

UNA APROXIMACIÓN AL CARACTER SISTEMICO DE LOS “SISTEMAS” DE GESTIÓN DE RIESGOS

Alejandro Liñayo
Fundación para la Prevención del Riesgo Sísmico
FUNDAPRIS

“Uno de los dramas más difíciles de nuestro tiempo es que, mientras los eruditos están llenos de dudas, los ignorantes están totalmente seguros”

Bertrand Russell

INTRODUCCIÓN:

El concepto de sistema surgido en el marco del llamado *pensamiento sistémico* que a mediados del siglo pasado propusieron Bertalanffy y Bogdanov¹, ha dado pie a importantes avances en distintas disciplinas humanas, y el éxito registrado en su adopción se hace fácilmente comprensible cuando insertamos la complejidad intrínseca que dicho término permite en el contexto de complejidad creciente que ha caracterizado al quehacer humano, particularmente durante las últimas décadas

El carácter de nuevo paradigma científico con que la idea del pensamiento sistémico irrumpió, y las bondades que este ofrecía a fin de resolver tanto la integración del cada vez mayor número de elementos que debían ser abordados por cada disciplina individual del conocimiento, como los recurrentes espacios de integración interdisciplinaria que requieren generarse a fin de afrontar nuevos retos, dieron pie a que el término sistema fuese rápidamente aceptado y asumido por todos.

El proceso de universalización descrito trajo consigo numerosos e incuestionables beneficios, sin embargo también ha suscitado algunos inconvenientes asociados a la existencia de un uso indiscriminado y, con frecuencia, poco riguroso e infundado del mismo en diversos contextos. La existencia de esta mala praxis resulta interesantemente recogida por Fernando Savater cuando sostiene que “Es posible comprobar que detrás de las ideas de complejidad se esconden invariablemente o grandes niveles de erudición, o grandes niveles de estupidez”, y a ratos pareciera que las razones de esto último, lejos de ser solo atribuibles a una inocente “falta de conocimiento”, pudiera sostenerse en la bondad subyacente del mal uso del termino a la hora de tratar de sostener posiciones o propuestas poco fundadas².

Uno de los espacios donde ha sido frecuente apreciar un uso poco afortunado del concepto de sistema es en el ámbito de los sistemas de gestión de riesgos de desastres,

¹ Diversas posiciones se mantienen alrededor de la autoría del movimiento de sistemas. Autores como Checkland y Scholes sugieren al biólogo Von Bertalanffy como creador de este movimiento, sin embargo investigadores como Dudley y Pustynnik sostienen que esos créditos corresponden al ruso Bogdanov. En cualquiera de los casos, esta controversia no resulta relevante a los fines de este artículo.

² Nos referimos aquí a lo establecido por aquel simpático principio murphyano que sostiene “Si no los puedes convencer, confúndelos”.

en particular en el contexto latinoamericano. La pertinencia del término en estos casos se hace obvia cuando se considera la complejidad y la multiplicidad de las tareas y de los actores que deben intervenir a los fines de lidiar con la problemática de los desastres, tanto en el abordaje de sus causas como en la atención de sus consecuencias. En este marco es común escuchar en nuestra región sobre la existencia de SISTEMAS nacionales de Defensa Civil, o de Protección Civil, o de Gestión de Riesgos, o de Prevención y Atención de Desastres, etc. En todos los casos, el uso del concepto se basa en la necesidad de poder hacer referencia a un conjunto de actores sociales e instituciones articulados de alguna manera, a fin de lograr reducir el impacto de los desastres.

En los próximos párrafos trataremos de brindar algunas luces sobre las distintas formas como la referida articulación institucional pudiese ser entendida en el marco de algunas variantes que se ofrecen dentro del pensamiento sistémico y el diseño organizacional.

IDENTIFICANDO LAS “PARTES” DE LA GESTIÓN DE RIESGO

Si nos aproximásemos preliminarmente al tema que nos ocupa, aceptando la noción básica de que un Sistema de Gestión de Riesgos es un conjunto de “partes” sociales e institucionales interrelacionadas entre si, conviene, previo a cualquier cosa, sugerir cuales podrían ser las “partes integradoras” que en principio conforman, o deberían conformar, estas estructuras.



