

EL SURGIMIENTO DE LAS INVESTIGACIONES PROSPECTIVAS

José Julián Morente.

La Prospectiva como investigación científica surge en la II Guerra Mundial, como forma de predecir avances tecnológicos y desenlaces bélicos.

Aunque el pionero de estos estudios fue Jerónimo Cardano médico, matemático y filósofo italiano (1501-1576) que escribió una de las primeras obras sobre el tema Liber de ludo aleae; según cuentan algunos cronistas de la época, J. Cardano predijo su propia muerte a la edad de 75 años, y para no contradecirse se suicidó a dicha edad, probablemente este comentario es más una broma que una certeza. Unos ciento cincuenta años más tarde J. Bernoulli en su obra *Ars coniectandi*, definió los principios del cálculo probabilístico, tan fundamental en los análisis prospectivos actuales.

La primera organización que se dedicó de forma sistemática a las investigaciones prospectivas fue la Rand (Research and Development) Corporation, fundada en 1948 en Santa Mónica (California) por lo general del ejercicio estadounidense Arnold.

El antecedente inmediato de la Rand Corporation fueron los Grupos de Análisis y Operaciones organizados por el mismo general Arnold en 1942, con el objetivo de actuar en el mismo teatro de operaciones del Pacífico, en la II Guerra Mundial, estos grupos estaban compuestos por científicos militarizados. Su labor era proporcionar soluciones a problemas de balística y guiado de operaciones aeronavales utilizando una metodología de las ciencias experimentales: la investigación operativa, conjunto de técnicas aplicadas a la toma de decisiones de una forma rápida y en situaciones de tiempo real.

La Rand Corporation fue un hervidero de ideas, una de las más famosas y que más a repercutido en los estudios posteriores es el método

Delfos. Este método apareció por primera vez en un informe interno de la Rand, elaborado por Olav Helmer. El informe trataba sobre la organización del trabajo de una serie de expertos en grupo; alguien, probablemente en broma tituló aquel informe "Hemos vuelto a Delfos" y de aquí el nombre definitivo del dicho método de trabajo: método Delfos (1).

También deberíamos mencionar al Hudson Institute creado por Herman Kahn, y sobre todo al Stanford Research Institute que en 1958 puso en marcha los primeros servicios de planteamiento a largo plazo.

Aunque las primeras investigaciones fueron realizadas en Estados Unidos, fue en Europa (Francia) donde en 1957 Gaston Berger, empresario y profesor universitario, introdujo el término: Prospectiva. Mientras en Estados Unidos las investigaciones prospectivas fueron desarrolladas por instituciones estatales o paraestatales, en Europa toda la iniciativa en el campo de la prospectiva fue el carácter privado.

En los años sesenta, en plena guerra fría, surgieron las "instituciones vigías", en principio independientes de las Administraciones públicas, y compuestas por científicos de ambos lados del Atlántico. Sus funciones fueron concebir posibles futuros y crear módulos de comparación entre ellos y definir las formas de alcanzarlos con los recursos disponibles en la situación estimada. Estos trabajos se realizaron bajo la cobertura de la Rand Corporation y fueron dirigidos por la Research Analysis Corporation, instituto dedicado a la evaluación de sistemas bélicos para las fuerzas aéreas de los Estados Unidos (2).

El desarrollo de las investigaciones prospectivas han sido casi paralelas en Estados Unidos y en Europa, pero diferenciadas en cuanto a su contexto. Las investigaciones estadounidenses están más centradas en prognosis tecnológica y científica, desarrollándose en Universidades e Institutos, mientras que las investigaciones europeas son de carácter más global y conceptuales, desarrollándose principalmente en instituciones privadas.

Las investigaciones prospectivas han girado principalmente en tres líneas de trabajo: prospectiva tecnológica, prospectiva sociológica y prospectiva globalista.

La prospectiva tecnológica, fue la predominante hasta mediados de los años setenta. Su principal impulsor fue Herman Khan (3), director del Hudson Institute, para H. Khan el desarrollo tecnológico es la única salida para solucionar los diferentes problemas que tiene la especie humana (alojamiento, salud, alimentación). Esta postura es bastante unilateral y ahistórica, siendo muy criticada por autores posteriores. Dentro de la prospectiva tecnológica, también se debe destacar la figura de Olav Helmer (4), diseñador de la metodología prospectiva más utilizada: el método Delfos.

La prospectiva sociológica, se desarrolla a partir de los años sesenta, destacando en ella, principalmente los siguientes teóricos.

John McHale, teórico de la sociedad de la información, dedicado especialmente al tema de los impactos futuros del entorno de la información sobre el individuo y la sociedad, destacando sus apreciaciones sobre el desequilibrio entre el entorno de la información, que evoluciona muy rápidamente y el entorno educativo que está impartiendo un modelo de una sociedad que ya no existe (5).

Alvin Toffer, futurólogo de magazine, que predice los paraísos tecnológicos, proyectando una California a escala mundial, donde se superan las tradiciones, los desequilibrios con el Tercer Mundo y un montón de cosas más.

