

---

# *Incertidumbre, turbulencias y escenarios*

La incertidumbre es una condición previa para que nuestras elecciones tengan un sentido, pero queremos pensar que tenemos capacidades de adaptación para poder hacer frente a las sorpresas y oportunidades que la incertidumbre conlleva. Este contexto turbulento fue definido en el año 1956 por Emery y Trist como la trama causal más incierta de un sistema, aunque también se ha contemplado contextos hiperturbulentos y vertiginosos. La experiencia de la gente sobre la incertidumbre durante la turbulencia es moderada por las capacidades de adaptación a las que ellos creen que pueden recurrir, de forma individual y colectiva. Durante la turbulencia, las posibilidades de adaptación pre-existentes son debilitadas por el sistema individual. La turbulencia de un sistema se debe a que su entorno contextual más amplio y sus componentes se entrelazan y la complejidad resultante y la incertidumbre que se produce debilita la capacidad del sistema de responder, tal y como ha pasado en la actual crisis financiera- la desaparición de Lehman Brothers, los problemas económicos de Irlanda e Islandia, incluso se ha llegado a cuestionar la viabilidad del euro. En un mundo turbulento, los escenarios sirven de navegantes en las incertidumbres de tales futuros para los sistemas. Los valores que los escenarios pueden surgir, probar y ayudar a crear nueva seguridad colectiva para los que participan en su producción, haciendo retroceder a la turbulencia y a la vez reconstruyendo una base más estable para la toma de decisiones y la inversión

*Ziurgabetasuna aurretiko baldintza da gure hautuek zentzua izan dezaten, baina ziurgabetasunak dakartzan ustekabeko eta aukerei aurre egiteko egokitzapen-gaitasunak ditugula pentsatu nahi dugu. Testuinguru nahasi hori sistema baten bilbe kausal zalantzarriena zela esan zuten Emery eta Trist-ek 1956. urtean, nahiz eta testuinguru hipernahasiak eta zorabiagarriak ere ikusi diren. Jendeak nahasketetan ziurgabetasunari buruz duen esperientzia moderatu egiten da banaka eta taldeka eskura ditzaketela uste duten egokitzapen-gaitasunen bitartez. Nahasketa egon bitartean, aurretiaz zeuden egokitzapen-gaitasunak ahuldu egiten dira, banakako sistemaren ondorioz. Sistema baten nahastea sortzen da bere testuinguru zabalena eta bertako osagaiak korapilatu egiten direlako, eta emaitzazko konplexutasunak eta sortzen den ziurgabetasunak ahuldu egiten dute sistemak erantzuteko duen gaitasuna. Horixe gertatu da, hain zuzen ere, gaur egungo finantzakrisian (Lehman Brothers desagertzea, Islandia eta Irlandako arazo ekonomikoak, eta euroaren bideragarritasuna zalantzan ipintzea). Mundu nahasi batean agertokiak lemazainak dira sistema horietarako etorkizuneko ziurgabetasunetan. Agertokiek sortu, probatu eta egiaztatzen dituzten balioek taldeko ziurtasuna berria sortzen laguntzen dute ekoizpenean parte hartzen dutenentzat, nahasketa urrunarazten dute eta, era berean, erabakiak hartzeko eta inbertsioak egiteko oinarri egonkorragoa berreraikitzen dute.*

Uncertainty is a precondition for our choices to have meaning, but we like to think we have adaptive capacities to deal with the surprises and opportunities uncertainty entails. The turbulent field was defined in 1965 by Emery and Trist as the most uncertain causal texture a system could be in, though the more uncertain hyper-turbulent and vortical fields have been considered since. Peoples' experience of the uncertainty in turbulence is moderated by the adaptive capacities they perceive they can mobilize, both individually and collectively. In turbulence, pre-existing adaptation possibilities are overwhelmed for the individual system. Turbulence for a system arises because its broader contextual environment and its constituent parts become highly inter-linked and the resulting complexity and the uncertainty it produces overwhelms that system's response capability, as happened in the recent financial crises - the demise of Lehman Brothers, the Icelandic and Irish melt-downs, the even questioning the Euro's viability. In a turbulent world, scenarios are helpful navigators of the uncertainties of such futures for systems in it. The values that scenarios can surface, test, and contest contribute to create certainty for those that participate in their production, pushing turbulence back and re-constructing a more stable ground for decision making and investing.

