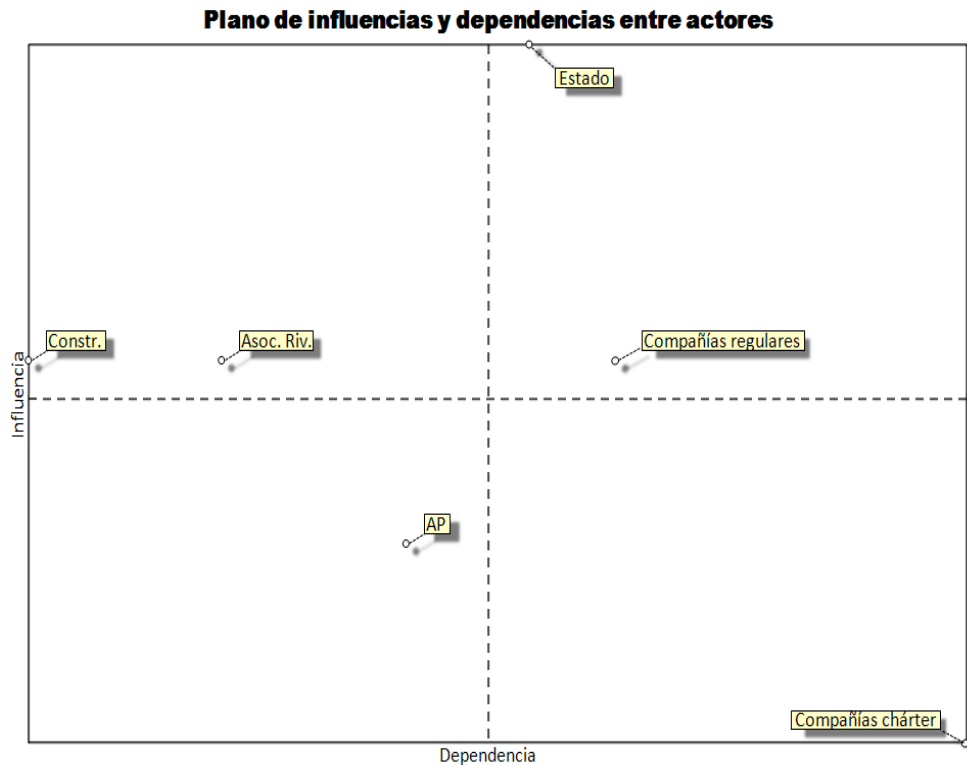
Se definen, según el grado de influencia, cinco niveles de relaciones entre los actores: un actor tiene poca o ninguna influencia sobre otro (0); un actor puede poner en riesgo de forma limitada los procesos operativos de gestión de otro actor (1); un actor puede poner en riesgo el éxito de los proyectos de otro actor (2), el cumplimiento de sus misiones (3) o su propia existencia (4).

Se ubica entonces a los diferentes actores en un plano de influencia y dependencia. El análisis de la correlación de fuerzas pone de manifiesto las fortalezas y debilidades de cada uno de ellos, su capacidad de congelar una situación, etc.

El plano de influencia y dependencia revela cuatro posiciones tipo: la de los actores dominantes – muy influyentes y poco dependientes –; en el otro extremo, la de los dominados – poco influyentes y muy dependientes –; la de los actores repetidores – tan influyentes como dependientes –; y finalmente, los actores autónomos – ni influyentes, ni dependientes en relación con el sistema estudiado.

- **Identificar los retos estratégicos y los objetivos asociados (fase 3)**

El encuentro y confrontación de los actores en función de sus fines, proyectos y medios de acción, permite revelar un determinado número de retos estratégicos en los que los objetivos convergen o divergen.



**Esquema 2.3** Ejemplo de un plano de influencia y dependencia entre actores

- **Posición de los actores en relación con los objetivos y la identificación de las convergencias y divergencias (posiciones simples) (fase 4)**

Esta etapa permite describir, en una matriz de “actores  $\times$  objetivos”, la actitud actual de cada actor en relación con cada objetivo, indicando su aprobación (+1), desaprobación (-1) o neutralidad (0).

Para inventariar los juegos de alianzas y conflictos posibles, el método Mactor precisa el número de objetivos y los objetivos en los cuales los actores, analizados de dos a dos, convergen o divergen. Inicialmente se preparan dos gráficos completos de las convergencias y las divergencias posibles. Estos permiten visualizar grupos de actores con convergencia de intereses, evaluar su grado de libertad aparente, identificar los actores más amenazados potencialmente y analizar la estabilidad del sistema.

- **Jerarquización de las prioridades de objetivos para cada actor (posiciones evaluadas) (fase 5)**

Los gráficos construidos en la fase 3 son bastante elementales: sólo toman en cuenta el número de convergencias y divergencias de objetivos entre los actores. Para acercar el modelo a la realidad, conviene considerar también la jerarquía de los objetivos de cada actor. De esta forma se evalúa la intensidad de la posición de cada actor a partir de una escala específica.

- **Integrar la correlación de fuerzas al análisis de las convergencias y divergencias entre actores (fase 6)**

Decir que un actor es dos veces más importante que otro en la correlación de fuerzas global da, implícitamente, doble importancia a su implicación en los objetivos que le interesan. El objetivo de esta etapa es ajustar la correlación de fuerzas de cada actor a la intensidad de su posición con respecto a los objetivos.

Se obtienen nuevos gráficos de convergencias posibles y de divergencias entre todos los actores. La comparación de las series de gráficos permite observar la deformación de las alianzas y conflictos potenciales, teniendo en cuenta las jerarquías de los objetivos y la correlación de fuerzas entre los actores.

- **Redactar recomendaciones estratégicas y formular preguntas clave sobre el futuro (fase 7)**

El método de análisis del juego de actores, a través del juego de alianzas y conflictos potenciales entre actores que pone de manifiesto, contribuye con la formulación de preguntas clave de prospectiva y con la redacción de recomendaciones estratégicas. Ayuda, por ejemplo, a preguntarse sobre las posibles evoluciones de las relaciones entre actores, el surgimiento y la desaparición de actores, los cambios de papel, etc.

## **2. Utilidad y límites**

Una ventaja del método de análisis del juego de actores es su capacidad de ser muy operativo en una gran diversidad de juegos, que implican a numerosos actores con un grupo de posturas y objetivos asociados. En eso se diferencia de la teoría de juegos que propone un grupo de herramientas de análisis bastante numeroso, pero con aplicaciones limitadas por las exigencias matemáticas y de hipótesis que son a menudo restrictivas. Sin embargo, se pueden esperar grandes avances gracias al acercamiento de los conceptos de esta teoría y el método Mactor.

El método Mactor propone un procedimiento de análisis del juego de actores y algunas herramientas simples, que permiten considerar la riqueza y complejidad de la información que se procesa, brindando al analista resultados intermedios que lo iluminan en algunas dimensiones del problema.

El método Mactor tiene algunas limitaciones, sobre todo en lo concerniente a la recopilación de la información necesaria. Se puede observar una reticencia natural de los actores a revelar sus proyectos estratégicos y los medios de acción externos: siempre habrá una parte irreductible de confidencialidad. Sin embargo, se pueden efectuar verificaciones útiles. Por otro lado, la representación de un juego de actores sobre la base de este método supone un comportamiento coherente y racional de cada actor con respecto a sus fines, algo que muchas veces dista de la realidad.

El principal peligro que acecha al usuario del método es el de dejarse seducir o llevar por el mar de resultados y por los comentarios que estos engendran, olvidando que todo depende de la calidad de los datos introducidos y de la capacidad de seleccionar los resultados más pertinentes. Para facilitar la realización de los

análisis del juego de actores y, más que todo, para calcular la correlación de fuerzas entre actores, el Lipsor desarrolló el programa MACTOR<sup>23</sup>.



Desde un punto de vista práctico, el tiempo que se necesita para llevar a cabo un análisis de juego de actores con el método Mactor es, casi siempre, menor que el necesario para un análisis estructural. Sin embargo, no se debe subestimar el tiempo que se necesita para la recopilación, la verificación y el análisis de las informaciones. Aunque el método Mactor se inserta en el método de escenarios, puede utilizarse por separado, tanto con fines prospectivos como para el análisis de una situación estratégica dada.

## VI. EXPLORAR EL CAMPO DE LOS FUTUROS POSIBLES Y REDUCIR LA INCERTIDUMBRE

### 1. El análisis morfológico

El análisis morfológico está orientado a explorar de manera sistemática los futuros posibles, partiendo del estudio de todas las combinaciones resultantes de la desagregación de un sistema. Actualmente, este método se utiliza sobre todo en la construcción de escenarios. También puede permitir poner de relieve nuevos procedimientos o productos en materia de previsión tecnológica.

#### • La construcción del espacio morfológico

El análisis morfológico es una técnica que consta de dos grandes fases. En un primer momento se desagrega el sistema o la función estudiada en subsistemas. La selección de los subsistemas es delicada y necesita de una reflexión profunda que puede realizarse, por ejemplo, a partir de los resultados de un taller de prospectiva sobre los factores de cambio y las inercias (véase sección II anterior), o del análisis estructural (véase sección IV anterior). Los subsistemas deben ser lo más independientes posible. Deben reflejar todo el sistema estudiado. Sin embargo, demasiados subsistemas pueden rápidamente imposibilitar el análisis del sistema en sí, mientras que un número demasiado reducido lo empobrecerá sin duda alguna, de ahí la necesidad de encontrar un equilibrio.

Cada subsistema se desdobra en varias hipótesis de evolución para el horizonte de trabajo determinado. En el método de construcción de escenarios, un escenario se caracteriza por la selección de una hipótesis particular en cada uno de los subsistemas que componen el sistema global. Habrá tantos escenarios posibles como combinaciones de hipótesis. El conjunto de estas combinaciones representa el campo de los posibles, también llamado “espacio morfológico”. El espacio morfológico que comprenda, por ejemplo, siete subsistemas con tres hipótesis cada uno, permitirá identificar, a priori, 2.187 combinaciones posibles, o sea el producto de la cantidad de hipótesis ( $3^7$  ó  $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$  posibilidades). El espacio morfológico puede crecer rápidamente: una hipótesis adicional en dos subsistemas

---

<sup>23</sup> Para más información acerca de este programa, consúltse: <http://www.lapropective.fr/methodes-de-prospective.html>.

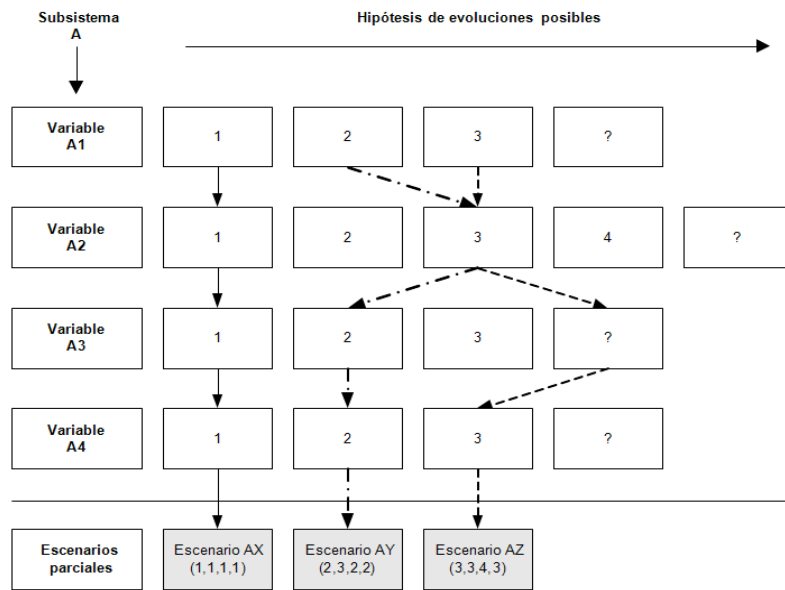


aumenta el espacio morfológico en casi un 80 por ciento (3.888 posibilidades en lugar de 2.187); el riesgo de ahogarse en la combinatoria es bastante real.

Cada hipótesis de un subsistema dado puede asociarse a una probabilidad de ocurrencia. Ciertas combinaciones de hipótesis, incluso ciertas familias de combinaciones, son imposibles: para cumplir con las exigencias de calidad de los escenarios (véase Capítulo 1, sección IV), el segundo momento del análisis morfológico se encarga de reducir el espacio inicial a un subespacio útil, introduciendo restricciones de exclusión y criterios de selección (económicos, técnicos, etc.), desde el cual se podrán examinar las combinaciones pertinentes.

• **Los escenarios superpuestos**

En el caso de los sistemas muy complejos, o que necesitan de un análisis muy cuidadoso, como un territorio, por ejemplo, puede ser útil añadir al proceso de análisis morfológico una etapa adicional en que sea posible la superposición de escenarios. En ese caso se producen dos tipos de escenarios: primeramente parciales, luego globales. En un primer momento, cada subsistema de nivel N se desagrega en variables de nivel N-1 para las que se determina un juego de hipótesis (véase Esquema 2.4 más adelante). Para cada variable se definen escenarios parciales.



**Esquema 2.4** Escenarios parciales

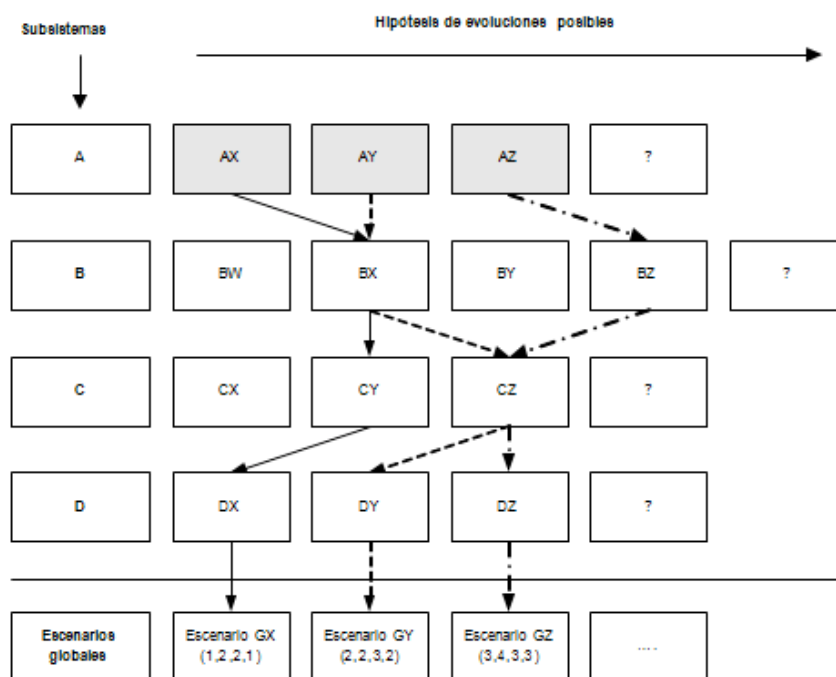
Esos escenarios parciales, del tipo A, B, C... constituyen, en un segundo momento, las hipótesis de los subsistemas de nivel N, que pueden combinarse para constituir escenarios globales, identificados como G (véase **Esquema 2.5** más adelante).

La superposición de escenarios constituye una forma de reducción del espacio morfológico que, de lo contrario, sería demasiado voluminoso como para poder manipularlo fácilmente. De esta manera, un sistema con 4 subsistemas de 3 variables cada uno y de 3 hipótesis por variable representaría, sin la superposición de

escenarios, un espacio morfológico de  $3^{12}$  posibilidades, o sea más de 500.000 escenarios. Utilizando la superposición de escenarios, y suponiendo que para cada subsistema se determinen 3 escenarios, el espacio morfológico final se reduce a 81 posibilidades.

- **Utilidad y límites**

Los campos de aplicación del análisis morfológico son múltiples: la construcción de escenarios exploratorios y todos los sectores de innovación y búsqueda de nuevas ideas.



**Esquema 2.5** Superposición de escenarios parciales en los escenarios globales

Este método, que inicialmente se utilizaba sobre todo en previsión tecnológica, representa una ayuda ineludible para la construcción de escenarios. Como los subsistemas (o cuestiones clave) se pueden caracterizar por una cierta cantidad de estados posibles (hipótesis), un escenario no será más que un camino, una combinación que asocia una hipótesis de cada subsistema.

El análisis morfológico, muy estimulante para la imaginación, permite realizar una exploración sistemática del campo de los posibles. Para no dejarse ahogar por la combinatoria, es necesario aprender a navegar por el espacio morfológico con la ayuda de criterios de elección.

El primer aspecto del análisis morfológico a tener en cuenta se deriva de la elección de los subsistemas; al omitir un subsistema, o simplemente una hipótesis esencial para el futuro, se corre el riesgo de ignorar toda una cara del campo de los posibles (que no es cerrado sino que evoluciona en el tiempo).

El segundo proviene naturalmente de la combinatoria que rápidamente ahoga al usuario. Una de las soluciones, y lo hemos visto, es introducir criterios de selección, exigencias de exclusión o preferencia y explotar el subespacio morfológico útil. La otra es utilizar la superposición de escenarios.

Para facilitar la realización de los análisis morfológicos, y sobre todo para crear los espacios y manejar las exigencias de exclusión o preferencia, el Lipsor desarrolló el programa dedicado Morphol<sup>24</sup>.



La implementación del método de análisis morfológico es bastante simple, aunque supone algunos riesgos relacionados con su potencia combinatoria. Su eficacia no debe hacernos olvidar que la exploración de soluciones posibles en el campo de imaginación del presente puede crear la ilusión de la exhaustividad por la combinatoria, mientras que ese campo no es en absoluto cerrado sino que evoluciona en el tiempo. Cuando se omite un subsistema o simplemente una hipótesis esencial para el futuro, se eleva el riesgo de ignorar una cara del campo de los posibles. En resumen, no se puede perder de vista que la construcción de escenarios no es sólo una etapa de la prospectiva estratégica que debe conducir a la acción.

Durante décadas, los prospectivistas han olvidado el enfoque de Zwicky, asustados sin duda por la combinatoria que relativizaba el alcance, e incluso la credibilidad de sus escenarios, cuando otros miles son posibles con sólo tomar en cuenta 5 ó 6 variables. Lo redescubrimos en 1988 con ocasión de un estudio prospectivo para las Fuerzas Armadas. Desde entonces ha tenido un éxito preocupante entre los neófitos de la prospectiva que se divierten superponiendo variables y sus hipótesis como podríamos hacer con un juego de construcción. Haciendo esto generalmente olvidan que lo que cuenta no es tanto el recipiente como el contenido de la reflexión.

## 2. La encuesta Delphi

Puesta a punto en la RAND Corporation a mediados de los cincuenta<sup>25</sup>, la encuesta Delphi tiene como objetivo, partiendo de la consulta a expertos y mediante cuestionarios sucesivos, poner de relieve convergencias de opinión y despejar ciertos consensos sobre temas precisos.

---

<sup>24</sup> Para más información acerca de este programa, consúltese: <http://www.lapropective.fr/methodes-de-prospective.html>.

<sup>25</sup> Muchas personas trabajaron en la RAND Corporation en la puesta a punto de esta técnica; entre otras Olaf Helmer, Theodore J. Gordon y Norman C. Dalkey. Los primeros elementos de esta técnica los aportaron Dalkey y Helmer en 1953. Alcanzó su auge a mediados de los sesenta en el marco de los ejercicios de previsión tecnológica. La técnica Delphi original está presente en *Analysis of the future: the Delphi method (NdT: Análisis del futuro, el método Delphi)*, de Olaf Helmer (Rand Corporation, 1967, P-3558) y en *The Delphi method: an experimental study of group opinion (NdT: El método Delphi, un estudio experimental de la opinión de grupo)* de Norman C. Dalkey (Rand Corporation, 1969, RM-5888-PR).

El objetivo más frecuente de la encuesta Delphi es hacer llegar la luz que aportan determinados especialistas a las zonas de incertidumbre de determinado tema para tomar así mejores decisiones.

- **Modus operandi**

Esta técnica de encuesta consta de tres fases principales<sup>26</sup>.

La primera fase, fundamental para la realización de un Delphi, consiste en formular correctamente el problema planteado a los especialistas. Como en cualquier método de especialistas, es muy importante definir con precisión el campo de investigación teniendo en cuenta, sobre todo, la garantía de que los especialistas escogidos tengan todos el mismo nivel en el campo sobre el que están opinando.

La elaboración del cuestionario debe respetar ciertas reglas: las preguntas deben ser precisas y cuantificables y se referirán, por ejemplo, a las probabilidades de realización de hipótesis y/o acontecimientos y, la mayoría de las veces, a las fechas de realización de los acontecimientos; por último, deben ser independientes unas de otras: la supuesta realización de una de las preguntas en una fecha dada no tendrá influencia sobre la realización de otra pregunta.

En la segunda fase se escoge a los especialistas que participarán. Esta etapa reviste gran importancia, sobre todo si tenemos en cuenta que el término de “especialista” es ambiguo. Independientemente de sus títulos, su función o su jerarquía, el especialista deberá ser escogido por su capacidad de prever el futuro.

La falta de independencia entre los especialistas puede ser un inconveniente; por precaución, los especialistas son “aislados” y sus criterios enviados anónimamente por correo: se obtiene la opinión de cada especialista y no una opinión más o menos falseada por un proceso de grupo – no hay efecto de liderazgo, por ejemplo.

En una tercera fase, se envía el cuestionario a los expertos – al menos cien ejemplares, ya que hay que prever que algunos no responderán o renunciarán –; la composición del grupo final no debe ser inferior a 25. Naturalmente, el cuestionario lleva adjunta una nota de presentación que precisa las finalidades, el espíritu del método Delphi, así como las condiciones prácticas del desarrollo de la encuesta (plazo de respuesta, garantía de anonimato).

Es importante que para cada pregunta el especialista evalúe su propio nivel de competencia.

Se envían cuestionarios sucesivamente con el objetivo de disminuir la dispersión de opiniones y precisar la opinión consensual media. En la segunda ronda, se informa a los especialistas de los resultados de la primera, estos deben aportar una nueva respuesta y, sobre todo, justificarla si se aleja mucho de la del grupo. En la tercera ronda se le solicita a cada especialista comentar los argumentos de aquellos con respuestas divergentes. En la cuarta ronda se da la respuesta definitiva: opinión consensual media y dispersión de opiniones (intervalos intercuartiles).

---

<sup>26</sup> Han existido múltiples variantes del método Delphi desde los años sesenta. La que se presenta aquí es la original.

- **Utilidad y límites**

Una de las ventajas del método Delphi es la certeza casi total de identificar un consenso, gracias a los cuestionarios sucesivos, aunque convergencia no siempre significa coherencia. Por otra parte, la información recogida en la encuesta acerca de los acontecimientos, tendencias y cambios bruscos determinantes para la evolución futura del problema estudiado, es generalmente rica y abundante. Finalmente, este método puede utilizarse tanto en los campos de la gestión, la economía y la tecnología como en el de las ciencias sociales.

Son varias las dificultades que limitan el alcance del método, el cual resulta largo, costoso, fastidioso e intuitivo más que racional.

Este dificultoso procedimiento, con sus varias rondas de encuesta, es además discutible, ya que sólo justifican sus posiciones los especialistas que se salen de la norma. Sin embargo, es posible considerar que la opinión de los que divergen es, en términos de prospectiva, más interesante que la de los que se mantienen en el rango.

Por último, no se tienen en cuenta las posibles interacciones entre las hipótesis consideradas y, además, es por construcción evitada, lo que ha llevado a los promotores del método Delphi a desarrollar métodos de impactos cruzados probabilísticos (ver sección 4 más adelante).



Aparentemente, el método Delphi es un procedimiento simple, de fácil aplicación en su calidad de consulta a especialistas. Sin embargo, se corre el riesgo de que los fracasos y decepciones desalienten a sus usuarios. Este método permite identificar consensos. Por ello es conveniente para aplicaciones relacionadas con la decisión, pero debe adaptarse en función del objetivo del estudio prospectivo. En lo particular, no es necesario obtener a toda costa una opinión consensual media, sino poner en evidencia la convergencia de diferentes grupos sobre el mismo tema.

No hay dudas de que método Delphi ha sido, en los últimos cuarenta años, la técnica más aplicada en el mundo entero. Sin embargo, no todos los Delphi siguen el procedimiento descrito anteriormente. De Delphi algunos sólo tienen el nombre y no son más que cuestionarios sobre temas prospectivos enviados por correo.

A partir del procedimiento original se han desarrollado otros enfoques. El mini Delphi, por ejemplo, propone una aplicación en tiempo real: los especialistas se reúnen en un lugar y debaten cada cuestión antes de responder. Lo que se está generalizando es la tendencia a utilizar nuevos vías de interacción entre los especialistas, como el correo electrónico, que se desarrollan cada vez más y vuelven más flexible y rápido el procedimiento.

### **3. El ábaco de Régnier**

El ábaco de Régnier es un método original de consulta a expertos, diseñado en los setenta por un médico francés, François Régnier, para interrogar a los especialistas y procesar sus respuestas, en tiempo real o por correo, gracias a un voto basado en una escala de colores.

Para el autor, esta técnica es un “nuevo enfoque de la comunicación interactiva, [que] utiliza una escala ordinal de colores, con los datos que se pueden representar en una tabla. Esto favorece la expresión de opiniones y representaciones, así como la evolución de los individuos y los grupos. Percibir los territorios de consenso y disenso resulta sencillo y rápido [...]” (Régnier, 1989).

Como todos los métodos de especialistas, está destinado a reducir la incertidumbre, confrontar el punto de vista de un grupo con el de otros y, a la vez, tomar conciencia de la mucha o poca variedad de opiniones.

- **Modus operandi**

La lógica utilizada por el ábaco es la de los tres colores del semáforo (verde, amarillo y rojo) más el verde claro y el rojo claro (que permiten matizar las opiniones). El blanco permite votar en blanco y el negro abstenerse. Por tanto, se trata de una escala de decisión por medio de los colores.

En un primer momento se hace necesario definir con precisión la problemática estudiada. Esta problemática debe ser abordada con cuidado y desagregada en elementos. Estos elementos son generalmente afirmaciones que amplían el campo de discusión sobre la evolución del pasado y/o la visión del futuro. Cada especialista se pronuncia individualmente, en cuanto a la afirmación, utilizando la escala de colores.

En un segundo momento, se procesan las respuestas de los colores en forma matricial representando, en las filas, los elementos que definen el problema y, en las columnas, los especialistas que participan en el estudio. La imagen en mosaico constituye un verdadero panorama cualitativo de la información y, al mismo tiempo, hace visible la posición de cada especialista con respecto al problema.

Por último, comienza el debate y/o la explicación del voto sobre la base de esa imagen coloreada: los procedimientos permanecen abiertos y cada uno puede, en cualquier momento, cambiar el color y justificar su cambio de opinión.

- **Utilidad y límites**

El método es eficaz, sencillo y rápido. Permite a los que divergen expresarse (y los valoriza). Es una excelente herramienta de comunicación: pues lo que se busca no es el consenso, sino el intercambio y el debate entre individuos.

El ábaco de Régnier modifica, sin embargo, el funcionamiento habitual de un grupo, por eso se hace difícil convencer a los decisores de utilizarlo: el jefe puede verse aislado, ya que el método obliga a todos los miembros del grupo a dar su opinión, a “anunciar su color”. Va en contra de los métodos de reflexión utilizados habitualmente en las empresas, por lo tanto, casi siempre se aplica cuando no están en juego las decisiones estratégicas.



Inicialmente existía sólo en versión manual (cuadro imantado y pequeñas placas magnéticas coloreadas), pero el ábaco ya se ha automatizado y, utilizándolo en línea o instalado en un simple ordenador, permite el procesamiento instantáneo de la imagen. La gestión de esa trama coloreada permite obtener una mejor lectura del

problema, gracias a las diferentes diagonales (diagonal de elementos para trabajar en la problemática, diagonal de los participantes, diagonal mixta para la organización).

Esta es una herramienta práctica que permite organizar, en directo y por periodos cortos, grupos de reflexión prospectiva reducidos o numerosos (coloquios, seminarios) utilizando el voto a distancia. El ábaco puede utilizarse, como técnica de votación, combinado con otras técnicas, como muestra su aplicación conjunta con el método Delphi (Chapuy, Louineau, Mirenowicz, 1990; Chapuy, Monti, 1998).

#### **4. Un método de impactos cruzados probabilísticos**

Los métodos de impactos cruzados, cuyas bases se sentaron a finales de los sesenta (Gordon, 1968), nació de los trabajos de enriquecimiento de las técnicas de encuesta Delphi, que no permiten considerar formalmente las interacciones entre acontecimientos futuros.

Los métodos de impactos cruzados probabilísticos persiguen determinar probabilidades simples y condicionales de hipótesis y/o acontecimientos, así como probabilidades de las combinaciones de estos últimos, teniendo en cuenta las interacciones entre acontecimientos y/o hipótesis.

El objetivo de estos métodos no es sólo señalarle al decisor los escenarios más verosímiles, sino también examinar combinaciones de hipótesis que se hayan excluido a priori.

- **Modus operandi**

Esas herramientas constituyen una familia de técnicas que pretenden evaluar los cambios en las probabilidades de un conjunto de acontecimientos, como consecuencia de la materialización de uno de ellos.

El Smic-Prob-Expert, una de las herramientas, permite escoger, en un sistema con  $n$  hipótesis y partiendo de las informaciones aportadas por los especialistas, entre las  $2n$  imágenes posibles (juegos de hipótesis), las que se deberían estudiar particularmente por su probabilidad de materialización.

Smic-Prob-Expert permite, según expertos, delimitar los futuros más probables que podrán posteriormente servir de base para la construcción de escenarios.

En un primer momento, una encuesta Smic-Prob-Expert parte de cinco o seis hipótesis fundamentales y de algunas hipótesis complementarias. Para garantizar que las hipótesis escogidas sean primordiales para el sistema estudiado, conviene basarse o en los resultados de un análisis estructural (véase sección IV anterior) o en los de un análisis de juego de actores (véase sección V anterior) que permitan identificar las variables clave.

