

Invitation à la prospective
Invitación a la prospectiva
HUGUES DE JOUVENEL

colección_

I N N O V A A I S U R

3Epp&p en asociación con CREAR EL FUTURO, ONG

HUGUES DE JOUVENEL

Invitation à la prospective
Invitación a la prospectiva

Traducido al español por
Anne-Marie Abautret

Futuribles
PERSPECTIVES

Introducción - Prospectiva y libertad

Capítulo I - La exploración de los futuros posibles

El futuro, ámbito de la libertad

Inserto - Génesis y difusión de la prospectiva

Inserto - Los ciclos largos: mito o realidad

La función de vigilia

Inserto - El reto educativo

Capítulo II - La construcción del futuro

El futuro, ámbito del poder

El futuro, ámbito de la voluntad

Inserto - El proyecto

Capítulo III - Prospectiva vs. pronóstico

Características del planteo

Los modelos

Los escenarios

Inserto - Escenarios y variantes

Capítulo IV - Las etapas de un ejercicio de prospectiva

La definición del problema y la elección del horizonte

La representación del "sistema"

Recopilación de datos, definición de las hipótesis de evolución

Inserto -¿ Quién posee el saber ?

La construcción de escenarios

Las opciones estratégicas

Conclusión - Artífices del futuro

Bibliografía y sitios de referencia en Internet

01

La exploración de los futuros posibles

La exploración de los futuros posibles

Gaston Berger nos invita a “considerar el futuro no como algo decidido de antemano y que poco a poco se develaría ante nosotros, sino como algo por hacerse²». Y Bertrand de Jouvenel escribió por su parte: “Respecto al pasado, la voluntad del hombre es vana, su libertad nula, su poder inexistente [...]. El pasado es el lugar de los hechos sobre los cuales no puedo hacer nada, y al mismo tiempo, el lugar de los hechos reconocibles (lo que no excluye la diversidad de interpretaciones). Mientras que, por el contrario, el futuro es para el hombre en tanto sujeto pensante, el ámbito de la incertidumbre, y para el hombre como sujeto actuante el ámbito de la libertad y del poder³.”

El futuro, ámbito de libertad

El futuro todavía no es; no está predeterminado. Está abierto, por el contrario, a muchos futuros posibles: los futuribles.

Decir que “todavía no es”, es afirmar de inmediato, que es por esencia, imposible de conocer. No puede existir entonces ninguna “ciencia del futuro”, que gracias a modernas herramientas de investigación – que substituyan

²BERGER Gaston. “L’attitude prospective”. *Prospective*, n° 1, 1958.

³JOUVENEL Bertrand (de). *L’Art de la conjecture*. Mónaco : éditions du Rocher, 1964 / Paris: SEDEIS (Sociedad de estudios y de documentación económicas, industriales y sociales), col Futuribles, 1972.

la bola de cristal y la borra del café por potentes sistemas especializados - nos permitiría predecir con certeza como será el futuro⁴.

Como sujetos pensantes que somos, esta afirmación seguramente nos decepcionará. Peor aún, esto significa que, en la medida en que las incertidumbres aumenten (¿mito o realidad?), la prospectiva como "reductor de angustias" será vana.

En todas las épocas, la preocupación de los hombres frente al futuro ha sido enorme. Hoy, en la medida en que el cambio se acelera y las rupturas se multiplican, cuando la sensación de caos es más fuerte que la de un orden regulado, cuando el abanico de los futuros posibles se abre (de los mejores a los peores) y se extienden las incertidumbres, esta preocupación se acentúa.

En todas las épocas, conscientemente o inconscientemente, hemos buscado reducir estas incertidumbres:

- de ahí la búsqueda ancestral de invariantes tanto en el orden de la naturaleza como en el orden social;
- de ahí nuestra propensión a buscar certezas en todas partes, en la palabra de otros y a través de la elaboración de leyes y de contratos.

