

Aprendiendo a enfrentar las turbulencias del cambio ambiental de origen socio-técnico

Mario Carlos Robirosa¹

RESÚMEN

A medida que el cambio ambiental debido a procesos y factores sociales y tecnológicos estresantes se vuelve más difícil de predecir y más aún de controlar, los sistemas sociales a todo nivel confrontan condiciones de frontera y situaciones percibidas crecientemente como turbulentas por todos aquéllos involucrados. Para sobrevivir bajo tales condiciones y mejorar su calidad de vida presente y futura, cada vez más grupos sociales y comunidades están experimentando y ocasionalmente evaluando y refinando sus respuestas individuales y multiactorales organizadas, en especial, pero no sólo, en el mundo subdesarrollado. Al confrontar tales situaciones turbulentas, ocurren procesos de aprendizaje entre aquellos que participan, pero que deben ser sostenidos y más desarrollados para mejorar tales respuestas en un número y variedad crecientes de escenarios. Las estrategias de gestión involucran no sólo respuestas activas optimizadoras por parte de los actores sociales afectados dentro de los límites de sus fronteras compartidas, sino también respuestas proactivas con el objeto de influir sobre los procesos externos que modelan las condiciones de frontera mismas. Se requiere urgentemente el desarrollo de teoría, metodologías y prácticas nuevas, relativas al comportamiento multiactoral y la gestión en entornos turbulentos, para hacer posible la acumulación de conocimiento a partir de las experiencias actuales y para mejorar crecientemente la eficacia y eficiencia de las respuestas humanas al 'stress' ambiental.

¹ Arquitecto, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires (1958); Sociólogo, Universidad de París y Centre d'Etude des Groupes Sociaux, Francia (1958-1960); Ph.D.C. Cornell University EE.UU. de Norteamérica (1965-1967). Profesor de FLACSO, Universidad Torcuato Di Tella, Universidad San Andrés, Universidad de Buenos Aires, Universidad Nacional de Lanús y Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales.

PONENCIA ²

Es evidente que la educación y los medios de comunicación están contribuyendo mucho a niveles macro para sensibilizar crecientemente a la humanidad respecto de las relaciones hombre-naturaleza en general. Sin embargo las acciones y respuestas efectivas ocurren de hecho en escenarios socio-ambientales concretos. Es sobre todo a este nivel que tienden a evaluarse y tomarse las decisiones conducentes a esas acciones. Este trabajo se propone identificar algunas de las variables más significativas que podrían estar modelando las estrategias humanas en respuesta a cambios relevantes en situaciones socio-ambientales concretas. Si nos proponemos lograr mejoras en la definición de respuestas sistémicas crecientemente apropiadas ante factores estresantes sociales y tecnológicos en situaciones concretas, el tema debe necesariamente ser tratado en los niveles en que están involucrados actores sociales diferenciados. Éstos son los sujetos identificables de las tomas de decisiones y comportamientos, quienes de hecho, al comportarse, aplican aquellos recursos y capacidades de acción que juzgan pertinentes y sobre los cuales ejercen algún grado de control.

1. Fuentes de turbulencia confrontadas al considerar el cambio socio-técnico y la respuesta humana en escenarios concretos.

Puede parecer hoy demasiado obvio y quizás innecesario señalar la naturaleza turbulenta³ e impredecible de los procesos complejos y dinámicos que modelan de manera crecientemente incontrolable al sistema global mundial que es nuestro entorno común, cualquiera sea el escenario concreto en que actuamos. Dada la capacidad de la sociedad moderna de expandirse y dominar, el aislamiento territorial y cultural – en la medida que aún exista – torna imposible postular su supervivencia hacia el futuro, aún en los casos más extremos.

La actual turbulencia a nivel global se agrega y sintetiza con otras fuentes sociopolíticas y tecnológicas de turbulencia existentes a cualquier nivel menor de sistemas socio-ambientales que queramos considerar.

Cualquier escenario concreto, particular, tiende así a estar sometido a cambios frecuentes y altamente impredecibles en sus ‘condiciones de frontera’. Algunos de estos cambios pueden resultar suficientemente significativos para constituirse en una fuente perceptible o potencial de ‘stress’ que requiere algún tipo de respuestas por parte de los subsistemas sociales globales involucrados o por parte de conjuntos particulares de actores sociales incluidos en éstos. La respuesta agregada del sistema global puede - y de hecho tiende predominantemente a - agregar mayor turbulencia y factores estresantes en el sistema, amplificando o reestructurando

² Ponencia encomendada por UNESCO ante la International Task Force Meeting “Human Response to Environmental Stress”, Bonn, 17 al 23 de junio 1990. Traducida al español por el autor en abril de 2010, y presentada a la Mesa “Metodología FLACSO de planificación y gestión de políticas públicas como proyecto social”, realizada en el marco del II Congreso FLACSO, los días 26, 27 y 28 de mayo de 2010, en la sede Méjico de FLACSO, D.F., Méjico.

³ El concepto de “turbulent environment” (entorno turbulento) fue introducido por Emery y Trist y luego desarrollado y expandido por ellos y otros autores. Ver: EMERY, F.E. y TRIST, E.L. Towards a Social Ecology. Contextual Appreciation of the future in the present, London, Plenum Press, 1972.

la problemática confrontada y, con frecuencia, retroalimentando en los procesos de su entorno nuevas fuentes posibles de stress, en procesos de ampliación de desvíos⁴

La información compleja y rápidamente cambiante que pudiera estar contenida en tales procesos y en las condiciones de frontera turbulentos es decodificada y filtrada al sistema social a través de los ‘constructs’ culturales específicos de dicha comunidad, para constituirse en su capital de información disponible⁵. Cualquier información que queda por debajo o más allá del umbral de lo que esa particular cultura puede manejar en esa instancia queda sin ser percibido.