## Índice

---

1. Introducción
2. El entorno transaccional y el entorno contextual
3. Maneras de afrontar el escenario «turbulento»
4. ¿Cómo afrontar la turbulencia cuando ya no podemos mantenerla alejada?

### Referencias bibliográficas

Palabras clave: incertidumbre, turbulencia, aprendizaje, escenarios, riesgos, valores de la turbulencia, entorno transaccional, entorno contextual, textura causal.

Keywords: uncertainty, turbulence, learning, scenarios, risks, values turbulences, transactional environment, contextual environment, causal texture.

N.º de clasificación JEL: C53, D21, D84.

---

## 1. INTRODUCCIÓN

Si no existiera ninguna incertidumbre, el libre albedrío no serviría para nada y la capacidad de elegir o tomar decisiones resultaría irrelevante. Todo estaría determinado de antemano y lo único que nos quedaría por hacer es convertirnos en parte (o seguir siendo parte) del destino unitario «escrito» en alguna parte que se nos va desvelando. Sin embargo, la incertidumbre total sería totalmente desconcertante. De ahí que en un contexto como éste, nada, incluidos nosotros mismos y aquellos con los que nos relacionamos, tendría garantías de continuar existiendo, y perderíamos cualquier capacidad de encontrarle sentido a nada. Con el fin de evitar tanto la fatalidad como el desconcierto, estabilizamos en nuestras mentes algunas partes de nuestros contextos, lo cual nos permite poner en práctica, por lo menos parcialmente, la capacidad de elegir en condiciones de gran incertidumbre. Vemos el yo como algo semipermanente, que es lo bastante estable y duradero como para poder considerar y tomar nuestras decisiones, y vivir con las consecuencias que se deriven de ellas. Tal como han observado algunos defensores de la Teoría Actor-Red —entre ellos, Callon (1986) y Latour (2005)— dedicamos una cantidad enorme de energía y

atención a mantener nuestra identidad —en relación con los demás— suficientemente constante frente a la incertidumbre, tanto si es una incertidumbre que realmente sentimos (como, por ejemplo, la generada por el 11-S) como si se trata de una incertidumbre que nos imaginamos sin haberla percibido todavía (pongamos por caso el aumento de los niveles del mar inducidos por el cambio climático).

Nuestra forma de entender la «turbulencia» de nuestros contextos es que nos resulta evidente cuando una parte más grande de nuestro entorno contextual inmediato se hace más incierto (Ramírez *et al.*, 2008, 2010). Más concretamente, la turbulencia consiste en darse cuenta de que incluso la posibilidad misma de que aumente la incertidumbre (y no digamos si ese aumento se produce de hecho) podría resultar abrumadora para la percepción que tenemos sobre cómo nuestras capacidades perceptivas de adaptación lidiarán con respecto a nuestro entorno transaccional<sup>1</sup> inmediato (equivale al yo en el gráfico n.º 1). En la turbulencia, nuestras posibilidades de adaptación se saturan y esta saturación podría a su vez afectar seriamente a nuestra capacidad para tomar decisiones, e incluso a nuestra capacidad para encontrarle sentido a quiénes somos y en qué contexto estamos.