En este sentido se ha sugerido que, a los fines de bosquejar una aproximación a los tipos de actores que deben ser incorporados en un sistema de la gestión integral de riesgos, pudiera ser ilustrativo el conocido dibujo del “hombre virtuoso” de Leonardo Da Vinci, dado lo que implícitamente sugiere esta imagen en términos de convergencia, proporcionalidad, articulación y coordinación de “partes”.

En el marco de este símil se ha propuesto la articulación de 5 actores que, a manera de la cabeza, los brazos y las piernas de nuestra figura, deben ser articulados a fin de lograr un sistema concurrente y armónico de Gestión de Riesgos. Estos componentes son los actores sociales (brazo izquierdo), los

organismos de respuesta (brazo derecho), los actores del conocimiento (pierna izquierda), los entes del desarrollo (pierna derecha) y el alto gobierno (cabeza).

De acuerdo a dicho modelo, las tareas a ser desarrolladas por las extremidades superiores se asocian tradicionalmente a la preparación y respuesta ante casos de desastres (ATENCIÓN DE LAS CONSECUENCIAS), las extremidades inferiores suelen abocarse a desarrollar tareas de carácter prospectivo o correctivo tendientes a minimizar el número y tamaño de los escenarios de riesgos (ATENCIÓN DE LAS CAUSAS), y finalmente la cabeza del estado se convierte en un elemento de promoción, coordinación y control que garantiza que en principio cada quien haga lo que le compete.

ENTENDIENDO “LA ORGANIZACIÓN” DESDE LA VISIÓN DE SISTEMAS

Si bien pudiesen existir aproximaciones distintas sobre el número y el tipo de “piezas” que deben ser integradas en un sistema de gestión de riesgos, en el contexto latinoamericano pareciera demostrarse que ha existido convergencia alrededor de la idea de que las formas de organización a ser conformadas en cualquier caso se diseñen en base a grandes estructuras nacionales, de carácter piramidal, con canales de comunicación, coordinación y subordinación perfectamente establecidos y que operan en base a principios relacionales “causa-efecto” que son aparentemente conocidos por todos.

Diversas razones pudieran haber propiciado la predominancia de este tipo de enfoques³. Sin embargo, la experiencia de las últimas décadas ha demostrado suficientemente la poca eficacia de este tipo de estructuras, particularmente en lo referente a la consolidación de políticas y programas nacionales de carácter permanentes destinados a la prevención y la mitigación (CAUSALIDAD) de los desastres.

A los fines de propiciar formas alternativas de integración y operación de estos aparatos institucionales resulta útil mirar los modos como ha evolucionado el pensamiento sistémico y el análisis organizacional a lo largo del último medio siglo y los hitos que en ese devenir se han demarcado. La importancia y la novedad que pudiera brindar este camino es que el mismo, lejos de limitarse a ofrecer soluciones organizacionales alternativas de tipo instrumental, invita tanto a revisar como a expandir el paradigma desde el cual concebimos estos “diseños organizacionales”.

Conviene aquí aclarar brevemente que el uso que le vamos a dar al término paradigma se asocia a una suerte de “ordenamiento conceptual”, no siempre explícito, que sirve de marco a nuestros procesos de pensamiento. Según las ideas de Kuhn (1975) el concepto de paradigma pudiera entenderse como “Una estructura coherente constituida por una red de conceptos a través de los cuales observamos la realidad y que invariablemente involucra creencias metodológicas y teorías entrelazadas que permiten y, ocasionalmente limitan, la selección, evaluación y crítica de temas, problemas y métodos”. En el contexto que nos ocupa, la idea de paradigma se centrará entonces en la estructura conceptual y de creencias metodológicas y teóricas con las cuales abordamos el diseño organizacional, y particularmente las formas como esas estructuras pudieran pre-definir las maneras como se diseñan y gestionan los sistemas de gestión de riesgos y/o reducción de desastres.

³ Una hipótesis interesante en este sentido pudiera ser la herencia de las estructuras jerárquicas de coordinación y control que, en el marco de la seguridad y defensa nacional, se le dio (y aún se da en varios países) a los aparatos nacionales de Defensa Civil.