La complejidad y el alcance de los actuales procesos y redes de interacción y comunicación sociales en cualquier nivel de sistema han traído consigo procesos extensivos de inter- y transculturación, que se manifiestan en una creciente diferenciación, segmentación y diversidad culturales en cualquier sistema social. Este entrevero de ‘constructs’ culturales heterogéneos en una comunidad concreta tiende a incrementar la extensión y diversidad de la información que se filtra hacia los varios grupos y sectores componentes de la comunidad a través de sus respectivos procesos sub-culturales diferenciados de decodificación. Como consecuencia, diferentes segmentos de la sociedad pueden disponer de contenidos de información muy diferenciados como sustento de sus decisiones acerca de las respuestas más apropiadas a la situación de hecho compartida y confrontada por todos. Esta heterogeneidad cognitiva introduce una nueva fuente de turbulencia en la interacción social y en la respuesta del sistema a sus condiciones de frontera.

La ciencia, es claro, puede ser vista como una empresa histórica tendiente a reducir la turbulencia cognitiva, para mejorar la comprensión que el hombre tiene del mundo real en que está inmerso y así incrementar su habilidad para ejercer alguna medida de control sobre sí mismo y sobre los procesos que modelan la diversidad de situaciones y entornos confrontados. La metodología científica, sin embargo, es sólo una de las varias vías disponibles para aproximarse a la realidad y, como tal, implica un punto de vista y una perspectiva particulares sobre ella. El desarrollo científico es de hecho un ‘construct’ cultural históricamente acotado, elaborado por un sector específico del conjunto social, con inercias, selectividades y valores propios, teñido de intereses creados sectoriales y de rigideces corporativas, es decir, una suerte de ‘ideología’⁶. Aunque los emprendimientos transdisciplinarios han hecho algún progreso en generar proposiciones generales relevantes, se reconoce que la ciencia es aún incapaz de proveer interpretaciones, explicaciones y predicciones definitivas con respecto a escenarios y situaciones del mundo real y al complejo conjunto de procesos interrelacionados que los modelan.

No puede postularse legítimamente que algún escenario o situación socio-ambiental sea una muestra representativa de algún universo general comparable de casos. Las proposiciones e interpretaciones generalizadas que los científicos puedan proveer en momentos determinados respecto de sub-sistemas o procesos sistémicos deben pues ser a lo sumo considerados como

⁴ MARUYAMA, M., “The Second Cybernetics: Deviation-Amplifying Mutual Causal Processes”, *American Scientist*, 51 (1963), ps.164-179.

⁵ AYALA, P.G., “Some Conceptual and Methodological Indicators Following the Questions Raised at the Moscow-Alma Ata Seminar on the Subject”, Annex 1 of Human Response to Environmental Stress Preparation Meeting for the 2nd. Task Force Meeting, Bonn, 11-13 December 1989.

⁶ Desarrollos epistemológicos que predominan en la última década sustentan fuertemente lo aquí expresado. Ver, por ejemplo, los trabajos de I. Lakatos, P. Feyerabend y otros.

hipótesis que pueden ser útiles para la comprensión de una situación concreta, pero no son de ningún modo la única hipótesis válida. “El científico no puede ya más atribuirse toda la verdad. Hay otras formas de comprender”⁷, otros saberes, entre ellos la experiencia culturalmente acumulada y los sistemas de creencias. Estas ‘formas alternativas de comprensión’ también generan hipótesis respecto del escenario concreto, no necesariamente mejores que las hipótesis de los científicos pero, socialmente por lo menos tan legítimas como ellas⁸. “La lógica de la prueba científica es (probablemente de hecho) irrelevante para informar procesos decisorios de muchos, si no todos, los actores involucrados en muchos procesos sistémicos socio-ambientales concretos”⁹

Tales percepciones e interpretaciones heterogéneas respecto de un mismo escenario de actuación coexisten en casi toda situación, proveyendo a los diversos segmentos sociales bases de información diferentes con las cuales decidir acerca de sus respectivos comportamientos.

Los actores sociales son unidades de comportamiento social con propósitos, intencionalidades. En el nivel de un escenario de actuación socio-ambiental puede identificarse una variedad de actores sociales -individuos, grupos, organizaciones- que se comportan de diferentes modos en pos de sus respectivos ‘vectores’ explícitos o no de intereses/objetivos. El ‘campo de propósitos’ de un actor social involucra a la vez una referencia socio-ambiental y un ‘horizonte de tiempo’ contemplados como válidos para el logro de aquellos propósitos. La percepción que un actor social tiene de un escenario en el que está involucrado tiende a estar marcado en gran medida por su percepción de sus bases de poder (los medios) y del grado relativo de poder que pueda ejercer para influir sobre los procesos que modelan dicha situación. Los actores sociales presentes en un escenario compartido no refieren necesariamente sus respectivos vectores de intereses/objetivos sólo a aquel escenario. Es probable que ocupen posiciones muy heterogéneas en la red de relaciones sociales y en la compleja estructura que conforma la sociedad global. Dependiendo de sus posiciones en esta última y de los medios a su disposición, los múltiples actores sociales que confrontan un escenario de actuación particular pueden tener muy diferentes ‘horizontes’ social y de tiempo con referencia a los cuales construyen sus vectores de intereses/objetivos y establecen los valores y prioridades con los cuales evaluarán e interpretarán la información de que disponen de modo de modelar sus comportamientos, estrategias y respuestas. Seguramente el pequeño campesino habrá de tener un horizonte socio-territorial y un horizonte de tiempo más restringidos que el gran terrateniente local que vive principalmente en la ciudad o que la agencia del sector público que actúa en ese mismo escenario. Los sistemas socio-ambientales y las dimensiones temporales que consideran los diversos actores sociales involucrados para dar forma a sus comportamientos tienden así a ser definidos, delimitados y medidos de distinto modo. La selección e interpretación de la información pertinente es ciertamente diferente para cada uno¹⁰.

⁷ EMERY, F.E. y TRIST, E.L., *op.cit.*, p.86.

⁸ ROBIROSA, M., CARDARELLI, G. y LAPALMA, A., *Turbulencia y Planificación Social*, Buenos Aires, UNICEF y Siglo XXI de España, 1990.

⁹ ROBIROSA, M., “Response Patterns of Social Sectors in Socio-Environmental Empoverishment Processes”, trabajo encomendado para el proyecto GASE/Fundación Bariloche sobre “Global Empoverishment and Sustainable Development”, Buenos Aires, 1988 (No publicado).