Daniel Bell (6), director del primer estudio significativo sobre el futuro para la National Academy of Sciences, está considerado como el teórico de la sociedad post-industrial y del paradigma tecnológico. Aunque el signo conservador de sus apreciaciones es evidente, por esto no dejan de ser muy agudas, y superan por rigor y visión a los agoreros de la contracultura (7).

En una perspectiva globalista, siguiendo la metodología de la dinámica de sistemas, fundada en la Teoría General de Sistemas de Von Bertalanffy, encontramos los trabajos de Jay Forrester y Dennis Meadows. La teoría de los sistemas globales, presenta al mundo como un sistema de interrelaciones entre las variables, y no como un sistema de variables, su lógica interna no es la lógica lineal y binaria, sino un pensamiento cibernético.

Esta perspectiva se estrenó en la década de los sesenta, pues esta época fue la del estallido de la conciencia ecológica, iniciado por los movimientos contraculturales juveniles estadounidenses y después recogido por la investigación académica. El final de la década se caracterizó por el debate sobre los límites del crecimiento. En 1969 la National Academy of Sciences estadounidense publicó un informe donde se llamaba alarmantemente la atención sobre el agotamiento de los recursos naturales y la expansión demográfica.

Mientras tanto, a principios de los años setenta aparecieron los informes encargados por el Club de Roma, en 1972, el dirigido por Dennis Meadows (Los límites del crecimiento), y en 1974 el dirigido por Mihajlo Messarovic y Eduard Pestel (La Humanidad en la encrucijada). Estos informes que fueron encargados en plena euforia desarrollista, cayeron como una bomba. En un principio el Club de Roma intentó silenciarlos, por ser sus conclusiones contrarias a las esperadas. Los informes señalaron que el planeta tiene unos límites físicos para soportar ecosistemas depredadores y que el ritmo exponencial de crecimiento económico de la sociedad de consumo estaba expoliando recursos naturales no renovables.

Posteriormente aparecieron otros informes, que impactaron en la opinión pública. Fueron los modelos World-2 (W-2) y World-3 (W-3) de J. Forrester y D. Meadows y el modelo World Integrated Model (WIM) de M. Mesarovic y E. Pestel. Esta carrera informativa sobre prospectiva globalista llevaría al Global-2000, el informe prospectiva que mayores cantidades de datos ha utilizado.

El 23 de mayo de 1977, el presidente Carter dirigió un discurso sobre el medio ambiente al Congreso de los Estados Unidos, en el cual dió instrucciones para estudiar "los cambios probables en la población, recursos naturales y medio ambiente en el mundo hasta finales de este siglo", con el objetivo de "servir de base a nuestra planificación a largo plazo". Tal investigación debía de durar un año y se hizo cargo de ella el Consejo sobre la Calidad del Medio Ambiente y el Departamento de Estado con la colaboración de trece instituciones federales (8).

La investigación duró tres años, fue dirigida por Gerald O. Barney y publicada el 24 de julio de 1980 en tres volúmenes por el Government Printing Office. Los límites de la investigación son los límites informativos de la Administración estadounidense. La investigación consistió en interrelacionar y dar coherencia de conjunto a un sinnúmero de datos y un sumatorio de pronósticos y modelos sectoriales, ensamblados por partes, de forma que el feedback creado provocó la modificación de algunos de los supuestos fundamentales.

Las previsiones del Global-2000, confirman lo esencial de los anteriores informes (Informes del Club de Roma, W-2, W-3 y WIM) y cuestionan los pronósticos más optimistas de estos informes. Los resultados fueron alarmantes, la población mundial aumentará un 55%; aumentará el precio de los alimentos; aumentará la contaminación atmosférica; habrá falta de suministros de agua para sostener las crecientes demandas humanas; se producirá un aumento de las disfunciones fisiológicas por sustancias tóxicas y radiactivas; desaparición de casi medio millón de especies animales y vegetales y aumento de la desertización del planeta -el informe pone a la península ibérica como ejemplo de desertización-; lo que vendrá acompañado del aumento de conflictos y tensiones sectoriales.

Posteriormente el presidente Carter, encargó al mismo equipo de investigación, la redacción de un segundo informe sobre las posibles medidas a adoptar por el gobierno estadounidense, para responder al reto planteado por el primer informe. Tal investigación se elaboró en seis meses con el título de **Global future: Time to act**. Finalizado a principios de 1981, no llegó a publicarse en los Estados Unidos. El nuevo

presidente Ronald Reagan, dió la orden a la imprenta del Congreso de suspender la distribución, prohibiendo a los funcionarios de la Administración su participación en actos públicos relacionados con el tema. Meses más tarde fueron despedidos todos los científicos del Consejo sobre la Calidad del Medio Ambiente, menos dos y reducido su presupuesto en un 64%.