Conforme se ha ido volviendo más turbulento nuestro mundo, crece la conciencia de que estas condiciones malas, incómodas o amenazadoras. Decididamente, no les parece que la «cosa vaya bien». La turbulencia ha surgido en gran medida porque muchas actividades que antes no nos parecía que estuviesen relacionadas ahora están ya interconectadas. Estas conexiones han creado muchas oportunidades nuevas, entre las que figuran el *infotainment* y la *bioingeniería*. Pero estos vínculos han traído consigo también consecuencias destructivas inesperadas, como se pudo comprobar en la crisis financiera que comenzó a manifestarse en 2006 y 2007. Esta crisis, cuya gravedad —en opinión de muchos— tuvo su desencadenante en el desmoronamiento de Lehman Brothers en un fin de semana, cuando los 42.000 millones de dólares estadounidenses en activos líquidos que poseía el banco el viernes no impidieron que se encontrara en situación de bancarrota el lunes siguiente (15/9/08), demostró que la capacidad para afrontar de forma eficaz la turbulencia en nuestros contextos, además de resultar cara, también puede acabar siendo inexistente.

Junto con varios colegas, el primero de los autores de este trabajo ha explorado con mayor profundidad la naturaleza de la turbulencia (Ramírez *et al.*, 2008, 2010) que lo que podemos hacer aquí, donde nuestra intención es simplemente resumir y ofrecer una visión panorámica de los principales puntos e implicaciones de esa investigación.

Parece que ahora son más los responsables de la toma de decisiones los que están viendo la turbulencia como un aspecto inherente a las condiciones del entorno

<sup>1</sup> El calificativo «transaccional» resulta ser en la práctica una etiqueta mucho más útil que «empresarial», ya que no restringe los escenarios a actividades con ánimo de lucro —extiende la aplicabilidad a trabajar con una iglesia, un departamento del gobierno, una ciudad, un club de tenis o un teatro— todas las cuales tienen entornos transaccionales (L12, L21) alrededor de ellas.

de sus organizaciones. Ya no pueden contar con unos cimientos estables para sus actividades o esperar una pronta vuelta a condiciones más plácidas. Incluso ahora que los negocios empiezan a recuperarse de la crisis, en algunas partes del mundo, las personas y las organizaciones prevén que existen posibilidades de que de nuevo se produzcan cambios significativos e imprevistos en el futuro.

Si bien las situaciones turbulentas casi siempre se expresan en forma de amenazas, cada una de ellas comporta también oportunidades potenciales de crecimiento, mejora y desarrollo. La investigación que dimos a conocer en 2008 —que fue objeto de revisión en 2010— señalaba que los escenarios ayudan a la hora de convertirnos en navegadores más competentes en un mundo turbulento. La prueba en la que nos apoyamos es que todos los datos disponibles sugieren que la utilización y la relevancia de los escenarios han aumentado a partir del 11-S. Ahora los altos ejecutivos, los cargos públicos y los responsables del diseño de políticas están más legitimados para manifestar su incapacidad a la hora de controlar cómo se desenvolverán sus contextos. Así pues, se está aceptando cada vez más que los contextos turbulentos han de ser abordados empleando métodos que tengan siempre muy en cuenta y acepten las realidades externas cambiantes y la inevitabilidad de la incertidumbre que forma parte del futuro.

Podemos considerar el futuro como el hogar preferido de la incertidumbre. Podemos tener dudas acerca de quién asesinó realmente al presidente estadounidense J.F. Kennedy o al primer ministro sueco Olof Palme en el pasado, es posible que no estemos seguros de lo que sentimos por alguien en el presente, pero lo que más nos preocupa son las incertidumbres que el futuro puede encerrar para nosotros. Sentimos que el futuro, que nos llega como un contexto que pensamos será diferente al contexto en que nos hallamos ahora (muy bien captado en el sustantivo francés *«avenir»*, literalmente «por venir»). Ese futuro, o más bien futuros posibles, pueden traer consigo cambios sustanciales que siguen siendo desconocidos para nosotros en nuestro presente.