¹⁰ ROBIROSA, M. (1988), *op. cit.*,

Los propósitos de los actores sociales también tienden a ser inestables a través del tiempo, dependiendo de su progresión hacia los propósitos previamente sostenidos, de los cambiantes patrones de interrelaciones y posiciones dentro de sus horizontes sociales o de cambios en las condiciones de frontera con su entorno, en términos, por ejemplo, de la apertura o cierre de oportunidades.

Los problemas y 'estreses' sólo pueden ser reconocidos y evaluados por cada actor social por medio de la aplicación, explícita o no, de su propio vector de intereses/objetivos, dentro de sus horizontes específicos socio-territorial y de tiempo, de modo de hacer el reconocimiento o la evaluación de cómo la situación confrontada pueda implicar intereses priorizados que no están siendo satisfechos, metas no alcanzadas 'en tiempo y forma', obstáculos o cierre de oportunidades en el camino hacia su logro.

Los factores estresantes tienden así a ser diferentemente identificados y evaluados por los diversos actores sociales involucrados en un mismo escenario concreto de actuación socio-ambiental. Ello ocurre aún en situaciones donde factores altamente dramáticos de stress social o ambiental, tales como una guerra, un terremoto, una inundación, etc., se tornan evidentes para todos o la mayoría de los actores sociales que comparten el escenario. Este 'stress' puede ser fuertemente sentido en términos de las metas de supervivencia priorizadas por los residentes locales; pero puede ser escasamente percibido como un 'stress' significativo por un terrateniente ausente del mismo territorio cuyo priorizado interés de lucro es principalmente satisfecho en el 'mundo exterior', que puede esperar para algún futuro indefinido la recuperación de la actividad económica en su propiedad.

La variedad de percepciones y de vectores de intereses/objetivos que persiguen los actores sociales diversamente involucrados y las estrategias que cada uno pueda poner en práctica para lograrlos tienden a convertir cualquier escenario de actuación en una suerte de 'campo de batalla', en donde cada uno procura lograr alguna medida de control sobre los procesos que considere significativos para obtener sus deseados resultados. La respuesta agregada social a la situación confrontada en dicho escenario compartido resulta ser la procesada en tal 'campo de batalla' turbulento. Y, para empeorar más las cosas, este 'campo de batalla' tiende a estar altamente interconectado, a través de algunos de sus actores participantes con otros posibles batallas -a lo mejor una guerra- que ocurre a niveles más altos de sistema socio-ambiental, de donde pueden procurarse aliados y refuerzos, de donde pueden difundirse o concentrarse selectivamente por aquel escenario algún gas mortífero, nuevas tecnologías o recursos financieros adicionales.

No pueden obviarse en este escenario social interactivo y conflictivo las relaciones de poder. Las bases de poder -recursos, capacidades de acción, relaciones sociales- y el poder en sí están desigualmente distribuidos entre los actores sociales involucrados en la batalla por preservar, acrecentar o lograr el control sobre los procesos que modelan ese escenario socio-ambiental compartido. También lo están las habilidades para diseñar y poner en acción estrategias efectivas. No todos los actores incorporan a esas estrategias todos los recursos y capacidades pertinentes ni el poder del que puedan disponer. Para algunos, en particular para aquéllos que refieren sus estrategias globales a sistemas socio-ambientales más abarcativos, esto puede ser la consecuencia de sus priorizaciones y los correspondientes destinos. Para otros, especialmente para aquéllos que ocupan posiciones más débiles, más subordinadas, esto puede ocurrir porque la cultura dominante les oculta bases potenciales de poder contestatario que pudieren poseer, tales como el solo número de individuos que pueden movilizarse para actuar o para rechazar.

Por otra parte, es posible emprender negociaciones entre diferentes actores sociales con vistas a desarrollar consensos parciales o más extensivos, alianzas temporarias o más duraderas. Pueden establecerse estrategias conjuntas, pueden ignorarse, evitarse, disolverse o enfrentarse fuentes de conflicto, etc. Todo esto incorpora de hecho al panorama comportamientos y prácticas políticas que no pueden ser ignorados al analizar la respuesta colectiva resultante ante el cambio y los factores estresantes socio-ambientales en un escenario concreto de actuación¹¹.

2. Tipos generales de respuestas en entornos turbulentos

La percepción e interpretación diferenciales que los actores sociales involucrados puedan tener de la información latente en un escenario de actuación concreto, la variedad de sus propios vectores de intereses/objetivos, que determinan sus evaluaciones y orientan sus comportamientos, la distribución diferencial del poder y de las bases de poder sobre las cuales los actores puedan ejercer algún poder, todo ello agrega turbulencia a aquellos procesos a través de los cuales podría desarrollarse una respuesta colectiva más apropiada e ejercer alguna influencia sobre los procesos que modelan la situación específica, y para así mejorar la gestión socio-ambiental y la calidad de vida resultante para todos aquéllos involucrados y las futuras generaciones.

En la sección anterior hemos tratado de señalar las variables más significativas que podrían estar determinando las respuestas diferenciales de los actores individuales que comparten un mismo escenario de actuación. Conjuntos de actores sociales diferentes y toda una colectividad pueden por supuesto constituirse en sujetos de respuestas ante el cambio en su entorno común. Tanto las respuestas individuales como las sociales pueden ser categorizadas en tres tipos generales¹².

- a) *Respuestas adaptativas pasivas [inactivas]*. Cambios significativos en el escenario o su entorno (factores estresantes) no son reconocidos, pasan desapercibidos o no son confrontados. El factor estresante se internaliza en el escenario de actuación y produce efectos adaptativos en cadena en todo dicho campo. Estos pueden ser o no percibidos por los diversos sujetos como cambios de información que determinan nuevos comportamientos adaptados y/o que los inducen a modificar sus propios vectores de intereses/objetivos de manera de evitar cualquier 'stress' y adaptarse a la nueva situación con el menor cambio posible de sus respectivas posiciones y comportamientos. Por ejemplo, la pérdida de empleos en una comunidad a causa de la incorporación de nueva tecnología en su casi exclusiva fuente de trabajo produce respuestas adaptativas pasivas bajo la forma de un crecimiento de la indigencia, la procura de empleos 'part-time',

¹¹ ROBIROSA, M., "Estrategias para la viabilización eficiente y eficaz de proyectos de desarrollo popular", *Desarrollo Económico*, vol.29, n° 115 (oct.-dic. 1989), ps. 415-419. MORLEY, D. y ROBIROSA, M. (directores), *A Social Learning Approach to Participatory Planning: Final Project Report*, FLACSO/Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (Buenos Aires) y FES/Faculty of Environmental Studies, York University (Toronto), Ottawa, IDRC (File 3-P-84-1047-02), February 1987 (sin publicar). Especialmente Capítulo 4 y Apéndice K.