La encuesta se realiza generalmente por correo; una tasa de respuesta del orden del 25 al 30 por ciento se considera bastante satisfactoria. Se deben prever entre uno y dos meses para su realización. Los especialistas se escogen por los mismos criterios que en el método Delphi (véase sección 2 anterior).

Se les solicita estimar la probabilidad simple de materialización de una hipótesis por una escala de 1 (muy poco probable) a 5 (muy probable); apreciar, en forma de probabilidad condicional, la materialización de una hipótesis en función de la materialización o la no materialización de todas las otras.

Teniendo en cuenta la cantidad de preguntas que el especialista tiene que hacerse, se ve obligado a revelar el nivel de coherencia implícita de su razonamiento.

En un segundo momento, los datos brutos se analizan corrigiendo las opiniones de los especialistas, de manera que se obtengan resultados netos coherentes – es decir, que cumplan con los axiomas clásicos de las probabilidades –, designando una probabilidad para cada una de las  $2n$  combinaciones posibles de las  $n$  hipótesis.

Gracias al promedio de las probabilidades definidas por todos los especialistas para cada una de estas imágenes, se puede definir una jerarquía de las imágenes y, por consiguiente, de los escenarios más probables.

De entre esos escenarios, conviene escoger 3 ó 4, incluyendo al menos uno de referencia – o sea con una elevada probabilidad media – y escenarios contrastantes, cuya probabilidad puede ser baja, pero que por su importancia para la organización no deben ser excluidos.

La etapa siguiente consiste en redactar los escenarios: camino del presente hasta las imágenes finales, comportamiento de los actores. Esta etapa entra en el campo del llamado método de escenarios (véase sección I anterior).

- **Utilidad y límites**

Las técnicas de interacciones probabilísticas representan un adelanto con respecto al Delphi, ya que tienen la ventaja de tomar en consideración las interacciones entre los acontecimientos. Al contrario del método Delphi, el método Smic-Prob-Expert toma en cuenta la interdependencia entre las preguntas y garantiza la coherencia de las respuestas. Su implementación es bastante sencilla, su desarrollo es bastante rápido y los resultados obtenidos son, por lo general, de fácil interpretación.

Permite cuestionar ciertas ideas recibidas y, sobre todo, verificar que los escenarios estudiados cubran una parte razonable del campo de los probables, o sea que según los especialistas hay al menos entre 6 y 7 de diez posibilidades de que la realidad futura se corresponda con uno de los escenarios.

Hay que ser vigilante y evitar, en la medida de lo posible, una aplicación excesivamente mecánica de este tipo de técnicas, sin olvidar que las probabilidades obtenidas son subjetivas, ya que no se basan en frecuencias observadas sino en opiniones.

La cantidad de información recopilada en una encuesta Smic-Prob-Expert es considerable, ya que por lo general hay tantas jerarquías de escenarios como especialistas encuestados. Por tanto, existe un problema de unificación de las respuestas de varios especialistas. Una de las soluciones es efectuar una tipología de expertos en función de la proximidad de sus respuestas o considerarlos por grupos de actores. En efecto, el análisis de las respuestas de los diferentes grupos de



especialistas contribuye a sacar a la luz los juegos de ciertos grupos de actores. Los datos brutos y netos obtenidos – representados frecuentemente en forma de histogramas – permiten despejar determinados consensos y descubrir, gracias a análisis de sensibilidad, escuelas de pensamiento y así identificar ciertos grupos de especialistas o actores.

Para facilitar la probabilización de los escenarios, el LIPSOR desarrolló una herramienta específica, el programa Smic-Porb-Expert<sup>27</sup>.



Puesto a punto a inicios de los setenta por Michel Godet en el CEA, y desarrollado posteriormente por la SEMA, el método Smic-Prob-Expert, desde entonces, ha sido aplicado en numerosas ocasiones en Francia y el resto del mundo. Muchos otros métodos de interacciones probabilísticas se han desarrollado desde mediados de los años sesenta en los Estados Unidos y Europa.

Gracias al programa desarrollado por el Lipsor, es posible aplicar Smic-Prob-Expert en tiempo real con un grupo de especialistas (durante un día, por ejemplo), lo que no excluye, sin embargo, una aplicación más tradicional del método, o sea por vía postal.

## VII. EVALUAR LAS OPCIONES ESTRATÉGICAS

La toma de decisiones estratégicas implica enfrentarse a varios dilemas que exigen arbitraje. Las ansias de rentabilidad a corto plazo no deben ir en detrimento del desarrollo y el crecimiento a largo plazo. Tampoco se debe confundir la diversificación de actividades con su reorganización estratégica. La reorganización se realiza buscando la sinergia entre las competencias fundamentales de la empresa. La simple diversificación de los productos y el mercado generalmente lo ignora, lo que provoca el derroche de recursos.

### 1. Los árboles de pertinencia

En el marco de un procedimiento de prospectiva estratégica, el objetivo es casi siempre identificar proyectos coherentes, es decir, opciones estratégicas compatibles con la identidad de la empresa y con los escenarios de evolución más probables del entorno.

El método de los árboles de competencia, aplicado inicialmente en el sector de la investigación tecnológica y militar, tiene como objetivo ayudar a seleccionar acciones elementales u operaciones con vistas a alcanzar los objetivos globales.

- **Modus operandi**

La técnica de los árboles de pertinencia permite relacionar los diferentes niveles jerárquicos de un problema, yendo de lo más general (nivel superior) a lo más particular (niveles inferiores). Este método consta de dos fases: la construcción del árbol de pertinencia y su posterior notación.

---

<sup>27</sup> Para más información acerca de este programa, consúltese: <http://www.lapropective.fr/methodes-de-prospective.html>.

Durante la construcción del árbol de pertinencia, los fines (niveles superiores que engloban la política, las misiones, los objetivos) se distinguen de los medios (niveles inferiores que reagrupan los medios, los subsistemas y los subconjuntos de acciones, así como las acciones elementales). Los diferentes niveles se corresponden por tanto con objetivos cada vez más detallados del sistema de decisión o con los medios empleados (véase Esquema 2.6 más adelante). Generalmente, el árbol se desagrega en de 5 a 7 niveles.

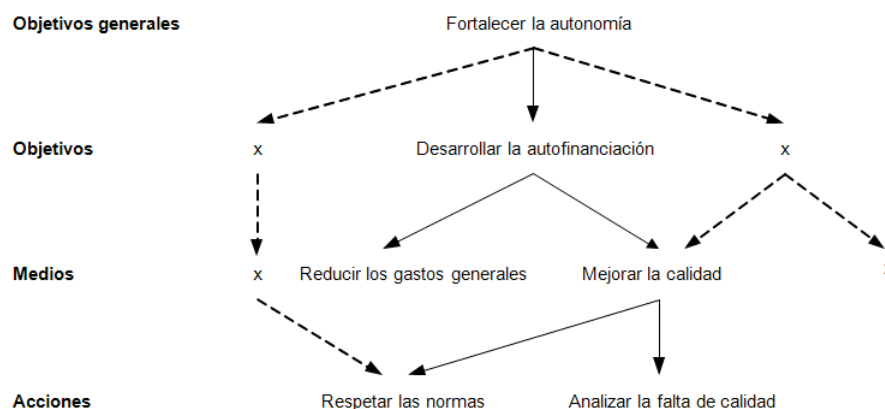
Su construcción, aparentemente sencilla, debe tener en cuenta ciertos imperativos. En primer lugar, no deben existir relaciones entre nodos de un mismo nivel; los elementos de un mismo nivel deben ser completamente independientes unos de otros. En segundo lugar, no deben existir relaciones directas entre nodos de dos niveles sucesivos. En último lugar, el rellenado de los niveles de mayor a menor debe ser equilibrado, a fin de estabilizar la construcción del árbol: lo que se haya perdido en generalidad debe ganarse en variedad, y viceversa.

La elección concreta de los objetivos y acciones sólo puede hacerse previo análisis del sistema en cuestión, gracias a los dos enfoques complementarios siguientes:

- el enfoque ascendente que parte de las acciones inventariadas, analiza sus efectos y estudia los objetivos alcanzados a través de esos efectos;
- el enfoque descendente que parte de una lista de objetivos finales y busca y analiza los medios de acción que permiten alcanzarlos, así como las variables que podrían modificarlos.

Cada elemento (acción u objetivo) debe especificarse, con vistas a mantener un sentido preciso y detallado permanentemente (saber de qué se habla).

En un segundo momento, el gráfico se somete a notación y agregación. El objetivo de esta fase es medir la aportación de cada acción a los objetivos del sistema. Para ello se da a cada arista del gráfico una nota llamada pertinencia. La nota dada a una acción de nivel (n-1) refleja su contribución a la realización de las acciones de nivel inmediato superior (n).



**Esquema 2.6** De los objetivos a las acciones (ejemplo de árbol de pertinencia que responde a un objetivo general de fortalecimiento de la autonomía de una organización).

En esta etapa, diferentes técnicas permiten jerarquizar los caminos de decisión por la importancia de su contribución a la materialización del objetivo inicial (fase de unificación).

Uno de los enfoques consiste en considerar que la acción de nivel ( $n$ ) constituye un criterio de evaluación para las acciones de nivel ( $n-1$ ). Para cada nivel se establecen matrices o cuadros de criterios múltiples. En las filas aparecen los  $x$  elementos (acciones) del nivel ( $n-2$ ) y en las columnas los  $y$  criterios del nivel ( $n-1$ ); por cada criterio se evalúa cómo contribuye cada elemento a cumplir con él.

- **Utilidad y límites**

Esta herramienta es de gran ayuda para la reflexión, pues permite evitar las redundancias (ausencia de desequilibrio en el árbol), descubrir nuevas ideas (iluminar las zonas sombrías tales como los objetivos no vinculados con los medios y viceversa), explicar claramente las decisiones tomadas, mejorar la coherencia y, por último, estructurar los objetivos y los medios.

El uso cualitativo parcial (fase 1), que se limita a la elaboración del árbol, es relativamente fácil y puede resultar muy útil y productivo en ciertas etapas de la reflexión prospectiva estratégica de un grupo de actores.

Sin embargo, el método de los árboles de pertinencia aplicado totalmente – en especial la fase 2 de notación de los gráficos y unificación – puede volverse delicado y de trabajosa implementación debido a la rigidez de la representación en forma de árbol, la poca consideración de la incertidumbre, etc.



En la práctica, el uso de los árboles de pertinencia en los talleres puede posibilitar a un grupo de personas la construcción dinámica y no cerrada del árbol de pertinencia.

Vale la pena utilizar esta técnica en la fase de iniciación de un procedimiento de prospectiva estratégica y en la construcción de árboles de pertinencia que pongan claramente de manifiesto el principio fundamental según el cual “la buena previsión es la que lleva a la acción”.

En fin, merece la pena aplicar este método en numerosos casos, teniendo en cuenta su rigor y el carácter simple y apropiado de su parte cualitativa.

## 2. Multipol

Como todo método de criterios múltiples, el método Multipol se orienta a comparar diferentes acciones o soluciones de un problema, en función de criterios y políticas múltiples.

El objetivo del Multipol es ayudar a la decisión construyendo un cuadro de análisis simple y evolutivo de las diferentes acciones o soluciones que se le presentan al decisor.

- **Modus operandi**

El método Multipol es, sin dudas, el más simple de los métodos de criterios múltiples, aunque no el menos útil. Este se basa en la evaluación de las acciones mediante una media ponderada.

En Multipol encontramos las fases clásicas de un enfoque de criterios múltiples: el inventario de las acciones posibles, el análisis de las consecuencias y la elaboración de criterios, la evaluación de acciones, la definición de políticas y la clasificación de las acciones.

La originalidad de Multipol viene de su simplicidad y de la flexibilidad que ofrece su utilización. En Multipol se evalúa cada acción con respecto a cada criterio por medio de una escala simple de notación. La evaluación se hace por medio de cuestionarios o reuniones de especialistas, buscando necesariamente un consenso.

Por otro lado, el juicio sobre las acciones no se emite de forma uniforme: deben tomarse en cuenta los diferentes contextos relacionados con los objetivos. Una política es un juego de pesos acorde a los criterios que traduce uno de estos contextos. Esos juegos de pesos de criterios podrán corresponderse con los diferentes sistemas de valores de los actores de la decisión, con posibles decisiones estratégicas, incluso con escenarios múltiples y con las evaluaciones que incluyen el factor tiempo.

En la práctica, los especialistas otorgan a cada política un peso determinado sobre todos los criterios. El procedimiento Multipol atribuye una puntuación media a las acciones de cada política. Se prepara una tabla con los perfiles de las clasificaciones comparadas de las acciones en función de las políticas. Gracias a un plan de estabilidad de las clasificaciones de las acciones a partir de la media y de la diferencia tipo de las puntuaciones medias obtenidas para cada política se toma en cuenta el riesgo relativo a la incertidumbre o a hipótesis conflictivas. Así se puede probar la robustez de los resultados de cada acción; por ejemplo, una acción con una media elevada pero con una gran diferencia tipo se puede considerar arriesgada.

- **Utilidad y límites**

Multipol es un método simple y apropiable. Toma en cuenta la incertidumbre y permite probar la robustez de los resultados ante políticas diferentes.

Además, gracias a su simplicidad, es evolutivo; permite incorporar fácilmente, no sólo durante el estudio, también después de concluido este, nuevos criterios, ponderaciones o acciones para enriquecer el análisis.

En fin, la simplicidad del criterio de unificación (media ponderada) evacua cualquier imposibilidad de comparar las acciones. Sin embargo, aunque el objetivo es elaborar un plan a partir de numerosas acciones, pueden aparecer dificultades a la hora de tomar en cuenta las sinergias, incompatibilidades y dobles empleos entre las acciones seleccionadas. Esa limitación es común a todos los métodos de criterios múltiples. Por ello, en este y otros casos, se hace necesario un análisis más detallado.

Para facilitar el análisis multicriterio según este método, el Lipsor desarrolló el programa Multipol<sup>28</sup>.



La necesidad de tener en cuenta la presencia de criterios múltiples en los problemas de decisión ha motivado el desarrollo de numerosos métodos, más o menos sofisticados, a partir de una extensa gama de conceptos y procedimientos (conjuntos imprecisos, función de utilidad, simplex...). Multipol es una respuesta simple y operativa que evita el escollo de la formalización excesiva y permite organizar y estructurar la ayuda a la decisión.

---

<sup>28</sup> Para más información acerca de este programa, consúltese: <http://www.lapropective.fr/methodes-de-prospective.html>.

### **Capítulo 3: La prospectiva estratégica para los territorios**

La prospectiva territorial obedece a las leyes de la prospectiva estratégica aplicadas a un objeto en particular: los territorios.

En los territorios se recurre a la prospectiva por los diversos desafíos a los que se enfrentan los actores territoriales. En primer lugar, la prospectiva constituye un instrumento privilegiado para contribuir a la comprensión de las dinámicas territoriales, en un contexto cada vez más marcado por la descentralización, la autonomía de decisión y la necesidad de cooperar. Además, permite inculcar una cultura de la previsión y el debate colectivo, acerca de los retos futuros y las decisiones presentes que de ellos se derivan, paso obligatorio para prever los cambios estructurales y las mutaciones profundas de los territorios. También representa una poderosa mayéutica para poner a los actores locales en el camino de estrategias voluntaristas y proactivas, basadas en una convergencia de lo posible y lo deseable, y cuyos elementos, a fin de cuentas, se llevan a acciones de ordenamiento o desarrollo en un documento contractual o estratégico que sea, por ejemplo, un esquema de coherencia territorial, la carta de un país, un contrato de aglomeración (*NdT: conjunto de comunidades vecinas*) o, incluso, un esquema regional de desarrollo económico. En fin, el trabajo prospectivo permite sacar a la luz datos ignorados o menospreciados y tomar distancia en los temas que los representantes y dirigentes locales tienen que tratar con urgencia.

Bajo el doble efecto de una competencia creciente entre los territorios, y de un aumento del poder de la sociedad civil y sus exigencias, los representantes de los territorios necesitan poder prever el futuro de otra manera, para tomar las decisiones más pertinentes en el plano económico, las más aceptables desde el punto de vista social y las más respetuosas del medio ambiente.

Esa necesidad exige un enfoque prospectivo – o sea global, previsor y sistémico – para tratar de entender los cambios, presentes o futuros, del contexto en el que se desenvuelven los territorios. Esa reflexión prospectiva exploratoria desemboca en la expresión de los mayores retos a los que responden determinados objetivos estratégicos para hacerles frente y determinadas pistas de acción para alcanzarlos.

Aunque la mirada y la actitud prospectiva se han arraigado irreversiblemente en las prácticas territoriales, son numerosos los territorios que han entrado a la prospectiva sin que sus responsables posean las bases conceptuales y metodológicas necesarias. Sin embargo, estas son necesarias para aplicar, de forma rigurosa y bien fundamentada, este tipo de enfoques, cuyo inicio se hace muchas veces complejo, pero cuyo carácter innovador influye desde hace diez años en la renovación de la gestión pública y participa en su movimiento de reinención de sí. En el manejo estratégico de los territorios, la prospectiva ha de desempeñar un papel primordial, como mismo la evaluación de las políticas públicas territoriales.

#### **I. GÉNESIS Y AUGE DE LA PROSPECTIVA TERRITORIAL**

Aunque su generalización es reciente, la prospectiva territorial no surgió ayer. Entre 1955 y 1975, múltiples iniciativas condujeron a la constitución de una práctica

francesa de la prospectiva aplicada al futuro de los territorios. Aunque no se hablaba aún de prospectiva territorial, sus fundamentos, a la vez conceptuales y metodológicos, se forjaron en ese periodo.

### 1. Planificación, prospectiva y ordenamiento territorial<sup>29</sup>

La aplicación de una postura prospectiva al futuro de un territorio comenzó realmente en 1962 cuando Pierre Massé, entonces comisario del Plan, creó un grupo encargado de “estudiar, desde el ángulo de los hechos que contienen futuro, lo que sería útil conocer, desde ahora, acerca de la Francia de 1985” (Massé, 1964) como preparación del 5º Plan (1966–1970).

La misión del Plan fue lograr un rápido auge industrial a la vez que un progreso social desarrollando los equipamientos colectivos. El estudio prospectivo solicitado al “grupo 85” debía permitir “extraer del campo de los posibles algunas representaciones del futuro, inteligibles para la mente y útiles para la acción”. Esas representaciones, destinadas a guiar las decisiones, se compondrían de algo de probable y algo de deseable; el objetivo era preparar eficazmente lo deseable. Las *Reflexiones para 1985*, constituyeron uno de los primerísimos procedimientos, si no el primero, de prospectiva aplicada al futuro de un territorio, Francia; y al sobrepasar las simples proyecciones macroeconómicas, representaron un cambio profundo en la aprehensión del futuro. Se consultó a muchos intelectuales y especialistas, entre los que se encuentran, Claude Lévi-Strauss, Jacques Delors, Paul Delouvrier y Raymond Aron. Ese trabajo marca el “fin de la prehistoria de la planificación” (Decouflé, 1972), se trata del primer encuentro entre prospectiva y planificación, “la primera [...] concentra su atención en las propiedades del futuro útiles para las decisiones que hay que tomar en el presente, y la segunda [...] elabora, gracias y más allá de sus análisis a medio plazo, una especie de cuestionario sobre el futuro del hombre” (Massé, 1964).

En tal ocasión, los ponentes formulan su deseo de que se creen células de prospectiva en todas las administraciones, instituciones, organizaciones profesionales, económicas, sociales y sindicales, de manera que la sociedad, con el aprendizaje de la prospectiva, aprenda de movilidad y cambio (Monod, 1970). Como resultado de este trabajo se crearon, efectivamente, células de prospectiva en diferentes administraciones: Ministerio de Asuntos Exteriores (el Centro de Análisis y Prospectiva), Ministerio de Defensa (el Centro de Prospectiva y Evaluación) y Ministerio de Industria.

- **La creación de la Datar**

En febrero de 1963 se creó la Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale (Datar, *por sus siglas en francés, Delegación de ordenamiento territorial y acción regional*), que se subordinó directamente al primer ministro. Su

---

<sup>29</sup> Para más información remítase a Philippe Durance, 2008, « Planification, prospective et aménagement du territoire. Une genèse de la prospective territoriale en France » (*NdT: Planificación, prospectiva y ordenamiento territorial. Una génesis de la prospectiva territorial en Francia*), disponible en el sitio de la Datar.

creación respondía, ante todo, al deseo de eficacia en la coordinación de las operaciones dirigidas por los ministerios, en materia de ordenamiento territorial.

Allí, un hombre se encargó de desarrollar la prospectiva: Serge Antoine. Él fue el artífice, en 1966, de la revista *2000*, y en los años siguientes su principal organizador. Esta revista de prospectiva tenía como objetivo habituar a la opinión pública “a las dificultades que suponen los hechos, su interpretación y contradicciones, en todos los campos que mañana tendrán [...] un significado imprevisto y esencial”.

En marzo de 1968, Antoine organizó un coloquio internacional de prospectiva acerca de las técnicas avanzadas y el ordenamiento territorial. Ese encuentro tuvo como rasgo de originalidad el imponer “a todas las reflexiones prospectivas una referencia común, “los territorios y su organización” para 2020, dando inicio así a una “geoprospectiva” (Aigrain et al, 1968).

Esta cita hizo historia en muchos sentidos. En primer lugar arraigó el diacronismo en las reflexiones sobre el futuro de los territorios: se reconoció que los horizontes de trabajo eran, y debían ser, diferentes según los temas abordados. El horizonte de trabajo “es una convención de lenguaje y no un horizonte objetivo”. Cada problema tiene sus horizontes de certeza, probabilidad, plausibilidad y utopía que se vuelven confusos en la medida en que pasa el tiempo.” (Antoine, Durand, Monod, 1971). Ese coloquio tuvo el efecto de responder a una doble exigencia: despejar esos momentos diferenciales y responder a la necesidad de vincular los puntos de vista específicos.

También selló la asociación formal entre los principios de la prospectiva, resultado del trabajo de Berger y el Centro Internacional de Prospectiva, y el devenir de los territorios, y recordó las exigencias de rigor de su práctica: “La prospectiva es la única oportunidad de plantear los verdaderos problemas y escoger a tiempo su destino, ella crea una libertad más real. Ella es incluso la libertad, porque es la conciencia del devenir. Pero es necesario saber usarla. La prospectiva es una técnica de acción al servicio de un espíritu exigente: ella se reafirma con el ejercicio. Su enfoque no la asemeja a las visiones perezosas de las escenas de la vida futura. La idea no es predecir lo que sucederá en 1985, en 2000 o en 2020. La idea no es entregarse al fetichismo de la fecha futura y a la cronología de los giros de la historia. La prospectiva no es un determinismo a la carta. Ella enumera las posibilidades [...], confronta grandes tendencias con los hechos portadores de futuro: no pretende enunciar lo seguro, sino ofrecer un método para perseguir lo deseable. Su dinámica es la de incitar a la sociedad a escoger entre las opciones fundamentales. [...] No todo se decidió en 1968 y constantemente se le ha dado a la sociedad la oportunidad de redefinirse. [...] Por tanto, lo importante no es fijar lo definitivo de 2020, sino hacer que las acciones de la sociedad de 1968, la de 1970, ó 1972 por ejemplo, sean propicias para que la sociedad del mañana tenga la posibilidad de tomar las decisiones convenientes<sup>30</sup>.” (Aigrain *et al.*, 1968).

---

<sup>30</sup> Un poco más adelante, Jérôme Monod reafirmó ese sentimiento de responsabilidad para con las generaciones futuras y el papel preponderante de la prospectiva en ese marco: “[...] corresponde [...] a la política, en función de los estudios prospectivos, decidir de inmediato, o lo contrario, no decidir



Finalmente, el entonces ministro del Plan y de Ordenamiento Territorial reafirma así el empeño del poder político de generalizar la práctica de la prospectiva, y llama a todos los responsables del Estado, las colectividades locales y las empresas, a incorporar esa búsqueda de futuro a sus preocupaciones cotidianas. Desde esa óptica se anuncia la instauración de un dispositivo con vistas a dar un gran impulso a las reflexiones sobre el futuro: el sistema de estudios del esquema de ordenamiento o Sésame.

- **Un sistema de estudio sobre el futuro: el Sésame**

Después de haber efectuado diversas misiones al extranjero y haber conocido las opiniones de especialistas en estudios prospectivos como el célebre Herman Kahn, los responsables del ordenamiento territorial decidieron crear un marco de reflexiones que sirviese de referencia para las políticas a largo plazo y las decisiones relativas al ordenamiento que los poderes públicos habrían de tomar a nivel nacional o regional. Ese marco, denominado “sistema de estudios del esquema de ordenamiento” (Sésame, *por sus siglas en francés*), se instauró a finales de 1968 bajo la responsabilidad conjunta de la Datar y el Plan.

El Sésame se define como un sistema que permite tomar las decisiones “correctas” en materia de ordenamiento, es decir, con un mayor conocimiento de los efectos previsibles sobre el futuro<sup>31</sup>. El esquema de ordenamiento se diseñó, en parte, como un conjunto de métodos y medios de análisis del futuro lejano y de conocimiento del futuro en general y como medida de las acciones que se deberán mejorar progresivamente. Estos métodos y medios se hicieron operativos y se divulgaron entre los responsables del sector público y el sector privado.

Ese trabajo sobre los métodos y medios tomó dos formas principales: la de las investigaciones teóricas, confiadas principalmente a universitarios, y la de los ensayos metodológicos.

Las investigaciones siguieron varias direcciones. En primer lugar, una apertura al análisis de los sistemas, disciplina de la que se considera puede aportar un nuevo aliento a la prospectiva pues permite determinar cuál es la mejor acción entre varias alternativas posibles (Barel, 1971).

Posteriormente, una apertura a la prospectiva social, principal preocupación del entonces delegado de ordenamiento territorial, Jérôme Monod (Durance, Cordobes, 2007), para quien “[existe] la necesidad de abrirse a la prospectiva social y no encasillarse en la prospectiva tecnológica; hace falta que las humanidades nos ayuden a entrar en la prospectiva y que ellas mismas entren en la prospectiva. [...] Es la única manera de evitar que la prospectiva quede marcada por una especie de fatalidad racional que realmente no tiene en sí misma.” (Monod, 1970). Esa orientación se contrapone explícitamente a las prácticas anglosajonas evidenciadas, en las que se privilegian los factores tecnológicos en detrimento de la sociedad

---

nada de inmediato, cada vez que se puedan reservar posibilidades de opciones futuras; esa es la preservación de la libertad de las generaciones futuras.”

<sup>31</sup> (NdT: *Sésamo en francés*) Hace referencia explícita a las claves que el sistema proporcionará a la sociedad para permitirle construir su propio futuro.

(Antoine, Durand, 1970). El trabajo lo realizó un grupo de reflexión formado por representantes de varios centros de investigación y administraciones importantes. Ellos pusieron de relieve la distinción que es necesario hacer entre los tres momentos del proceder prospectivo, arraigados hoy en la práctica prospectiva: el de la recopilación de hechos y análisis del presente, análisis que se arraiga en el pasado (fase analítica); el momento de la previsión de los “futuros posibles”, basado en el reconocimiento de los determinismos (fase exploratoria); y el momento de la confrontación de los futuros posibles con las opciones deseables, en función de un sistema de valores explícito, con luego la vuelta al presente a fin de redefinir en función del futuro deseado (fase normativa) (Decouflé, Nicolon, 1972).

Finalmente, una apertura a lo internacional. Jérôme Monod viajó mucho al extranjero, sobre todo a los Estados Unidos acompañado por Serge Antoine. Esos viajes fueron una oportunidad para visitar algunos centros importantes de la prospectiva estadounidense y encontrarse con diversos personajes tales como Daniel Bell, Herman Kahn e incluso Hasan Ozbekhan (Durance, Cordobes, 2007) gracias a lo que pudieron dar una idea clara de las prácticas públicas de la prospectiva en el extranjero. Se publicaron textos de Bell y de Ozbekhan en la revista de prospectiva de la Datar. El griego Constantinos Doxiadis inició a la Datar en su teoría del desarrollo humano, la ekística. En su búsqueda de nuevos métodos, Monod confió al Hudson Institute, organismo fundado y dirigido por Kahn, un estudio que se realizaría a partir de un examen rápido y superficial de Francia.

- **El escenario de lo inaceptable**

Paralelamente a las investigaciones teóricas sobre la prospectiva se llevaron a cabo numerosos trabajos aplicados. Eran ensayos metodológicos basados en la elaboración de escenarios, cuyo método se puso a punto progresivamente desde 1970 con la ayuda de una oficina de estudios, la OTAM, filial de la SEMA dirigida por Jacques Lesourne.

El principio escogido fue el de un escenario tendencial, construido a partir de las tendencias identificadas realmente, tanto en el campo de lo económico como en el de lo social. La prolongación de las tendencias hacia el futuro condujo a la aparición de tensiones capaces de cuestionar la existencia global del sistema; desde entonces se piensa en los impactos sobre las instituciones y las regulaciones que es necesario aplicar. El escenario tendencial no deja de ser un ejercicio exploratorio, una vez que se han definido las hipótesis y exigencias que conducen a lo tendencial, el escenario sirve de referencia para “medir” otros escenarios o estimar los efectos de una determinada política (Antoine, Durand, 1970).

Los primeros escenarios de ordenamiento territorial se elaboraron en el año 1970. En esencia, se resolvieron los numerosos problemas señalados tanto en el plano conceptual, como en términos de modalidades prácticas. Se elaboraron tres escenarios exploratorios de contraste para 2000; cada uno definía una orientación posible de desarrollo, lo que dio como resultado “una imagen de una sociedad en un espacio geográfico y en un futuro dado y en caminos que relacionaban el estado real de la sociedad con el descrito por la imagen” (Bluet, Zémor, 1971). Tres grupos de trabajo distintos diseñaron esos escenarios utilizando dos procedimientos complementarios: el primero, exploratorio, consistía en pasar del presente al futuro

por medio de factores dinámicos; el segundo, regresivo, partía del futuro y escalaba hasta el presente, induciendo los factores de evolución.