Pero, ¿qué sucedió para que en 1977, un presidente estadounidense, encargara una investigación, que podría volverse contra la política del capitalismo tecnológico? Para dar una respuesta, tenemos que retroceder al otoño de 1973 cuando el Chase Manhattan Bank (clan Rockefeller) creó un departamento que denominó Comisión Trilateral. El objetivo de la Comisión era claro, ofrecer respuesta dentro del capitalismo transnacional a los problemas económicos y sociales de la época sin depender sus posiciones de fuerza. Las multinacionales estadounidenses empezaron a ver sus intereses amenazados y a plantearse por su parte el cambio del orden económico internacional. El proyecto de la comisión era concreto, diseñar un proyecto de capitalismo tecnológico en una etapa crítica de la economía mundial. La comisión generó el Informe de la Comisión Norte-Sur, titulado: **Un programa para sobrevivir**, que dedica una atención especial a la crisis ecológica.

Carter no sólo mantiene la posición de la Trilateral, sino que era miembro de ella, y fue presidente gracias a ella. Desde este entramado y desde la estrategia de la Trilateral, a la cual servía Carter, se entiende la propuesta del estudio Global-2000. Los dos Globales (Global-2000 y Futuro Global) son encargos de la Trilateral y Gerald O. Barney director del equipo de investigación era un empleado de la Fundación Rockefeller.

Estos informes proponen siempre recomendaciones pacíficas, negando la conveniencia de soluciones militares. El riesgo de un entrenamiento mundial es descartado explícitamente; las recomendaciones sólo señalan posibles conflictos derivados de la escasez de alimentos y de agua, y sus posibles soluciones por una política de negociación.

Carter consideró la escasez en el Tercer Mundo como un peligro para la seguridad de los Estados Unidos. Reagan considera tal escasez como un instrumento para producir la sumisión del Tercer Mundo. Ronald Reagan al reafirmar el papel de los Estados Unidos como policía mundial, se vió obligado a rechazar la estrategia de los informes sobre el mundo en el año 2000.

Además el programa neoliberal de R. Reagan, constituye una amenaza a las más elementales reglas de la cordura mental, y a la posibilidad de supervivencia de la especie humana a medio plazo. Por ejemplo R. Reagan, desbloqueó la parálisis de los programas de energía nuclear realizada por la Administración Carter, y no contento con ello, subvencionó a las compañías eléctricas que construyeron centrales nucleares.

El desprecio de Ronald Reagan al informe, no tiene límites y viene de su apoyo a las teorías del liberalismo ultraconservador más recalci-trante, que dicen algo así como: no hay crisis ecológica ("el 80% de la contaminación del aire con dióxido de nitrógeno proviene de las plantas" R. Reagan *Die Zeit*, 6-8-82, pág. 14), no hay crisis de recursos, no hay crisis del medio ambiente; el capitalismo es un sistema humano, justo e igualitario, situación que se refleja en el mercado. Y además es un sistema creyente, que sigue los preceptos judeo-cristianos del dios Sádico del Desierto -transcritos en el primer capítulo del Génesis, versículo 27-, que dice: "Procread y multiplicaos, y someter la tierra, sometedla y dominar sobre los peces del mar, sobre las aves del cielo y sobre los ganados y sobre todo cuanto vive y se mueve sobre la tierra".

NOTAS.

- (1) Olav HELMER, "The game-theoretical approach to organization theory" **Synthese**, 15, 2 (1963).
- (2) Ralph Charles LENZ Jr., **Technological Forecasting**, 2ª edición, Wright-Patterson Air Force Base de Ohio, Air Force Systems Command, US Air Force, June 1962 (Report ASD-TDR-62-414, Aeronautical Systems Division; Clearinghouse for Federal Scientific and Technical Literature number AD-408,085).
- (3) Herman KHAN, "Uncertain road to the twenty-first century" **Think**, January-February 1967.
- (4) Olav HELMER, **Social Technology**, New York, Basic Books, 1966.
- (5) John McHALE y otros, **Information Technology: Some Critical Implications for Decision Makers**, Documento de la Conference Board, New York, 1971.
- (6) Daniel BELL, **The Coming of the Post-Industrial Society**, Basic Books, New York, 1973. Existe traducción castellana, Alianza editorial, 1976. Muy interesante, Daniel BELL, "Mediating Growth Tension" **Society**, January-February 1978.
- (7) Ver la visión reaccionaria de los teóricos de "izquierda", por ejemplo Warren Johnson, traducido por Editorial Kairos: **La era de la frugalidad**, Barcelona, 1981, o las últimas ocurrencias de Ivan Illich sobre "el derecho al paro creador" que se parecen más a las justificaciones de la economía sumergida a lo Solchaga, que a cualquier teoría progresista.
- (8) Departamentos de agricultura, energía e interior, la C.I.A., la Office of Science and Technology Policy, la Agency for International Development, la National Oceanic and Atmospheric Administration, la Environmental Protection Agency, la Federal Emergency Management Agency, la National Science Foundation.