¹² Los tipos mencionados han sido adaptados de:
ACKOFF, R., *Redesigning the Future*, New York, Wiley, 1974.
TRIST, E.L., "The Environment and System-Response Capability", *Futures*, (April 1980), ps. 113-127.
Las designaciones de Ackoff son las citadas entre corchetes.

irregulares, por parte de más miembros de las familias afectadas, el volcarse al cultivo de nutrientes básicos o provoca directamente la emigración de todas o parte de aquellas familias.

- b) *Respuestas activas optimizadoras [reactivas]*. El ‘stress’ percibido en los entornos informativos de los actores sujetos los llevan a desarrollar estrategias para minimizar aquellos efectos del factor estresante que perciben como negativos o como obstáculos respecto de su propio progreso hacia sus metas prioritarias y los empujan a utilizar al máximo aquellos efectos percibidos como positivos, que contribuyen a la satisfacción de sus vectores de intereses/objetivos. Para lograrlo efectivamente cada actor social puede necesitar incrementar su control sobre los procesos internos que distribuyen y modelan los efectos del factor estresante en su escenario. Una manera de hacerlo es mediante el desarrollo de transacciones y negociaciones para establecer alianzas con otros actores sociales pertinentes percibidos como teniendo vectores de intereses parcialmente convergentes con los propios, de modo de diseñar estrategias y respuestas conjuntas de mutuo beneficio, produciendo así respuestas multiactorales. Al confrontar la situación descrita en el ejemplo anterior, los afectados organizan una asociación o sindicato para negociar o ejercer presión de modo de lograr alguna demora hasta que aquéllos a ser cesanteados puedan establecer alguna empresa propia de servicios, que puede estar ligada o no con la empresa en la que trabajaban, por ejemplo, una micro-empresa para transportar, vender o complementar la manufactura de los bienes producidos por aquélla.
- c) *Respuestas pro-activas [pre-activas]*. Factores estresantes presentes o futuros percibidos por el sujeto, proyectan las estrategias del actor hacia afuera de los límites del escenario de actuación para obtener algún grado de influencia o control sobre procesos exteriores que producen el ‘stress’ percibido o previsto. El actor social podrá entrar en negociaciones y alianzas no sólo con los actores involucrados en el escenario común, sino principalmente con otros actores totalmente externos a él, con el objeto de desarrollar estrategias conjuntas que puedan ser lo más eficaces posible en vistas al logro de sus propósitos. Habiéndose enterado de la posibilidad de la innovación tecnológica que los dejaría sin empleo, los trabajadores comprometen a su sindicato nacional a movilizarse contra una indiscriminada adopción de nuevas tecnologías en algún otro escenario, procurando demostrar en el campo político que su incorporación en escenarios como el de ellos traería consigo serios problemas sociales e incluso una emigración masiva hacia la ciudad capital.

Las respuestas de los tipos b y c involucran el ejercicio de alguna medida de racionalidad en la toma de decisiones conducentes al diseño de las estrategias de acción más apropiadas, sobre la base de la información manejada por los sujetos. La respuesta de un individuo o la de un actor social específico puede ser por lo tanto vista como la solución hallada por el sujeto a una suerte de ‘ecuación’ definida por él¹³. Aún cuando la ‘toma racional de decisiones’ del sujeto no sea necesariamente explícita ni conscientemente manejada por él, ella podría ser simbolizada como una ecuación compleja, en la cual las variables de información percibidas como componentes significativos de factores estresantes son relacionadas de acuerdo con la interpretación que el sujeto hace de la situación y ponderadas según su vector de intereses/objetivos. Esto, es claro, implica que cada actor social particular tiene su propia racionalidad y sus criterios propios para la toma de decisiones. Por otro lado, la solución de la

¹³ ROBIROSA, M., (1988), op. cit.,

ecuación - la mejor estrategia o respuesta hallada - es diseñada sobre la base de los recursos y capacidades de acción que el sujeto perciba que están a su disposición. La habilidad del sujeto para resolver la ecuación es por supuesto un factor clave que determina lo apropiado de la respuesta para lograr los resultados perseguidos.

Algunos actores en particular que perciben 'stress' en sus escenarios de actuación concretos pueden conscientemente tratar de desarrollar una respuesta de tipo b (optimizadora activa) o de tipo c (pro-activa). Si dicho actor estima de algún modo que los medios, recursos, capacidades de acción y capacidades en general a su disposición - su poder potencial - son insuficientes para influir sobre los procesos que modelan su situación, tiende a buscar potenciales aliados relevantes con quienes lograr un poder adicional, con base en la eventual complementariedad de sus contribuciones. Estas interacciones multiactorales pueden convertirse en 'proyectos' organizados, al desarrollarse una estrategia combinada común. Para desenvolver dicha estrategia ellos tomarán en cuenta su información agregada para decidir acerca de las acciones convergentes más apropiadas para incrementar su control conjunto relativo sobre los procesos significativos o para influir sobre ellos en las direcciones deseadas. Para ser eficaces, estas estrategias deberán por supuesto también incluir acciones para contrapesar la influencia o control que otros actores sociales percibidos como adversarios relativos puedan ejercer sobre aquellos procesos.

Es de suponer lógicamente que rara vez 'articulaciones' multiactorales de este tipo serían buscadas por actores sociales que ejerzan un alto grado de control sobre el escenario concreto de actuación en el cual satisfacen adecuadamente sus propósitos. Ellos tenderían a ejercer su poder de control para mantener sin cambio al sistema, a menos que se percibieran fuentes externas de 'stress'.