Esto quiere decir que lidiar con altos niveles de incertidumbre —lidiar con la turbulencia— es lidiar principalmente (pero no únicamente) con el futuro. Aprender acerca de la incertidumbre es aprender con el futuro, no intentar predecirlo. Puede que ayer todavía siga siendo incierto, pero una vez que ayer ha pasado, la única incertidumbre de ayer que importa es saber qué aspectos de la incertidumbre de ayer aparecerán en el futuro. Para los alemanes orientales, por ejemplo, la apertura de los archivos de la Stasi tras la caída del muro de Berlín significó enterarse (en el futuro, a medida que fueran teniendo acceso a los archivos) de quién había traicionado su confianza o su amor en el pasado. La incertidumbre acerca de quién había sido leal y quién había actuado de forma deshonrosa durante el régimen anterior se relacionaría con el pasado, pero la razón por la que la incertidumbre iba a disminuir se encontraba —realmente, a través de una acción— en el futuro. Así que es posible que la incertidumbre del pasado solo se pueda conocer en el futuro. A la inversa pero también en el mismo sentido, Pierre Wack, al que se atribuye la tecnología de configuración de escenarios en Shell durante decenios desde que empezó a trabajar

allí a principios de la década de los años 70 del siglo pasado, pensaba que descubrir qué partes del pasado seguirían siendo ciertas dentro de la incertidumbre del futuro constituía el punto de interés clave a la hora de hacer el trabajo con escenarios (Burt 2008). Y el famoso análisis de Charles Perrow (1999) sobre los «*Normal Accidents* [Accidentes normales]» mostró asimismo que la incertidumbre en relación con muchos accidentes posibles en el futuro formaba parte de manera inconsciente del sistema en cuestión en el pasado, pero los mecanismos de causalidad sólo se desplegarían —si es que lo hacían— en algún momento del futuro.

Una forma atractiva y fructífera de abordar la incertidumbre del futuro es extraer trozos de incertidumbre para someterlos a examen, aislados, darles un nombre, y llamar a estos «trozos» examinados «riesgos». Los riesgos son extraídos y definidos y se les asignan probabilidades. El alcance del riesgo y la probabilidad de un suceso o siniestro materializan al riesgo, definen los precios y se crean mercados de riesgos, como los seguros o derivados. Ewald (1986) rastreó la forma en que los riesgos ligados a los accidentes industriales se convirtieron en la base del Estado del bienestar francés.

Cuando se planteó la posibilidad de investigar cómo saldríamos de la crisis financiera, un grupo del cual entró a formar parte el primer autor de este trabajo inició —en el *Oxford Futures Forum* [Foro de Futuros de Oxford] de 2008 (véase <http://www.oxfordfuturesforum.org.uk>)— un trabajo centrado en desarrollar escenarios sobre cómo podría terminar la crisis y sobre cómo ese final «encuadraría» la naturaleza de la misma (véase Wilkinson *et al.*, 2010). En dicho trabajo, aprendimos que gran parte de lo que los mercados financieros habían creído que se podría mantener como riesgos seguía generando un nivel de incertidumbre tremendo. Al escribir el nuevo capítulo sobre la crisis financiera para la segunda edición de *Business Planning in Turbulent times* [Planificación de negocios en épocas turbulentas] (van der Heijden *et al.*, 2010), concluimos que esta idea falsa (tratar la incertidumbre como un riesgo cuando no se podía examinar adecuadamente, en un marco donde las probabilidades se basaban en un conjunto de datos del pasado que no servía para saber cómo sería realmente la distribución de la probabilidad cuando el riesgo se desplegara en el futuro y donde los impactos eran desconocidos e incognoscible) significaba que la forma en que se había puesto precio al dinero (con el Modelo de Fijación del Precio de los Activos de Capital y otras técnicas financieras) había sido errónea, ya que no se había introducido como factor el precio total de la incertidumbre. Así pues, muchas inversiones realizadas con ese modelo no habrían sido viables económicamente, lo que explica las amortizaciones por valor de trillones de dólares que se han realizado desde entonces.