Nadie niega la existencia de invariantes en el orden natural. Ya sea en el ciclo de los días, de las estaciones -y hasta de los climas, cuya evolución a lo largo de muchos siglos, o incluso milenios, ha sido objeto de investigaciones profundas- en base a las cuales, reaparece el esfuerzo por determinar "leyes". Sin embargo, hay

⁴De ahí la crítica que se puede hacer al título de la conferencia dictada por H.G. Wells en la Royal Institución, el 24 de enero de 1902, titulada "El descubrimiento del futuro y el gran Estado", *a fortiori* al término de futurología usado, según creo, por primera vez por Ossip Flechtheim en un artículo publicado en Berlín en 1949, titulado "Futurología: The New Science". *Forum*, vol. III, 1949, pp. 206-209.

que cuidarse de creer que estas leyes se perpetuarán indefinidamente, de forma idéntica, independientemente, por ejemplo, de la naturaleza de las actividades humanas.

GÉNESIS Y DIFUSIÓN DE LA PROSPECTIVA

El futuro siempre ha sido sinónimo de preocupación y ha dado lugar, desde tiempos remotos, a prácticas de todo tipo, que han sido recopiladas y analizadas de forma particularmente interesante, por Bernard Cazes en su *Histoire des futurs*¹.

La prospectiva, tal como la practicamos hoy, se desarrolló esencialmente después de la Segunda Guerra Mundial a partir de dos fuentes.

1) Primero en los Estados-Unidos, durante el período entre guerras, William Ogburn publicó su obra pionera “Comisión presidencial de investigación sobre las tendencias sociales” (1933), y luego su informe sobre “las tendencias tecnológicas y la política gubernamental”, encomendado por Franklin Roosevelt. Pero el verdadero despegue de la prospectiva “moderna” ocurre después de la Segunda Guerra Mundial, principalmente bajo la influencia de la Fuerza Aérea norteamericana.

La misma le solicita a Theodore von Karman un estudio sobre los avances técnicos que pudieran tener algún interés militar (“Towards New Horizons”, 1947), y confía unos años más tarde a Douglas Aircraft la responsabilidad de un proyecto de investigación y desarrollo (proyecto Rand) sobre los aspectos no terrestres de los conflictos internacionales.

¹ CAZES Bernard. *Histoire des futurs. Les figures de l'avenir de saint Augustin au XXe siècle*. Paris Seghers, 1986, 475 p.

A partir de allí nació la Rand Corporation (1948), donde se desarrollaron posteriormente - bajo el impulso de Olaf Helmer, Theodore J. Gordon y Herman Kahn (autor de la obra magistral "*on Thermonuclear war*"²)- la mayoría de los métodos "formales" de la prospectiva, principalmente el método Delphi y esencialmente el método de los escenarios; estas tres personalidades crearon posteriormente el 'Institute for the Future, el Future Group y el Hudson Institute.

Es también la época en la que surgen las primeras preocupaciones relativas a la real disponibilidad de recursos del planeta, que, después del informe Paley³, llevaron a la creación de la fundación Resources for the Future, y luego el primer satélite soviético *Sputnik I* a la conquista del espacio. Al mismo tiempo, motivado siempre por el auge de estas ciencias y de estas técnicas y estimulado por el famoso informe de Vannevar Bush⁴, el Congreso se moviliza y crea la "Commission on the Year 2000", en el marco de la Academy of Arts and Science, cuyos trabajos *Towards the Year 2000* son reunidos por Daniel Bell en un número especial de la revista *Dædalus* (verano 1967). Al mismo tiempo, nace la World Future Society (1966) que reúne rápidamente un gran número de personalidades muy diversas que se interesan por el futuro.

2) La segunda fuente del origen de la prospectiva surge en Francia justo después de los años 1950, bajo el impulso de Gaston Berger, quien reinventa el término en su artículo publicado en *La Revue des Deux Mondes* (n° 3, 1957) y Bertrand de Jouvenel, quien forja el concepto de "futuribles" para designar el grupo al que da vida en 1960; ambos con preocupaciones más bien humanistas y empresariales. Sus pensamientos se extienden rápidamente en Francia, bajo el impulso primero del Grupo de estudios prospectivos, que convoca unos treinta miembros (intelectuales, profesores, industriales y altos funcionarios del Estado). Luego bajo el

² Princeton: Princeton University Press, 1962.