En el otro extremo, actores sociales que aprecian que sus medios son extremadamente débiles se sentirían poco propensos a sugerir siquiera la posibilidad de compartir fragmentos de poder que tuvieren otros actores más fuertes de su escenario de actuación. A veces la asociación y organización de individuos conscientes, que comparten objetivos y debilidades similares en una situación percibida como compartida, podría constituirlos en un nuevo actor social 'sectorial', incrementando así su poder agregado para confrontar e interactuar con actores sociales más fuertes.

Estas articulaciones y respuestas multiactorales son sin embargo posibles en la medida que algún factor estresante o un escenario problemático sea percibido bajo la forma de 'stress' por varios actores sociales en su escenario común, evaluando cada uno como no adaptados o insuficientes los medios bajo su control para llevar adelante un ataque efectivo sobre los procesos estresantes o para obtener alguna solución adaptada a la situación que satisfaga, aunque fuere imperfectamente, su vector de intereses/objetivos.

3. El procesamiento de respuestas multiactorales eficaces en escenarios concretos de actuación.

Si se desea ejercer mayor influencia y control sobre los procesos que modelan escenarios socio-ambientales concretos, de modo de poder confrontar situaciones particularmente estresantes y para mejorar la calidad de vida presente y futura, deberán reunirse tantos recursos, capacidades de acción, habilidades y voluntades pertinentes como sea posible, de una variedad de actores sociales. Esto debe hacerse en espacios apropiados de planificación y

gestión, contruidos para facilitar el desarrollo de consensos y la implementación de estrategias de acción y respuestas más abarcativas y eficaces respecto de los factores estresantes y los procesos turbulentos que los producen¹⁴.

Hemos observado en muchos escenarios muy heterogéneos a lo largo y ancho de América Latina y el Caribe¹⁵ que los proyectos multiactorales establecidos para confrontar problemas y situaciones socio-ambientales tienden a ser inducidos por tipos específicos de actores sociales, que no suelen ser aquellos involucrados exclusivamente en el escenario concreto donde se desenvuelven tales proyectos. Los inductores son generalmente organismos de gobierno, ONGs de asistencia técnica, equipos con base en agrupaciones políticas, sindicales o religiosas y, en ocasiones, educadores y otros servidores sociales, que han tenido experiencia previa antes de inmigrar en aquel escenario.

El primer paso para el actor inductor parecería ser el de encontrar o facilitar el desarrollo de un ‘espacio de articulación’ o ‘espacio de planificación’, donde varios actores sociales necesarios puedan emprender el procesamiento de una respuesta compartida consensuada a la situación. Aunque la mayoría de dichos actores sociales tendrían, es claro, diferentes vectores de intereses/objetivos con referencia a tal situación, algún elemento componente común compartido en sus vectores respecto del ‘problema’ podría ser suficiente para hacerles aceptable la articulación desde un inicio. La adecuación de este ‘espacio de planificación’ y los compromisos mutuos que se establezcan y renueven en ese espacio son los factores que harán viable la estrategia de respuesta a lo largo de su procesamiento.

Dentro de tales espacios multiactorales de planificación y gestión una diversidad de ‘racionalidades’ y habilidades no necesariamente convergentes deberán interactuar, negociar y concertar, en una suerte de nueva racionalidad compartida que sería suficiente para decidir sobre y comprometerse en una estrategia consensuada que involucre contribuciones de todos los incluidos.

Por supuesto, la diversidad y complementariedad de recursos, capacidades de acción, accesos a diferentes redes sociales y habilidades específicas pertinentes que puedan sumarse en el espacio de planificación son activos muy positivos, que expanden la capacidad potencial conjunta para influir o manejar los procesos a los que se apunta. Lo mismo puede decirse de la diversidad de puntos de vista, percepciones e interpretaciones referidos al mismo escenario del mundo real, que conjuntamente pueden lograr, a través de sus co-elaboraciones inter-subjetivas, una reconstrucción e interpretación más comprehensiva y compartida de la situación y de los procesos confrontados, que a la vez serán seguramente menos sesgados que los planteos subjetivos de cualquier actor individual. También puede considerarse una ventaja a la creatividad social agregada, a la que se puede recurrir para decidir sobre las estrategias de acción conjuntas.

¹⁴ TRIST, E. L., “Referent Organizations and the Development of Inter-Organizational Domains”, Conferencia ante la 39ª Convención Anual de la Academy of Management, Atlanta, agosto 9, 1979.

¹⁵ Éstos incluyen muchos casos tratados por el equipo de FLACSO en el contexto del Programa UNESCO/FLACSO de Capacitación en la Gestión de Asentamientos Humanos (1975 a la fecha), así como aquéllos incluidos en la investigación de MORLEY, D. y ROBIROSA, M. (Dirs.), *op. cit.*, y una gran variedad de experiencias de monitoreos más recientes, por el autor y otros, de proyectos financiados por la IAF (Inter-American Foundation) y otras agencias.

Pero entonces, claro está, tales activos o ventajas son de alguna manera contrapesados por otros aspectos de la interacción multiactoral. Puede mencionarse entre éstos los escasamente convergentes, cuando no parcialmente conflictivos, vectores de intereses/objetivos que motorizan inicialmente a los diversos actores y sus diferentes horizontes de referencia socio-ambientales y temporales, lo cual hace más lentos los procesos de desarrollo de consensos. Cuando deben procesarse decisiones, es probable que intervengan relaciones e interacciones de poder competitivas y desiguales: en lugar de lograr decisiones consensuadas. El ejercicio del poder diferencial podría simplemente inclinar los resultados de las interacciones en la dirección deseada por el más poderoso.

Sin embargo, en experiencias articuladas de planificación y gestión socio-ambiental, a medida que interactúan los diversos actores sociales involucrados, elaborando sobre la base de sus propias percepciones, quedan mutuamente expuestos en forma creciente en esas transacciones y procesos de desarrollo de consensos. Por lo general se observa que ocurren cambios en sus vectores de intereses/objetivos, tendiendo a incrementar tanto el conjunto de componentes compartidos como la velocidad con que resuelven sus tareas conjuntas.