Esos escenarios de ordenamiento sirvieron para elaborar directamente el escenario tendencial del esquema prospectivo de la Francia de 2000, más conocido por el nombre de “escenario de lo inaceptable”. A partir de ahí, el método quedó bien definido. La construcción de escenarios se basa en tres elementos: la base, “informe descriptivo de la situación inicial del sistema considerado, de sus leyes y tendencias evolutivas, incluyendo las que están sólo presentes como “germen”; un camino, “que marca nuevamente la evolución de todo el sistema” y que puede incluir puntos de bloqueo o “cruces de caminos a partir de los cuales se presentan varias posibilidades”; y una imagen terminal, “resultado de esa evolución”<sup>32</sup> (OTAM, 1971).

De esos tres componentes surgen dos posibilidades: avanzar y descubrir una o varias imágenes finales, o dibujar una imagen final y buscar los caminos que conducen hasta allí. Aunque es seductor, el segundo *modus operandi* constituye un problema fundamental: las imágenes finales son múltiples y, como no es posible estudiarlas todas, es necesario escoger. Pero ¿según qué criterios?; o más exactamente, qué regla utilizar para definir un deseable antes que otro, pues de eso se trata. Sería necesario conocer “las necesidades y gustos de los franceses del futuro”, lo que necesitaría de una “prospectiva sociológica que está, mayormente, aún por hacerse” (OTAM, 1971). Se acordó proceder según el primer *modus operandi*: caminar del presente al futuro dejando actuar las tendencias identificadas. La imagen final que surge entonces es “una de las historias posibles, una historia inaceptable que evidencia la necesidad de una acción de la sociedad sobre su entorno.” (OTAM, 1971). El escenario tendencial desempeña un papel no solo de referencia, sino también de realce. Es clara la necesidad de saber distinguir entre la fase exploratoria y la fase normativa.

Dirigido desde una óptica territorial nacional, este estudio hizo nacer espontáneamente, en algunos actores locales, el deseo de realizar trabajos similares a escalas geográficas más específicas, abriendo así la vía a prácticas prospectivas en los territorios.

- **Un método francés de escenarios**

Algunos años después de la realización de los primeros escenarios, en 1975, la Datar solicitó al Grupo de Investigaciones sobre el Futuro de la Universidad de Quebec (Canadá) realizar un estudio cuyo objetivo era “analizar el método de los escenarios a la luz de la teoría de la prospectiva, con la ayuda de sus diversas aplicaciones pasadas y presentes.” (Julien *et al.*, 1975).

---

<sup>32</sup> En un artículo publicado en 1972, que presentaba las especificidades del método utilizado, Jacques Durand, encargado de misión en la Datar, incluía un cuarto elemento: el contenido externo, descripción de las limitaciones más significativas provenientes del entorno del sistema estudiado y que pesan sobre él. En la prospectiva territorial actual, ese elemento toma la forma más terminada de escenarios de contexto que, confrontados con los escenarios de evolución del territorio, permiten sacar a la luz los principales retos que el territorio debe tomar en consideración para su propio futuro.

El equipo canadiense centró su estudio en tres concepciones que han desempeñado, para este, “un papel impulsor en el desarrollo de ese método” y que “representan tres escuelas de pensamiento bastante diferentes”: la de Herman Kahn, el Sésame de la Datar y la de Hasan Ozbekhan<sup>33</sup>.

“El Sésame contribuyó considerablemente al progreso de la metodología de los escenarios.” (Julien *et al.*, 1975). Este procedimiento, que se puso a punto gradualmente desde los primeros escenarios de ordenamiento, resultó ser original en varios sentidos.

Primer aporte: la orientación normativa; esa finalidad lo distingue netamente de las otras prácticas, sobre todo de la preconizada por Kahn para quien el escenario debe estar libre de todo juicio de valor, lo que constituye, evidentemente, un impedimento fundamental. Más allá de la perspectiva normativa, el equipo del Sésame explicitó claramente el sistema de valores que orienta la construcción del escenario, marcando claramente su rechazo al dogma de la objetividad científica.

Segundo aporte: la articulación entre el análisis diacrónico, tomado en cuenta a partir de los diferentes desarrollos temporales de los fenómenos, y el análisis sincrónico, que formaliza los procesos de evolución que definieron la sociedad en un momento dado. El escenario es el resultado de la interacción entre esas dos dimensiones.

Tercer aporte: la integración de la dimensión histórica; la historia sirve para determinar los elementos del escenario y permite “al pensamiento ubicarse” (Bluet, Zémor, 1971), aunque ese enfoque no debe llevar a dejarse encerrar en una concepción demasiado cíclica de la historia.

El grupo de investigación sugirió introducir algunas mejoras al método de construcción de escenarios, entre las que se encuentran el uso de técnicas del análisis morfológico, propuesto inicialmente por Fritz Zwicky en 1962<sup>34</sup>, o incluso, de matrices de impactos cruzados, desarrollados principalmente por Theodore J. Gordon y Olaf Helmer a principios de los setenta.

- **Prospectiva y participación**

La finalidad normativa de la prospectiva desembocó naturalmente en el tema de la asociación eventual de los ciudadanos a la definición de lo deseable. Desde inicios de los setenta, ciertos especialistas sugirieron poner en contacto directo “al hombre de a pie” con los esquemas del futuro en el marco de simulaciones, e incluso de juegos televisados durante los que los ciudadanos podrían enunciar sus preferencias por un esquema u otro.

Al respecto, la posición de la Datar es clara: “ese contacto demasiado directo entre el estudio del técnico y el público no me parece deseable. La participación del

---

<sup>33</sup> De hecho, esos tres autores tienen en común el trabajar o haber trabajado para la Datar; Hasan Ozbekhan realizó, en 1973, escenarios sobre el futuro de París para el año 2000. Los otros autores identificados por el grupo de investigación canadiense son Erich Jantsch, Robert Ayres y Olaf Helmer.

<sup>34</sup> Esta técnica se presenta en *Morphology of propulsive power* (Society for Morphological Research, 1962), y luego en *Discovery, invention, research through the morphological approach* (Macmillan, 1969).

político es necesaria. [...] Los problemas del mañana exigen [...] del cuerpo político, de las autoridades nacionales y locales y de las fuerzas vivas de un país una atención constante. [...] Creo que la información sistemática que muestre todos los esfuerzos realizados es la que permitirá informar y hacer reaccionar al público en el sentido más amplio” (Monod, 1970).

Esa repartición de los papeles entre el político y el técnico, e implícitamente el ciudadano, sigue la línea de pensamiento de Berger.

Sin embargo, al contribuir a articular las cuestiones relativas a los futuros posibles y las relativas a los futuros deseables para un territorio, la prospectiva obliga a las instancias de poder a orientarse y sienta las bases para nuevas formas de diálogo social. La difusión de los trabajos prospectivos desempeña un papel decisivo para el cambio de los comportamientos y las mentalidades. En los años setenta, determinados debates sobre la regionalización, que se alimentaron de la prospectiva realizada por los organismos de ordenamiento territorial, dividieron además la opinión (Decouflé, 1972).

Desde mediados de los setenta, bajo el efecto conjunto de la descentralización y de la desconcentración de los servicios del estado, la prospectiva descendió poco a poco hasta los territorios y se convirtió en una prospectiva “regional” o “territorial”.

## 2. Un contexto legislativo reciente muy favorable

En los procedimientos territoriales contractuales, llevados a cabo principalmente en el marco de las leyes Voynet, Chevènement y Gayssot-Besson-Bartolone (SRU)<sup>35</sup>, dejaron de aparecer las cartas de los países, los contratos de aglomeraciones y las agendas 21, iniciadas en diferentes lugares con resultados desiguales.

Entre los instrumentos de planificación estratégica y espacial que integraban una fuerte dimensión prospectiva, los esquemas de coherencia territorial (SCoT, *por sus siglas en francés*) que reclamaban una reflexión que abarcase los siguientes 20 años y, en un grado mínimo, los planes locales de urbanismo (PLU), movilizaron a numerosos equipos, sobre todo entre las agencias de urbanismo y las redes universitarias.

También los territorios se concentraron cada vez más exclusivamente en la preparación y organización de debates públicos. En ese campo, los actores se dedicaron, casi siempre espontáneamente, a especular sobre el futuro y a intentar

---

<sup>35</sup> Las leyes Voynet (1999), Chevènement (1999) y Gayssot-Besson-Bartolone (2000) modificaron profundamente y en pocos años la organización y gestión de los territorios. La ley relativa a la solidaridad y la renovación urbanas (SRU) de diciembre de 2000, llamada ley Gayssot-Besson-Bertolone, renovó la política urbana fortaleciendo el respeto al medio ambiente y promoviendo los proyectos de desarrollo. También dio lugar a nuevos documentos de urbanismo: el esquema de coherencia territorial (SCoT, *por sus siglas en francés*), que se convirtió en el documento de planificación estratégica; el de referencia de las políticas públicas, que sustituyó el esquema de ordenamiento y urbanismo (SDAU, *por sus siglas en francés*); el plan local de urbanismo (PLU), que sustituyó el plan de ocupación de los suelos (POS). El PLU expresó especialmente la coherencia del programa local de la vivienda (PLH, *por sus siglas en francés*), del plan de desplazamientos urbanos (PDU), etc.

prever, lo que constituyó un verdadero trabajo de explicitación, profundización, crítica y armonización de esas reflexiones. La búsqueda de nuevas formas de participación, concertación y gobernanza con la sociedad civil – conferencia de consenso, jurado de ciudadanos, taller de construcción de escenarios, Delphi, etc. – así como de conducción de los actores locales fueron objeto de numerosos trabajos, con la finalidad de discutir y construir una visión compartida por los actores que participan en la decisión local: ciudadanos, investigadores, empresarios, colectividades, poderes públicos, etc.

Tomar en cuenta el futuro en la construcción de estrategias era algo corriente en las grandes empresas y que en los territorios se imponía cada vez más y de diferentes maneras. El campo y las finalidades de la prospectiva territorial quedaron más explícitos desde entonces, los principios básicos y los conceptos fundamentales quedaron claros, las herramientas y métodos dieron prueba, en parte, de su eficacia. La prospectiva se convirtió de esa manera en una verdadera herramienta “al servicio de la gestión estratégica de los territorios”<sup>36</sup>.

El aporte de la prospectiva a la renovación de la planificación territorial, se reconoció y se fundamentó con ejemplos recientes de prácticas exitosas y muy extendidas (Loinger, 2004; Mousli, 2004; Derné *et al.*, 2008). Existe una visión renovada y estimulante de la prospectiva territorial (Bailly, 2005), de lo que dan prueba los numerosos trabajos publicados en estos últimos años (Courson, 1999; Destatte, 2001; Goux–Baudiment, 2001; Debarbieux, Vanier, 2002; Farhi *et al.*, 2003; Spohr, Loinger, 2004; Jouvenel, 2004; Pacini, 2007).

Sin embargo, es importante diferenciar la prospectiva iniciada por las colectividades locales (comunidades de municipios, países, núcleos poblacionales, regiones, grandes territorios), en la que la construcción colectiva es indispensable, de la prospectiva del estado (departamentos desconcentrados en regiones, Diact, etc.), gracias a la que se trata de nutrir una reflexión estratégica, de construir una visión común y a largo plazo y, finalmente, de aumentar la capacidad de diálogo con los actores locales. Sin embargo, una vez más las fronteras se reducen, pues el estado, también necesita construir colectivamente para garantizar determinada coherencia en las diferentes acciones desplegadas en los territorios por esos departamentos.

Sobre esa base es posible hablar de una nueva era para los territorios y la prospectiva territorial. La prospectiva, en efecto, participa en un nuevo modo de “gobernanza” que asocia a instituciones públicas, actores sociales y organizaciones privadas, en la elaboración, implementación y seguimiento de las decisiones colectivas, capaces de suscitar una adhesión activa de los ciudadanos. Los tiempos ya no admiten una prospectiva que se anteponga a la decisión, y que se base únicamente en la extrapolación de las tendencias fuertes, más bien, exigen un enfoque capaz de hacer evolucionar los propios términos en que se discuten esas cuestiones, detectar

---

<sup>36</sup> Título de un seminario de capacitación organizado por el Instituto Nacional de Estudios Territoriales (INET) en abril de 2008. La exposición de los motivos del seminario precisó que “para hacer frente a las profundas mutaciones de los territorios, en un contexto de interdependencia creciente de los estratos de la decisión y de enrarecimiento de los recursos, los decisores locales recurrieron de manera creciente a los procedimientos de prospectiva sectorial o global de su territorio a fin de orientar sus estrategias de implementación de las políticas públicas.”

las debilidades, elaborar futuros deseables, y alentar procesos de cambio a los que contribuyan, en la mayor medida posible, los actores locales.

## **II. LA PROSPECTIVA TERRITORIAL ES UNA PROSPECTIVA ESTRATÉGICA**

Casi todas las colectividades locales, cada una a su nivel (municipios, comunidades de municipios, países, asentamientos poblacionales, departamentos, regiones, territorios transfronterizos, etc.), tienen que asumir la implementación de proyectos territoriales, cuya concreción exige llevar a la vez tres tipos de enfoques que movilicen el saber hacer y métodos específicos: un proceder prospectivo, un enfoque estratégico, un proceso participativo. La suma de esos tres enfoques hace de la prospectiva territorial una prospectiva estratégica.

### **1. Un proceder prospectivo**

Todo proyecto territorial depende de la previsión y el reconocimiento de un escenario coherente que sea representativo de un futuro deseado, gracias al cual los actores locales podrán hacerse las preguntas correctas y definir colectivamente su visión deseable del futuro.

La base de cualquier reflexión prospectiva territorial comprende la realización de un diagnóstico retrospectivo y estratégico sobre el largo plazo (fortalezas y debilidades, amenazas y oportunidades, cuestiones clave para el futuro), el análisis de las tendencias fuertes de un territorio, la detección de las debilidades, y la identificación de los posibles cambios bruscos, temidos o deseados, del futuro y sus consecuencias. El conjunto de esos elementos prospectivos se articula a través de la elaboración colectiva de escenarios de evolución del territorio para una fecha determinada.

El diagnóstico retrospectivo, complementario del clásico diagnóstico estratégico, es un elemento cada vez más indispensable para la aprehensión de la evolución de los territorios y la comprensión de los motores de su desarrollo anterior. Al remitirse a la historia de sus políticas públicas a partir de las declaraciones de sus actores, este integra los principales cambios e inercias del entorno que, en el pasado, influyeron en el territorio; plantea el tema de los cambios que se previeron y los que no; cuestiona la calidad de las respuestas dadas entonces por los actores territoriales, hayan sido estas apropiadas o inadaptadas, así como acerca de lo que habría sido necesario hacer.

### **2. Un enfoque estratégico**

La necesidad de la estrategia es una de las consecuencias de reconocer la incertidumbre que caracteriza el futuro. La reflexión prospectiva y estratégica se hace indispensable, no sólo para poder contar con una visión territorial de conjunto y reelaborar las prioridades de acción de los socios en un marco ampliamente descentralizado, sino además, para poder definir las condiciones necesarias de movilización y saber hacer al servicio de posiciones coherentes en un contexto de gobernanza territorial muchas veces difícil. Desde entonces hay que situar la prospectiva, con una fuerte connotación estratégica, en la continuidad del trabajo de ayuda a la decisión y el debate sobre la decisión.

¿Qué tipo de territorio quieren los actores de aquí a 20 ó 30 años? ¿Qué se puede hacer y cómo? La respuesta a estas preguntas proviene de la estrategia, el hilo rojo de la acción que fija los medios, los programas y las etapas para lograr concretar el futuro deseado, las vías, las posibilidades de maniobra y las modalidades de acción.

La prospectiva estratégica, en su fase normativa, busca elaborar, colectiva y compartidamente, un futuro deseado pero realista. Ese futuro se concreta con una visión estratégica, una convicción personal desmultiplicada que puede transformarse en estrategia de acciones proveyendo a los actores poder de determinación. La idea es fijar un rumbo a seguir, darle al colectivo un sentido común (Latour, 2004).

La elaboración de una visión estratégica del territorio a largo plazo es una condición previa para poder definir las orientaciones estratégicas, fijar los objetivos que se desprenden de ellas, ajustar las políticas públicas a nivel territorial y desarrollar asociaciones claras con los otros grandes actores territoriales, a fin de convertirse en una voz reconocida en términos de propuestas. Por lo tanto, analizar los futuros posibles, y luego escoger un futuro deseable, representa, para un territorio, interpelar de forma pragmática la esfera de la acción pública; el estado futuro de un territorio es tributario de estrategias y planes de acción que están por imaginar.

- Para pasar de la anticipación a la acción, es necesario atravesar varias etapas:
- pasar de las hipótesis de evolución del territorio a la construcción de futuros posibles;
  - hacer sobresalir, de entre los futuros posibles, un futuro deseable que constituirá el fundamento de la acción pública;
  - formalizar el camino entre el futuro deseable y el presente, para resaltar los más grandes retos relacionados con esa evolución;
  - elaborar las orientaciones y los proyectos estratégicos;
  - escoger, tomar las decisiones que conducen a la acción;
  - finalmente, evaluar el enfoque.

Esa prospectiva estratégica al servicio de la acción pública se esfuerza por encarar varios desafíos, por abarcar varios campos de intervención.

Cuando se ha fijado ese objetivo, corresponde vencer, ante todo, la dificultad de la implementación de acciones concretas. Elaborar una estrategia, incluso colectivamente, es una cosa; programar, evaluar e implementar las acciones correspondientes, es otra. En cualquier caso, será determinante tomar en cuenta las estrategias de los actores, los procesos de decisión, la evaluación a fondo de la factibilidad de las decisiones; ya que una estrategia que no esté acompañada por las condiciones necesarias para su implementación, y por la apropiación, no sería más que una justificación o un engaño.

Luego se debe abordar el tema de las representaciones. La actitud prospectiva conduce, de hecho, a modificar las representaciones individuales o colectivas – los valores que la sociedad local desea priorizar, aquellos que van a condicionar su visión del futuro – proponiendo cuadros de lectura que rompan con los marcos de



análisis que existían previamente, permitiendo una lectura diferente del presente, una reorganización de la información para una comprensión diferente del entorno de los territorios. En ese sentido, la prospectiva estratégica es un instrumento pedagógico y de apropiación.

Finalmente, la prospectiva estratégica constituye un instrumento privilegiado de creación y de iniciativa al servicio del ciudadano, un medio privilegiado de concertación que se apoye en la sociedad civil y sus representantes. Como facilita el arraigamiento en las prácticas sociales reales, permite tomar en consideración las expectativas y aspiraciones de todos. No por eso hay que dejarse atrapar en las fallas de la demagogia participativa (véase más adelante). Hay que implicar no sólo a las organizaciones, también a los hombres y mujeres presentes en los territorios, incluyendo sus proyectos, gracias a la apropiación de los discursos acerca de las representaciones del futuro y de sus alternativas.

En ocasiones se confina la prospectiva estratégica al plano de la reflexión anticipadora, que rompe con la práctica estratégica o con el debate sobre la decisión. Muchas aplicaciones territoriales tales como la de Midi-Pyrénées, la de Lyon-Millénaire 3, etc., se concentraron en el carácter exploratorio con una fuerte dimensión mediática, pero no condujeron a lo “normativo”, o sea hacia un verdadero proyecto de territorio con carácter estratégico.

**No es que esos enfoques sean menos útiles. Algunos de esos ejercicios de prospectiva exploratoria, llevados a cabo por una colectividad o un departamento desconcentrado del estado, persiguen esclarecer el futuro de un territorio para ofrecer una lectura de los retos de su desarrollo y hacerse de una convicción que se quiera hacer valer – o compartir. Estos se traducen principalmente en el uso de escenarios exploratorios destinados a crear una base de reflexión común entre actores para esclarecer las decisiones y poner en tela de juicio las diferentes visiones.**

Resulta **legítimo y deseable que el estado construya sus propias visiones del devenir de los territorios**, principalmente para definir claramente sus posiciones en espacios muy importantes para el desarrollo y el ordenamiento nacional y sus retos, incluyendo aquellos que provienen de más allá de sus fronteras o que conciernen a toda Europa. Se deben reconocer las operaciones como la llevada a cabo por la prefectura de la región Centro, con la dirección regional del equipamiento (DRE), que condujo, por un periodo de un año, a un grupo de casi 40 personas de los departamentos desconcentrados, de las universidades y de actores locales en la elaboración de una visión estratégica del devenir de un territorio regional, y que desembocó, entre otras cosas, en una relectura de la estrategia del estado en la región.

**La prospectiva aplicada por los departamentos desconcentrados del estado no se limita a apoyar la planificación o las aplicaciones territoriales (SCoT, proyectos territoriales, etc.). Más específicamente, los análisis prospectivos se hacen necesarios en el marco de procesos determinantes de evoluciones de políticas específicas que se materializan a nivel territorial (Paser, SRADT, polos de competitividad, etc.) así como en la preparación de las políticas que anteceden la ingeniería pública. Las direcciones regionales del**

**equipamiento, más allá de las temáticas relacionadas con el ordenamiento, la vivienda y el transporte, dirigen sus esfuerzos hacia problemáticas nuevas: el empleo, los retos medioambientales y el desarrollo sostenible, los retos energéticos, los retos territoriales a largo plazo, las nuevas formas de implantación de las poblaciones, la movilidad a largo plazo y su incidencia sobre los sistemas de transporte, los conocimientos y el análisis de los fenómenos de metropolización, etc. Determinados temas deben de tratarse a nivel regional o departamental, gracias a la cooperación entre los diferentes departamentos: el desarrollo de sectores de actividad relacionados con la valorización y la protección del medio ambiente por ejemplo.**

### **3. Un proceso participativo**

En el marco de los proyectos del territorio, el enfoque carga en sí los deseos y expectativas de los ciudadanos, así como las necesidades de la sociedad local; además, parece inconcebible que durante el ejercicio no se propicie un marco organizado de intercambio con las fuerzas vivas de un territorio y se pase directamente a la implementación. Ese marco se apoya en mecanismos de organización y concertación que implican al mayor número de actores posible. Esa implicación persigue mejorar y legitimar la calidad de la decisión pública, objetivo central de todo proceder prospectivo. También permite favorecer la aculturación a través de la complementariedad y la fertilización cruzada de los aportes y las competencias de los socios implicados.

De forma más general, la experiencia colectiva permite al colectivo pasar de la simple sensatez, fruto de lo aprendido del pasado, al sentido común y la dirección orientada hacia el futuro, gracias a una trayectoria de aprendizaje que nutre la vida pública (Latour, 2004).

De esta forma, cualquier proceder prospectivo estratégico territorial se apoya en procesos colectivos que movilizan un abanico muy amplio de actores locales y globales, mucho más numerosos y heterogéneos que en la prospectiva estratégica de empresa. Por ello implica formas más interactivas de aprendizaje – pedagogía del cambio, apropiación, aprendizaje organizativo, etc. – y de participación, y paralelamente aborda la problemática de la estructuración de esa reflexión colectiva con la ayuda de los métodos formalizados.

La prospectiva estratégica constituye, por lo tanto, una especie de proceder privilegiado para todo territorio que preste atención a su desarrollo futuro, pues dota a las organizaciones e instituciones de una visión al servicio de la acción estratégica y, por consiguiente, de un proyecto compartido.

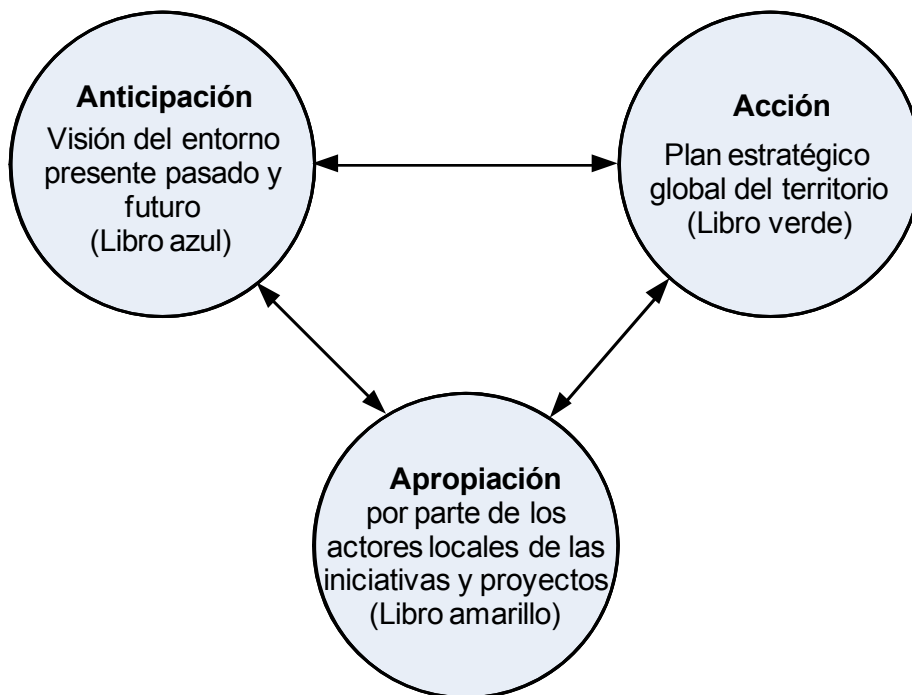
### **4. Los tres libros: azul, amarillo y verde**

Los tres elementos fundamentales de la prospectiva estratégica – anticipación, acción y apropiación – pueden repartirse en tres libros de prospectiva territorial.

El “libro azul” tiene por objeto aportar una visión global del entorno pasado, presente y futuro del territorio. Se apoya en una síntesis de cifras clave e incluye los elementos de diagnóstico; aborda los puntos controvertidos, y despeja las tendencias

probables, las mayores incertidumbres y los riesgos de cambios bruscos. Gran parte de este documento, con finalidad monográfica, puede encargársele a un consultor externo.

El “libro amarillo” recoge propuestas de acciones locales elaboradas con el fin de prepararse para los cambios globales esbozados en el “libro azul” (preactividad) y de propiciar la construcción de proyectos locales (proactividad). El “libro amarillo” emana de los actores territoriales y traduce la apropiación colectiva del enfoque de prospectiva estratégica territorial.



**Esquema 3.1** El triángulo griego de la prospectiva estratégica territorial.

Finalmente, el “libro verde” propone un plan estratégico global en el que cada orientación estratégica y cada objetivo responden a un reto claramente identificado y asociado a acciones y viceversa. Este libro sintetiza el “libro azul” y el “libro amarillo”. El “libro verde”, que tiene una finalidad estratégica, compromete a los representantes locales. Su elaboración es, por lo tanto, de su responsabilidad exclusiva.

### III. PROSPECTIVA TERRITORIAL Y APRENDIZAJE ORGANIZATIVO

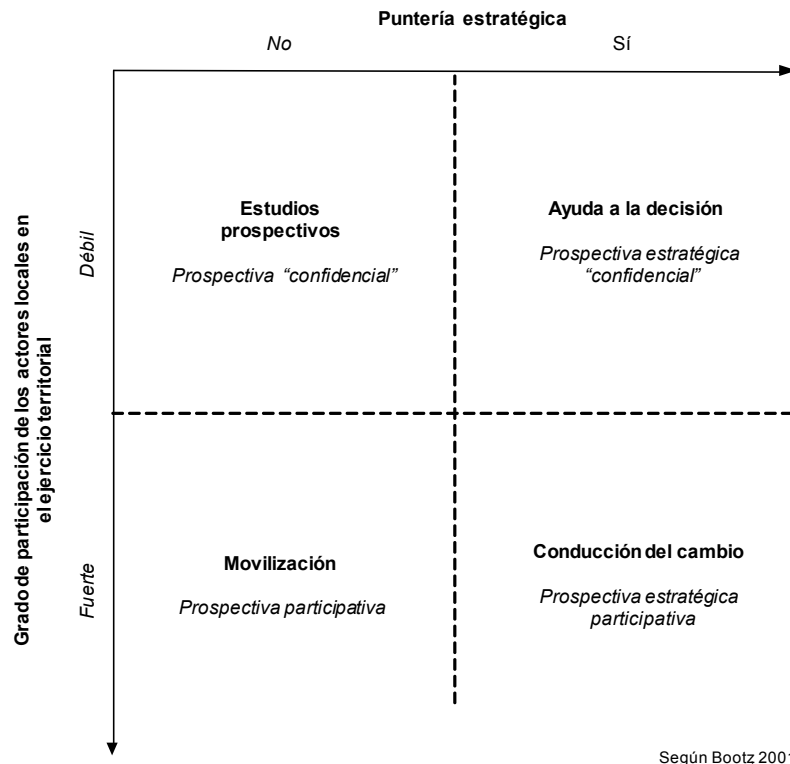
Partiendo de dos elementos muy discriminatorios que son el grado de impacto estratégico de la prospectiva y el grado de participación de los actores en el proceso (Bootz, 2001), se identifican cuatro tipos de aplicaciones territoriales (véase Esquema 3.2 más adelante).

#### 1. Los estudios prospectivos

**Los estudios prospectivos** no recurren, o recurren poco, a la movilización de los actores y tienen un impacto directo sobre la estrategia. Se trata esencialmente de

enfoques exploratorios, que abordan temas precisos, tienen un alcance limitado y persiguen el objetivo de alimentar una reflexión estratégica dada, como la prospectiva de la vivienda, del sector hipotecario y del inmobiliario, o la prospectiva del transporte<sup>37</sup>. La prospectiva implementada puede considerarse confidencial, ya que la participación de los actores no es un objetivo en sí. El dispositivo incluye un grupo de trabajo compuesto por algunos especialistas sectoriales internos y externos, asistidos por especialistas en métodos. En ese marco, la utilización de herramientas formales (análisis estructural, análisis morfológico, etc.) es un privilegio. El aprendizaje organizativo se limita a los que participan en el estudio.