³ *Resources for Freedom*. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1952, 5 volúmenes.

⁴ *Science: The Endless Frontier*. Washington, D.C.: United States Government Printing Office, 1945.

impulso del Comité Internacional Futuribles, configurado desde el inicio, por intelectuales de unos veinte países del mundo (incluyendo a Daniel Bell, Hasan Ozbekhan, Saburo Okita, etc.).

Entre estos pioneros figuran: Jean Fourastié, Pierre Massé- en particular cuando pasa a ser Comisionado para el Plan en 1959-, Pierre Piganiol primero en Saint-Gobain, luego a la cabeza de la DGRST (Delegación general para la investigación científica y técnica), Andre Cournand, premio Nobel de medicina; pero también, en otros países europeos: Ossip K. Flechthelm, Robert Jungk, Johan Galtung, quien crea, un poco más tarde, el movimiento Mankind 2000 que dará lugar junto con la Asociación Futuribles, a la creación de la World Federation for Futures Studies (Paris, 1972).

Según Edward Cornish, autor de una obra muy completa⁵, recientemente publicada, el movimiento se crea en Francia como una reacción a la derrota de 1940, como prolongación de la corriente del “existencialismo” del período entre guerras (ver Maurice Blondel, entre otros) en estrecho vínculo con el esfuerzo de reconstrucción de la post-guerra, bajo la influencia del Comisionado General para el Plan, bajo cuyo auspicio nació el famoso Grupo 1985⁶ en 1962.

El vínculo entre los dos lados del Atlántico se estableció rápidamente en los años 1960 y bajo el impulso de personalidades tales que Olaf Palme en Suecia, Radovan Richta en Checoslovaquia, Saburo Okita y Hitekoshi Kato en Japón, Eleonora Masini en Italia, Mahdi Elmandjra y Philippe de Seynes en el seno del sistema de las Naciones Unidas. El movimiento se extendió para finalmente dar lugar, en los años 1970, a la creación de numerosas estructuras (Club de Roma, World Federation for Futures Studies, Club de Dakar, etc.), a la organización de conferencias internacionales, así como a la constitución de

⁵ *Futuring: The Exploration of the Future*. Bethesda (Maryland): World Future Society, 2004, 313 p.

⁶ COMMISSARIAT GÉNÉRAL DU PLAN. *Réflexions pour 1985*. Paris: La documentation Française (col. Travaux pour le Plan), 1964.

programas gubernamentales (el Swedish Secretariat for Futures Studies, el groupe SESAME en la DATAR (Délégation française à l'aménagement du territoire et à l'action régionale), a las primeras sociedades de consultoría (SEMA/Société d'économie et de mathématiques appliquées), seguidos de programas internacionales como Interfuturs⁷.

Claro está, los temas de estudios prioritarios fueron evolucionando con el paso del tiempo, así como los métodos y, los protagonistas principales (tanto aquéllos que encargaban los estudios como los que los ejecutaban), debido tanto a las circunstancias cuanto a la renovación generacional. Simultáneamente, el cuerpo filosófico-político y las prácticas se reforzaron y bajo el efecto de una afortunada difusión, sólo a veces se diluyeron un poco.

Pero una cosa es tratar de representar cómo han evolucionado las cosas en el pasado, incluso durante períodos históricos muy largos, y otra es entender cuáles son los fenómenos que implicaron estos cambios. Y aun otra cosa es suponer que las mismas causas se reproducirán generando los mismos efectos.

Así pues, resulta claro que la intensiva explotación de recursos fósiles -íntimamente vinculada a la revolución industrial y, de forma más general, a las actividades humanas- genera desde hace dos siglos, consecuencias mayores sobre el funcionamiento del ecosistema. Mucho antes de que se hablara del calentamiento global y que éste fuera objeto de simulaciones importantes, Svante Arrhenius, físico y químico sueco, ya destacaba el impacto que podría tener sobre la atmósfera el desarrollo de una era industrial que exigiera el consumo creciente de carbón y de petróleo⁵.