Todas las ventajas latentes en el procesamiento participativo de respuestas compartidas puede sin embargo ser inútil si el ejercicio del poder diferencial interviene a lo largo del proceso, imponiendo puntos de vista y soluciones unilaterales en el modelamiento de las varias tareas y tomas de decisiones mediante las cuales se desarrollan las estrategias de respuesta. Esto sólo significaría la internalización en el campo de planificación de las relaciones de poder vigentes y una manipulación de la situación por el más poderoso. Debe lograrse una creciente democratización de los procedimientos involucrados. Esto implica transparentar en forma creciente la información que maneja cada uno, extender las habilidades de interpretación de todo los involucrados, neutralizar tanto como sea posible los intentos de imponer su poder por parte de los más 'fuertes' y un esfuerzo simétrico de fortalecer a los más 'débiles'.

Todo ello conduce a incrementar la racionalidad compartida en el proceso de toma de decisiones y a un intento político de democratizar las relaciones de poder en las interacciones multiactorales¹⁶. Es poco frecuente que los detentores de poder estén suficientemente dispuestos a ceder parte de su poder, ni que los menos fuertes estén en una situación apta para disputar el poder detentado por otros. Así es como parecería necesario incorporar a un nuevo actor social en tales escenarios de planificación y gestión para progresar hacia una racionalidad compartida y democratización crecientes. Tal responsabilidad recae típicamente sobre el equipo técnico, profesional, científico que actúa en apoyo de los proyectos; tal es el caso, por lo menos, en buena parte de las experiencias latinoamericanas. La información y las capacidades en su manejo, la posición de este actor de asistencia técnica en las redes sociales externas y su prestigiosa imagen - particularmente entre aquéllos más alejados del campo académico - son bases de poder muy importantes que, a menos que sean cuidadosamente puestos bajo control, pueden tornar a este actor en manipulador del proceso y neutralizador de las ventajas arriba mencionadas.

Es así como el equipo de 'asistencia técnica' - ONG, gubernamental u otro - está llamado a cumplir roles adicionales como facilitador de interacciones cada vez más 'racionales' sobre la base de información y comprensión crecientemente compartidas, y como una suerte de

¹⁶ ROBIROSA, M., *Op. cit.*, (1989).

ROBIROSA, M., CARDARELLI, G. Y LAPALMA, A., *Op. cit.*, (1990).

‘activista político’ luchando por la democratización mediante el fortalecimiento de aquéllos relativamente más débiles y poniendo al descubierto cualquier intento de ejercicio indebido del poder o de manipulación por parte de cualquier actor social, incluido él mismo.

Muchos procesos multiactorales de este tipo, aunque todavía imperfectos, se han demostrado muy exitosos y eficientes en escenarios de acción muy diferentes en América Latina. Con frecuencia se inician como ataques a factores estresantes muy específicos sentidos por grupos particulares de una comunidad y luego devienen en emprendimientos bastante incluyentes y multipropósitos, apuntando a estrategias socioambientales de respuesta de alcance creciente. “Ollas populares” establecidas por huelguistas para atender los requerimientos alimentarios de sus familias durante una huelga extremadamente larga y extendida se convirtieron luego en un sistema organizado de compra de alimentos, en huertas barriales comunitarias de hortalizas y frutas y en una pequeña empresa de conservas orientada al mercado. Más tarde en el tiempo, cuando la huelga ya había llegado a su fin, se estableció una cadena de supermercados altamente competitivos y hasta programas de mejoramiento habitacional para barrios enteros. Por supuesto, por el camino se incorporaron una variedad de actores sociales y apoyos diferentes, significativos en términos de las estrategias de acción programadas. Activistas sindicales y políticos estuvieron en el origen de tal empresa, asistidos por un equipo de profesionales de muy diversas disciplinas, asociados a estructuras laborales, políticas y otras, tales como iglesias y universidades. Se obtuvo asimismo el involucramiento del sector público a través de canales políticos, eclesiales o profesionales. Otros ejemplos de este tipo de procesos multiactorales fueron desarrollados en respuesta a algunas emergencias dramáticas, tales como terremotos o inundaciones. A través de los años, por ejemplo, la situación de un área pobre de una ciudad persistentemente sometida a inundaciones periódicas, que obligaban a las familias a dejar sus casas hasta que se retirara el agua, habían sido sujeto sólo de proyectos conflictivos de obras públicas de diferentes agencias responsables a los niveles nacional y provincial, ninguno de los cuales fue considerado para su implementación. Una asociación vecinal, con el apoyo de una ONG, interesó al gobierno municipal, que aceptó convocar a un ‘taller multiactoral de diagnóstico’ (o “search conference”¹⁷). En su organización, la asociación vecinal y la ONG lograron atraer tantos actores sociales pertinentes como fue posible, tanto locales como externos, incluyendo a ambas agencias oficiales de obras públicas en conflicto. El taller bien organizado de cuatro días se constituyó en el primer paso en la construcción de un espacio multiactoral de planificación apropiado, en el cual el diagnóstico compartido llevó a la identificación de la diversidad de problemas que constituían la problemática socio-ambiental a resolverse. También se formaron varios equipos para su manejo particularizado. El proceso avanzó a través de talleres periódicos conjuntos en donde se evaluaban los diversos ‘inputs’ y se alcanzaban nuevas síntesis y nuevas definiciones de tareas. En pocos meses las agencias públicas especializadas habían diseñado una solución de obras más apropiada y barata, habían obtenido el financiamiento necesario y se había ofrecido nuevos lotes a aquella parte del vecindario que estaría aún en riesgo, en localizaciones aceptables, a cambio de sus lotes originales y se había asignado una línea de crédito a dichas familias para la construcción de sus casas.