En ciertos casos extremos, esos estudios pueden realizarlos uno o dos especialistas externos (un dúo de un especialista sectorial y un especialista en prospectiva, por ejemplo), o encargarse a empresas de estudios especializados. En esos casos, no hay aprendizaje organizativo como tal.



Esquema 3.2 Tipología de la prospectiva territorial

## 2. La ayuda a la decisión

En los ejercicios de ayuda a la decisión, el impacto sobre la estrategia es directo, sin embargo, sólo se moviliza a un grupo restringido de participantes. Esto

<sup>37</sup> Numerosos son los ejemplos de ejercicios de prospectiva territorial inscritos en un repertorio por el Centro de Recursos de la Prospectiva Territorial, constituido por la Delegación Interministerial para el Ordenamiento Territorial y la Atractividad Regional (Datar, *por sus siglas en francés*) en relación con los secretarios generales encargados de los asuntos regionales (SGAR) y con el apoyo de las regiones y los consejos económicos y sociales regionales que pueden ser consultados en línea: <http://www.datar.gouv.fr>

prueba que en muchas ocasiones la estrategia se impone sin apropiación. La prospectiva aplicada es al mismo tiempo estratégica, ya que se utiliza para traducir los retos de futuro en acciones, y confidencial, pues además de que la participación no es su objetivo, los procesos de elaboración son secretos. El dispositivo incluye un grupo de trabajo compuesto por decisores asistidos por especialistas en métodos. Se prioriza el uso flexible de herramientas formales.

### 3. La movilización

Este tipo de ejercicio se caracteriza por una gran movilización y por un débil impacto sobre la estrategia. Esa prospectiva provoca cambios en las representaciones a través de la apropiación de la previsión. Esto responde a un objetivo claro y único de preparar las mentes para los cambios posibles y deseables. El dispositivo empleado responde a una máxima voluntad de apertura y puede reunir a varios grupos de trabajo con la coordinación de un comité técnico.

### 4. La conducción del cambio

**La conducción del cambio** se apoya en una gran movilización y tiene un impacto directo sobre la estrategia. Tiene doble objetivo: definir un plan de acciones estratégicas sobre la base de una amplia reflexión colectiva. Es un ejercicio proactivo que persigue prever los cambios temidos y provocar los cambios deseados. Contribuye plenamente con el aprendizaje organizativo a través de la creación, la distribución y el intercambio de conocimientos en la organización territorial y su arraigamiento en las prácticas de los actores locales.

El dispositivo aplicado en este tipo de ejercicio es muy completo: dispone de un comité de conducción, un comité técnico, y varios grupos de trabajos.

Esos procedimientos de conducción del cambio, son los más “virtuosos” en materia de aprendizaje organizativo: gracias a la confrontación de los comportamientos y las representaciones territoriales, estos conducen a la modificación de las prácticas de los actores y a una evolución notoria de la organización territorial. Al modo de aprendizaje organizativo en cuestión en ese contexto se le denomina “en doble lazo”: moviliza estrategias de acción innovadoras y provoca un cambio en las reglas de la organización (Bootz, 2001).

En un ejercicio de prospectiva estratégica territorial, el proceso estratégico debe ser tan participativo como el proceso prospectivo como tal ya que, al contrario de lo que sucede en una empresa, la estrategia que presenta el territorio no tiene una finalidad de confidencialidad. El aprendizaje organizativo, individual y colectivo, se convierte de esta forma en un elemento indispensable para tener éxito en la implementación de las decisiones formalizadas. En un ejercicio de prospectiva estratégica en un territorio, el camino (el aprendizaje organizativo) también constituye un fin esencial y, en realidad, muchas veces el más importante. El manejo del conocimiento se vuelve, de esta forma, una verdadera herramienta de manejo por el conocimiento (Pesqueux, Durance, 2004).

## IV. ALGUNAS TRAMPAS QUE HAY QUE EVITAR

Para entenderse y reflexionar juntos acerca del futuro, hay primero que ponerse de acuerdo en cuanto a los conceptos, las finalidades y el significado de ciertas palabras. La prospectiva territorial no escapa a cierta confusión: prospectiva, gobernanza, desarrollo sostenible, planificación, ordenamiento, proyectos, participación, democracia... Es útil aclarar algunos conceptos para así evitar falsos debates.

### **1. El riesgo de la demagogia participativa**

Empecemos por la prospectiva. Es efectivamente una previsión – preactiva y proactiva – que permite esclarecer la acción presente a la luz de los futuros posibles y deseables. Prepararse para los cambios previsibles no impide actuar para provocar los cambios deseados. En la lógica de la prospectiva estratégica, la previsión sólo puede transformarse en acción a través de la apropiación. Aquí surgen dos errores similares que se deben evitar.

El primero consiste en pensar desde arriba, con los especialistas, respondiendo a un acto arbitrario y olvidando la apropiación. Es mala idea querer imponer una buena idea.

El segundo consiste en evitar a los especialistas y los temas controvertidos, para darle la palabra a la población, y privilegiar el consenso del presente. Sin debates, contradictorios y bien fundamentados, la prospectiva participativa se vuelve vacía y da vueltas y vueltas alrededor del presente. Muchas veces, el ideal de consenso de las generaciones de hoy es ponerse de acuerdo momentáneamente para que nada cambie, y transmitir a las generaciones futuras la carga de nuestras irresponsabilidades colectivas. Una prospectiva como la descrita, por muy participativa que sea, es contraria a la definición misma del desarrollo sostenible. Consagra el triunfo de los egoísmos individuales a corto plazo, en detrimento de los intereses colectivos a largo plazo. Las decisiones valientes de hacer frente al futuro son rara vez consensuales y si la prospectiva ha de ser participativa, la estrategia resultante tiene que pertenecer a los representantes electos. Estos tendrán que dar pruebas de voluntad y valentía para evitar la trampa de la demagogia participativa.

### **2. No confundir gobierno con gobernanza**

Gobernanza es otro concepto que se evoca frecuentemente en prospectiva territorial. La Comisión de Bruselas ha recogido los principios de buena gobernanza que se aplican a todos los niveles de gobierno: la apertura y transparencia de las instituciones, la amplia participación de los ciudadanos en todas las etapas de la decisión política, el aumento de la responsabilidad de las instituciones y los Estados miembros, la eficacia de las políticas definidas con objetivos claros y evaluables, la coherencia y la comprensión de las políticas.

Estas características de la buena gobernanza no deben hacernos olvidar la definición misma de gobernanza, acordada por las instancias internacionales (FMI OCDE, Naciones Unidas), en la que es central la idea de control de los poderes y las reglas del juego. De lo contrario se corre el riesgo de divulgar una definición reducida a un proceso de participación ciudadana, o de gobernanza social que, según François Ascher (1995), “articula y asocia instituciones políticas, actores sociales y

organizaciones privadas en procesos de elaboración e implementación de las decisiones colectivas, capaces de provocar una implicación activa de los ciudadanos”. No se debe olvidar que el concepto de gobernanza tiene sus orígenes en la empresa y que, desde ese punto de vista, al ciudadano muchas veces no se le trata tan bien como al accionista (Cannac, Godet, 2001, Godet, 2007).

De acuerdo con la definición que al respecto da Peter Drucker (1957, 1973), “la gobernanza empresarial consiste en poner a punto, y respetar las reglas, que guían y limitan la orientación de aquellas personas que actúan en nombre de la empresa” (*corporate governance*). Dicho de otro modo, la buena gobernanza es el conjunto de disposiciones destinadas a garantizar que la acción de los dirigentes se corresponda con la voluntad de sus accionistas y con sus intereses. Esta gobernanza se distingue de la gestión, la cual designa las relaciones entre los dirigentes y sus subordinados. La gobernanza es, en cierto modo, “el gobierno del gobierno”. James N. Roseneau (1997) retoma la definición de gobernanza propuesta por Alexander King en un informe realizado para el Club de Roma en 1991: “todo actor que recurre a los mecanismos de mando para hacer una solicitud, formular los objetivos, comunicar las directivas, y garantizar el seguimiento de las políticas”.

En el contexto de la sociedad política, muchas veces se confunde la gobernanza con la “governabilidad”, que es la capacidad de los gobiernos de hacer avanzar los sistemas socioeconómicos hacia una dirección deseada. La gobernanza tampoco es el “arte de gobernar” como declara Kimon Valaskakis (1998), ni siquiera es “el arte de conducir el proceso de acción del gobierno”. Partamos de definiciones simples: la gobernanza es una relación de poder; el gobierno es el ejercicio operativo de ese poder; la gobernabilidad es la medida de ese poder sobre los sistemas en cuestión. Un sistema mal controlado es poco eficiente. En su informe “Vivre en Île-de-France en 2025” (*NdT: Vivir en Île de France en 2025*), la sección de prospectiva del Consejo Económico Social de la región de Île-de-France se refería a “la falta de actitud decisoria de los responsables [...], la insuficiente comunicación y transparencia, que traen consigo la desconfianza de los ciudadanos con respecto a las instituciones políticas y administrativas”. La calidad de la gobernanza, es decir, de las reglas y procedimientos que permiten “gobernar el gobierno” mejor, es un elemento crucial para resolver la “crisis de gobernabilidad”.

### **3. Demasiados escenarios y pocos proyectos endógenos**

El desarrollo de un territorio es, ante todo, el fruto de su propio dinamismo. La multiplicidad de iniciativas locales y su mutua fecundación es lo que estimula la actividad y el empleo. Las exigencias externas, la globalización y los cambios técnicos no son tanto obstáculos que evitar como oportunidades que aprovechar. La prospectiva participativa, que utiliza métodos sencillos y apropiables, es una poderosa palanca de la dinámica territorial.

Frecuentemente se comete el error de recurrir sistemática y abusivamente a los escenarios en prospectiva territorial, en detrimento de las lecciones de la historia y de las comparaciones entre territorios, para construir proyectos de desarrollo.

En primer lugar, prospectiva y escenarios no son sinónimos; estos últimos no revisten ningún interés si no son pertinentes, coherentes y verosímiles. Ciertamente,

la construcción colectiva de escenarios deseados puede desempeñar un papel de catalizador colectivo; en ese caso, el resultado (el escenario) es menos importante que el proceso colectivo que lo provocó. Si hemos de reflexionar juntos sobre el futuro, mejor hacerse las preguntas correctas, empezando por las que no son consensuales, puesto que transforman las costumbres y el orden establecido.

Aunque los procesos de prospectiva y estrategia están relacionados, no dejan de ser distintos y, por lo tanto, conviene saber diferenciarlos: el momento de la previsión, o sea el de la prospectiva de los cambios posibles y deseables, el momento de prepararse para la acción, o sea el de la elaboración y evaluación de las decisiones estratégicas posibles que permitan prepararse para los cambios esperados (preactividad) y de provocar los cambios deseables (proactividad).

Mucho menos se pueden confundir los escenarios de la prospectiva con las decisiones estratégicas, puesto que no son necesariamente los mismos actores internos los que están en primera línea. La fase de previsión de las mutaciones ha de ser colectiva y supone implicar al mayor número de participantes posible (democracia participativa). Aquí se recurre, por consiguiente, a herramientas de la prospectiva para organizar y estructurar de manera transparente y eficaz la reflexión colectiva sobre los retos del futuro y, eventualmente, la evaluación de las orientaciones estratégicas. Sin embargo, por razones de responsabilidad, la fase de las decisiones estratégicas compete a un número limitado de personas, los representantes locales (democracia participativa). Esta última fase no necesita tanto de un método específico; las decisiones deben tomarlas los representantes locales de acuerdo al modo de regulación propio de la cultura de la organización territorial en cuestión. Las herramientas son útiles para preparar las decisiones, pero no deben ocupar el lugar de la libertad de elección.

Por último, como los escenarios se refieren al contexto futuro de los territorios se abusa aún más de su uso, partiendo de la pregunta: “¿Que puede ocurrir?”. Esa pregunta, prospectiva en esencia, lleva a los territorios a tratar de arreglar el mundo y a olvidar hacerse la pregunta primordial de los proyectos partiendo de su identidad, historia, fortalezas y debilidades. A la pregunta prospectiva debe antecederle la pregunta inicial de la identidad – “¿Quién soy?” (Q0) – que exige regresar a los orígenes, a las raíces de competencias, a las lecciones de los fracasos, y a los éxitos pasados del territorio.

La prospectiva territorial tiene tendencia a olvidar la pregunta inicial – del conocimiento de sí, de su historia pasada y sus deseos para el futuro – que es, sin embargo, esencial si se tiene en cuenta que los factores de desarrollo son endógenos, y a concentrarse en la pregunta Q1, que es la reflexión sobre los escenarios de contexto. Sin embargo, esa reflexión no es inútil, pues es bueno prepararse para hacer frente a las eventualidades, pero es obligatoriamente limitada, ya que el futuro es imprevisible y está aún por construirse. Todos los territorios se enfrentarán a las mismas exigencias y oportunidades. La diferencia estará en la mayor o menor capacidad de cada cual de aumentar sus fortalezas y disminuir sus debilidades. Contar consigo mismo, ese es el comportamiento más eficaz y al alcance de los actores de un territorio. El diagnóstico y las prescripciones no bastan para pasar a la



acción. El éxito de la pregunta “¿Cómo hacer?” depende de la apropiación y para lograrla, nada como la prospectiva participativa previa.

## **Capítulo 4: Los escenarios y herramientas de la estrategia y la gestión**

No es tarea fácil encontrar ejemplos ilustrativos. Por una parte, muchos de los escenarios interesantes de las empresas no se pueden publicar por razones de confidencialidad y, por la otra, la mayoría de los escenarios publicados por las administraciones u organizaciones internacionales no han tenido impacto alguno sobre la estrategia.

En el caso de las empresas es necesario saber distinguir entre las que llevan a cabo una reflexión prospectiva muy confidencial, exclusivamente para las decisiones estratégicas de los dirigentes (los ejemplos de Lafarge, Pechiney, Mercedes o Nestlé me vienen a la mente) y las que utilizan la prospectiva más bien como herramienta de reflexión colectiva y movilización de la inteligencia ante el cambio (citemos los ejemplos de Renault, la RATP o el Ministerio del Equipamiento con sus direcciones departamentales) y hacen de la comunicación una obligación.

En el primer caso, el de la prospectiva como herramienta de estrategia, el grupo Lafarge ofrece uno de los mejores ejemplos de reflexión prospectiva “en frío” con consecuencias sobre la estrategia: desde mediados de los setenta, ese grupo previó la decadencia del cemento (var. 1% anual hasta finales de siglo) y decidió invertir en un sector en auge, el de la biotecnología, con la compra del grupo Coppée, cuyo único punto en común con el del cemento era el de necesitar poca mano de obra. Desde entonces Lafarge se orientó hacia los materiales. Este tipo de empresas tiene siempre su mirada en el futuro; han logrado adelantarse a las consecuencias de la construcción europea y la apertura al Este.

En el segundo caso, el de la prospectiva como herramienta de movilización y gestión, el proceso de implicación del personal al que han dado lugar esos ejercicios de prospectiva permite a la empresa hacer frente a las mutaciones en un contexto mental de mayor instrucción. En el caso de Renault, como participaron varios miles de ejecutivos y capataces, era lógico que las reestructuraciones realizadas en los años ochenta (un tercio menos de efectivos entre 1985 y 1989) se hicieran más fáciles gracias a la concienciación a la que dio lugar la reflexión colectiva acerca de las mutaciones de la empresa entre 1982 y 1984, que llevó por nombre Operación Mides (mutaciones industriales, económicas y sociales). En este caso la transparencia es de rigor, y así como existía el pliego del Mides, existieron otros pliegos de prospectiva y gestión del Ministerio del Equipamiento. Esos pliegos funcionan como caja de resonancia para la circulación de las ideas y para su amplificación.

Entre esos dos casos extremos hay un punto en común y situaciones intermedias. El punto en común es el carácter cíclico de la prospectiva, marcado por momentos fuertes cada cuatro, cinco o siete años. El telón de fondo debe tener, a largo plazo, la calidad suficiente como para mantenerse algunos años. Como con un automóvil, alumbrar cada cierto tiempo con luz larga facilita la circulación en luces de cruce.

Como ejemplo de casos intermedios de prospectiva, en que esta es a la vez herramienta de estrategia y herramienta de movilización de los dirigentes, es

necesario referirse a los grandes grupos petroleros como Shell, que utilizan los escenarios desde hace más de veinte años, y que incluso presentan esa práctica, como uno de los elementos clave de su gestión estratégica.

*Algunos campos donde se aplica el método de escenarios (total o parcialmente desde 1975)*

- los factores determinantes del transporte aéreo
- la demanda de pasajeros de trayectos largos
- la fabricación aeronáutica
- la industria petroquímica en el mundo
- la industria offshore
- la industria automotriz europea
- la industria de la cosmética
- las ferias y salones en Francia
- la distribución de productos industriales
- la demanda en el transporte colectivo
- el transporte público en la región parisiense
- la demanda de bienes del entorno
- el sector nuclear
- los correos
- los seguros
- la banca en Francia
- el videotex
- la evolución geopolítica
- la región del Sahel
- la región parisiense
- la empresa William Saurin
- el aluminio
- el armamento personal
- el turismo y el ocio
- la venta por correspondencia
- el ruido
- la distribución de electricidad
- el País Vasco
- las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones

En lo concerniente a la experiencia de Shell señalaremos solamente que se trata de un método menos formalizado de construcción de escenarios. Estos últimos han desempeñado principalmente un papel federativo de organización estratégica y de creación de una base de reflexión común para los dirigentes de un grupo muy descentralizado. El éxito del método de escenarios se facilitó en gran medida por los choques petrolíferos presentados desde 1971-1972.

Nuestra impresión, después de participar en varias presentaciones de informes de los directivos de Shell, es que lo más importante es estimular la imaginación de los estrategas y hacerlos reflexionar juntos en el marco, por ejemplo, de la construcción de los escenarios de sociedad tecnológica, donde el negocio de la información sustituye en todos los aspectos al de la energía. No por ello el grupo Shell ha abandonado, ni siquiera un poco, el sector energético por el de la telemática. Aunque los escenarios conllevan una gran transparencia interna (herramienta de comunicación entre dirigentes), y una buena coherencia (lógica intelectual), nos parecen mucho menos convincentes en lo que respecta a la verificación de la pertinencia de las preguntas y de su verosimilitud.

A eso se añade, en el plano metodológico, que ese trabajo nació por inspiración de un francés, Pierre Wack (1985), que se alimentó de los fundadores de la Escuela Francesa de Prospectiva, poco conocidos del otro lado del Canal de la Mancha y mucho menos del otro lado del Atlántico. Al respecto quisiéramos señalar que los equipos de Shell no fueron los únicos en prever una transformación del mercado petrolero. Jacques Lacoste (1970), de EDF, entregaba en este sentido al grupo de prospectiva de la energía del *Commissariat Général du Plan*, del que Pierre Wack era miembro, una contribución titulada: “¿Cuánto durará la abundancia petrolera?”.

*Método de construcción de un juego de escenarios en ocho etapas según Peter Schwartz*

1. Plantear el problema (que condiciona una decisión)
2. Identificar las fortalezas clave del entorno global
3. Identificar las principales tendencias del entorno global
4. Clasificar los antecedentes por orden de importancia según su papel impulsor y su carácter más o menos incierto
5. Seleccionar las lógicas de escenarios pertinentes
6. Escribir los escenarios apoyándose en el esquema lógico precedente
7. Despejar las implicaciones prácticas del escenario para la toma de decisiones
8. Seleccionar indicadores avanzados que permitan prever la materialización de uno u otro escenario

Pierre Wack tuvo hijos espirituales como Peter Schwartz (quien lo había sustituido en 1984 en el grupo de prospectiva de Shell), que regresó a los Estados Unidos en 1986 para fundar el GBN (*Global Business Network*), una red de prospectivistas al servicio de un club internacional de empresas. Peter Schwartz ha hecho populares los escenarios en el mundo anglosajón, e incluso ha logrado convencer a su amigo Michael Porter, quien incluye en sus obras la noción de escenarios desde mediados de los ochenta.

## **I. SOBRE EL BUEN USO DE LOS ESCENARIOS: SHELL AYER Y EL INRA HOY**

El INRA es un centro público de investigación con carácter científico y tecnológico que realiza investigaciones terminadas en los campos de la alimentación, la agricultura y el medio ambiente. Reúne a cerca de 9.000 personas, de las cuales 4.000 son investigadores ubicados en 21 centros de investigación, sin contar las decenas de laboratorios asociados. En 2002, en el momento en que Bernard Hervieu, entonces presidente, diera inicio a la reflexión prospectiva para 2020, el presupuesto del INRA era de cerca de 600 millones de euros.

Una pregunta aparentemente simple, ¿Cuáles son los posibles futuros del INRA?, incluye la naturaleza de las misiones del INRA, su posicionamiento institucional, sus competencias y campos de acción, sus vínculos con socios económicos y sociales. El ejercicio, realizado con la guía metodológica de Hugues de Jouvenel, y luego de Rémi Barré, de *Futuribles*, se desarrolló en tres momentos: debates, escenarios y estrategias.

Esta acción, que es un ejemplo de lo mejor que puede hacerse en un establecimiento público (como hizo también la ANAH, véase sección 4 más adelante), fue objeto de numerosas publicaciones en la revista *Futuribles* y en la

colección TRP. Partiendo de cuatro escenarios de evolución del contexto general (E1– Corriente del Golfo: un mundo multipolar movido por la fe en el progreso, E2 Cielo despejado: innovaciones para la comodidad y la seguridad de los bloques autónomos, E3 Cambio de clima: una gobernanza mundial por el desarrollo sostenible y E4 Microclimas: un mundo fragmentado y enfrascado en el desarrollo local), se confrontaron cinco estrategias tipo del INRA (en nuestro criterio, calificadas erróneamente de escenarios) con esos escenarios. Las estrategias eran las siguientes: (1) preeminencia de los conocimientos generales en ciencias de la vida, (2) el trípode “agricultura - alimentación - medio ambiente” se reafirma en Europa, (3) se le da prioridad a la alimentación, (4) se reorienta todo en base a la agricultura francesa, (5) se avanza hacia el desarrollo sostenible.

Este ejercicio tan participativo permitió elaborar un proyecto para el INRA y definir ambiciones en la investigación agronómica francesa. El cambio de la presidencia del INRA parece no haber cortado ese nuevo aliento. Sin embargo, los sucesores de quienes han iniciado ejercicios como ese suelen valorarlos sólo parcialmente<sup>38</sup>.

## II. LA PROSPECTIVA DEL TRANSPORTE AÉREO PARA 2050

Desde 1975 tuvimos la oportunidad de participar unas diez veces en reflexiones de prospectiva del transporte aéreo, casi siempre representando a Aéroports de Paris, a la DGAC, o incluso en el marco de la misión de Douffignies sobre el servicio aeroportuario en la gran cuenca parisiense (en 1995), o del Club de prospectiva del transporte aéreo del BIPE<sup>39</sup>.

La mayoría de esas reflexiones llevaban implícito el tema recurrente de un nuevo aeropuerto para garantizar el servicio a la región de Île-de-France. Ya hemos evocado (Godet, 2007) los resultados demagógicos a los que condujo la democracia participativa en 2001 con ocasión de la Comisión DUCSAI. El transporte aéreo, como la energía y la agricultura, constituyeron en los últimos decenios campos privilegiados y ejemplares del uso y el avance de los métodos de prospectiva estratégica. Aquí ofrecemos elementos de síntesis que serán útiles como base de reflexión para cualquier nueva prospectiva del transporte aéreo.

En el marco de la preparación del debate público sobre el proyecto de nueva plataforma aeroportuaria para el servicio de la gran cuenca parisiense, la DGAC organizó, en febrero de 2001, un seminario de prospectiva estratégica con el fin de explorar los perfiles aeroportuarios posibles y deseables para esta nueva infraestructura, partiendo de los escenarios de evolución del transporte aéreo para 2020, tal como se definen en los *Esquemas de Servicios Colectivos (ESC)*.

Teniendo en cuenta que el problema de la necesidad de aumentar la capacidad aeroportuaria ha cambiado desde entonces y que el transporte aéreo

<sup>38</sup> Para más información referimos al lector al sitio del INRA: <http://www.inra.fr>.

<sup>39</sup> Aquí retomamos elementos extraídos de una síntesis de la DGAC preparada por el GERPA en julio de 2003, que se titula “Luces sobre el transporte aéreo en 2050”. Esta síntesis daba continuidad a un seminario impartido por nosotros en mayo de 2003. Agradecemos a la DGAC por haber aceptado publicar esos elementos teniendo en cuenta su misión de servicio público.

también ha experimentado evoluciones cuyo alcance a largo plazo será necesario evaluar, es conveniente volver a analizar esos escenarios.

### 1. Los principales virajes y cambios bruscos

¿Cuáles son los principales virajes y cambios bruscos que podrían transformar el transporte aéreo desde ahora hasta 2050, especialmente en Europa y Francia?

En momentos en los que el transporte aéreo atraviesa su más grave crisis desde 1945 (en dos años las compañías han perdido, según la IATA, 30.000 millones de dólares, el equivalente de las ganancias que han obtenido desde 1945 hasta la actualidad), crisis que algunos expertos califican de estructural, un trabajo de exploración de los posibles cambios bruscos para 2050 parece poder dar inicio a la materialización de todos los sueños de revertir esas tendencias. Las ponencias y el intercambio en este seminario, aunque permitieron identificar virajes significativos y evoluciones progresivas, no dieron señales de ninguna gran transformación. El crecimiento del transporte aéreo, aunque aguantado o frenado por razones externas de baja demográfica en Europa o de limitantes de capacidad (aeropuertos o espacio aéreo), parece poder prolongarse.

¿Será que los participantes son incapaces de mirar hacia adelante? ¿Será una falla colectiva de percepción de los retos a medio y largo plazo? Al analizar nos llevamos la impresión de que las constantes, las inercias y las fuertes tendencias, siempre y cuando sepamos valorarlas, son sin dudas determinantes para las evoluciones.

Se pueden distinguir dos tipos de temporalidad en términos de evoluciones en el transporte aéreo:

- **Tiempos largos (varios decenios)**

El transporte aéreo es un servicio altamente capitalista para la mayoría de los operadores: fabricantes, grandes compañías, aeropuertos. Las inversiones son enormes (tecnología, flotas, infraestructuras) y los ciclos son lógicamente largos:

- Los programas de vida útil de los aviones (desde los estudios de diseño hasta el fin de la vida comercial): de 25 a 50 años<sup>40</sup>.
- La vida útil de un avión comercial: de 25 a 30 años, en ocasiones más, con una segunda vida como avión carguero.
- La renovación de una flota con aviones menos ruidosos: de 10 a 15 años (excepto *leasing*, con posible cambio de motores).
- El tiempo de gestación de un aeropuerto, su realización y fortalecimiento: más de 20 años.
- Una nueva pista para un aeropuerto: de 10 a 20 años, con los elementos de concertación.
- El avance de la urbanización en las cercanías de las plataformas.

---

<sup>40</sup> Algunos Boeing 737 estarán en servicio en 2020 (cabina diseñada en 1950, avión estrenado en 1965, remotorizado en 1981, modernizado en 1997, etc.).

Algunos de los aviones actuales volarán aún en 2050 y muchos de los aviones de 2050 serán los que están en estudio hoy.

- **Largos periodos de evolución de la demanda y transformación de los comportamientos**

Las transformaciones de la demanda ocurren en periodos largos: el avance lento y regular de la penetración del transporte aéreo en Europa, el aumento progresivo de los pasajeros turistas u hombres de negocios, el desarrollo de las conexiones aéreas entre ciudades europeas, el desarrollo de las relaciones con los países emergentes.

Los considerables efectos de las crisis coyunturales sobre el tráfico no tienen relación con las fuertes y persistentes tendencias de la demanda.

- **Cortos periodos para las estrategias de las compañías**

Cortos periodos para las estrategias de las compañías aéreas en un campo que ofrece un estrecho margen, que es altamente competitivo y muy sensible a las evoluciones externas (coyuntura económica, reglamentaria, geopolítica).

Vida y muerte de una compañía: basta con algunos años para convertir un cisne en patito feo; o una compañía emergente en una estrella con la más fuerte capitalización bursátil del sector.

Los modelos económicos: al menos tres esquemas de organización diferentes se han sucedido, o superpuesto, en los Estados Unidos en los últimos treinta años (cartel antes de 1978 [Air Deregulation Act], competencia atomística hasta 1988, crisis y posterior reafirmación de los *hubs* y alianzas y desarrollo de los *low cost* desde 1990).

Las crisis coyunturales: desde 1970 vemos que cada diez años se cae en un enorme bache.

Las mayores incertidumbres acerca del futuro del transporte aéreo están relacionadas con esta última pregunta: ¿Cuáles son las formas de regulación que tanto a nivel local como global permitirían conciliar intercambios y respeto del medio ambiente?

Se han examinado tres segmentos: las evoluciones que inciden sobre la demanda, los parámetros de la oferta y el tema de las regulaciones.

## **2. Las evoluciones que inciden en la demanda y los comportamientos**

- **Crecimiento, intercambios internacionales, movilidad a gran velocidad: una relación confirmada.**

Donde quiera que haya estadísticas disponibles se confirma que el crecimiento económico provoca una aceleración de los intercambios internacionales y de la movilidad, tanto en el medio como en el largo plazo. Por otra parte, la demanda de movilidad a gran velocidad es la que presenta mayor variación en términos de ingresos. Vemos que con el aumento de los ingresos aumentan las distancias y las velocidades (con una participación presupuestaria

constante en el caso del transporte), más en el ocio y el turismo que en los viajes de trabajo.