En este sentido confrontaremos a continuación, y de manera muy general, dos modos cronológicamente lineales de entender los fenómenos y las formas organizacionales. Uno de estos basado en un enfoque mecanicista de las organizaciones y un modo cronológicamente subsiguiente basado en un enfoque que denominaremos organicista.

El enfoque mecanicista:

Ya a finales del siglo XIX, la complejidad de los procesos productivos que se gestaban en el marco de la revolución industrial exigieron el abordaje de la complejidad de las estructuras organizacionales. En ese momento, la respuesta que se dio se basó en la idea de entender la complejidad de manera similar al de un conjunto de piezas que, al ser adecuadamente articuladas, garantizan el funcionamiento de una máquina.

A grosso modo, la visión (paradigma) mecanicista de la realidad supone ver a esta compuesta de piezas básicas o elementales que interactúan mecánicamente para realizar los procesos que de ella se esperan, así como lo hacen las piezas de un reloj. Un elemento interesante a resaltar sobre este enfoque es que, así como toda máquina supone la preexistencia de un “dueño” que la diseña y la controla en función de que cumpla adecuadamente sus tareas. El enfoque mecanicista del diseño organizacional presupone entonces la necesidad de contar con estructuras, procedimientos y protocolos que faciliten el seguimiento, la coordinación, la subordinación y el control de los procesos⁴ que en la “máquina” se gestan.

Es importante destacar que la metáfora mecanicista conlleva la idea de separación entre la máquina, su dueño o diseñador y el observador o agente interesado por conocer o mejorar su funcionamiento. El diseño o el “reajuste” organizacional se restringe aquí a dilucidar el tipo de máquina que corresponde de mejor manera con el proceso que debe ser desarrollado, tarea para la cual se sugiere inicialmente aislar la estructura, desarmarla, a fin de poder analizar la causalidad de los eventuales problemas que pudieran existir en cada uno de sus componentes básicos y finalmente sintetizar de nuevo las partes (re-armar la máquina) para que esta siga operando como unidad.

Los principios básicos mencionados anteriormente son los mismos que han configurado la mayor parte de las formas institucionales que en la actualidad nos rodean. De allí viene que las estructuras educativas, de salud, de seguridad, de defensa civil, etc., se sostengan en diseños organizacionales basados en grandes estructuras nacionales, comúnmente de carácter piramidal, con canales de comunicación, coordinación y subordinación perfectamente establecidos, y que cuentan siempre con algún actor que, en términos musicales, hace el papel de “director de orquesta” de un conjunto de actores que se rigen por una “partitura” previamente establecida, a menudo, por el mismo director de orquesta, y que se interpretan al ritmo que este último establece.

El enfoque organicista:

El enfoque sistémico mecanicista sufrió un “punto de quiebre” importante a mediados del siglo pasado con las ideas del biólogo Bertalanffy. Este último sostenía que si aceptáramos que un organismo es una estructura conformada por un conjunto de partes, dicho organismo, como unidad, posee propiedades que ninguna de sus partes

⁴ Si bien son múltiples los autores que han sostenido estas ideas, destacan los trabajos que sobre esta visión desarrollaron Taylor y Fayol y más recientemente Churchman.

posee. Por ejemplo, todos los seres vivos tienen materia, sin embargo la vida demuestra no ser mera materia sino una propiedad emergente de la materia misma. Así mismo, las partes u órganos de un ser vivo trabajan armónicamente en función del todo, cooperando para que este logre sobrevivir, manteniendo su unidad, adaptándose a diferentes ambientes y diferentes situaciones, etc. En este caso, las partes se influyen mutuamente y estas influencias permiten cambios en su naturaleza y su funcionamiento intrínseco que potencian la habilidad del sistema para mantenerse en continua evolución.

En el enfoque organicista, el sistema, así como un organismo, tiene o presenta un conjunto de propiedades que ninguno de sus órganos por separado posee, y estas propiedades emergen de una manera que resulta difícilmente explicable desde la metáfora mecanicista.