En los casos más exitosos el protagonismo en la orientación de los procesos tiende a estar fuertemente concentrado, aunque compartido, en el actor social necesitado. Este se vuelve crecientemente organizado y fortalecido, adquiriendo mayor acceso a redes interactivas y

¹⁷ EMERY, M. y EMERY, F. E., “Searching: For New Directions in New Ways ... for New Times”, en: SUTHERLAND, J. W. (ed.), Management Handbook for Public Administration, New York, Van Nostrand, 1978, ps. 257-301.

canales de influencia cada vez más extendidas y variadas. En otros casos, sin embargo, el protagonismo inicial está principalmente en manos de un grupo de asistencia técnica del sector público o, con mayor frecuencia, de una ONG, hasta que las estrategias facilitadoras de aquél grupo técnico logren hacer que la situación estresante o problemática sea conscientemente percibida por aquellos que la sufren y, a la vez, promoviendo su organización como recurso inicial de fortalecimiento para confrontar su situación y para entrar en interacciones con otros actores sociales relevantes que puedan ser necesarios para desarrollar estrategias eficaces de ataque y solución de la situación.

Este tiende a ser el caso en escenarios tradicionales, donde la inercia de una estructura de poder bien instalada domina y determina los comportamientos de todos los actores sociales más débiles, induciéndoles a desarrollar respuestas individuales del tipo *a* (pasiva adaptativa). Sin embargo, la intervención de actores relativamente externos puede inducir o facilitar el desarrollo de una apropiada conciencia social compartida respecto de su situación. También pueden proveer información y recursos adicionales que pueden ser significativos para hallar nuevas estrategias alternativas que apunten quizás a cambiar los sistemas de referencia socio-ambientales y sus posiciones en la estructura de poder local tradicional. Tal es el caso, por ejemplo, de un equipo de técnicos especialistas en recursos agrícolas e hídricos de diversas agencias nacionales y provinciales activas en un valle andino aislado y monoproductor del altiplano, donde coexisten grandes y pequeños productores, dominando los primeros los canales formales de comercialización de la producción local y que pueden aceptar demoras en el pago de su producción, mientras que los pequeños productores no lo pueden soportar. Compradores itinerantes han aprovechado ventajosamente esta situación, comprando en el acto la producción de los pequeños productores pero a precios irrisorios, que sin embargo permiten a los campesinos sobrevivir y volver a cultivar sus tierras. Un emprendimiento multiactoral conjunto finalmente se desarrolló, que involucró la organización de los campesinos y el aporte de diferentes insumos por parte de diversas agencias públicas, la obtención de fondos de una variedad de fuentes nacionales e internacionales y una parcela de tierras fiscales para experimentar con los campesinos y entrenarlos en la producción diversificada integrada en sus propias tierras, orientada a la vez al auto-consumo y a generar excedentes suficientes a ser comercializados en la gran ciudad distante a 4 horas de camino. Para esto el proyecto obtuvo un camión de transporte a ser administrado por la asociación de los pequeños productores.

Mucho del éxito de tales proyectos multiactorales depende no sólo de la asistencia técnica apropiada, sino sobre todo del aprendizaje del desempeño en el proceso interactivo participativo, es decir, el aprender a gestionar en conjunto el proyecto de modo de producir estrategias y respuestas tan eficaces y eficientes como fuera posible. Mucho de esta capacidad de gestión también se relaciona con el desarrollo de respuestas de tipo *c* (pro-activas), procurando tanto la captación de recursos y capacidades de acción relevantes de actores sociales parcial o totalmente externos, como la neutralización o prevención de acciones e influencias contrapuestas por otros actores sociales con propósitos opuestos o muy diferentes respecto del campo de actuación del proyecto.

4. Los procesos de aprendizaje en la acción y la necesidad de desarrollar sistemas de aprendizaje más eficaces.

Las experiencias multiactorales de confrontación de factores estresantes socio-ambientales y 'stress' sentidos son, es claro, importantes campos para el aprendizaje en la acción. Los

actores sociales aprenden sobre sí mismos, sobre los otros, aprenden a interactuar y, en especial, tienden a aprender a manejar sus emprendimientos conjuntos en forma crecientemente eficiente. Mucho del aprendizaje referido a la gestión es sin embargo individual y permanece bajo la forma de construcciones más o menos intuitivas aplicables a la situación específica, en especial para aquellos actores no entrenados en la explicitación, sistematización y en la interrelación lógica entre tales aprendizajes.

En tales experiencias multiactorales, estas últimas capacidades están principalmente concentradas en aquellos participantes con mayor capacitación académica, pero tienden a ser aplicadas y transferidas en forma insuficiente o no sistemática en los escenarios interactivos de este tipo. Buena parte del aprendizaje incorporado por los actores no capacitados resulta así no suficientemente generalizado para ser aplicado a otras situaciones en que puedan hallarse y, de hecho, se van distorsionando o perdiendo con la erosión de las memorias individuales. Esto es también cierto en el caso de actores sociales corporativos, donde el aprendizaje adquirido por miembros individuales es rara vez o escasamente combinado con el de los otros, de modo de resultar en aprendizaje corporativo. Así, se desperdicia en buena medida el aprendizaje potencial referido a la gestión en entornos turbulentos, que podría ser derivado de la extensa experiencia de proyectos multiactorales aceptablemente eficaces y eficientes.

No sólo deben promoverse y facilitarse los procesos de aprendizaje en escenarios concretos de gestión, sino que deben también desarrollarse en forma horizontal entre las diversas experiencias y en forma vertical al interior de cuerpos corporativos, sean éstos instituciones o actores sociales que ocupen roles sociales típicos en aquellos emprendimientos multiactorales. Este campo ha permanecido descuidado por demasiado tiempo. Ha sido incorporado en forma creciente al discurso de algunas agencias, aunque sin efecto ulterior, excepto, en alguna medida, entre algunos grupos de asistencia técnica más académicos que apoyan proyectos multiactorales.

Los problemas que se confrontan para optimizar el aprendizaje de la gestión de manera que haga más eficaces y eficientes las respuestas socio-ambientales mencionadas son relativamente complejos y deberían ser atacados lo antes posible para impedir que cada nuevo proyecto empiece todo casi desde cero, con demasiado bajos niveles de acumulación de capacidades útiles de gestión.