El crecimiento mundial hará que los medios de gran velocidad (avión, conexión ferroviaria a gran velocidad), adquieran cada vez más importancia. Algunos participantes señalan la posible sustitución de una parte del tráfico de negocios por las teleconferencias, principalmente dentro de una misma empresa. El criterio general es que las NTIC son más bien un complemento y no competencia para el transporte aéreo, y una eventual sustitución sería siempre baja (del 10 al 15 por ciento, el equivalente de unos años de crecimiento del tráfico).

- **El peso creciente de los países emergentes en el tráfico de largas distancias e intercontinental**

La vitalidad demográfica y el potencial de crecimiento económico son mayores en las regiones de América y Asia (EE.UU., China, el Sudeste y el Sur de Asia) que en la Europa ampliada de los 30, cuya población activa tenderá a decrecer significativamente después de 2020 (-0,9 por ciento anualmente según el IFRI). Aunque es lógico esperar virajes significativos en esas tendencias, debido a movimientos migratorios hacia Europa, cuellos de botella en los países emergentes (infraestructuras, recursos), el peso de los países asiáticos seguirá aumentando.

Esas tendencias orientarán directamente la demanda del transporte aéreo y la evolución de los tráficos que, por consiguiente, no avanzarán uniformemente:

- Desarrollo de una clase media alta, usuaria del transporte aéreo en los países emergentes de Asia, en un primer momento por razones de negocios principalmente, luego por turismo, que recorrerá distancias cada vez más grandes. Esta tendencia se traducirá en un aumento correlativo de la importancia de los países emergentes en los viajes europeos. Siguiendo la tendencia actual, el tráfico entre la Unión Europea y los países emergentes pasará de 150 millones de pasajeros en 2000 a 430 millones en 2020 (según el BIPE).
- Incertidumbre en cuanto a la vitalidad de la demanda de transporte aéreo por parte de los europeos, por las presiones a las que están sometidos los ingresos (salud, educación, planes de pensiones).
- No se cuestiona la fuerte tendencia hacia el desarrollo de la penetración del transporte aéreo en la población (sólo una de cada cinco personas se encuentra en ese caso hoy en Francia); el envejecimiento de la población no constituirá un freno para el transporte aéreo (pocos opinan lo contrario); el aumento de la esperanza de vida es sobre todo un aumento de la autonomía a edades cada vez más avanzadas.

En 2020, la zona Asia Pacífico ha de convertirse en uno de los motores del transporte aéreo de pasajeros (2020: 16,4 por ciento América del Norte; 11,5 por ciento Europa; 18,4 por ciento Asia). En el transporte de carga esas evoluciones ya son perceptibles.



- **La creciente importancia del turismo para el tráfico aéreo europeo**

En 20 años, el turismo se ha convertido en la primera razón de ser del transporte aéreo en Europa (de europeos en Europa, o de otras regiones del mundo). Europa mantendrá o fortalecerá su posición de destino turístico privilegiado en el mundo, los no europeos seguirán siendo atraídos por su patrimonio cultural y natural en un contexto de seguridad. Francia y París seguirán siendo destinos emblemáticos.

Los frenos evocados no bastan para cambiar de forma significativa esa tendencia: desarrollo del turismo sedentario (estaciones de veraneo, parques de diversiones, “burbujas tropicales”) o potencial (inseguridad en las metrópolis, selectividad turística en nombre de un desarrollo más sostenible).

Los participantes se preguntan acerca de las prácticas turísticas de la clientela actual y potencial de los países emergentes, sobre todo de China (recorridos de varias semanas).

- **El transporte aéreo de carga: hacia la aceleración de su crecimiento**

El desarrollo de los intercambios internacionales con gran valor añadido, la internacionalización de las empresas y los enfoques en flujos tensos han provocado un crecimiento del transporte aéreo de carga en volumen (piezas de reparación, componentes con gran valor añadido, transporte aéreo expreso y correos), mayor que el de la cantidad de pasajeros y que la media de crecimiento de los intercambios internacionales.

Con un volumen muy bajo (0,3 % de incremento), el transporte de carga aéreo representa hoy, en valor, el 25 por ciento del comercio internacional de la Unión Europea (con un valor medio de tonelada transportada en más de 60.000 euros<sup>41</sup>).

Las tendencias del comercio internacional y de la organización de las empresas, el aumento del consumo de productos caros (alta tecnología), la disminución del tamaño promedio de los lotes (“flujos tensos”), la reducción de los plazos de transportación, la necesidad de mayor flexibilidad, las áreas de mercado cada vez mayores, la gestión global de la cadena de abastecimiento (*supply chain management*) y la expectativa de una logística adaptada al comercio electrónico son elementos muy favorables para el desarrollo del transporte aéreo de carga.

Partiendo de este análisis y de que se mantenga el crecimiento mundial, la demanda potencial del transporte aéreo en Europa seguirá siendo fuerte, en un entorno que se transformará progresivamente, caracterizado por el desarrollo de las relaciones con los países emergentes, la importancia crucial del turismo, la presencia creciente de pasajeros extranjeros en los locales de los aeropuertos, el fuerte crecimiento del tráfico de carga con gran valor añadido.

---

<sup>41</sup> Comisión Europea, “EU Energy and Transport in Figures”, *Statistical Pocketbook*, 2001.

### 3. La evolución de los parámetros de la oferta

- **Los recursos energéticos del transporte aéreo**

Aunque algunos de los participantes opinan que los hidrocarburos serán muy escasos en 2050, dos argumentos parecen indicar un alivio de tal escasez.

En el caso de los recursos restringidos, estos se destinarían a usos con gran valor añadido donde haya pocas posibilidades de sustitución: es el caso del transporte aéreo en contraste con otros usos (industria, calefacción, automóviles, pilas de combustible). El consumo estimado del transporte aéreo mundial para 2050 será de 500 millones de toneladas de petróleo equivalente, contra el actual consumo<sup>42</sup> de 200 millones de toneladas, o sea, un 15 por ciento del consumo total de todos los medios de transporte en lugar del 12 por ciento que ocupaba en 2000. El transporte terrestre y marítimo habrá de consumir 2.900 millones de toneladas de petróleo equivalente, de un consumo energético mundial (energía comercial) de 18.000 millones de toneladas previsto para 2050.

Es lógico esperar que haya una gran disponibilidad de combustibles sintéticos (se evocan actualmente varios procedimientos) a precios aceptables.

Un aumento de los precios puede seguir siendo viable, teniendo en cuenta lo que representa el combustible actualmente, entre el 11 y el 15 por ciento de los costes de una compañía.

- **¿Qué sucede con la saturación de las capacidades aeroportuarias en Europa?**

Todos los criterios coinciden en cuanto a un gran uso a medio plazo de las capacidades de los aeropuertos del norte de Europa, con la excepción de Bruselas. Ciertas grandes plataformas europeas cuentan con algunas reservas de capacidad (Munich, Stansted, Milán-Malpensa, Zurich, Ámsterdam, Roma-Fiumicino) que les permitirán hacer frente, durante periodos más o menos largos, a la evolución del tráfico hasta 2020. Otros aeropuertos se enfrentan a un contexto medioambiental delicado (Heathrow, Frankfurt, Gatwick) que hace más difícil una evaluación a largo plazo de las capacidades disponibles. Constituye una tendencia muy extendida la prolongación del tiempo de gestación de los proyectos de nuevas infraestructuras, fenómeno que responde esencialmente a fases de estudio más largas y a la concertación local y nacional.

Es posible ganar algo de capacidad aeroportuaria (entre 5 y 10 por ciento) sin modificar las infraestructuras existentes con una mejora de la cadencia media de las pistas, *taxi ways* de salida rápida, y con mejoras de la circulación de los aviones en suelo. Los principales incrementos han de venir, en el caso de los aeropuertos más frecuentados, del aumento progresivo de las capacidades de carga promedio (módulos de 120 asientos sustituidos por módulos de 150, los de 150 por módulos de 200, los de 200 por módulos de 250 y los de 400 por módulos de 500 asientos) lo que permitiría un cierto desarrollo del tráfico sin desatender el medioambiente.

---

<sup>42</sup> Según Pierre René Bauquis (IFRI, 2002)

Francia es hoy el único de los grandes países europeos con proyectos de creación de nuevas infraestructuras aeroportuarias en otros sitios (otros como España o Inglaterra no pasan de la etapa de la reflexión).

El uso racional que hacen las compañías (y los reguladores, dado el caso) de las plataformas en Europa lleva a fortalecer la vocación intercontinental de algunas grandes plataformas, organizadas en *hub* (“*Major Gateways*”), a un despliegue de los tráficos hacia las plataformas del sur y el este europeos y al desarrollo de los tráficos con destino y provenientes de la Europa ampliada y de la cuenca mediterránea en los aeropuertos de las metrópolis medianas (red). Los participantes no emitieron criterios acerca de la capacidad del sistema aeroportuario europeo de hacer frente a una triplicación de la demanda.

- **La saturación del espacio aéreo europeo: un tema en el que hay que profundizar**

Ante las dificultades de posible congestión del espacio aéreo europeo se evocan varios elementos de desarrollo de las capacidades: la gestión del espacio aéreo a escala mundial se hará más fácil, los militares cederán una parte de su espacio aéreo, el cielo europeo será controlado por un sistema único (ATM), los avances en el control de la navegación aérea (satélites, navegación, despegue / aterrizaje, automatización, radares) serán significativos. ¿Acaso este incremento de las capacidades permitirá responder a la triplicación del tráfico que anuncian las hipótesis de crecimiento de la demanda?

- **Innovaciones tecnológicas útiles pero no revolucionarias**

Lo interesante de las aeronaves de nuevo concepto está por demostrarse (alas volantes, nuevos supersónicos de trayectoria balística, convertibles ADAC/ADAV o de despegue vertical). Para los participantes, esos nuevos conceptos, aunque ya existen, sólo se aplicarán a tráficos o segmentos muy específicos. Por lo tanto, la configuración clásica de los aviones parece tener mucho camino por andar, en diversos tamaños y radios de acción.

Las evoluciones presentadas no nos hablan de tecnologías que impliquen cambios revolucionarios, sino de la preparación de múltiples innovaciones para aviones y sistemas; innovaciones técnicamente viables y económicamente justificables, que contribuirán a la reducción de los daños, los costes, la masa y el consumo y la seguridad.

Entre ellas encontraremos adelantos aerodinámicos (reducción de estela, laminado para reducir las estelas de frotación, control activo de los flujos, plasmas), estructurales (ala auto adaptable, arqueado variable, control activo de vibraciones, ruido y materiales) con entre un 20 y un 65 por ciento de compuestos para 2020 (propulsión repartida, motor eléctrico o pila de combustible para la alimentación eléctrica interior).

La limitante evocada es la de la rentabilidad de las compañías y la lenta evolución de las flotas. Por ello, incluso en 2050, innovaciones disponibles que permitirían reducir considerablemente el nivel sonoro de los aviones en el

despegue y el aterrizaje sólo se extenderán en función de la capacidad financiera y la rentabilidad de las compañías ante la necesidad de renovación de las flotas.

- **Una visión a medio plazo sobre la organización de los actores**

Al contrario de una idea que escuchamos frecuentemente, el sector del transporte aéreo, especialmente en Europa, sigue estando muy fraccionado (a consecuencia de las políticas de los pabellones nacionales y de la duplicación del poderío de los operadores *low cost*), lo que explica específicamente los bajos márgenes de ganancias de las compañías.

A medio plazo, los principales movimientos estratégicos estarán motivados por la voluntad de racionalización económica y consolidación de las ganancias. Al respecto se evocan las siguientes hipótesis estructurantes:

- Optimización de los procesos.
- Organización del tráfico de trayectos cortos y medios con flotas más homogéneas.
- Tráfico de largos trayectos de contribuciones baja y media con aviones densificados y costes reducidos (dos enfoques complementarios que se corresponden con la evolución de la oferta de los fabricantes: un A380 que confirma los *hubs*, versus un 7E7 más pequeño con gran radio de acción).
- Tráfico de gran contribución (*one to one*) con el surgimiento y el posterior desarrollo de los aviones *business jet*.

Se evoca una imagen de Europa a medio plazo: tres compañías principales y mundiales (que se basen en asociaciones de capital y no sean solo alianzas comerciales), uno o dos operadores *low cost*, mantenimiento de los vuelos chárter (touroperadores), actividad *business jets*.

Este esquema estaría acompañado por una racionalización del objeto de las plataformas: confirmación de la posición de algunas plataformas europeas como *hubs* intercontinentales, debilitamiento de los *hubs* regionales simultáneamente con el desarrollo de los vuelos directos entre aglomeraciones europeas (agrupamiento de *hubs* internacionales y creación de conexiones intracomunitarias).

Este esquema a medio plazo es el más verosímil. A más largo plazo se podrían contemplar hipótesis más contrastadas, como las siguientes:

- Debilitamiento del papel de las compañías en la cadena de valor: hacia una correlación de fuerzas creciente a favor de los distribuidores de viaje/touroperadores, poco control de los precios, ganancias muy bajas.
- E inversamente, algunos prevén un riesgo de cartelización y de entendimiento entre compañías mundiales, lo que podría requerir una redistribución de los mapas actuales (véase USA 1978).
- Es posible el desarrollo de (nuevas) compañías bien implantadas a nivel regional, en el marco del crecimiento de una red de interconexiones entre aglomeraciones europeas (a parte de los *hubs* intercontinentales).

- Ante la necesidad de las compañías de encontrar actividades generadoras de valor y contracíclicas, es probable que se orienten hacia nuevas funciones: integración vertical u horizontal, diversificación (reservaciones de viajes, servicio en tierra, *catering*), explotación de los aviones (construcción, alquiler/compra, explotación, mantenimiento).
- **Transporte de carga: las tendencias de la oferta**

El crecimiento del tráfico de transporte de carga es mayor que el de “pasajeros”. Debe haber un desarrollo de los movimientos y aviones dedicados al transporte de carga, incluyendo el transporte exclusivo de carga. La importancia de los aviones mixtos – pasajeros y carga – podría tender a reducirse.

Sin embargo, esa tendencia no se traducirá en una especialización de las plataformas, al menos no antes del medio plazo para el transporte exclusivo de carga y el mixto, esencial en cuanto a volumen. La polivalencia seguirá siendo una carta de triunfo para las plataformas. El tema de la especialización de los integradores en términos de aeropuertos sigue abierto y al respecto se evoca una hipótesis: la del funcionamiento por parejas de aeropuertos, uno polivalente y el segundo (próximo) dedicado a la carga (integradores, transporte aéreo expreso, correos). Esta hipótesis se enfrenta, sin embargo, a la reticencia de los administradores de aeropuertos con respecto a que los integradores se encaminen hacia aeropuertos especializados.

#### **4. Interrogantes acerca de las regulaciones**

- **Debate sobre los retos medioambientales globales (efecto invernadero) y su regulación**

No existe entre los transportistas un consenso en cuanto al impacto del transporte aéreo sobre la generación de gases de efecto invernadero. Para algunos, el nivel es similar al de los transportes terrestres (en el caso de los países desarrollados), para otros es inferior.

Téngase en cuenta que los especialistas europeos del Acare<sup>43</sup> se han trazado ambiciosos objetivos<sup>44</sup> para reducir las emisiones de dióxido de carbono y de óxidos de nitrógeno, entre un 50 y un 80 por ciento por pasajero antes de 2020.

En el informe especial de 1999 del IPCC<sup>45</sup> se estima que desde ahora hasta 2050, entre el 5 y el 13 por ciento del calentamiento del planeta provocado por la actividad humana será atribuible a la aviación civil.

El libro blanco de la Comisión Europea<sup>46</sup> (septiembre de 2001) proponía conciliar el crecimiento del transporte aéreo con el medio ambiente. Para ello,

<sup>43</sup> Advisory Council for Aeronautical Research in Europe.

<sup>44</sup> En cuanto a ruido, las reducciones esperadas están en el orden de los 10 dB (decibelios) en márgenes acumulados, lo que correspondería a una disminución del 50 por ciento de la energía acústica generada hoy según D. Rioli (DPAC).

<sup>45</sup> Intergovernmental Panel on Climate Change.

una de las medidas previstas es la supresión de la exención del pago de aranceles sobre el queroseno para los vuelos intracomunitarios; otra pretende adaptar los impuestos de navegación aérea tomando en cuenta el impacto medioambiental de los aviones.

- **Medio ambiente local.**

El reto de los daños sonoros y del medio ambiente local de los aeropuertos seguirá siendo determinante y, para la gran mayoría de los participantes, esencial. Las capacidades medioambientales de los aeropuertos no aumentarán mucho, mientras que aumenta la percepción de las molestias por ruido constante. Aunque las mejoras técnicas permitirán reducir el ruido promedio, los daños “emergentes” (vuelos atrasados, etc.) exigirán medidas lógicamente coercitivas.

Actualmente, los aeropuertos H24<sup>47</sup> constituyen una carta de triunfo para Francia (no sólo para los operadores de transporte), en un momento en que numerosas plataformas en Europa están dando el toque de queda (Suiza, Bélgica próximamente). Conservar esa ventaja implicará pensar en nuevas contrapartidas para los vecinos de los grandes aeropuertos polivalentes (Ej.: CDG). Como consecuencia de esas limitaciones, las capacidades medioambientales de los aeropuertos quedarán muy por debajo de su capacidad física.

- **La multimodalidad y la intermodalidad aire ferrocarril como solución**

¿Acaso la orientación europea que privilegia el desarrollo del ferrocarril podrá hacer frente a los nuevos retos (idea evocada frecuentemente que consiste en que el transporte aéreo se concentre en las distancias medias y largas y que el ferrocarril asuma el resto)?

A escala de la Europa ampliada, e incluso para 2050, la sustitución por el medio ferroviario parece tener sus límites (o no ser conveniente desde el punto de vista económico en el caso de una “sobrexplotación” del equipamiento).

Se prevén avances en términos de intermodalidad: técnicas de acercamiento de las naves, fluidez, gestión de los mercados. Sin embargo, teniendo en cuenta el tráfico de pasajeros, una parte de la intermodalidad en las plataformas parisienses con más de un cuarto de pasajeros parece estar al máximo (entre un 1 y un 2 por ciento actualmente).

Los países europeos parecen haber tomado caminos diferentes en términos de regulación (Reino Unido, Suiza, Francia). Para 2020, esas disparidades podrán dar lugar a diferentes futuros del transporte aéreo en función del país. Pasada la década de 2020, las plataformas existentes deben aproximarse

---

<sup>46</sup> Comisión Europea, 2001, La politique européenne du transport pour 2010: le moment des choix (NdT: *La política europea de transporte para 2010, el momento de las decisiones*), COM (2001) 2010 final, no publicado en el Boletín Oficial. Es un documento de trabajo que tiene por objeto presentar un programa para el decenio. Las propuestas que contiene deben servir de base para las discusiones iniciadas en 2003; este documento no ha de interpretarse como la posición del ejecutivo europeo.

<sup>47</sup> Que funcionan las 24 horas.

a la saturación técnica, y por lo tanto sobrepasarán sus capacidades medioambientales. Habrá entonces que implementar nuevas regulaciones.

### III. DOS ESCENARIOS EN LA AGRICULTURA

Para entender mejor los retos e imaginar las posibles decisiones que habrá que tomar en el sector agroalimentario, el *Cercle prospective*, bajo la dirección de BASF, construyó entre 2001 y 2002 dos escenarios extremos de la agricultura en Francia para 2010. El proceso de construcción de esos escenarios utilizó el análisis morfológico (identificación de las mayores incertidumbres y las preguntas clave) y la identificación de las hipótesis y escenarios más probables con el método Prob-Expert. A continuación aparece la versión de esos dos escenarios elaborada para el gran público con el apoyo de un periodista.

#### 1. ¿Y si el liberalismo ciego hiciera morir nuestros campos?

¡Sucedió! Los países agrícolas más liberales (grupo de Cairns) han impuesto la eliminación de las barreras aduanales. En Francia la medida se transforma rápidamente en catástrofe.

- **Invierno de 2010**

Jean se rasca la cabeza, perplejo, desilusionado. Es la primera vez que se pregunta, mirando su terruño, si valdrá la pena sembrar. Dos mil nueve fue un año de perros. No por causa del clima, no. La llanura de Beauce fue más bien beneficiada. Los rendimientos del trigo y el maíz fueron buenos. Es la economía la que anda mal. Jean pierde con sus ventas. El agricultor ve esfumarse millones de euros con su grano. Desde que la Organización Mundial del Comercio impuso a los Estados el fin de las subvenciones de las exportaciones y la desaparición de las barreras aduanales protectoras, Jean vende sus cereales al precio del mercado internacional. Las tarifas son extremadamente bajas. El precio del quintal métrico no cubre los gastos de producción. El precio en el mercado internacional es un precio alineado al de algunos grandes países donde los costes de producción son muy bajos, o donde es el resultado de la salida del excedente, sin relación con los costes de producción.

- **¡La tempestad se veía desde lejos!**

Jean pensaba, sin embargo, que estaba preparado para hacer frente a la competencia de las grandes granjas de miles de hectáreas en América Latina, África, el Sudeste asiático y los países de Europa del Este. Doscientas cincuenta hectáreas de un mismo propietario en el corazón de Beauce, un suelo rico, material con buenas prestaciones, las técnicas agronómicas más avanzadas, las mejores semillas y los más modernos tratamientos de protección fungicida y de escarda desde el punto de vista técnico debían de garantizarle la rentabilidad. La mecanización a ultranza debía de permitirle prescindir de empleados y, además, había hecho todo lo necesario para reducir sus gastos de explotación.

Es cierto que la compra de las tierras representa grandes inversiones financieras que incrementan la cuenta de explotación. Pero con grandes silos de almacenamiento esperaba no verse obligado a vender cuando los precios estuviesen en el piso. Creía que había pensado en todo. Con rendimientos

óptimos, esperaba poder mantener la vitalidad de la explotación. Pero hasta las grandes explotaciones están sufriendo.

Jean no tardó en darse cuenta de que se enfrentaba a una verdadera apisonadora. En miles de hectáreas, los agricultores de los países de la competencia siembran las mismas especies seleccionadas de alto rendimiento, utilizan las máquinas más potentes y optimizan el uso de abonos minerales y productos de protección de cultivos. Los trabajadores agrícolas mueven verdaderas fábricas con muy bajos costos. Un obrero gana menos de 1.000 euros al año y produce más de 10.000 quintales métricos de cereales en el mismo periodo de tiempo. La mano de obra cuesta menos de 10 centavos por quintal métrico y el precio de coste del trigo está muy por debajo de los diez euros por quintal métrico. El clima fue bueno en Beauce, pero también en muchas otras regiones del mundo. Por todos lados hay abundante trigo, barato, que se trata de vender primeramente en los mercados más solventes. Jean no logra mantenerse. En la campaña anterior, su cosecha no encontró comprador ni a precio de coste. Ha tenido que vender con pérdidas para lograr vaciar los silos. Desde entonces, las reuniones en la Cámara de Agricultura son constantes. Los jóvenes campesinos hablan de volver a las antiguas revueltas. Por todos lados, los grafitis manchan las carreteras y las paredes con esta frase: “están regalando la agricultura francesa”.

- **Europa sin fronteras, Europa de miserias**

En pocos meses, Francia se da cuenta de que incluso las 70.000 explotaciones modernas más competitivas ceden ante una economía agrícola totalmente liberalizada. Ayer en la noche, Jean vio en la televisión a unos políticos alarmarse por un fenómeno reciente: el abastecimiento de los franceses depende ya en un 70 por ciento de los productores no europeos. Se acabó la independencia alimentaria: “La seguridad que el Estado se esfuerza por garantizar a cada cual en todo momento; el acceso a suficiente alimento tanto en cantidad como en calidad es uno de los fundamentos del contrato social que lo une a los franceses. Sin embargo, ese contrato acaba de ser “destrozado”, trona un diputado de la oposición.

- **¡La muerte de los débiles!**

La paradoja es que la liberalización de los mercados no contribuye en lo absoluto con la agricultura de los países en desarrollo. Los productores menos competitivos son borrados del mercado, dejándole el lugar a los grandes grupos. El empleo y, por consiguiente, el desarrollo económico quedan en una difícil situación con la primera sacudida del mercado. Basta con un periodo de precios elevados para ver a los consumidores más pobres pasar hambre. Los productores más pobres son los que sufren ante cualquier descenso de los precios. Jean se pregunta si no es demasiado tarde. Desde que explota esta granja, que heredó de su padre en 1979, no ha dejado de modernizarse ni de aumentar los rendimientos; ha pasado del estatus de campesino al de empresario. ¡Hoy esa lógica se vuelve en su contra! Sus vecinos se enfrentan a la misma realidad. En la región la gente se mira de reojo para ver quién se tragará al otro. ¡En un momento dado habrá alguno con suficientes tierras como para poder vivir con los precios mundiales!



Las últimas estadísticas de 2009 dan fe de un descenso brutal de la cantidad de explotaciones con un número importante de “fallas empresariales”. El mínimo de 300.000 explotaciones a tiempo completo acaba de caer. Jean está desilusionado, tiene deseos de rendirse. Para sembrar, necesitaría el doble de sus tierras, necesitaría expandirse hasta la granja de Pierre y lograr que Louis se jubile, a pesar de tener a un nieto en el instituto de formación agrícola. Ese habitante de la Beauce se pregunta si no tendrá que ver lo inimaginable: ¡su rica tierra sin campesinos!

## 2. ¿Y si la Francia de los jardines produjese obreros de la Naturaleza?

En 2006, la política agrícola común condicionó su ayuda a la práctica agrícola respetuosa del medio ambiente. Los precios de la producción guardan relación con los precios del mercado mundial, pero esta PAC “verde” compensa el lucro cesante subvencionando las acciones de mantenimiento a la naturaleza.

Actualmente, Jean “trabaja para los de la ciudad”. Eso masculla mientras siembra setos o franjas de hierba a lo largo del arroyo que atraviesa su explotación. Jean es aún muy reticente a ese trabajo que no es directamente productivo. Su trabajo es producir trigo, no embellecer el paisaje ni desatender la tierra para alimentar animales salvajes. Pero bueno, se adapta. De eso depende la subsistencia de su finca.

- **Es eso o morir de hambre**

Era eso o morir de hambre. Según la política agrícola común (PAC) ya no se paga por la tonelada de trigo o de maíz producida. Las subvenciones son destinadas en más de un cincuenta por ciento al “medio ambiente agrícola”. Jean observó de lejos el juego sutil al que se entregaron las grandes instancias del mundo: OMC *versus* PAC, Estados Unidos *versus* Europa, países desarrollados *versus* países en desarrollo. Europa aceptó el fin de las subvenciones de la producción y un descenso de las barreras aduanales, pero sigue ayudando a sus agricultores. Para calmar a los estadounidenses, a pesar de que ellos siguen dando grandes subsidios a sus productores, las ayudas europeas se destinan a otros servicios garantizados por la agricultura: mantenimiento del empleo en zonas rurales, turismo ecológico, protección del recurso agua, atención a los medios rurales que albergan especies raras o en vías de desaparición.

- **¿Un exceso?**

La profesión ha cambiado mucho desde que Jean relevó a su padre. En 1979, el objetivo era el rendimiento. En la cooperativa se intercambiaban cifras cada vez más fantásticas: 80, 90 quintales métricos por hectárea. El abuelo, el padre de Jean y también Jean al inicio se beneficiaban con las innovaciones agronómicas tales como la calidad de las semillas, los aportes en abonos y productos para la protección de los cultivos. Con el aumento de la contaminación urbana, esa evolución empezó a tener consecuencias sobre el medio ambiente. Los daños provocados por la contaminación de los afluentes incrementaron, la calidad de los mantos freáticos sobreexplotados exageradamente bajó muchísimo en algunos casos. De ahí los vehementes ataques en contra de la agricultura intensiva.

- **La agricultura se razona**

Todo eso se acabó, o casi. Jean, en nombre de la agricultura “sostenible”, aplica hoy las técnicas de “fertilización razonada”. En lo adelante, el abono se aplica en el momento de la siembra, en el que más la planta necesita de los aportes minerales. Los esparcimientos de productos de protección de cultivos transformados y valorizados como productos de salud animal se optimizan al máximo. Durante el verano, las necesidades de agua del maíz se calculan con exactitud. Se mide, se evalúa, se sopesa para que todo llegue a la planta y nada al arroyo. Es más trabajo, pero a Jean le gusta. Su trabajo gana en precisión.

- **Una PAC “verde”**

Sin dudas Jean habría adoptado la PAC “verde” si no fuese por ese trabajo de empleados comunales. A pesar de que reconoce su utilidad, lo vive como una faena obligatoria que permite que su finca alcance el equilibrio financiero. Jean se enteró por la televisión de que el mercado mundial de los cereales está particularmente bajo. Los países en vías de desarrollo siguen combatiendo esas subvenciones que mantienen a flote su explotación. Pero los negociadores se aproximan poco a poco a la creación de grandes zonas de intercambios agrícolas prácticamente estancas. África podría así proteger a sus campesinos de las importaciones rebajadas de cereales que aniquilan sus esfuerzos de producción.

- **Ciruelos**

Los estados de ánimo de Jean hacen reír al nieto de Louis, el vecino. El muchacho aún está en el instituto de formación agrícola. Él ha de ser el relevo en la finca. Cuando se encuentran, le habla de la calidad del agua y de la importancia de sembrar setos. Se sabe incluso el nombre de los insectos raros que hay que preservar. El pequeño tiene la cabeza llena de ideas. Va a continuar con el trigo y el maíz, pero va a restaurar una parte de la granja. Recibirá a turistas y grupos de pequeños parisienses. ¡Y sembrará nuevamente un huerto! Ciruelos como los que en otra época hicieron la reputación de su región. Su futura esposa se encargará de ello. Jean alza los hombros. En su cabeza tiene la idea de que todo mejorará: la población no deja de crecer y a ese ritmo alcanzará en 2010 el número de más de siete mil millones de hombres. Más de un tercio sufre aún por las grandes insuficiencias alimentarias. Los 800 millones más desnutridos pertenecen al campesinado pobre. Jean tiene la esperanza de volver a su función primera de producir cantidad con calidad. Mientras tanto se dice a sí mismo que no se pueden eliminar los campesinos de Francia; que hay que saber diversificar, proponer “productos de granja” directamente al consumidor, restablecer los contactos con los de la ciudad. No tener más un solo oficio, sino varios. Lo importante, después de todo, es seguir cultivando grandes campos de trigo dorado.