Wilkinson y Ramírez (2010) también desembalaron las lecciones que se extraían de esto para dejar claro que una función primaria de los escenarios en tales circunstancias era que sirven como «dispositivos de encuadre» (Kaplan, 2008) que dirigen la atención de quienes toman las decisiones hacia formulaciones diferentes de lo que realmente deben abordar. En términos de turbulencia, como se apunta en la influyente tipología de «texturas causales» medioambientales de Emery y Trist (1965), la complejidad contex-

tual resultaba abrumadora para la capacidad de diferenciar el riesgo de la incertidumbre y hacían inviable el entorno de creación de riesgos que se había desarrollado. En otras palabras, todo este campo se tornaba inestable e incierto, y salía de los cálculos de probabilidades de riesgo que suponen que mañana será (más o menos) como ayer.

## 2. EL ENTORNO TRANSACCIONAL Y EL ENTORNO CONTEXTUAL

En 1965, Emery y Trist desarrollaron una teoría de la complejidad y la incertidumbre del entorno utilizando una clasificación de lo que ellos denominaron «textura causal», que constituye la base del diagrama precedente, que a su vez resulta clave en el trabajo con escenarios (van der Heijden, 2005). La teoría de la textura causal se ocupa de sistemas tales como las organizaciones (marcados con un «1») que intentan sobrevivir y prosperar en sus entornos (marcados con un «2») de una manera sostenible. Emery y Trist apuntaban los siguientes vínculos (que identificaremos con una L —primera letra de la palabra equivalente en inglés, *Links*—) posibles entre los sistemas y el entorno: los L11 (se lee «Ele uno uno», y no «Ele once») son los que se mantienen como internos dentro del sistema (es decir, los vínculos intraorganizativos, como el que existe entre el departamento de finanzas y las unidades de producción, lo que se indica como «yo» en el gráfico); los vínculos L12 («ele uno dos») son los que relacionan a la organización con su entorno inmediato (o de negocio) —como, por ejemplo, en forma de publicidad o productos, o servicios, o el dióxido de carbono que emite la organización en su entorno—; los vínculos L21 («ele dos uno») son los que el entorno inmediato (o de negocio)

Gráfico n.º 1. ENTORNOS TRANSACCIONAL Y CONTEXTUAL



Fuente: Elaboración propia.

aporta al sistema, como cuando las organizaciones adquieren elementos procedentes de sus entornos: los suministros, por ejemplo; y los L22 («ele dos dos») son los vínculos entre elementos dentro del entorno contextual en un sentido más amplio (el entorno al que no llegan los vínculos L12 y L21). La percepción que tiene cualquier sistema/organización que opere en este campo es que estos vínculos pertenecen al contexto más amplio del entorno inmediato o de negocio donde se halla la propia organización.

Cuadro n.º 1. **ELEMENTOS DE LA «TEXTURA CAUSAL»**

Organizaciones (1)	Entorno transaccional Sistema (Interno)	Contexto o entorno inmediato	Contexto o entorno amplio
Tipos de Vínculos L	L11 Vínculos internos	L12-L21 Vínculos del sistema con entorno inmediato	L22 Vínculos entre contextos o entornos

Nota: Entorno transaccional o sistema interno: 1  
 Vínculos L  
 Entornos o contextos de las organizaciones: 2

Fuente: Elaboración propia.

En la teoría de texturas causales de Emery y Trist se definen como «campo» varios sistemas que interactúan, los entornos que comparten y los vínculos que los conectan entre sí. La textura causal es una propiedad emergente<sup>2</sup> de este campo en su conjunto, tiene que ver con el comportamiento de todos los subsistemas que hay en su interior y fija las condiciones sobre la base de las cuales estos sistemas y sus entornos compartidos negocian o realizan transacciones entre sí.

