

Abordaje sistémico a través de la Ingeniería Socioeconómica

El término «ingeniería» connota la posibilidad de transformar el conocimiento en algo práctico, y de allí su importancia. En general se la ha aplicado a distintos tipos de construcción y de industrias, pero también a servicios, entre otros.

Más discutible ha sido su uso para lo que se define como *ingeniería social*, que -desde el punto de vista de la ciencia política-, según esta fuente, tiene connotaciones muy diferentes (1). Ellas van desde que su función es manipular a las personas (hoy agravado por la posibilidad de usar la inteligencia artificial y las redes con esta finalidad) hasta una función positiva. Esta última perspectiva -según la fuente citada- fue planteada por Karl Popper en el primer volumen de *La sociedad abierta y sus enemigos* (1945), con el sentido de **la implementación de los métodos críticos y racionales de la ingeniería y ciencia a la solución de los problemas sociales.**

“Popper introduce una diferencia entre la implementación «razonable» de una propuesta y la «utópica». La implementación razonable –gradual e incremental– es propia de las democracias, y la utópica –que intenta resolver el problema o problemas en forma absoluta e inmediata– propia de sistemas totalitarios:

La ingeniería gradual habrá de adoptar, en consecuencia, el método de buscar y combatir los males más graves y serios de la sociedad, en lugar de encaminar todos sus esfuerzos hacia la consecuencia del bien final... La diferencia que media entre un método razonable para mejorar la suerte del hombre y un método que, aplicado sistemáticamente, puede conducir con facilidad a un intolerable aumento del padecer humano. Es la

diferencia entre un método susceptible de ser aplicado en cualquier momento y otro cuya práctica puede convertirse fácilmente en un medio de posponer continuamente la acción hasta una fecha posterior, en la esperanza de que las condiciones sean entonces más favorables. Y es también la diferencia que media entre el único método capaz de solucionar problemas ...

La sugerencia puede ser resumida en los siguientes aspectos básicos: los objetivos a ser logrados debe ser problemas concretos –instituciones o situaciones específicas a diferencia de soluciones últimas o totales– definidos –aún implícitamente– de manera consensual. Por ejemplo, de la misma manera que en ingeniería industrial el objetivo es aumentar la producción o productividad y no planear indefinidamente a fin de lograr la máquina o fábrica perfecta (lo que lleva a «analysis paralysis»), un objetivo social es disminuir la pobreza más que planear la solución de todos los males sociales. Los resultados o metas deben ser aproximados racional e incrementalmente: de la misma manera que en ingeniería se estudia y evalúa el cómo se han implementado métodos y técnicas en fábricas y plantas previas a fin de adecuar, refinar y mejorar esas técnicas y máquinas antes de construir una nueva, más eficiente, los ingenieros sociales no solo deben estudiar cuáles y cómo se han implementado otras tentativas de solución sino establecer objetivos específicos, medibles y alcanzables en un plazo realista: el objetivo final puede ser «la eliminación de la pobreza» pero el objetivo práctico de un programa concreto debe ser reducir el número de quienes son afectados de acuerdo a un criterio específico ... Los métodos deben ser evaluados en relación a sus resultados, sin cometimiento ideológico, de la misma manera que una máquina o proceso industrial es evaluada en relación a sus resultados concretos en las circunstancias específicas en que se usa y modificado o reemplazado si no ofrece los resultados esperados. Propuestas específicas deben ser implementadas tentativamente: de la misma manera que en la ingeniería

industrial se implementan plantas piloto antes de comprometer la totalidad de los recursos, en la ingeniería social se deben implementar proyectos pilotos, antes de generalizar a una sociedad entera...

El ingeniero gradualista puede aducir en favor de su método que la lucha sistemática contra el sufrimiento, la injusticia y la guerra tiene más probabilidad de recibir el apoyo, la aprobación y el acuerdo de un gran número de personas, que la lucha por el establecimiento de un ideal. La existencia de males sociales, vale decir, de condiciones sociales que hacen padecer a muchos hombres, puede establecerse con relativa precisión... Es, en cambio, infinitamente más difícil razonar acerca de una sociedad ideal».

Entre los múltiples enfoques está el abordaje sistémico, relacionado con la Teoría General de los Sistemas. En cuanto a su aplicación práctica y derivada de esta teoría encontramos lo que se denomina Ingeniería Socioeconómica (2). Desde la perspectiva de la complejidad (Edgar Morin) y de la biología aplicada a los sistemas sociales, es muy interesante esta exposición del Dr. Ruben León Guillén (3). Entendemos que, bien aplicada, puede ser un gran aporte a la implementación de políticas públicas que nos lleven -en un marco democrático- hacia un mundo mejor.

(1) Al respecto también se pueden ver artículos como este.

(2) Se enseña en Universidades como esta, se difunde en publicaciones científicas como esta y en emprendimientos como este.

*(3) Cuando se refiere a las condiciones permanentes de las organizaciones se basa en lo que K. Boulding (en el marco de la TGS) llama «leyes férreas» en su libro *The Organizational Revolution* y en textos clásicos sobre las organizaciones como el de A. Etzioni (Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana, México, 1965, págs. 4 y 5). Allí se expresa que*

«las organizaciones son unidades sociales (o agrupaciones humanas) deliberadamente construidas o reconstruidas para fines específicos... Se caracterizan por 1) la división del trabajo, del poder y de las responsabilidades de la comunicación, divisiones que no son obra de la casualidad ni obedecen a un esquema tradicional, sino que han sido deliberadamente planeadas para favorecer fines específicos; 2) la presencia de uno o más centros de poder, además, revisan continuamente la actuación de la organización y remodelan su estructura, donde es necesario para aumentar su eficiencia; 3. substitución de personal; es decir que las personas que no satisfacen pueden ser depuestas y sus tareas asignadas a otras. La organización puede también combinar a su personal mediante el traslado y la promoción.