#### IV. ANAH 2010, UNA PROSPECTIVA BIEN LOGRADA<sup>48</sup>

Son tan raros los procesos completos de prospectiva estratégica que desembocan en la restauración de una organización, complementada con la movilización de su personal y cuyos protagonistas aceptan la divulgación, que no se les puede tomar como referencia. Una prospectiva bien lograda es la de la Agence nationale pour l'Amélioration de l'Habitat (ANAH, *por sus siglas en francés, Agencia Nacional para el Mejoramiento de la Vivienda*) para 2010. La ANAH es un organismo estatal que inició este ejercicio con la perspectiva de la regionalización y de un reforzamiento de la evaluación de las políticas públicas.

##### *Prefacio del Presidente Philippe Pelletier\**

La ANAH iniciaba en 2001, año de su 30 aniversario, un ejercicio de prospectiva participativa con vistas a su reorganización estratégica. Nuestro objetivo entonces era imaginar lo que deseábamos para 2010 y, posteriormente, construir esa “gran ANAH” que nos permitiese responder mejor al objetivo social que perseguimos desde nuestros orígenes: una vivienda digna y salubre para todos.

El reto era grande. Ya habíamos identificado seis factores de cambio importantes que exigían nuestra atención y que habíamos de prever: la reforma del estado consistente en la desconcentración de las administraciones y el movimiento hacia estructuras de gestión más adaptadas; una importancia cada vez mayor de la rehabilitación en el sector de la vivienda mientras que la construcción nueva ya no era tan favorecida por el crecimiento demográfico; el aumento de las preocupaciones medioambientales relacionadas con la salud y la higiene en la vivienda, regulaciones sobre la gestión de las ayudas destinadas a los ocupantes privados, la diversidad social en la vivienda colectiva y la ley SRU; la renovación urbana y la correcta adecuación de los dispositivos de la ANAH (OPAH y PST) para responder a las necesidades de asociación de los representantes locales; la valorización del saber hacer desarrollado por la ANAH en el sector de la vivienda gracias a asociaciones en Europa y a la cooperación internacional.

¿Cuánto hemos avanzado hasta ahora? En 2004, cinco años antes del término fijado en nuestra reflexión, la ANAH se transformó completamente: adoptando una lógica de proyecto, desarrollando el concepto de taquilla única, reorganizando nuestras redes regionales y locales, regenerando nuestra forma de funcionamiento y redistribuyendo nuestros medios; nos convertimos en la “Gran ANAH” tan deseada por todos nuestros colaboradores, socios y usuarios.

Así se constituyó para ser hoy capaz de desempeñar un papel importante en la descentralización en curso y en la modernización del aparato del estado. De hecho, la agencia ya está descentralizada con delegaciones operativas locales y las sinergias que estas han logrado desarrollar con los actores locales y con direcciones regionales siempre en pie de guerra para coordinar sus delegaciones... Por añadidura, al ser una de las primeras organizaciones públicas en adoptar una lógica de proyecto, la Agencia se alzó como modelo de buenas prácticas según la óptica de la LOLF. No olvidemos, por último, la capacidad de movilización, la capacidad y el prestigio para proponer, la flexibilidad y la proactividad que sustentan nuestra entidad.

Muchos son los elementos que hacen de nuestro organismo un socio indispensable e ineludible en la política social del futuro.

\* Cuaderno del Lipsor No.16.

A inicios de 2001, con el objetivo de preparar el futuro de la “Gran ANAH”, el comité de dirección de la Agencia quiso anticiparse a las evoluciones de su

<sup>48</sup> Para una presentación completa del caso, consultar (Durance, Cordobes, 2004).

entorno implicando grandemente a los equipos internos de los niveles central, local y de la red.

La idea era facilitar la aplicación de estrategias de desarrollo y, sobre todo: prepararse para las evoluciones del mercado de la vivienda privada y del sector de la restauración para 2010; prever las políticas y estrategias de los actores locales (regiones, núcleos poblacionales,...) en el mercado de la vivienda privada teniendo en cuenta la evolución de sus competencias respectivas; dotarse de una visión común de la profesión y de las competencias de la Agencia para los próximos 5 a 10 años y, finalmente, identificar los retos estratégicos y definir las orientaciones estratégicas para la ANAH.

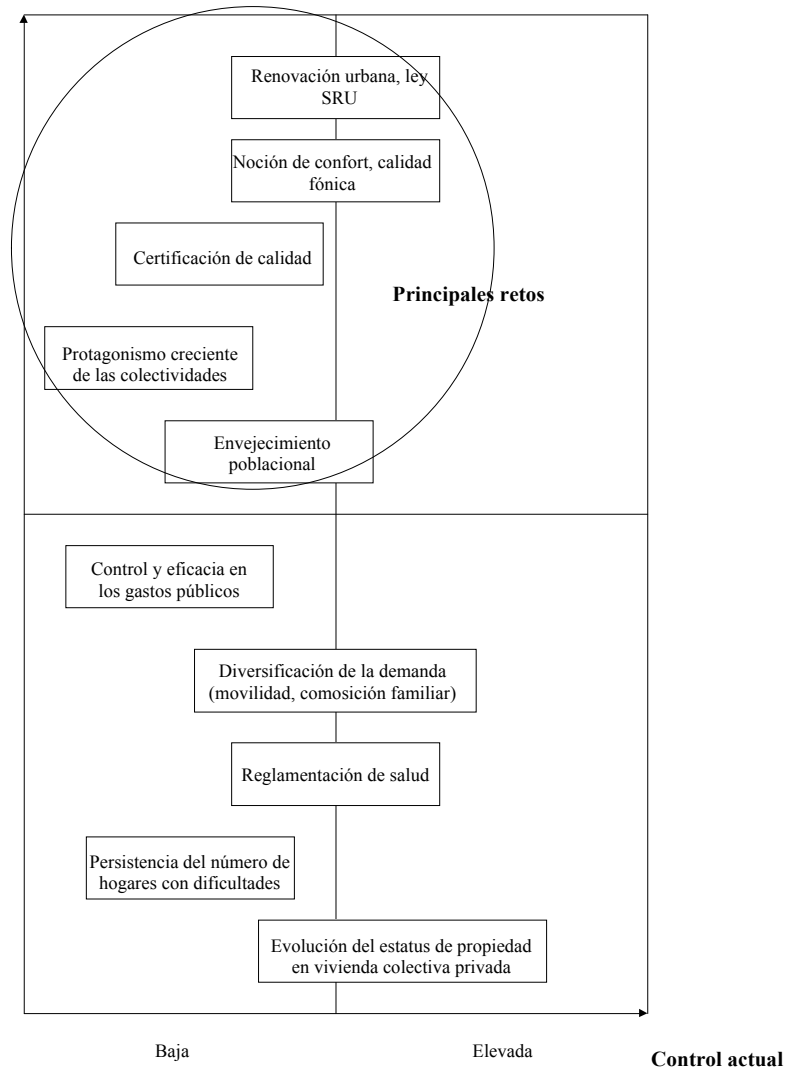
En un primer momento, y para dar inicio a este proceso, el comité de dirección de la ANAH decidió organizar un seminario de prospectiva estratégica con los consultores de GERPA. Ese seminario reunió, en marzo de 2001, a los miembros del Comité de Dirección, un colegio de delegados regionales, un colegio de guías técnicos y algunos instructores. Se desarrolló como un proceso de gestión participativa empeñado en construir y estructurar un lenguaje común y dar sentido a la acción. Permitted aportar los primeros elementos de una reflexión prospectiva y contribuyó a sentar las bases de un enfoque operativo más completo, identificando temáticas de reflexión, y a sensibilizar a los equipos con respecto a la prospectiva, constituyendo los primeros grupos de trabajo.

El resto del proceso permitió establecer una distinción entre los elementos de prospectiva propios de la evolución del entorno de la ANAH presentados en forma de escenarios, y los elementos de estrategia y organización internos de la ANAH. Continuó, entre abril y septiembre de 2001, con los grupos de trabajo, cuya reflexión trató acerca de los escenarios del entorno y la visión a largo plazo sobre la ANAH, y acerca de la organización de la ANAH y el nuevo formato que era necesario darle a la red y las relaciones entre la Dirección Central y las delegaciones.

Los dos días de seminario se caracterizaron por la inmersión completa en el pensamiento prospectivo al servicio de la movilización estratégica. Los participantes no fueron meros consumidores de la capacitación, sino productores de reflexión gracias a los talleres de prospectiva que conllevaron la elaboración de escenarios, el análisis de los estereotipos y de los juegos de actores y la representación de un árbol de competencias.

### **1. Escenarios exploratorios**

Para el primer taller se trazó el objetivo de identificar los principales cambios e inercias que tendrán un impacto directo o indirecto sobre la actividad de la ANAH en los próximos años.



**Esquema 4.1** Los retos futuros determinantes para la ANAH para el 2010

Se hizo lo posible por establecer una diferencia entre los retos determinantes y las cuestiones clave para el futuro de la Agencia y explorar hipótesis contrastadas para cada una de estas.

Las combinaciones de hipótesis, consideradas pertinentes, coherentes y verosímiles a la vez, permitieron visualizar los contornos del futuro y esbozar varios escenarios exploratorios para la ANAH en 2010.

- **Factores de cambio e inercia**

En un primer momento se identificaron 40 factores de cambio e inercia. Esos factores fueron evaluados posteriormente en función de su importancia para el futuro de la ANAH. Después de varios reagrupamientos, se pusieron de relieve diez factores principales.

Los factores principales fueron ubicados sobre un plano de “importancia/gobernabilidad” con el objetivo de despejar los principales retos de la

ANAH, que serían los factores cuya importancia es alta y sobre los cuales la Agencia tiene actualmente poco control (véase Esquema 4.1).

- **Cuatro cuestiones clave y grandes incertidumbres**

Teniendo en cuenta los principales retos, se identificaron 4 cuestiones clave o grandes incertidumbres en cuanto a la evolución de la Agencia y su entorno para 2010.

- **Tres imágenes contrastadas**

Partiendo de las grandes incertidumbres y de las cuestiones clave se elaboraron tres escenarios exploratorios (véase Esquema 4.2) que proponen representaciones de las posibles evoluciones del entorno de la ANAH.

Esos escenarios indican las señales de los trayectos y las decisiones estratégicas que ha de tomar la Agencia.

*A. Escenario deseable*

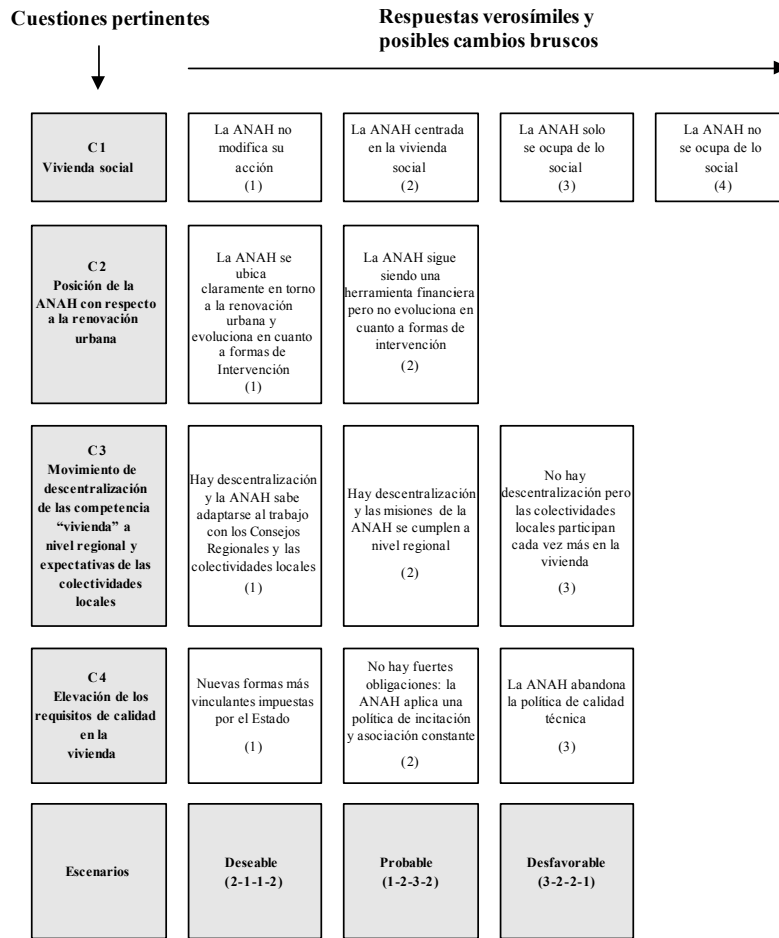
En el escenario deseable la ANAH se concentra en la vivienda social. Se ubica claramente en la renovación urbana y experimenta una evolución en sus formas de intervención. La decisión sobre la “vivienda” está descentralizada a nivel regional y la ANAH se adapta para poder trabajar con los consejos regionales y las colectividades territoriales. La Agencia tiene una política de aliento y de asociación constante en términos de calidad de las viviendas.

*B. Escenario probable*

En el escenario probable la ANAH no modifica su acción en materia de vivienda social. Sigue siendo una herramienta financiera aunque sin modificar sus formas de intervención. La decisión sobre la “vivienda” no está descentralizada a nivel local y las colectividades territoriales participan cada vez más en el tema de la vivienda. La Agencia tiene una política de aliento y de asociación constante en términos de calidad de las viviendas.

*C. Escenario desfavorable*

En el escenario desfavorable, la ANAH sólo se ocupa de la vivienda social. La decisión sobre la “vivienda” está descentralizada y las misiones de la ANAH se llevan a cabo a nivel regional. El Estado impone nuevas normas más exigentes en materia de calidad de las viviendas.



Esquema 4.2 Escenarios exploratorios

## 2. De los estereotipos a las ideas de acción

Este trabajo fue realizado en el marco de un tercer taller que, al tomar conciencia de las ideas recibidas, contribuyó a objetivar elementos cuyo carácter subjetivo no podría haber sido excluido de la reflexión sobre el futuro.

Se identificaron cuarenta estereotipos. Estos fueron objeto de reagrupamientos y clasificados en función de su importancia para el futuro de la ANAH:

- “la ANAH es complicada”,
- “la ANAH no es transparente”,
- “la ANAH subvenciona cualquier cosa sólo para usar los créditos”,
- “¿la ANAH? no la conozco!”,
- “la ANAH es un ‘milhojas’ de textos”,
- “la ANAH es el PACT”,
- “la ANAH no tiene política, ahí adentro todo el mundo hace lo que quiere”,

- “la ANAH no sirve para nada: el trabajo se hace y la subvención puede ser sustituida por ventajas fiscales”,
- “con la ANAH todo se hace tan largo”,
- “la ANAH es un pago” (contrapartida de la Contribución sobre los Ingresos Locativos – CRL)
- “la ANAH es el Estado”.

Para saber si esos estereotipos tienen fundamento, al menos parcialmente, se hizo un inventario de los argumentos que los confirman o invalidan. Posteriormente se identificaron las consecuencias positivas y/o negativas de la existencia de esos estereotipos.

- **Incorrecta identificación de la ANAH**

Hay tres estereotipos que tienen relación directa con la problemática de la identificación: o no se conoce la ANAH, o se le confunde con el PACT, o incluso con el Estado.

Varios puntos de vista corroboran esta situación, por ejemplo, la ubicación de la recepción de la ANAH a nivel local en DDE. Sin embargo, numerosas acciones de comunicación pasadas o presentes la invalidan (presencia en los salones y ferias, relaciones con la prensa, pliegos de la ANAH, etc.).

De este estereotipo la ANAH sacó varias lecciones: es necesario comunicar con una orientación más específica, adaptar la comunicación al soporte y aclarar, pero también reconocer la misión de agrupación (deontología, carta).

Por otro parte, se elaboró un plan basado en las acciones siguientes:

- orientar con mayor especificidad las acciones de comunicación en función de las prioridades nacionales o locales;
- desconcentrar los medios para lograr una comunicación local orientada hacia los artesanos, las federaciones, los notarios, etc.;
- definir una postura con respecto a las colectividades locales;
- reaccionar siempre ante los mensajes truncados;
- hacer cumplir la convención;
- volver no sistemática la misión de mandatario de colecta de fondos (PAH);
- instalar el servidor telefónico nacional (información + vínculo local).

- **“La ANAH subvenciona cualquier cosa”**

El estereotipo relativo a las modalidades de subvención de la Agencia se debe a varios argumentos: la no obligación de presentar un proyecto global, la financiación de trabajos parciales, incluso trabajos pequeños (bricolage), la ausencia de mención explícita a la noción de calidad en los textos de referencia, la infracción de las normas mínimas existentes.



Es de señalar, sin embargo, que nada impide que los CAH establezcan reglas locales más estrictas. Además se han realizado OPAH específicos sobre la calidad. Finalmente, la intervención en un caso específico de un socio tercero, EDF por ejemplo, permite garantizar una calidad mínima.

Nada impide entonces producir calidad, aunque de forma general, pocas cosas incitan a hacerlo y no se impone nada.

Partiendo de ese análisis se definió un plan de acción:

- Aprovechar las experiencias locales (Intranet).
- Introducir la noción de calidad en la reglamentación (posibilidad de rechazar un expediente por falta de calidad).
- Establecer la creación de marcas o una certificación.
- **“¡La ANAH es complicada!”**

Formularios difíciles de cumplimentar, muchos documentos que presentar, complejidad del cálculo de la subvención, multiplicidad de campos de intervención (ANAH, fiscalidad, urbanismo), multiplicidad de posibles asistencias, etc.: muchos argumentos que obran a favor de ese estereotipo.

Por otro lado se han simplificado los expedientes, la Agencia ha implementado la asistencia “gratuita” para la presentación del expediente ANAH y existe una guía de instrucción.

La ANAH habrá de conciliar complejidad e incitación a las acciones prioritarias.

Teniendo en cuenta lo que representa este tema se han previsto varias acciones:

- trabajar por la simplificación de la reglamentación (trabajo por retomar),
- aportar coherencia trabajando en los vínculos con los diferentes actores públicos,
- armonizar las reglas ANAH - PAH, en especial en lo concerniente a la copropiedad,
- trabajar con vistas al reconocimiento de la profesión de “montador de operaciones”.

### **3. ¿Qué competencias necesitaría la ANAH?**

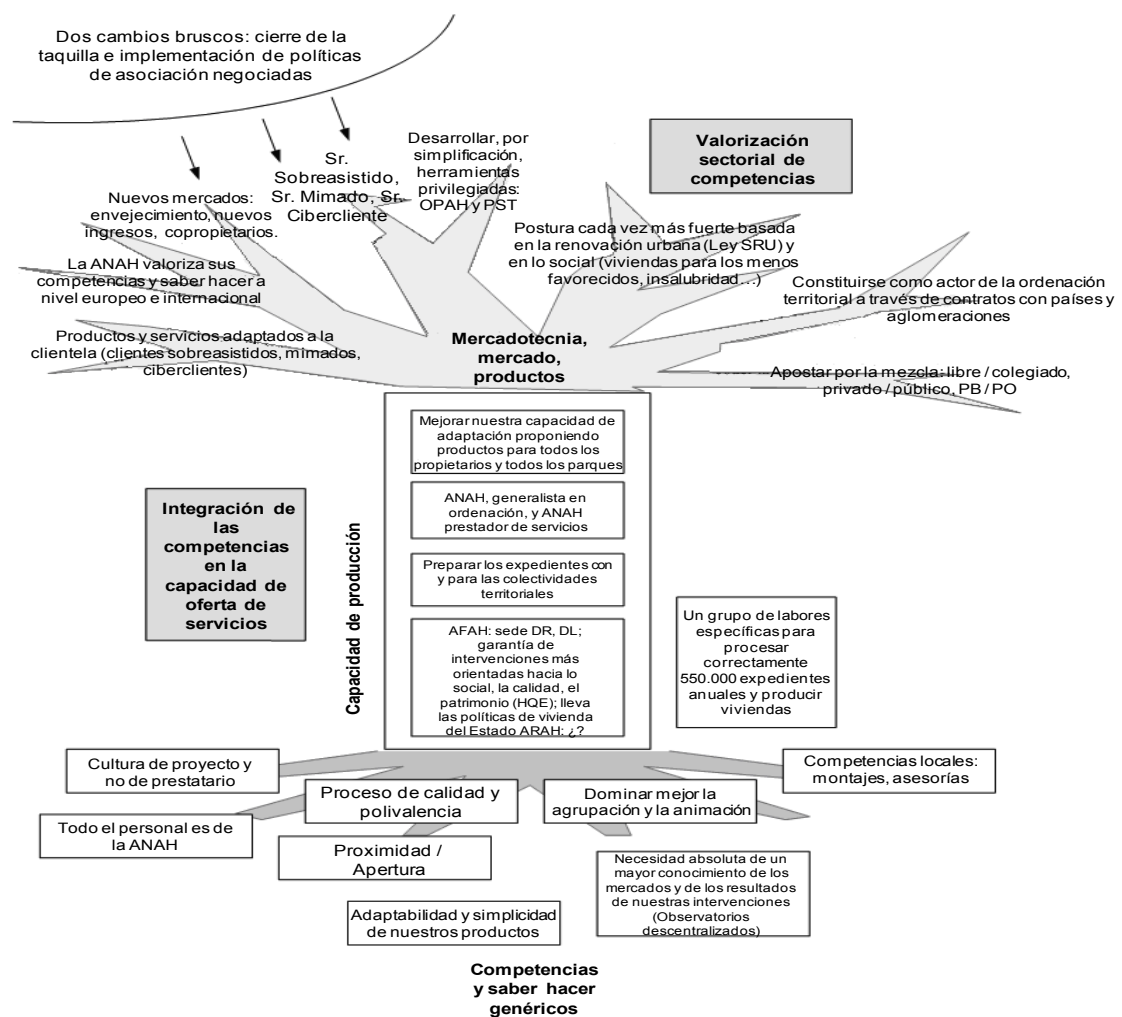
El enfoque consistió en un árbol de competencias de la ANAH que estableciese una distinción entre la situación actual y la dinámica futura. Dicho árbol precisaría los oficios, competencias y saber hacer, así como la organización hasta las líneas de productos y servicios. Aquí presentaremos únicamente el árbol de competencias futuras deseado para la ANAH (véase Esquema 4.3)

La dinámica futura toma en cuenta las evoluciones del entorno e imagina un futuro deseado ante las amenazas y oportunidades del entorno.

El árbol del futuro de la ANAH se inserta en el marco de un escenario de cambio brusco basado en dos evoluciones: la aplicación de políticas asociativas negociadas y cierre de la taquilla.

En el marco de ese escenario, los socios de la ANAH serían las aglomeraciones y países con, la renovación urbana, la orientación hacia lo social, la decisión por la calidad y el ordenamiento territorial como nuevas prioridades.

Las herramientas utilizadas por la ANAH serán los OPAH y los PST con el objetivo de favorecer el carácter mixto (libre/predefinido, privado/público, PB/PO) y luchar contra la insalubridad.



Esquema 4.3 Árbol de competencias futuras de la ANAH

Esas evoluciones necesitarán de un mejor conocimiento de los mercados y acarrearán adaptaciones necesarias (¿Todos los propietarios? ¿Todos los parques?), herramientas flexibles (PST, por ejemplo) y nuevos mercados (envejecimiento, nuevos ingresos, copropietarios).

Se mantienen ciertas interrogantes acerca de la evolución de la ANAH: ¿Se convertirá acaso en un generalista del ordenamiento? ¿En un prestador de servicios?

Finalmente, se han identificado tres tipos de clientes de la ANAH: Sr. “Superasistido”, Sr. “Amamantado” y Sr. “Cibercliente”.

El árbol de competencias del futuro de la ANAH se ubica en el marco de un cambio brusco y marca la necesidad de una nueva ambición para la organización. Su aplicación exigirá la definición de un plan estratégico.

#### 4. Objetivos estratégicos y medios

Para terminar su definición estratégica para 2010, la Agencia reflexionó en cuanto a sus misiones, finalidades y objetivos estratégicos.

- **Misiones y retos**

Hacer de la ANAH el principal actor de las políticas de la vivienda privada a favor de la renovación urbana en sus dimensiones social, urbanística, patrimonial, técnica y medioambiental en el marco de asociaciones con las colectividades locales.

Su principal reto es preservar su identidad, su unidad, su capacidad de llevar a cabo acciones autónomas y su red territorial, adaptándose a las evoluciones de la sociedad y al marco institucional, económico, fiscal, etc.

También tiene que promover su saber hacer a nivel nacional e internacional.

- **Seis finalidades**

En el marco de sus misiones y en respuesta a sus retos, las finalidades de la ANAH son:

- promover una oferta de calidad adaptada a la diversidad de las solicitudes insertándose en el desarrollo sostenible (F1),
- contribuir con la diversidad social (F2),
- revitalizar los barrios existentes creando un entorno favorable para la restauración del parque privado (F3),
- salvaguardar la diversidad del patrimonio y garantizar la perennidad de la función locativa (F4),
- alentar la innovación técnica (F5),
- y apoyar la actividad económica del sector (F6).

- **Seis objetivos estratégicos**

Los objetivos estratégicos de la ANAH se formularon y clasificaron en función de su contribución respectiva a las finalidades previamente identificadas.

Se precisaron las tasas de contribución de los objetivos para la finalidad F1 (“promover una oferta de calidad adaptada a la diversidad de las solicitudes insertándose en el desarrollo sostenible”).

Objetivos		Finalidades					
		F1	F2	F3	F4	F5	F6
01	Conocer el parque privado en las 22 regiones para 2010: cantidad y calidad de las edificaciones, perfil de los propietarios arrendadores.	x (15%)	x	x	x		
02	Conocer las expectativas de los ocupantes.	x (15%)	x	x	x		
03	Promover el papel de la ANAH a nivel nacional e internacional.	x (15%)	x	x			
04	Reorientar las acciones de la ANAH hacia políticas públicas explicitadas.	x (15%)	x	x	x	x	
05	Ofrecer un servicio completo y amplio al conjunto de actores del sector privado de la vivienda.	x (15%)	x	x	x	x	x
06	Hacer de la ANAH un actor reconocido de la rehabilitación ante los decisores nacionales y territoriales.	x (15%)	x	x			

Esquema 4.4 *Objetivos por finalidades*

• ¿Cuáles son los medios necesarios para cada objetivo?

Los medios necesarios se formularon y clasificaron en función de su contribución respectiva a los objetivos estratégicos.

Medios		Objetivos					
		O1	O2	O3	O4	O5	O6
	Observatorios	x	x				x
	Una red con nuevo formato				x	x	x
	Fortalecimiento del polo técnico, administrativo, jurídico y financiero de la dirección central.	x	x	x	x	x	x
	Convención de medios ANAH/DDE/DRE.				x	x	x
	Un plan de acciones departamental, regional, territorial			x		x	x
	Una contabilidad totalmente informatizada conjuntamente con la del Ministerio.						x
	Designar en cada delegación y SR un director responsable de las relaciones con las colectividades territoriales.			x			x
	Plan de capacitación creciente que conjugue los objetivos de la dirección y las necesidades del terreno.				x	x	
	Designar en todos los niveles un responsable de la comunicación.			x		x	x
	Renovación de la misión de auditoría y control.				x	x	

Esquema 4.5 *Medios por objetivos*

5. Estrategia de reorganización

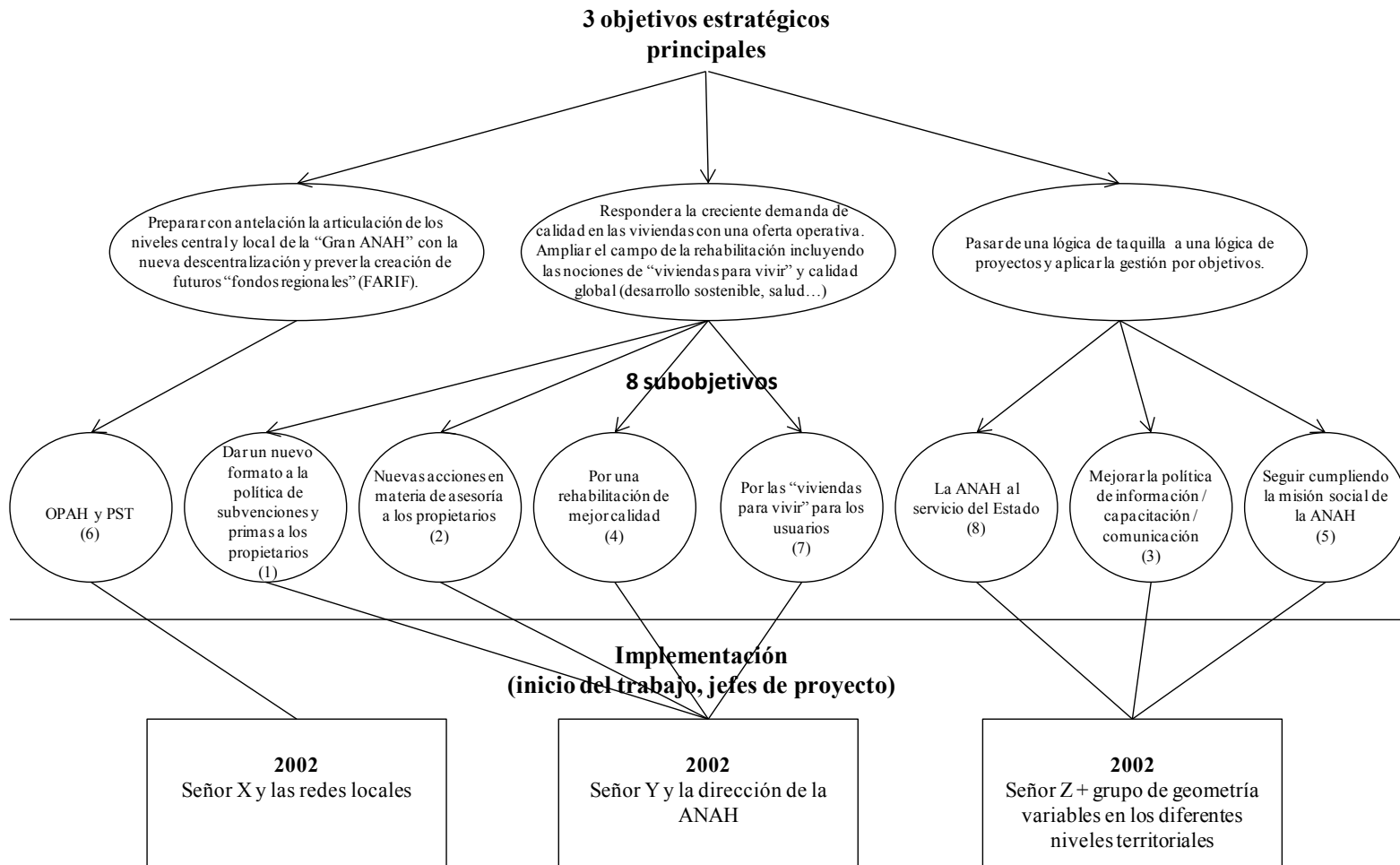
El resto del proceso permitió establecer una distinción entre los elementos de prospectiva propios de la evolución del entorno de la ANAH presentados en forma de escenarios, y los elementos de estrategia y organización internos de la ANAH. Este se desarrolló entre abril y septiembre de 2001, en el marco de dos grupos de trabajo:

- un grupo cuya reflexión giró alrededor de los escenarios del entorno y la visión a largo plazo de la ANAH,
- otro grupo cuya reflexión se centró en la organización de la ANAH, el nuevo formato de la red y las relaciones de la Dirección Central y las delegaciones.