⁷ INTERFUTURS. *Face aux futurs*. Paris: OCDE (Organización para la cooperación y el desarrollo económico), 1979, 450 p

⁵ Cf "L'effet de serre : la prévision de Svante Arrhenius". *Futuribles*, n° 131, abril de 1989, pp. 11-15. Extraído de *L'Evolution des mondes*. Paris: Librairie Polytechnique, Ch. Béranger, 1910.

Hay también invariantes en el orden social: así encontramos la constitución de largas series que revelan un movimiento continuo, lineal o cíclico. Sin embargo, aunque los historiadores lo detecten, este no se perpetuará necesariamente siempre de forma idéntica.⁶ Ahí radican los límites (*cf. infra*) de todos los métodos de pronóstico que se basan en la extrapolación del pasado.

Sin negar que tales invariantes puedan existir -de las que sólo la historia podrá atestiguar la perpetuidad y sobre las cuales, indiscutiblemente, los investigadores tienen todavía mucho por hacer- afirmo que el futuro de las sociedades humanas está lejos de ser integralmente regulado por tales leyes, y que el porvenir permanece ampliamente indeterminado y abierto.

Desafortunadamente como sujetos pensantes que somos debemos aprender a vivir con la incertidumbre. Aprendizaje difícil, confesémoslo, para quienes nos hemos criado en el culto de la verdad y del conocimiento, ¡mucho más que en el del riesgo y la libertad! Pero resulta más fácil para el sujeto actuante, para quien, estas áreas de indeterminación constituirán tanto espacios de libertad como márgenes de autodeterminación.

⁶ Ver a título de ejemplo los trabajos de Cesare MARCHETTI: "Invention et innovation, les cycles revisités" y "L'automobile en danger de mort lente, ou Futuribles interpellé", entre otros. *Futuribles*, n° 53, marzo de 1982, pp. 43-58, y n° 99, mayo de 1986, pp. 27-38, respectivamente.

LOS CICLOS LARGOS: MITO O REALIDAD

Somos naturalmente aficionados a las tesis que apuntan a evidenciar la existencia de invariantes en la historia de las sociedades humanas. Es notorio que muchos economistas se han dedicado a tratar de identificar la existencia de ciclos, extraídos de una observación más o menos pertinente de las evoluciones pasadas que en cierto modo – hagamos lo que hagamos –, determinarían las evoluciones futuras¹.

Es así que entre los ciclos dichos de largo plazo, el llamado “ciclo de Kondratiev” es particularmente famoso. Se le atribuye erróneamente la idea de que el crecimiento económico, íntimamente ligado a las olas de innovación, experimentará fases de expansión y de recesión que se sucederán de manera prácticamente ineludible ¡cada 50 años!

Es así que tomando como antecedente las “Treinta Gloriosas” -es decir los treinta años de prosperidad que siguieron a la Segunda Guerra Mundial- y luego las “Treinta Desastrosas”-o sea los treinta años de recesión en los años 1970-2000- muchos economistas cuando apenas notaron una mejora– ya fuera esta pasajera -, creyeron ver llegar en Europa al final de los años 1990, la vuelta del ciclo. Anunciaron así una nueva era de crecimiento duradero, fundado esta vez en la difusión de las tecnologías de la información y de la comunicación.

Es en gran parte sobre estas bases, que el Observatorio francés de las coyunturas económicas (OFCE) y muchos otros creyeron detectar en el momento del rebrote de crecimiento al final de los años 1990, el principio de la fase ascendente de la quinta revolución industrial, lo que iba a traducirse en una nueva

¹ Sobre este tema, ver entre otros: SAUVY Alfred *Prévision économique*. Paris: Presses Universitaires de France, 1943.

larga ola de expansión. Alain Minc afirmaba, en ese momento, estar “convencido que [entrábamos], esta vez, en un auténtico ciclo Kondratiev”².