El concepto de sistema y de organización que emerge de estas ideas sugiere dejar en un segundo plano las estructuras verticales de regulación y subordinación, y enfatizar el papel de la definición de adecuados procesos de comunicación y autorregulación. En este mismo sentido son interesantes las definiciones de Checkland quien sostiene: “Un sistema es un todo organizado y autorregulado, que tiene propiedades emergentes y que en principio se caracteriza por su habilidad de sobrevivir a un medio ambiente cambiante gracias a sus procesos internos de comunicación autorregulación.

Adicionalmente a lo anterior, en el dominio de las ciencias humanas, el paradigma organicista resultaba más adecuado que su predecesor a fin de explicar el comportamiento humano en términos causales. Nociones como intención, emoción, disposición etc., resultaban a la luz del mecanicismo como definiciones ilusorias e innecesarias, sin embargo, resultaba difícil desconocer que toda acción humana es una acción con sentido subjetivo, en la que lo que se hace (en particular aquello que se hace en contra de los propios deseos o necesidades individuales), se hace porque tiene un sentido que va siempre más allá que la mera respuesta a un estímulo o a una directriz externa de un “ente regulador”.

SISTEMAS DE GESTIÓN DE RIESGOS: CONCILIANDO VISIONES

Tal y como mencionamos anteriormente, las formas de organización que han definido los sistemas nacionales de gestión de riesgos de desastres en el ámbito latinoamericano se han caracterizado por estructurarse como grandes estructuras de carácter piramidal (a menudo heredadas de los antiguos sistemas de defensa civil), con canales de comunicación, coordinación y subordinación perfectamente establecidos y en los que se pueden distinguir diversos elementos del paradigma organizacional mecanicista.

Sin desconocer las bondades que esta visión pudiese tener a los fines de lidiar con la ADMINISTRACIÓN DE LOS DESASTRES, entendida como las tareas de coordinación interinstitucional que deben ser desarrollada a los efectos de prepararse y responder ante casos de desastres, consideramos que la extrapolación de este tipo de modelos a la gestión de las tareas de prevención y mitigación (gestión de las causas) ha demostrado suficientemente su ineficiencia y la razón de esto obedece, entre otras cosas,

a las pugnas y los conflictos de competencia institucional que el diseño intrínseco de dichas estructuras promueven⁵.

La estructura clásica de gestión de riesgos que desde el paradigma mecanicista se ha tratado de conformar entiende que estos sistemas deben estar presididos por el presidente de la nación y contar con la participación de todos los Ministros del gabinete, de cada uno de los componentes de las Fuerzas Armadas, del sector privado, etc. Y luego estas mismas estructuras se repiten en los niveles estatales (gobernadores, directores estatales sectoriales, fuerzas armadas, etc.) y municipales (alcaldes, directores municipales sectoriales, fuerzas públicas, grupos privados, ONGs, comunidad, etc.). y en el marco de este enorme aparato (un macrosistema que, si se mira bien, demuestra no ser otra cosa que la estructura organizacional del Estado en su conjunto) se sugiere que las Direcciones de Defensa Civil o su equivalente jueguen un papel de “ente coordinador” (de director de orquesta) lo que, particularmente a los fines de la praxis de la prevención y la mitigación de riesgos (entendida como la ejecución de esfuerzos para caracterizar los niveles de amenaza y vulnerabilidad del país, ordenar en distintas escalas y ámbitos el territorio, definir y aplicar normas de construcción, insertar el riesgo en los currícula a fin de garantizar ciudadanos y profesionales “hábilidos” para convivir con las restricciones que impone el territorio, etc.), resulta, por decir lo menos, muy poco claro.

Un segundo inconveniente que acarrea estos arreglos lo constituye la incongruencia que representa el que una instancia gubernamental con un rango de Dirección General, se vea en la necesidad de “Coordinar” las tareas que desarrolla un ente de nivel ministerial. En el mejor de los casos, la experiencia ha demostrado que solo se logra cierto equilibrio precario entre estos dos niveles de gobierno luego de la hipersensibilidad política que despierta un desastre reciente, sin embargo estas coyunturas son por lo general efímeras y tienden a convertirse con el pasar del tiempo en relaciones incómodas en las que los ministerios ignoran, o en el mejor de los casos “toleran” las “impertinencias” e “intromisiones” de esas direcciones. A menudo el problema anterior se ha tratado de resolver mediante propuestas de ley que “asciendan” de rango a dichas direcciones, llevándolas a niveles de Oficinas Presidenciales, Ministerios o Vice-ministerios, sin embargo estas propuestas tienden a no prosperar por aspectos tanto coyunturales como teóricos que, a los fines de no extender innecesariamente este documento, nos eximiremos de explicar en este momento⁶.