La síntesis del trabajo de ambos grupos se realizó en el marco de un seminario en octubre de 2001. La ANAH definió varios objetivos prioritarios teniendo en cuenta elementos de escenarios del entorno y factores contextuales. La definición de esos objetivos permitió la elaboración de un plan estratégico que retomó los objetivos estratégicos prioritarios desglosados en subobjetivos (véase Esquema 4.6) y los medios correspondientes.

- **Doce ejes prioritarios para la “nueva ANAH” que se desglosaron en múltiples acciones operativas.**
  1. Desarrollar nuevas iniciativas en materia de asociación
  2. Reorganizar la ANAH en torno a una centralización de las funciones estratégicas y a una descentralización de las operaciones
  3. Fortalecer y adaptar los medios financieros de la ANAH
  4. Redefinir una política de agrupamiento
  5. Adaptar y abrir el sistema informático de la ANAH a Internet
  6. Fortalecer las capacidades de la ANAH en materia de movilización de los recursos y de las competencias internas
  7. Fortalecer el sentido de pertenencia y adaptar los recursos humanos
  8. Mejorar las competencias en materia de recepción y consultoría
  9. Adaptar las competencias y el tratamiento de los casos
  10. Fortalecer el potencial de la ANAH en materia de estudios, organización y capacitación
  11. Organizar la difusión del saber hacer técnico y las técnicas de procedimiento
  12. Desarrollar una cultura del interés público y un servicio de alta calidad

Esquema 4.6 Plano estratégico (objetivos)





## **Conclusiones:**

### **Las claves de la excelencia en las empresas y los territorios**

Sean cuales sean las incertidumbres del futuro, las empresas y los territorios se enfrentarán a las mismas tendencias y a los mismos cambios bruscos. Como siempre, las estructuras, los comportamientos y la calidad de los hombres marcarán la diferencia entre los ganadores y los perdedores – esa es la razón por la que se ven empresas eficientes en sectores considerados en decadencia o, al contrario, con pérdidas en sectores considerados en auge. Es por eso que cuando una empresa está en dificultades no sirve de nada subvencionarla y hacer de los cambios tecnológicos o de la competencia desleal, un chivo expiatorio. La explicación está casi siempre en la falta de calidad del manejo, que no logra prever, innovar y motivar a los hombres. Los territorios en dificultad viven esa misma realidad: antes de ayudarlos es necesario sustituir a sus dirigentes.

- **Innovación competitiva: la tecnología no es lo esencial**

¿Valorizar o innovar? Las empresas tienden frecuentemente a privilegiar una de esas dimensiones en detrimento de la otra. Sin embargo, ambas vías se complementan y son necesarias. Es necesario valorizar lo que puede ser valorizado, reduciendo los costos y aumentando la eficiencia y, al mismo tiempo, innovar para hacer siempre más, mejor y diferente, con respecto a la competencia.

Pero innovación no es sinónimo de tecnología. El conocimiento es el motor de la innovación. Esta no es razón para cultivar el espejismo tecnológico y las pérdidas por gastos prematuros en investigación y desarrollo. La innovación no es únicamente técnica, también es comercial, organizativa y financiera. La tecnología, aunque importante, nunca podrá ser lo esencial.

Dejemos de considerar que los gastos en investigación y desarrollo son el indicador más esperanzador para el futuro. Más cuenta la eficacia de los gastos que el monto en sí. Las comparaciones internacionales demuestran que las empresas más eficientes de un sector determinado son las que realizan un esfuerzo medio en investigación y desarrollo y que, por consiguiente, gastan menos. El consultor estadounidense sobre estrategia, Booz Allen Hamilton (2005), demostró claramente, al analizar las primeras 1.000 empresas en el mundo con mayor presupuesto dedicado a investigación y desarrollo, que no existe vínculo directo entre el monto de los gastos en investigación y desarrollo y el éxito de las empresas, ya sea que se mida en términos de crecimiento del volumen de negocios, de rentabilidad o de recuperación de las inversiones por parte de los accionistas. Lo mismo sucede con los estados: ¡los países pequeños como Irlanda dedican menos a investigación y desarrollo que los grandes, sin embargo presentan un crecimiento de PIB mayor!

La clave de la competitividad no consiste en basar su estrategia en las tecnologías, sino en la mejor integración de esas tecnologías a una estrategia, para alcanzar objetivos deseados con equipos motivados. En efecto, son la gestión y los hombres quienes marcan la diferencia... Un buen departamento de Investigación y Desarrollo no tiene porqué ser gigantesco. Sólo tiene que ser capaz de inventar, pero ante todo de captar las numerosas ideas que provienen del exterior. Para ello es necesario poner en contacto a los investigadores con quienes llevan la mercadotecnia



y la venta, que conocen más de cerca las expectativas de los clientes y proveedores, y quienes, según sabemos, dan origen a dos tercios de las innovaciones.

- **Hacia una sociedad de proyectos**

Aparte del espejismo tecnológico, otros clichés perduran. Ese es el caso del mito del tamaño indispensable para las empresas, mientras que siempre encontramos empresas más pequeñas y eficientes en determinados sectores. En estos últimos años ese mito se ha vestido de globalización, materializándose en mega fusiones de empresas que lucen como batallas de titanes a escala planetaria. Ahora que algunos de esos gigantes se desmoronaron sobre sus pies de arcilla, es útil recordar la realidad histórica: más de una de cada dos, o incluso dos de cada tres fusiones terminaron en fracasos (principalmente porque se desestimó el factor humano y las culturas de las empresas) y, por último, sólo una de cada diez ha sido generadora de valores para el adquiriente.

Ese mismo mito causa estragos a nivel de los territorios: las políticas de ordenamiento territorial priorizan las zonas urbanas, en nombre de un cliché de ‘metropolarización’ de las actividades y los empleos, que no se sabe si son la causa o la consecuencia de esas políticas de concentración urbana. Los hechos desmienten ese cliché. Determinados territorios, como el de Choletais del departamento de Vendée, o el de Mayenne, lograron garantizar su desarrollo económico gracias a las redes de asentamientos rurales. ¡Los jóvenes no se fueron porque había actividades, empleos y una de las más altas tasas de creación de empresas por habitante de Francia!

Lo que sucederá mañana no depende tanto de las tendencias fuertes o de los cambios bruscos a los que se enfrentarán inevitablemente las personas, como de las políticas más o menos voluntaristas aplicadas por esas mismas personas ante los cambios. La reflexión prospectiva es, en definitiva, menos importante que el conocimiento y el control de sí. Es necesario conocer sus fortalezas y debilidades para ponerlos al servicio de las aspiraciones que provocan la pasión por la vida. No son la globalización, la tecnología, o el reparto del trabajo y los ingresos lo que hay que revisar en el marco de un proyecto de sociedad que venga de arriba. Lo que hay que hacer es promover una sociedad de proyectos impulsados por individuos y grupos responsables.

- **Los magos del crecimiento**

Bien había dicho Henry Ford: “Quítenmelo todo, pero déjenme a los hombres y lo haré todo de nuevo.” La movilización de la inteligencia creativa es mucho más eficaz porque se inserta en el marco de un proyecto explícito y conocido por todos. El éxito depende de la apropiación. La motivación interna y la estrategia externa son, por lo tanto, dos objetivos indisociables, que no se pueden alcanzar por separado.

El crecimiento competitivo a largo plazo depende de la innovación y de asumir riesgos. Son los empresarios los que logran esa magia. Desafortunadamente, el déficit de empresarios es también una de las características fundamentales de la excepción francesa. Esas mismas elites, que provienen a menudo de la administración, se comportan como gestores de lo existente. Ahora bien, no se debe

confundir la gestión con la estrategia: la primera minimiza los riesgos, la segunda los optimiza.

En lugar de enfrentarse a la defensiva a los mercados existentes, el empresario parte a la conquista del futuro. No se limita a la reactividad, sino que se proyecta deliberadamente en la acción ofensiva apoyándose, principalmente, en la previsión y la innovación. En efecto, el empresario innovador cambia las reglas en lugar de someterse a ellas. La actividad crea el empleo; por lo tanto, es necesario alentar el espíritu de empresa dentro de las sociedades existentes ('intraemprendizaje') o creadas con vistas a nuevos desarrollos.

Para fortalecer las empresas ante la competencia internacional no existe otra vía que la de la especialización en las producciones innovadoras con gran valor añadido. No existen sectores condenados, ni fatalidad en las dificultades de las empresas; sólo hay *managers* que empiezan a fallar, y empresarios que dejan de cuestionar su producción, cuando lo que hace falta es innovar para ganar en un mundo en constante cambio. Las empresas que se contentan con vender lo que producen están condenadas. Para conquistar los mercados es necesario producir lo que se vende, es decir, bienes y servicios que respondan a necesidades reales o latentes. Los empresarios innovadores son sin duda los magos del crecimiento.

Las evoluciones no son inevitables, todo depende de las personas y de su capacidad de incorporar los futuros posibles, para actuar y caminar juntos hacia un futuro diferente. Las evoluciones del entorno exigen de la empresa capacidad de respuesta rápida y flexible, lo que depende considerablemente de las estructuras. Las estructuras deben no sólo adaptarse a la evolución del entorno, sino preverla, ya que sus inercias engendran retraso en esa adaptación.

- **Gobernar es prever, obedecer es entender**

Las personas sólo hacen bien lo que entienden. Como señalaba Henri Farol (1916): "Si gobernar es prever, obedecer es entender." El famoso dirigente de primera clase, del que habla Mary Parker Follett (1924; Mousli, 2002), no es el que da órdenes a sus colaboradores, sino el que, basando su autoridad en la competencia y la animación, suscita iniciativas que vayan en la misma dirección de las órdenes que les hubiese dado.

Un responsable que sepa basar su autoridad en su competencia y en la animación, puede permitir a sus colaboradores emprender iniciativas. Ni siquiera tiene que negociar sus objetivos, pues estos se suscitan de forma natural. En Francia estamos más lejos de ese nuevo ideal que en otros lugares; quizá a causa del tipo de capacitación y selección de los dirigentes de las grandes empresas.

Las sucesivas formas de gestión han tenido siempre un punto en común. Hay que motivar a las personas a asumir nuevos retos, buscando ante todo implicarles, sea cual sea el resultado final. En ese sentido, los análisis estratégicos compartidos sí permiten producir la síntesis del compromiso colectivo, contrariamente a lo que advierte Henry Mintzberg (1994). Lo más difícil no es tomar las decisiones correctas, sino asegurarse de que todos se hagan las preguntas correctas. Un problema bien tratado con el colectivo es un problema prácticamente resuelto.

Más allá de las formas hay logros y convergencias porque, aunque el mundo cambia, los problemas relacionados con la naturaleza humana son recurrentes. Para convencerse de ello no hay nada mejor que remitirse a los fundadores del pensamiento de la gestión de inicios de este siglo (Fayol, Taylor, Mary Parker Follett). También habría que volver a los orígenes del pensamiento estratégico militar (Sun Tzu, Clausewitz, Beaufre, etc.) y considerar, los modelos de organización que pasaron la prueba del tiempo, como la Iglesia Católica. Su longevidad tiene varias explicaciones: un compromiso individual al servicio de un proyecto colectivo, la incorporación a una comunidad muy estructurada, pero con el principio de subsidiariedad y un número limitado de niveles jerárquicos para una organización variada y de masas.

- **Acerca de la virtud de los cambios bruscos y los factores que ponen fin a las costumbres**

Aunque el principal factor de competitividad y excelencia de las empresas es efectivamente el factor humano y organizativo, y aunque es necesario que haya siempre procesos que impliquen y motiven a las personas, se mantiene vigente la interrogante de por qué esos procesos cambian con el transcurso del tiempo de forma diferente en cada país, y provocan, según el caso, éxitos o fracasos, en fin ¿por qué son contingentes? La realidad de la contingencia de las claves de excelencia y la fragilidad de las formas de gestión sería desesperante si no fuese posible obtener un principio de gestión que pase bien la prueba del tiempo.

El principio de contingencia aparece regularmente en la literatura desde finales de los sesenta. Lawrence y Lorsch (1968) escribían: “No hay una estructura que sea la mejor, más bien hay diferentes estructuras que son mejores según las diferentes condiciones.” No existen factores clave para el éxito, universales y válidos en cualquier circunstancia. El “stock cero” y los *flujos tensos*, han sido objetivos rentables para determinadas empresas, pero también muy costosos para otras. Los teóricos de la gestión deberían recordar las lecciones de la estadística y no confundir correlación con causalidad. Hay que reconocer el principio de contingencia y admitir que existen combinaciones humanas, organizativas, técnicas y financieras que son eficaces en un contexto dado y que no lo son en otros. Esas combinaciones son múltiples y cambiantes en el tiempo.

Se puede señalar otra característica: el principio de cambio como “fuente de diversidad”. Sabemos que “el aburrimiento nace de la uniformidad”. La variedad es un estimulante indispensable de la motivación; sin ella, la eficacia se debilita, con ella todo es posible. Recordemos las experiencias de Elton Mayo (1933) en los años treinta quien, aumentando y disminuyendo la intensidad de la luz en los talleres de Western Electric, mejoraba de forma creciente el rendimiento.

Por todo ello llegamos a una conclusión paradójica: ¡No existe una clave universal de excelencia! Hay que conformarla continuamente, a merced de las evoluciones del entorno y contra las costumbres que adquieren las organizaciones durante un sueño en ocasiones mortal. Hay mil y una claves para la excelencia (principio de contingencia), por lo que hay que cambiarlas sin cesar (principio de cambio).

Las personas necesitan factores que “pongan fin a las costumbres” para mantenerse motivadas; tienen que enfrentar desafíos que se renuevan constantemente, por la simple sucesión siempre singular de éxitos y desengaños. La gestión prudente es la que introduce regularmente factores que la persona necesita para mantenerse motivada, alegre, estimulada por retos nuevos y, por lo tanto, movilizados y pertinentes por circunscribirse a una trayectoria coherente.

Así se explica la sucesión de las formas de gestión. Todas acumulan éxitos y fracasos, y el fracaso no basta para comunicar la ebriedad de la motivación, pues esta cesa una vez terminado el proceso de implicación. Entonces hay que encontrar un nuevo desafío, como el desarrollo sostenible, para encender nuevamente el dinamismo de las personas como factor que marca la diferencia.

- **El desarrollo sostenible, una palanca para la innovación**

El desarrollo sostenible se percibe a menudo desde una dimensión únicamente medioambiental, lo que es un error. Los cambios a los que nos enfrentamos son hartamente conocidos: “globalización”, “envejecimiento poblacional”, “desequilibrios económicos y sociales”, “calentamiento del planeta”, “agotamiento de algunos recursos naturales minerales, vegetales, animales”, etc. Estos demandan la responsabilidad de las empresas y los territorios en su acción al servicio del crecimiento y el empleo.

Todo el conjunto de cambios se inserta en la problemática del desarrollo sostenible, cuya formulación data de los años ochenta: “un desarrollo que responde a las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas” (Brundtland, 1987). En este caso, como en el de la prospectiva, la persona es el centro del desarrollo sostenible; no hay desarrollo sostenible sin niño, ni crecimiento sin cuna.

El desarrollo sostenible constituye una oportunidad extraordinaria para las empresas: toda exigencia es una oportunidad. Todos los desafíos del reciclaje, del tratamiento, del ahorro de energía contienen respuestas innovadoras y provechosas. En el sector alimentario, como en la ética de producción, la trazabilidad de los productos se impondrá y conllevará el fortalecimiento de la proximidad y de la reducción de tamaño de las cadenas que van desde el productor hasta el consumidor; el desarrollo sostenible va en el sentido de la producción local (¿por qué producir lejos lo que se puede producir cerca sin costos de transporte ni emisión de CO<sub>2</sub>?) y constituye una barrera no arancelaria para importaciones a bajos costos provenientes de países lejanos.

- **La cuestión del sentido y el principio de reconocimiento mutuo**

Las personas necesitan proyectos que den sentido a sus vidas. Caminando hacia un futuro diferente encuentran en el camino lo esencial de lo que buscan en la vida: el vínculo social y el reconocimiento mutuo que proporciona cualquier aventura común. Eso es lo que significa el proverbio alemán: *Der Weg ist das Ziel* (el objetivo es el camino).

Para la acción local se necesita una visión global; cada cual, a su nivel, debe entender el sentido de sus acciones, o sea, poder reubicarlas en el marco del proyecto

más general en el que se insertan. Sin embargo, más vale desarrollar un proyecto de empresa sin divulgarlo que hablar de él y no llevarlo a cabo; más valen pequeños proyectos concretos que uno grande e ilusorio, ya que el proceso de apropiación cuenta más que el proyecto en sí. La visión futura de la empresa tiene que ser ambiciosa y común, pero suficientemente realista como para poder traducirse en proyectos concretos a nivel individual, al alcance de los múltiples segmentos de la empresa o del grupo, y no en un único gran proyecto impuesto a todos de manera uniforme.

Las organizaciones necesitarán iluminar cada vez más su acción a la luz de los futuros posibles y deseables. Lo lograrán en la medida en que prioricen la preocupación por las personas. Porque cuando hablamos de riquezas, problemas y soluciones, hablamos de personas. El análisis estratégico está redescubriendo ahora la importancia del “conócete a ti mismo” de Sócrates. Antes de preguntarse adónde se quiere ir, lo que puede suceder y lo que se puede hacer, es necesario saber quién se es y conocerse. En efecto, como señalaba Vauvenargues: “¡El ser conscientes de nuestras fortalezas las aumenta, el ser conscientes de nuestras debilidades las reduce!”

La gestión también debe considerar que la plenitud individual en el trabajo y en la vida, aunque distintas, son indisociables. En muchos sectores, la acumulación de cantidades ha provocado la pérdida de calidad. Pensemos en las relaciones humanas: la multiplicación de los medios de comunicación no impide que la soledad y el aislamiento se estén desarrollando más que nunca. Un crecimiento más rico en calidad podría representar más bienestar. ¿Quién ha dicho que es necesario consumir más y más bienes materiales para ser más felices? Una empresa “ciudadana” no puede contentarse con crear riquezas materiales; también debe contribuir con la plenitud personal de las personas. No existe empresa de excelencia sin entorno de excelencia. Para que los asalariados sean eficientes, es necesario que vivan en un entorno de calidad. Para ser feliz en el barrio, las personas también tienen que sentirse realizadas en su trabajo y viceversa: la felicidad es indisociable. O es global, o simplemente no es.

## **Anexo: Cómo me convertí en prospectivista**

**Philippe Durance:** Para usted la prospectiva es una pasión convertida en profesión desde hace ya más de treinta años. ¿Cómo se forjó su vocación?

**Michel Godet:** En 1971, a la edad de 23 años, desarrollaba métodos científicos rigurosos con probabilidades matemáticas, etc. Justo antes del choque petrolífero. Entonces trabajaba en el CEA. Luego, en la SEMA, tuve la oportunidad de recorrer el mundo entero gracias a varias misiones y me tocó trabajar para el Magreb. Allí descubrí, gracias a métodos participativos y rigurosos de prospectiva, que las claves para la industrialización de Argelia eran la agricultura, el manejo urbano, el control demográfico y la educación. Poco después, en 1978, durante una misión al Lejano Oriente, tuve la oportunidad de verificar la veracidad de ese pensamiento de Confucio: de nada sirve dar pescado a la gente, más vale enseñarles a pescar. Eso quiere decir que las buenas ideas no son las que se tienen – ni las que se proponen – sino las que se suscitan. La apropiación es indispensable. Recuerden las patatas de Parmentier: se necesitó toda una escenificación y que los soldados vigilaran los campos para que la gente tuviese deseos de apropiárselas... robando. Entre los cuestionamientos fundamentales, el “¿cómo hacerlo?” (el método, la implementación, como se dice en inglés) y el “¿quién soy?” – que remite al “conócete a ti mismo” griego – son a menudo pasados por alto ¡y hasta olvidados! Lo que sucederá no está escrito, y pensar en el futuro no elimina la incertidumbre, sin embargo prepara para enfrentarlo. Todo el mundo debe hacer frente a los mismos cambios: lo que marcará la diferencia será el comportamiento de cada cual. Los factores del fracaso y del éxito son endógenos. Es más útil aprender a valerse de las fortalezas y a reducir las debilidades que cambiar el mundo.

**Philippe Durance:** ¿Podría usted retomar brevemente el tema de su trayectoria?

**Michel Godet:** Entré en 1974 a la SEMA como ingeniero asistente; luego, en 1975, me nombraron ingeniero principal y sucesivamente responsable de un centro, ingeniero jefe en 1976 y fui promovido en 1978 a Director del departamento de Prospectiva que yo mismo había creado. Fue a partir de ese momento que pude desarrollar y aplicar métodos de prospectiva y análisis de sistemas que habían sido objeto de mi investigación mientras estuve en el departamento de programas del CEA entre 1971 y 1974, como pasante por periodo largo y luego como científico del contingente. En esa época dirigí trabajos de prospectiva sobre la energía, la industrialización de los países en desarrollo y el transporte aéreo. Fue en esa época en la que me empezó a gustar la dirección de equipos y que me abrí al mundo, principalmente gracias a misiones de estudio a los Estados Unidos, Argelia, Egipto y la mayoría de los países del Sudeste Asiático, que estaba entonces en pleno despegue.

A los 29 años me convertía en el Director más joven de la SEMA, dirigiendo el segundo centro de la empresa: fue entonces que me cuestioné la utilidad de los sin duda apasionantes informes que pasaban la mayor parte del tiempo durmiendo en los cajones. Respondí a un anuncio del diario *Le Monde* y me convertí en Administrador Principal de la Comisión de Comunidades Europeas, de 1979 a 1980: fui contratado para iniciar el programa FAST, con Riccardo Petrella. Hace veinte años el tema de

las TIC y la sociedad de la información era ya la principal de nuestras preocupaciones. En ese momento redacté el informe “Europa en mutación”. Se gastaron más de 10 millones de euros, de eso no sobraba mucho para la memoria colectiva, y la Dirección General de Investigación reimpulsó la *Technology Foresight* ignorando que, por falta de memoria colectiva, sus nuevos equipos, no necesariamente mejores, redescubrirían sistemáticamente las mismas cuestiones.

De regreso a Francia intenté ingresar en el CNRS como prospectivista... aunque sin éxito, puesto que no había, y aún no hay, una sección de “Prospectiva”. Tuve el mismo proyecto con el *Plan*: también sin éxito. De 1980 a 1981 fui Profesor Agregado, con Jacques Lesourne, en el Instituto Auguste Comte.

Posteriormente fui, durante seis años hasta 1987, Asesor Científico del Centro de Prospectiva y Evaluación del Ministerio de la Investigación, donde me ocupaba principalmente de las relaciones internacionales. Desempeñando esas funciones efectué varias misiones de contacto e intercambio sobre los cambios técnicos y las evoluciones económicas en los Estados Unidos, Canadá, Japón y también en Europa. Algunas de esas misiones se realizaron a solicitud del Ministerio de Asuntos Exteriores, tal fue el caso de las de Estados Unidos y Canadá en 1984 y 1993, sobre el impacto de los cambios técnicos en el crecimiento y el empleo. En 1986 presidí una misión sobre el “modelo” de organización de la sociedad japonesa que dio como resultado mi libro *Radioscopie du Japon (NdT: Radioscopia de Japón)* [Godet, 1987].

Desde 1982 me había convertido en profesor asociado del Conservatoire national des Arts et Métiers (*NdT: Conservatorio Nacional de Artes y Oficios*). En 1987, me convertí en profesor titular de la Cátedra de Prospectiva Industrial, creada especialmente para mí cuando llegué en 1982. Simultáneamente he trabajado también como asesor de prospectiva y estrategia para grandes empresas tales como Renault, Elf, Péchiney, EDF, Sollac, Chanel, Bongrain, Lafarge, AXA,... y para colectividades locales y administraciones nacionales. También mantuve mi apertura internacional con misiones regulares a América del Norte, América del Sur y Europa.

**Philippe Durance:** Mucha gente habla de una edad de oro de la prospectiva en Francia, refiriéndose a los años 70, y lamentan, más que todo, la ausencia de la prospectiva en los más importantes centros de la educación superior. ¿Qué piensa al respecto?

**Michel Godet:** Para mí no hay retroceso ni recesión de la prospectiva, al contrario. La prospectiva es hoy un medio más abierto y menos especializado que cuando yo comencé. La edad de oro de la prospectiva se limitó a algunos individuos, Gaston Berger, Bertrand de Jouvenel, Pierre Massé, Jérôme Monod. Ellos no buscaron ni el enraizamiento de esa disciplina intelectual en el panorama de las disciplinas académicas, ni formar discípulos.

La prospectiva tiene un carácter transversal, lo que constituye una desventaja para corporaciones compartimentadas. Pero las ciencias cognitivas a las que puede adscribirse tienen la misma característica transversal y han recibido, para la investigación, gran apoyo del CNRS y el Ministerio de la Investigación. Como en cualquier proceso de aprendizaje se necesita paciencia, tenacidad y dedicar tiempo a

formar nuevos discípulos. También es necesario proponerles conocimientos teóricos y prácticos que acumular a través de experimentos y ejercitar la memoria. Lamento que algunos de los mejores prospectivistas se hayan contentado con vivir la prospectiva como un negocio rentable, sin hacer un esfuerzo por transmitir el saber hacer del que no son más que depositarios.

Lo mismo sucede en el exterior, y especialmente en el mundo anglosajón, donde presenciamos una ausencia de memoria colectiva y sobre todo un retroceso de la racionalidad. La prospectiva, o el *foresight*, se reduce a ejercicios de *scenario building* participativos donde la embriaguez de la comunicación colectiva prima a costa de la pertinencia de las cuestiones abordadas y de la profundidad de las investigaciones. Sería bueno recordar la invitación de Gaston Berger a tener una “visión larga, amplia, profunda y a pensar en el hombre”: a esta ambición no le ha salido ni una cana. Yo añadí tres ambiciones más: “ver las cosas de otra manera” para librarse del conformismo de los estereotipos, “juntos” para facilitar la incorporación y la mutualización de las diferencias y la utilización de métodos rigurosos, y enfrentar la complejidad e identificar las incoherencias colectivas.

Los cuarenta últimos años han estado marcados, afortunadamente, por la incorporación de métodos prospectivos en las empresas y los territorios, así como en el exterior. Me mantengo optimista en cuanto a la prospectiva a la francesa: ha echado raíces y se desarrolla bien en otros países latinos. La expansión en Francia y en el mundo de la prospectiva está vinculada al sostenido esfuerzo de difusión de los conceptos y métodos realizado por los prospectivistas franceses. Estos últimos han sabido mantener viva la herencia del voluntarismo confiado de los años 60 y de los enfoques rigurosos de exploración y evaluación pensados por la *RAND Corporation* y la SEMA en la época de los Treinta Gloriosos y la conquista del espacio.

Con la creación, a principios de los años noventa, del Laboratorio de Investigación de Prospectiva, Estrategia y Organización (LIPSOR) en el CNAM, y del doctorado “Prospectiva, Estrategia y Organización” que dirijo conjuntamente con Yvon Pesqueux, y con el apoyo de Jacques Lesourne y de Rémi Barré, se ha hecho posible formar varias decenas de profesionales en Francia y el resto del mundo. Que yo sepa, de esos hay una treintena de consultores en Francia que han hecho de los estudios y la asesoría en prospectiva su profesión y les va muy bien.

La publicación de mi *Manuel de Prospective Stratégique (NdT: Manual de Prospectiva Estratégica)* en 1985, reeditado por tercera vez en 2007, y de sus traducciones sucesivas al inglés, español, portugués e italiano, también ha favorecido la difusión de los métodos de la Escuela Francesa de Prospectiva. Escribir un manual es un esfuerzo que hace el autor para ayudar a los otros... un esfuerzo mucho más ingrato que lo que pudiera creerse. Cada nueva edición significa más de un año de trabajo. Un año y medio le dediqué a la adaptación en inglés con la ayuda de una traductora que me siguió durante meses por la empresa. Esa operación, como otras en América del Sur, se realizó gracias a la participación financiera de la dirección científica de Asuntos Exteriores. En 1986, ese ministerio también ayudó a publicar en inglés, en *Futures*, un número especial de *Futuribles (La Prospective and French Futures (NdT: La Prospective y los futuros de franceses))* así como en *Technological Forecasting*, en 2000, un número especial sobre el *scenario planning*.