Claro que el prospectivista no es de ninguna manera tan ingenuo como para creer que todo es posible. Es por eso que deberá identificar el abanico de los futuros posibles. Y como éste se deforma continuamente – algunos futuribles desaparecen mientras otros emergen -, tendremos que identificarlos, no de una vez por todas sino de forma permanente.

Esto es evidente, aun cuando se trata de fenómenos portadores de una gran inercia. Es así que, si bien es indiscutible que heredamos un cierto capital de recursos minerales y mineros lentamente constituido a lo largo de un proceso milenario, no es menos cierto que:

- Los rápidos avances de la ciencia y de la tecnología permitirán el descubrimiento y la explotación de yacimientos ignorados ayer o inexplotables hoy. Es incluso probable que se descubra un uso para materiales hasta ahora considerados sin valor⁷.

² OFCE. *L'Économie française 2000*. Paris: La Découverte (Repères), 2000; SAFIR André, MICHEL Dominique. *Avantage France. France SA contre World Corp.* Paris: Village Mondial, 1999; MINC Alain www.Capitalisme.fr. Paris: Grasset, 2000. Y, a contrario, GODET Michel. “Nouvelle croissance ou vieilles lunes ?” *Futuribles*, n° 257, octubre de 2000, pp. 67-80.

⁷ Recordemos, por ejemplo, que el mineral de aluminio, la bauxita, descubierta en 1821 por Berthier, se quedó como simple objeto de curiosidad y se le encontró poca utilización, hasta que, en 1886, se implementó el proceso para extraer el aluminio, metal identificado sólo en 1927. Asimismo, le Larousse de l'industrie de 1935 pudo escribir que el uranio, descubierto en 1789, aislado en 1842 por Peligot, “no tenía utilización en estado metálico” Los minerales de uranio se convirtieron en objetivos estratégicos y económicos sólo cuando Joliot-Curie, von Halban y Kowarst probaron, en 1939, la posibilidad de reacciones de fisión en cadena, cuando Fermi hizo funcionar en 1942 el primer reactor nuclear y cuando la primera bomba atómica estalló sobre Hiroshima el 6 de agosto de 1945.

- Las fluctuaciones aún más rápidas de los precios - no exclusivamente generadas por la ley de la oferta y la demanda- y de las de las tasas de cambio harán que ciertos recursos sean más o menos atractivos, por muy cortos periodos de tiempo, sin que hayan reales cambios en su volumen ni en su calidad.

Así pues – incluso tratándose de fenómenos que creemos inmutables – conviene estar permanentemente atentos frente a los cambios posibles. A la inversa, en los ámbitos donde se cree que los cambios son rápidos, conviene no descuidar los factores de inercia y los que, simplemente, juegan un papel de freno. Un ejemplo de esto son los cambios socio-organizacionales y la adquisición de los nuevos conocimientos técnicos, que implican a menudo la adopción de nuevas tecnologías.

La función de vigilia

Esta función de vigilia es, sin duda alguna, la base de todo planteamiento prospectivo. Implica un análisis y una evaluación permanentes tanto de las tendencias robustas como de los “hechos portadores de futuro” .Pierre Massé los calificaba de este modo haciendo notar que “tenemos que descubrir la señal, insignificante por sus dimensiones presentes, pero inmensa por sus consecuencias virtuales, que anuncia una mutación técnica, económica o social”⁸.

Sin hablar siquiera de los desarrollos posteriores vinculados a la metodología, podemos señalar que la mirada con la que observamos la realidad es a menudo falseada por:

- Los lentes que llevamos (las anteojeras que tenemos), nos inclinan, muchas veces de forma inconsciente, a ver ciertas cosas (a menudo las que coinciden con nuestras ideas) y no otras (sobre todo aquéllas que nos molestan).

⁸ MASSÉ PIERRE. “Planification et prévision”. La *Table ronde*, n° 177, octubre de 1962.