El primer problema es el de la pertinencia de los aprendizajes a procesarse. Algunos campos de aprendizaje son ciertamente específicos para ciertos tipos de actores sociales involucrados en roles típicos en dichos escenarios: las organizaciones de base, los grupos de asistencia técnica, las agencias del sector público, las agencias de financiamiento, etc. Estos campos específicos de aprendizaje institucional son quizás los más fáciles de identificar. Sin embargo, para garantizar su pertinencia, ellos no pueden ser seleccionados únicamente por los actores más académicos, quienes perciben las cosas desde el punto de vista de sus propias subculturas, corriendo así el riesgo de omitir campos que podrían ser percibidos como importantes por otros actores. Otros campos, que involucran transversalmente capacidades de los actores para la gestión conjunta de emprendimientos compartidos y para la definición de estrategias apropiadas, permanecen todavía hoy extremadamente mal definidos, en particular con relación a las prácticas 'políticas' implicadas en la interacción, la influencia, la negociación, el establecimiento de alianzas, la neutralización de adversarios potenciales o efectivos, con el fortalecimiento necesario para hacerlo, etc.

El segundo problema es el de la apropiación de los procesos de aprendizaje y de redes y productos que podrían alimentarlos, co-elaborando, recuperando y utilizando la información procesada. Esta apropiación parecería ser fuertemente dependiente de la participación del actor sujeto en el modelamiento de tales sistemas de aprendizaje, una participación que debiera garantizarse lo más tempranamente posible en el proceso de diseño del sistema, de manera que resulte significativo para todas las partes involucradas y para lograr su compromiso. Mal podrían responsabilizarse actores académicos por sí solos por el desarrollo de tales sistemas, con la pretensión de luego convencer a otros actores a que utilicen la información producida, a cuyo procesamiento no han contribuido.

Un tercer problema, por lo menos, a ser confrontado es el de las estrategias y metodologías más adecuadas a aplicarse para traducir aprendizajes más o menos intuitivos en información comunicable que pueda ser registrada, transmitida, enriquecida, archivada y recuperada por la variedad de actores potencialmente participantes. Para hacerlo es ciertamente necesaria la capacidad académica de explicitar, formalizar, verificar, compendiar, sintetizar, etc. Pero esta capacitación debe ser un instrumento para la incorporación y combinación respetuosa de diferentes tipos de saberes presentes en el escenario concreto y que a veces pueden resultar hasta conflictivos con lo sostenido por la comunidad científica. Esta 'humildad' científica que de ningún modo significa la subvaloración de nuestro 'modo de saber' - es rara vez una característica de nuestra capacitación académica. Es sin embargo un factor clave en el desarrollo de sistemas de aprendizaje que sean apropiada y efectivamente usados en la gestión de respuestas multiactorales o colectivas.

La responsabilidad de los científicos y profesionales en facilitar el desarrollo de respuestas colectivas más apropiadas a factores estresantes socio-ambientales y 'stress' resulta así comprometida en una variedad de campos de acción y de aprendizaje a los que sólo recientemente estamos explorando y estamos aceptando involucrarnos en ellos. Están surgiendo nuevas preguntas de los campos y escenarios concretos de acción, las cuales requieren la apertura de nuevos campos de investigación a ser desarrollados y testeados, tanto en la interacción concreta con muy diferentes actores sociales, como con la propia comunidad académica. Pero deben asimismo promoverse y desarrollarse nuevas actitudes hacia nosotros mismos y nuestros conocimientos como hacia nuestros prójimos y sus formas de saber, si la humanidad ha de mejorar efectivamente sus relaciones con el medio ambiente en los escenarios concretos en que está involucrado y activo el hombre.



Los documentos que integran la Biblioteca PLACTED fueron reunidos por la [Cátedra Libre Ciencia, Política y Sociedad \(CPS\). Contribuciones a un Pensamiento Latinoamericano](#), que depende de la Universidad Nacional de La Plata. Algunos ya se encontraban disponibles en la web y otros fueron adquiridos y digitalizados especialmente para ser incluidos aquí.

Mediante esta iniciativa ofrecemos al público de forma abierta y gratuita obras representativas de autores/as del **Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología, Desarrollo y Dependencia (PLACTED)** con la intención de que sean utilizadas tanto en la investigación histórica, como en el análisis teórico-metodológico y en los debates sobre políticas científicas y tecnológicas. Creemos fundamental la recuperación no solo de la dimensión conceptual de estos/as autores/as, sino también su posicionamiento ético-político y su compromiso con proyectos que hicieran posible utilizar las capacidades CyT en la resolución de las necesidades y problemas de nuestros países.

PLACTED abarca la obra de autores/as que abordaron las relaciones entre ciencia, tecnología, desarrollo y dependencia en América Latina entre las décadas de 1960 y 1980. La Biblioteca PLACTED por lo tanto busca particularmente poner a disposición la bibliografía de este período fundacional para los estudios sobre CyT en nuestra región, y también recoge la obra posterior de algunos de los exponentes más destacados del PLACTED, así como investigaciones contemporáneas sobre esta corriente de ideas, sobre alguno/a de sus integrantes o que utilizan explícitamente instrumentos analíticos elaborados por estos.

Derechos y permisos

En la Cátedra CPS creemos fervientemente en la necesidad de liberar la comunicación científica de las barreras que se le han impuesto en las últimas décadas producto del avance de diferentes formas de privatización del conocimiento.

Frente a la imposibilidad de consultar personalmente a cada uno/a de los/as autores/as, sus herederos/as o los/as editores/as de las obras aquí compartidas, pero con el convencimiento de que esta iniciativa abierta y sin fines de lucro sería del agrado de los/as pensadores/as del PLACTED, ***requerimos hacer un uso justo y respetuoso de las obras, reconociendo y citando adecuadamente los textos cada vez que se utilicen, así como no realizar obras derivadas a partir de ellos y evitar su comercialización.***

A fin de ampliar su alcance y difusión, la Biblioteca PLACTED se suma en 2021 al repositorio ESOCITE, con quien compartimos el objetivo de "recopilar y garantizar el acceso abierto a la producción académica iberoamericana en el campo de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología".

Ante cualquier consulta en relación con los textos aportados, por favor contactar a la cátedra CPS por mail: catedra.cienciaypolitica@presi.unlp.edu.ar