También en los años 90 solicité, en vano, la participación de la Comisión de Bruselas para estructurar la prospectiva en Europa. Tampoco logré estimular la investigación sobre prospectiva a través de becas de tesis que habrían sido asumidas por el CNAM, el *Plan* y la DATAR. Yo renuncié a esa idea poco apegada a las tradiciones académicas. A pesar de eso creé en 2005 el Grand Prix de la reflexión impertinente con el apoyo del Cercle des Entrepreneurs du Futur.

Sin embargo, el estatus de la prospectiva sigue siendo frágil y todavía depende mucho de la voluntad y la tenacidad de algunos hombres... El azar ha hecho lo suyo en fecundar la realidad con proyectos. Esta es una de las enseñanzas que saco de mi trayectoria personal. El departamento de Prospectiva de la SEMA ha producido numerosos estudios profundos sobre el transporte aéreo, el servicio de correos, que están pasando bastante bien la prueba del tiempo ¡pero que aún duermen en los cajones! Como la prospectiva no tiene existencia académica, la oferta de capacitación se crea como “por accidente”, según las circunstancias...

A principios de los años 1990, gracias a todos los seminarios organizados por Futuribles, y ante el desarrollo de las actividades de prospectiva en el marco de la Comisión Europea, se creyó necesario crear un doctorado en prospectiva estratégica. Esto se hizo posible gracias al CNAM. Hizo falta entonces definir su ubicación académica; pero, ¿dónde poner la prospectiva? ¿En economía, en historia, en gestión? La gestión ofrecía más facilidades que las otras disciplinas. Es un campo más abierto, con una dimensión estratégica que se corresponde con la prospectiva. Ello permitió establecer relaciones con otros laboratorios... condición necesaria para poder formar tribunales de tesis con credibilidad que legitimaran el doctorado.

En el marco de esta enseñanza también logré obtener dos plazas de profesores agregados, pero resultó que la enseñanza de la prospectiva, como la de la estrategia, exige cierta experiencia, cierta práctica que un joven universitario no puede tener... El mundo académico está cada vez más compartimentado. Los requisitos en cuanto a carreras universitarias impiden el desarrollo de la prospectiva... Para ser reconocido es necesario publicar artículos teóricos y abstractos en revistas especializadas con comité de lectura. ¡La práctica de la prospectiva no responde a esa lógica! Los prospectivistas de hoy no han tenido, por lo general, una trayectoria académica clásica; llegaron a la prospectiva por casualidad o accidente... y son a menudo excelentes marginales que provienen de horizontes múltiples.

**Philippe Durance:** Usted habla de una Escuela Francesa de Prospectiva. Poca gente coincide con usted en cuanto a su existencia. ¿Cuál es la verdad de eso?

**Michel Godet:** Partamos del ejemplo del método de los escenarios. La dominación cultural de los estadounidenses tiende a atribuirles la paternidad del *scenario thinking*, mientras que, de hecho, compartimos con ellos una fundación histórica común. Para aumentar la confusión, también está el hecho de que la palabra “prospective” no existe en el mundo anglosajón, donde la futurología tiene mejor prensa que aquí. Hoy se habla de *foresight*, o de *strategic prospective* (previsión al servicio de la acción). En todos los casos, el concepto de escenario sigue siendo central sobre todo como proceso y cada vez menos como método riguroso y muy científico, como era el caso en Estados Unidos en los años 50 y 60 gracias al impulso de la *RAND Corporation* – con investigadores que en muchos casos eran emigrantes

Europeos: Olaf Helmer en el caso del método Delphi y Fritz Zwicky en el de la construcción de escenarios para el análisis morfológico. En esa época, Gaston Berger y Bertrand de Jouvenel fundaban la Escuela Francesa de Prospectiva y el plan en Francia eran una “urgente” obligación. El punto culminante de este periodo de confianza en la sociedad post industrial fue la publicación del libro de Jantsch (1967).

La Escuela Francesa de Prospectiva no hizo más que mantener viva, y luego desarrollar, esa herencia de métodos cartesianos de análisis de sistemas que debemos a la *RAND Corporation*, y añadir un importante complemento de visión global y voluntarista.

La guerra en Vietnam tuvo como consecuencia una gran desconfianza en cuanto a los métodos racionales de análisis de los sistemas: los estadounidenses fallaron en su empeño de analizar científicamente los conflictos. Han tirado el grano, o sea los métodos, con la paja. De entonces data un cierto retroceso de la racionalidad en los Estados Unidos: dejaron de creer en los enfoques científicos para caer en otro extremo que privilegia la intuición e incluso la irracionalidad. Postura que el “pensamiento” de la Nueva Era ilustra muy bien. La desviación del mundo anglosajón reduce la prospectiva al simple *scenario entertainment*. En mi opinión, reunir a algunos intelectuales que van a jugar a complacerse – y a aterrorizarse – con un concepto, no basta para pilotar una investigación, es diversión en el sentido pascaliano de la palabra. En términos de contenido, esto da un enfoque muy reduccionista, muchas veces dicotómico, donde el futuro deviene binario con un mundo reducido a dos hipótesis, materializadas o no, y por lo tanto a cuatro escenarios. Científicamente estamos muy cerca de la mistificación, sobre todo cuando comunicamos haciendo creer al mundo entero que la estrategia de tal o tal gran grupo fue aclarada por esos escenarios. Que yo sepa, Shell construyó escenarios sobre las tecnologías de la información y la comunicación, pero nunca invirtió un dólar en ese sector. El *scenario building* se ha convertido, en la práctica estadounidense, en un “negocio” rentable. El proceso de reflexión prospectiva participativa es positivo en sí; pero es ante todo útil para la estrategia si nos hacemos las preguntas que son y que no pueden ser reducidas a dos escogidas por moda.

Por otro lado, en las empresas, el *scenario building* es un instrumento excelente de manejo participativo, pues puede implicar a todos los recursos humanos. Aunque es imposible hacer que la gente reflexione acerca de las decisiones estratégicas de su empresa – que siguen siendo confidenciales – es posible hacerlos reflexionar acerca de los elementos del medio que condicionan esas decisiones. En una estructura no son sólo los ejecutivos los que deberían impulsar ese enfoque, sino también la propia base. En Renault logramos sumar a 3000 personas al proceso de prospectiva llamado *Mides* en 1983. Este procedimiento se aplicó también con éxito en los territorios, como con el ejercicio “País Vasco 2010”, por ejemplo. Hoy en día el aprendizaje colectivo es parte integrante del *knowledge management*. Ahora bien, en términos de manejo lo que cuenta es la implicación. Un proverbio estadounidense afirma que “*the reward is the journey*”: la recompensa, es el viaje. El camino es la meta – la meta es un pretexto para la trayectoria colectiva, para la vivencia común y los lazos que se crean entre los participantes.

Finalmente, para terminar con esta pregunta, recuerdo que los propios anglosajones hablan de “*French school La Prospective*”.

**Philippe Durance:** Siendo el futuro lo que es, estando constituido principalmente de incertidumbre, ¿cómo se desmarca la prospectiva de la futurología?

**Michel Godet:** La futurología dice ser una ciencia de futuro como la historia sería la ciencia del pasado. Incluso a pesar de que la historia se reescribe sin cesar, porque el pasado es tan múltiple e incierto como el futuro, el pasado, pasado es. En cambio, el futuro es una página prácticamente en blanco que está por escribirse. El futuro es abierto y toda forma de predicción es una impostura. Para la prospectiva, el futuro es fruto de la voluntad, el sueño fecunda la realidad, y la acción es orientada hacia un futuro deseado. Una acción sin objetivo es un sinsentido.

Ningún tipo de determinismo resiste ante la determinación; y el azar, como decía Pasteur, sólo favorece a los espíritus bien preparados. Cuando se tiene proyectos se es joven, se está vivo.

Por suerte el futuro es abierto e incierto. Sería imposible vivir en un mundo donde todo es seguro y previsible. Si pudiera decirle el día, la hora y las circunstancias de su muerte, usted no estaría aquí, interrogándome con malicia. Sin embargo, la cuenta atrás ya se inició y cada minuto vivido es un minuto menos por vivir... pero es también un minuto más. ¿Entiende ahora por qué no hay felicidad posible sin incertidumbre? – la incertidumbre es la vida, la certidumbre es la muerte.

**Philippe Durance:** Para concluir, ¿Qué pistas daría usted a los jóvenes investigadores para la investigación sobre prospectiva?

**Michel Godet:** ¡Hay numerosos temas potenciales de investigación! Empecemos por los más duros: el acercamiento entre la teoría de los juegos y el juego de actores, iniciado en su tiempo por François Bourse, o incluso la integración a las herramientas de la prospectiva de técnicas de investigación operativa y, en un sentido más amplio, de las matemáticas (diagonalización, valores propios, sistemas con número de incógnitas superior al número de ecuaciones, fractales, teorías de grafos, etc.).

En un campo más “flexible” está la integración de las ciencias cognitivas, del aprendizaje organizativo, en la línea de los trabajos de Bootz [2001].

En resumen, no olvidemos lo esencial: el P0, la dimensión que permite a los escenarios transformarse en proyectos, el vínculo entre lo individual y lo colectivo... lo que hace que predomine el futuro deseado; lo que debería terminar acercando la prospectiva a la psicoterapia y el psicoanálisis.

*Last but not least*, es necesario sobre todo acercar la historia y la prospectiva. El pasado es tan múltiple, incierto y controvertido como el futuro. Con su herencia condiciona el presente y el futuro. La historia, esa novela real de la que habla Paul Veyne, se reescribe permanentemente en función de las necesidades del presente. El tema del cambio climático alcanza otras perspectivas cuando se interroga el pasado, como hiciera Le Roy Ladurie en su *Histoire des Climats* (*NdT: Histoire de los climas*). Si la ambición de la prospectiva es aclarar la acción presente a la luz de los

futuros posibles, la de la historia debe ser la misma, pero a la luz de los futuros pasados.

Pero, en definitiva, la buena previsión no es la que se cumple, sino la que lleva a la acción. Es por eso que no me complace ver alguna de mis previsiones pasadas cumplirse – como la escasez de profesionales y el exceso de títulos, el despilfarro de la energía barata, el insostenible desarrollo sostenible en una Europa en descenso demográfico,... No hay riqueza como la que constituyen los hombres educados, realizados y portadores de proyectos en una sociedad de confianza. Aunque siempre es posible dar un sentido a la vida construyendo proyectos para el futuro, es más difícil materializarlos en una sociedad de desconfianza donde la calidad de vida se ve degradada por la falta de cohesión social y el aumento de la incivilidad.

Deseo que los jóvenes investigadores encuentren soluciones concretas para que Europa logre integrar armoniosamente los millones de migrantes que recurrirán a ella y de quienes, de cualquier manera, necesitará, y que los políticos tengan el coraje de ser sensatos y aplicarlas.



## Bibliografía

- ACKOFF Russel L., *Méthodes de planification dans l'entreprise*, Paris: Les Editions d'organisation, 1973
- AIGRAIN Pierre, ANTOINE Serge, BLOCH-MORANGE Jacques, BOITEUX Marcel, BRAUDEL Fernand, CASTAIGNE Paul, GALLEY Robert, de L'ESTOILE Hugues, MONOD Jérôme, ZAMANSKY Marc, « Prévoir pour 50 ans », *Revue 2000*, Datar, No. 10, septiembere 1968, pp. 2-4
- ALLAIS Maurice, « La philosophie de ma vie », *Gérer et comprendre*, Annales des Mines, 1<sup>er</sup> trimestre de 1989
- ANSOFF Igor, *Stratégie du développement de l'entreprise : une approche méthodologique du management stratégique*, Les Éditions d'organisation, 1989; 1<sup>a</sup> edición, 1965
- ANTOINE Serge, DURAND Jacques, « Un système d'étude sur le futur : le Sésame », *Revue 2000*, Datar, No. 16, abril de 1970, pp. 12-18
- ANTOINE Serge, DURAND Jacques, MONOD Jérôme, « Où va la prospective française d'aménagement du territoire ? », *Revue 2000*, Datar, No. 21, 1971, pp. 54-56
- ASHER François, *Metropolis ou l'avenir des villes*, Éditions Odile Jacob, 1995
- AUTHIER Michel, LÉVY Pierre, *Les arbres des connaissances*, La Découverte, 1999
- BAILLY Jean-Paul, « Prospective territoriale et action publique », *Futuribles*, No. 314, diciembre de 2005, pp. 53-67
- BAIN Donald, ROUBELAT Fabrice, « Profutures. The birth of the Strategic Prospective and Futures Studies International Network for Applied Methodology », *Futures*, Vol. 26, Número 3, abril de 1994, pp. 345-349
- BAREL Yves, *Prospective et analyse de systèmes*, Datar, La Documentation française, col. « Travaux et Recherches de Prospective », serie « Schéma général d'aménagement de la France », No. 14, Paris, febrero de 1971
- BENASSOULI Paul, MONTI Régine, « La planification par scénarios : le cas Axa France », *Futuribles*, No. 203, noviembre de 1995
- BERGER Gaston, « L'accélération de l'histoire et ses conséquences », 1957; in BERGER Gaston, BOURBON-BUSSET Jacques, de, MASSÉ Pierre, 2008, *De la Prospective, op. cit.*
- BERGER Gaston, « Sciences humaines et prévision », 1957b; in BERGER Gaston, BOURBON-BUSSET Jacques, de, MASSÉ Pierre, *De la prospective, op. cit.*
- BERGER Gaston, « Le problème des choix : facteurs politiques et facteurs techniques », 1958a; in BERGER Gaston, BOURBON-BUSSET Jacques, de, MASSÉ Pierre, 2008, *De la Prospective, op. cit.*
- BERGER Gaston, « L'attitude prospective », 1958b; in BERGER Gaston, BOURBON-BUSSET Jacques, de, MASSÉ Pierre, 2008, *De la Prospective, op. cit.*
- BERGER Gaston, « L'attitude prospective », 1959 ; in BERGER Gaston, BOURBON-BUSSET Jacques, de, MASSÉ Pierre, 2008, *De la Prospective, op. cit.*

- BERGER Gaston, « L'idée d'avenir », 1960; in BERGER Gaston, BOURBON-BUSSET Jacques, de, MASSÉ Pierre, 2008, *De la Prospective, op. cit.*
- BERGER Gaston, BOURBON-BUSSET Jacques, de, MASSÉ Pierre, *De la prospective. Textes fondamentaux de la prospective française*, L'Harmattan, col. Prospective, 2<sup>a</sup> edición, 2008 ; textos reunidos y presentados por Philippe Durance
- BLUET Jean-Claude, ZÉMOR Josée *et al.*, *Scénarios d'aménagement du territoire. Essais méthodologiques*, Datar, La Documentation française, col. « Travaux et Recherches de Prospective », serie « Schéma général d'aménagement de la France », No. 12, Paris, enero de 1971
- BOOTZ Jean-Philippe, *Prospective et apprentissage organisationnel*, TRP, Futuribles international, Lipsor, Datar, Commissariat général du Plan, enero de 2001
- BOOZ, ALLEN ET HAMILTON, "Money Isn't Everything. Lavish R&D budgets don't guarantee performance", *strategy+business*, número 41, invierno de 2005
- BOURBON-BUSSET Jacques, de, « Au rond-point de l'avenir », 1959; in BERGER Gaston, BOURBON-BUSSET Jacques, de, MASSÉ Pierre, 2008, *De la Prospective, op. cit.*
- BOURSE François, CHAPUY Pierre, MEUNIER Francis (coll.), *Construction et probabilisation des scénarios par la méthode SMIC Prob-Expert appliquée à l'agriculture et à l'automobile*, CNAM, Cuaderno del Lipsor, No. 21, enero de 2007
- BRUN Isabelle, PACINI Vincent, « Le livre blanc du bassin annécien. Une démarche aussi instructive qu'opérationnelle », *Futuribles*, No. 328, marzo de 2007
- BRUNDTLAND Gro Harlem, *Notre avenir à tous*, Comisión de las Naciones Unidas de Medio Ambiente y Desarrollo, 1987
- CANNAC Yves, GODET Michel, « La 'bonne gouvernance'. L'expérience des entreprises, son utilité pour la sphère publique », *Futuribles*, No. 265, junio de 2001
- CAZES Bernard, *Histoire des futurs. Les figures de l'avenir de saint Augustin au XXI<sup>e</sup> siècle*, L'Harmattan, coll. Prospective, 2008; prólogo de Emmanuel Le Roy Ladurie
- CHAPUY Pierre, LOUINEAU Yves, MIRENOWICZ Philippe, « La méthode Delphi-Abaque. Un exemple d'application : la prospective du bruit », *Futuribles*, No. 143, mayo de 1990
- CHAPUY Pierre, MONTI Régine, *La filière agricole et l'environnement : scénarios 2010 par la méthode Delphi-Abaque de Régnier*, Cahier du Lipsor, CNAM, No. 9, marzo de 1998
- CHAPUY Pierre, GODET Michel, *Sécurité alimentaire et environnement : analyse du jeu des acteurs par la méthode Mactor*, Cahier du Lipsor, CNAM, No. 11, mayo de 1999

- CHAPUY Pierre, LAFOURCADE Bernard, « L'avenir de la filière agricole par BASF et ses clients », *Revue française de gestion*, No. 128, marzo-abril-mayo de 2000; *Technological Forecasting and Social Change*, No. 65, 2000
- CHAPUY Pierre, CRABIT Antoine, GODET Michel (coll.), *L'agriculture demain ? Cinq années de travaux du Cercle prospective des filières agricole et alimentaire*, CNAM, Cuaderno del Lipsor, No. 19, junio de 2006
- COURNAND André, LÉVY Maurice (eds), *Shaping the Future. Gaston Berger and the Concept of Prospective*, Gordon & Breach Science Publishers, 1973; prólogo de Oskar Morgenstern
- COURSON Jacques (de), *La prospective des territoires. Concepts, méthodes, résultats*, Éditions du CERTU, 1999
- DALKEY Norman C., *The Delphi method: an experimental study of group opinion*, RAND Corporation, RM-5888-PR, 1969
- DEBARBIEUX Bernard, VANIER Martin (dir.), *Ces territorialités qui se dessinent*, Éditions de l'Aube, 2002
- DECOUFLÉ André-Clément, *La prospective*, Presses universitaires de France, coll. « Que sais-je ? », 1972
- DECOUFLÉ André-Clément, NICOLON Alexandre (dir.), *Prospective et société. Problèmes de méthodes, thèmes de recherche*, Datar, La Documentation française, col. « Travaux et Recherches de Prospective », serie « Schéma général d'aménagement de la France », No. 28, Paris, marzo de 1972
- DERNÉ Marie-Claude, DURANCE Philippe, MOUSLI Marc, *Martinique 2025*, Cahier du Lipsor, CNAM, No. 22, 2008
- DESTATTE Philippe (dir.), *Évaluation, prospective et développement régional*, Institut Jules Destrée, 2001
- DRUCKER Peter, *La pratique de la direction des entreprises*, Édition d'Organisation, 1957
- DRUCKER Peter, *Management tasks responsibilities and practices*, Harper & Row, 1973
- DUPUY Jean-Pierre, *Ordres et désordres*, Seuil, 1982
- DURANCE Philippe, « Qu'est-ce que l'intelligence collective ? », *Internet Actu*, No. 18, febrero de 2004
- DURANCE Philippe, CORDOBES Stéphane, *L'ANAH à l'horizon 2010 : la réorganisation stratégique d'une agence publique par la prospective participative*, Cuaderno del Lipsor, CNAM, No. 16, junio de 2004
- DURANCE Philippe, CORDOBES Stéphane, 2007, *Attitudes prospectives. Éléments d'une histoire de la prospective en France après 1945*, L'Harmattan, coll. « Prospective »
- DURANCE Philippe, « La prospective de Gaston Berger », 2008, in BERGER Gaston, BOURBON-BUSSET Jacques, de, MASSÉ Pierre, 2008, *De la Prospective, op. cit.*



- DURANCE Philippe, *Gaston Berger et la prospective. Genèse d'une idée*, thèse de doctorat en sciences de gestion, Conservatoire national des Arts et Métiers, 2009
- FARHI F., LECOQ D., MILES Ian, KEENAN Michael, CLAR Günter, SVANFELDT C., *Guide pratique de prospective territoriale en France*, Comisión Europea, 2003
- FAYOL Henri, *Administration générale et industrielle*, 1916; Dunod, 1999
- FOLLETT Mary Parker, *Creative Experience*, Longman Green, New York, 1924
- GIGET Marc, « Arbres technologiques et arbres de compétences. Deux concepts à finalité distincte », *Futuribles*, No. 137, noviembre de 1989
- GIGET Marc, *La dynamique stratégique des entreprises*, Dunod, 1998
- GODET Michel, *Crise de la prévision, essor de la prospective. Exemple et méthodes*, Presses universitaires de France, coll. « L'économiste », 1977; prólogo de Jacques Lesourne
- GODET Michel, *The Crisis in Forecasting and the Emergence of the "Prospective" Approach: With Case Studies in Energy and Air Transport*, Pergamon Press for UNITAR, 1979; traducido por J.D Pearse y Harry K. Lennon; prólogo de Philippe de Seynes
- GODET Michel, *Prospective et planification stratégique*, Economica, 1985
- GODET Michel, *Scenarios and Strategic Management*, Butterworth, 1987
- GODET Michel, *From Anticipation to Action: A Handbook of Strategic Prospective*, UNESCO, 1994. Esta obra está disponible en línea de forma gratuita en <http://en.lapropective.fr/books.html>
- GODET Michel, *Creating futures: Scenario Planning as a Strategic Management Tool*, Economica, 2ª edición, 2006. Esta obra está disponible en línea de forma gratuita en <http://en.lapropective.fr/books.html>
- GODET Michel, *Le courage du bon sens. Pour construire l'avenir autrement*, 2ª edición, Odile Jacob, 2008; edición de bolsillo, 2009
- GODET Michel, *Manuel de prospective stratégique*, Dunod, 3ª edición, 2007; Tomo 1: *Une indiscipline intellectuelle*, Tomo 2: *L'art et la méthode*
- GOUX-BAUDIMENT Fabienne, *Quand les territoires pensent leurs futurs*, Éditions de l'Aube, 2001
- HAMEL Gary, PRAHALAD C. K., *La conquête du futur. Construire l'avenir de son entreprise plutôt que le subir*, Dunod, 3ª edición, 2005
- HELMER Olaf, *Analysis of the future: the Delphi method*, RAND Corporation, P-3558, 1967
- INSTITUTE FOR PROSPECTIVE TECHNOLOGICAL STUDIES (IPTS), *Towards a European Network in Strategic Prospective*, Joint Research Center, Comisión de comunidades Europeas, Ispra, Italia, del 30 de septiembre al 1 de octubre de 1993

- INSTITUTE FOR PROSPECTIVE TECHNOLOGICAL STUDIES (IPTS), *Scenario Building, Convergences and Differences*, Proceedings of Profutures Workshop, Comisión Europea, Joint Research Center, EUR-17298-EN, 1995
- INSTITUT FRANÇAIS DES RELATIONS INTERNATIONALES (IFRI), *Le commerce mondial au 21<sup>e</sup> siècle*, 2002
- JANTSCH Erich, *La prévision technologique : cadre, techniques et organisation*, OCDE, 1967
- JOUVENEL Hugues (de), *Invitation à la prospective*, Futuribles, col. « Perspectives », 2004
- JULIEN Pierre-André, LAMONDE Pierre, LATOUCHE Daniel, *La méthode des scénarios : une réflexion sur la démarche et la théorie de la prospective*, Datar, La Documentation française, col. « Travaux et Recherches de Prospective », serie « Schéma général d'aménagement de la France », No. 59, París, junio de 1975
- JUNGK Robert, MÜLLER Norbert, *Zukunftswerkstätten*, Hamburg, 1980; traducido al inglés: *Future Workshops: How to Create Desirable Futures*, Institute for Social Inventions, Londres, 1987
- KAHN Herman, WIENER Anthony J., *L'an 2000. Un canevas de spéculations pour les 32 prochaines années*, Robert Laffont, col. « Le Monde qui se fait », 1968; introducción de Daniel Bell
- LATOUR Bruno, *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie ?*, La Découverte, 2004
- LAWRENCE P., LORSCH J., *Adapter les structures de l'entreprise*, Éditions d'Organisation, 1968
- LESOURNE Jacques, MALKIN Daniel, « L'exercice Interfuturs : réflexion méthodologique », *Futuribles*, No. 27, octubre de 1979
- LESOURNE Jacques, « La notion d'enjeu stratégique », nota al Comité de Prospectiva de EDF, noviembre de 1994
- LOINGER Guy (dir.), DURANCE Philippe, *La Prospective régionale, de chemins en desseins*, Éditions de l'Aube, 2004
- LOINGER Guy, SPOHR Claude, *Prospective et planification territoriales. État des lieux et propositions*, Cahier du CPVS, No. 19, 2004; publicado nuevamente en la colección « Travaux et recherches de prospective », Futuribles international, Lipsor, Datar, Plan, marzo de 2005
- LORENZ Edward, 1972, « Predictability: Does the Flap of a Butterfly's Wings in Brazil Set Off a Tornado in Texas? », American Association for the Advancement of Science, Washington, D.C.
- MARTIN Ben R., « Technology Foresight: capturing the benefits from science-related technologies », *Research Evaluation*, Vol. 6, No. 2, agosto de 1996, p.158

- MARTIN Ben R., « The onrigin of the concept of 'foresight' in science and technology: An insider's perspective », *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 77, número 9, noviembre de 2010, pp. 1438-1447
- MASSÉ Pierre, « Prévission et prospective », 1959; in BERGER Gaston, BOURBON-BUSSET Jacques, de, MASSÉ Pierre, 2008, *De la Prospective*, *op. cit.*
- MASSE Pierre, « Avant-propos », *Réflexions pour 1985*, La Documentation française, col. « Travaux pour le Plan », 1964, pp. 5-6
- MASSÉ Pierre, « De *Prospective* à *Prospectives* », *Prospectives*, Presses universitaires de France, No. 1, junio de 1973
- MAURER Stephan M., « Idea man », *Beam Line*, 2001
- MAYO Elton, *The Human Problems of an Industrial Civilisation*, Harvard University Press, 1933
- MILES Ian, « The development of technology foresight: A review », *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 77, Número 9, noviembre de 2010, pp. 1448-1456
- MINTZBERG Henry, *Grandeur et décadence de la planification stratégique*, Dunod, 1994
- MONOD Jérôme, « Maîtriser l'avenir 30 ans à l'avance ? », *Revue 2000*, Datar, No. 16, abril de 1970, pp. 6-11
- MONTI Régine, MEUNIER Francis, PACINI Vincent, *BASF Agriculture et ses distributeurs : l'avenir en commun*, Futuribles international, coll. « Travaux et recherches de prospective », No. 3, octubre de 1996
- MOREL Christian, « Prend-on de meilleures décision à plusieurs ? », *Sciences humaines*, No. 169, marzo de 2006
- MORRISON Elizabeth Wolfe, MILLIKEN Frances J., « Organizational silence: A barrier to change and development in a pluralistic world », *The Academy of Management Review*, vol. 25, No. 4, 2000, pp. 706-725
- MOUSLI Marc, *Diriger au-delà du conflit*, seis conferencias traducidas, precedidas por « Mary Parker Follett, pionnière du management », Village Mondial, 2002
- MOUSLI Marc, *Pays Basque 2010 : la prospective participative dans un territoire d'exception*, Cuaderno del Lipsor, CNAM, No. 15, junio de 2004
- OTAM, *Une image de la France en l'an 2000. Scénario de l'inacceptable*, Datar, La Documentation française, col. « Travaux et Recherches de Prospective », serie « Schéma général d'aménagement de la France », No. 20, Paris, julio de 1971
- PESQUEUX Yvon, DURANCE Philippe, *Apprentissage organisationnel, économie de la connaissance : mode ou modèle ?*, Cahier du Lipsor, CNAM, No. 6, serie « Recherches », septiembre de 2004
- POIRIER Lucien, *Stratégie théorique*, Economica, col. « Bibliothèque stratégique », 1987

- PORTER Michael E., *Choix stratégiques et concurrence, techniques d'analyse des secteurs et de la concurrence dans l'industrie*, Economica, 1986
- PORTER Michael E., *L'avantage concurrentiel*, Dunod, col. « Stratégies et Management », 1999
- PRIGOGINE Ilya, STENGERS Isabelle, « La querelle du déterminisme, six ans après », *La querelle du déterminisme*, Gallimard, col. « Le Débat », 1990
- RÉGNIER François, *Annoncer la couleur : pour une approche nuancée du consensus*, Nancy : Institut de métrologie qualitative, 1989
- ROSENEAU James N., *Along the Domestic Frontier, Exploring Governance in a Turbulent World*, Cambridge University Press, 1997
- ROUBELAT Fabrice, *La prospective stratégique en perspective : genèse, études de cas, prospective*, tesis de doctorado en ciencias de la gestión, Conservatoire national des Arts et Métiers, mayo de 1996
- SALMON Christian, *Storytelling, la machine à fabriquer des histoires et à formater les esprits*, La Découverte, 2007
- VALASKAKIS Kimon, « Mondialisation et gouvernance. Le défi de la régulation publique planétaire », *Futuribles*, No. 230, abril de 1998
- WACK Pierre, « Scenarios: uncharted waters ahead », *Harvard Business Review*, septiembre-octubre de 1985, pp. 73-89
- WACK Pierre, « Scenarios: shooting the rapids », *Harvard Business Review*, noviembre-diciembre de 1985, pp. 139-150