- Peor aún, nuestros esquemas mentales: la forma en que desciframos e interpretamos las cosas a partir de conceptos, estructuras mentales, emociones, reacciones, razones limitadas o de una herencia cultural específica, quizás inadaptada y seguramente sesgada.
- Las herramientas de observación que tenemos, o más básicamente aún, las fuentes de información disponibles y que utilizamos, tal vez sin el suficiente espíritu crítico.
- Los instrumentos de medida que empleamos. El ejemplo más evidente es el producto bruto interno (PBI) per cápita, que tiende por ejemplo a privilegiar lo que es costoso sobre lo que no lo es, y a veces a sobrestimar lo que podría ser accesorio mientras subestima lo esencial.
- El peso de las teorías a partir de las cuales creemos poder explicar la realidad. En Francia, seguimos enseñando que el átomo era indivisible, ¡años después de la explosión de la bomba atómica sobre Hiroshima! Del mismo modo, sin duda, sería útil evaluar nuevamente la famosa teoría de las tres fases del desarrollo, que supuestamente pasa de la era agrícola a la era industrial, y luego hacia la era llamada post-industrial, la de los servicios⁹.
- La influencia de las ideologías y en general, de las ideas dominantes (*cf.* "La línea Maginot es insuperable") que muchas veces ocultan la realidad. De hecho, algunas ideas se difunden deliberadamente con este fin (estrategia

⁹ En efecto, si bien es innegable que el empleo en la agricultura ha disminuido, eso no impide que la producción agrícola aumente, por los efectos de la industrialización, entre otros. Y si el empleo en la industria tiende, a su vez, a declinar, el fenómeno hoy dominante, es más bien por la terciarización de la agricultura y de la industria (a la vez que la industrialización de los servicios) y no el desarrollo del llamado tercer sector opuesto a los dos sectores precedentes.

de desvío): así en Francia, se explica la crisis económica, por los “shocks” petroleros, y la salida de la crisis por las nuevas tecnologías, ¡tesis desgraciadamente demasiado simples para ser ciertas!.

EL RETO EDUCATIVO

“Los ingenieros que formamos en nuestras facultades y en nuestras escuelas estarán trabajando dentro de cinco o seis años. Los maestros que instruimos hoy, comunicaran su saber a alumnos que abordarán su propia vida profesional dentro de quince años. Entonces, es a este mundo futuro al que deben estar adaptados y no al mundo en el cual vivimos, y menos aún al mundo de nuestra infancia en el cual cada uno de nosotros tiende siempre a ubicarse inconscientemente. Cuando pensamos en la forma en que hoy día se transmiten los conocimientos y los métodos que usamos, y si mencionamos la velocidad con la que el mundo se transforma, uno no puede dejar de sentirse confundido. Un profesor de 50 años transmite a sus alumnos conocimientos que él mismo recibió 25 o 30 años antes, y que ellos utilizarán 10 o 15 años más tarde. El “período” de comunicación del saber es, pues, de unos cuarenta años. Es decir, dos veces más largo que el período de las grandes transformaciones causadas por el hombre.”

Extraído de BERGER Gastón. “Sciences humaines et prévision”. *La Revue des Deux Mondes*, n° 3, 1957

Estos errores – ampliamente inducidos por el rechazo a encarar problemas que perturban y por los límites, o incluso las carencias, de nuestras capacidades de análisis – conducen a su vez a la adopción muchas veces de estrategias inadecuadas. Irónicamente, estas estrategias se sostienen en los mitos colectivos que producimos para sustituir una realidad dolorosa o conflictiva, por un aparente consenso. Así la idea, muy extendida en

Europa al final de los años 1990, de que estábamos en vísperas de una nueva era de crecimiento (un "Kondratiev ascendente"), que de forma espontánea -hiciéramos lo que hiciéramos - implicaría la erradicación del desempleo, permitiría prolongar el tiempo de actividad profesional sobre el conjunto del tiempo de vida, y por ende, resolver los desafíos vinculados al envejecimiento demográfico.

La presente publicación consta con la autorización de HUGUES DE JOUVENEL, Futuribles, a la ONG CREAR EL FUTURO en asociación con **3E pp&p tresescalas** (prospectiva, plan y proyecto), para la difusión de la Prospectiva.