A los fines de poder dar con soluciones de fondo a los inconvenientes expuestos se entiende que el diseño de un Sistema Nacional de Gestión de Riesgos exige un abordaje conciliador entre las paradigmas que sostienen las visiones mecanicistas y organicistas tanto del enfoque sistémico como de los estudio organizacional. Un abordaje en el que, para la gestión a las consecuencias del riesgo construido (en particular en las tareas de preparación, alerta, respuesta y, eventualmente, de rehabilitación), se favorezcan estructuras de tipo jerárquico, con canales de coordinación y comunicación pre-establecidos y claros, similares a los que tradicionalmente rigen a estas estructuras.

⁵ Vale la pena mencionar aquí algunos trabajos que sugieren el carácter intrínsecamente caótico de la respuesta ante desastres y que, sobre la inutilidad de “racionalizar cartesianamente” la respuesta ante un desastre, invitan a mirar estos fenómenos desde los principios de autoorganización de sistemas complejos que sugiere la teoría del caos. Para más información Confort (1998), Wilches (1996) o Liñayo (2000).

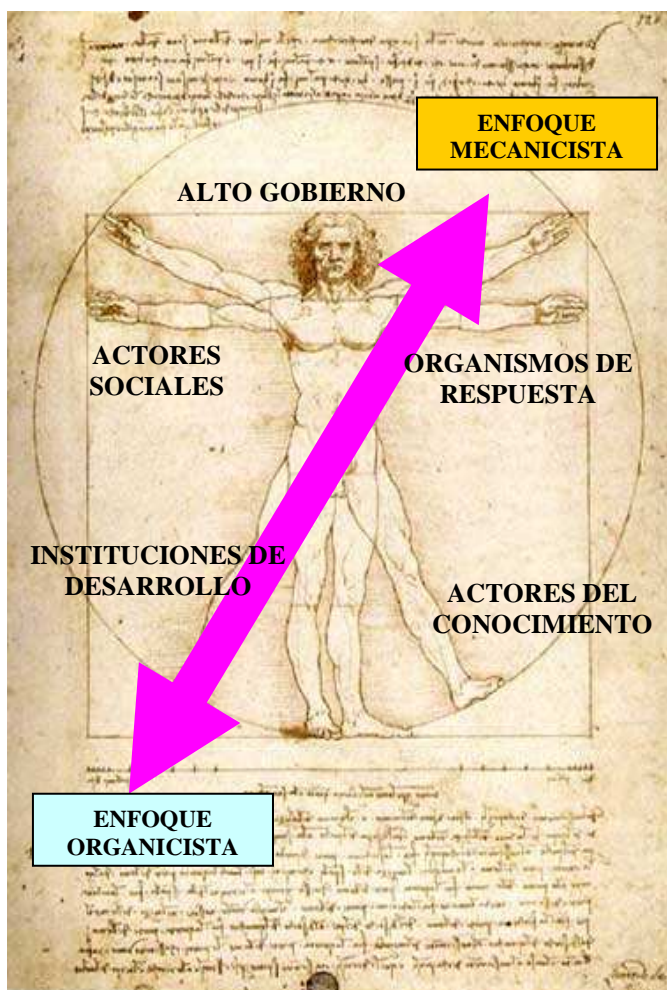
⁶ Para mayor información sobre este aspecto se sugiere mirar “Formas de organización de la gestión de los desastres en el contexto latinoamericano” – Liñayo (2002).

Por el contrario, tanto la complejidad y multiplicidad de actores, procesos y tareas que deben ser considerados a los efectos de lidiar de forma permanente con el problema de la gestión de las causas del problema (prevención y la mitigación), como los niveles de especialización que para poder transversalizar el riesgo en ellas se requiere, invitan a un enfoque de diseño organizacional de corte organicista mas empeñado la definición de procesos e instrumentos de autorregulación de cada uno de los actores que en la consolidación de mecanismos de coordinación y control.

Desde el punto de vista de la atención de las causas, la gestión de riesgo se enfoca en procurar la sostenibilidad del desarrollo, y para ello se esfuerza porque en el país, además de que se construyan las viviendas e infraestructuras de servicios que sean necesarias, se garantice que dichas viviendas e infraestructuras sean seguras y no desaparezcan con el primer terremoto o el primer aguacero. Gestión de riesgos aquí es sinónimo de gestión de sociedad, y como tal, la misma debe ser concebida e implementada como una política integral de estado y no como una tarea susceptible de ser abrogada, “departamentalizada” ni “coordinada” por ningún actor institucional individual.

Conviene aclarar aquí con un ejemplo la concepción de POLÍTICA DE ESTADO a que nos estamos refiriendo. Cuando un Estado define una política, ese lineamiento, a manera de direccionamiento general, percola y permea a todas las estructuras del Estado. Así pues, y a manera de ejemplo para el caso venezolano, durante los últimos

años se ha asumido como política de estado la reducción de la brecha que separa a ricos y pobres en este país, propiciando para ello un fortalecimiento del papel controlador y mediador del estado. Sobre este lineamiento general, que por demás es reiterada y persistente enfatizado en el discurso de los principales actores del gobierno actual, pudiéramos decir que todos y cada uno de los entes institucionales del país están desarrollando esfuerzos, en sus distintas áreas de competencia y en función de sus distintas realidades, a fin de tratar de lograr esa suerte de “fin último” que el país en este momento persigue.



En el marco de esta declaratoria el ministerio de educación suprimió todo tipo de cobro de matriculas en las escuelas publicas, el de vivienda disminuyó el ingreso mínimo para acceder a créditos de vivienda popular, el de salud se

ha empeñado en implementar programas gratuitos de medicina preventiva en los barrios, el de ciencia y tecnología esta garantizando el acceso gratuito de la población a Internet, etc. ¿Quién coordina este esfuerzo?, ¿Cuál es la instancia institucional que “dirige la orquesta⁷”? La respuesta es que no la hay. Se trata de un esquema en que cada actor se empeña en implementar pertinentemente unos lineamientos que son comunes a todos los entes del desarrollo, en sus espacios específicos de competencia, de forma dinámica y adaptativa.

De manera similar se propone la necesidad que tenemos en nuestra región de propiciar un tratamiento de la gestión de las causas del riesgo de desastres que sea concebido en base a estrategias de corte organicista, centradas en lograr la transversalización del riesgo en el quehacer diario de los entes del desarrollo y donde *el sistema ejecutor es el Estado* en su conjunto, y donde se preserven los principios del enfoque mecanicista a los efectos de la coordinación institucional que será siempre necesaria a los fines de prepararnos como sociedad a la hora de tener que responder ante los desastres que con toda seguridad nos impactarán en el futuro próximo.

BIBLIOGRAFIA

BERTALANFFY L. 1950, “*An Outline of General System Theory*”, British Journal for the Philosophy of Science 1, p.139-164

GONZÁLEZ W. 2004 “*Análisis de Thomas Kuhn: Las revoluciones científicas*”, Trotta, 2004

LINAYO A., 2002, “*Formas de organización de la gestión de los desastres en el contexto latinoamericano*” – Universidad de Los Andes - Mérida.

LOES, “*The mechanistic conception of life*”, Chicago 1912

ROUSSEL B. 1948 “*El conocimiento humano. Su alcance y sus límites.*”, New York.

WIENER, N. 1998. “*Cibernética, o el control y comunicación en animales y máquinas*” (en español, 2ª edición). Tusquets.

⁷ Un símil musical más acertado en este caso es el de un grupo de jazz, en el que un grupo de virtuosos, conoedores a plenitud de sus dotes, se aboca a interpretar SIN PARTITURA, una pieza compleja.