La teoría de la textura causal define la división entre los entornos transaccionales/de negocio y los entornos más amplios/contextuales. Si un actor individual puede influir en su situación, entonces está operando dentro del entorno transaccional, es decir, utilizando la nomenclatura de Emery y Trist, opera en el ámbito de los vínculos L21 y L12. El entorno transaccional es el lugar donde se lleva a cabo la actividad empresarial del día a día. Es el campo de juego donde la organización es un actor relevante que influye en los resultados en la misma medida en que se ve influido por los que negocian o realizan transacciones. Para el entorno transaccional la organización desarrolla su estrategia. Por otra parte, si el actor individual afronta lo que desde su punto de vista parecen ser macrofenómenos, como las tendencias demográficas, sobre las que no puede influir, está tratando con factores que se hallan en el entorno contextual, en el cual está situado el entorno transaccional, definido por los vínculos L22 relevantes. Aunque un observador «externo» podría deducir que hay actores que impulsan los factores del contexto más amplio, en la práctica el actor

<sup>2</sup> Una propiedad de un sistema es emergente si y sólo si algún componente del sistema no la posee. Ejemplo: percibir (propiedad emergente de determinados sistemas de neuronas). Todo sistema está dotado de algunas propiedades emergentes de las que carecen sus componentes.

central no puede relacionarse con esos actores y los considera factores que están más allá de su entorno transaccional L21 L12. Para ese actor, cuyas relaciones están limitadas al L21 L12, el L22 emerge desde el entorno más amplio (contextual).

Según la teoría de las texturas causales, son el entorno contextual y sus vínculos L22 los que proporcionan las condiciones de frontera para el entorno transaccional de cualquier sistema dado. Van der Heijden (2005) explicaba el entorno contextual como: «la parte del entorno que tiene repercusiones importantes para las organizaciones pero en la que la organización tiene poca o ninguna influencia». El entorno contextual determina cómo se producirá el cambio en el contexto transaccional de una organización, y tiene por tanto un peso crucial no sólo en los vínculos de una organización con su entorno externo sino también en la supervivencia tanto del entorno como de la organización.

Si bien es cierto que la turbulencia produce una sensación de poca claridad y confusión, los escenarios ayudan a afrontarla considerando el elenco más amplio de posibilidades que se pueda imaginar, sobre un largo horizonte temporal, lo que podría tener el contexto L22 donde la turbulencia se hace manifiesta, y la manera en que estas posibilidades pueden reconfigurar el entorno transaccional L12 L21 y las hipótesis sobre dicho entorno que tiene un actor que se encuentra en su interior. En contraposición a los pronósticos, que son para cualquier persona, los escenarios no son únicamente de un entorno L22 sino también para un actor dado: la definición de cada entorno depende de la definición de cada actor. La teoría de la textura causal de Emery y Trist fue utilizada por Ramírez *et al.* (2008, 2010) como una formulación viable para entender cómo funciona el trabajo con escenarios. La teoría sugiere que los escenarios ayudan a considerar futuros posibles del contexto empresarial —al que se asigna, de acuerdo con esa teoría, en términos más técnicos, la calificación de contexto «transaccional» en condiciones turbulentas, cuando el entorno contextual choca con el entorno transaccional y hace que se tambalee violentamente todo aquello en lo que se sustentan sus reglas, funciones, comportamientos y premisas. El calificativo «transaccional» resulta ser en la práctica una etiqueta mucho más útil que «empresarial», ya que no restringe los escenarios a actividades con ánimo de lucro —extiende la aplicabilidad a trabajar con una iglesia, un departamento del gobierno, una ciudad, un club de tenis o un teatro— todas las cuales tienen entornos transaccionales (L12, L21) alrededor de ellas.

Los escenarios tal como los entendemos no tienen que ver con las opciones de futuro de una organización, sino con futuros posibles del entorno o contexto transaccional de dicha organización derivados de combinaciones verosímiles y relevantes de factores en el entorno contextual L22. Y la mejor forma de evaluar estos futuros del entorno transaccional es mediante escenarios relacionados con el entorno más amplio o «contextual» de ese entorno transaccional, como se describe en la imagen anterior.



### 3. MANERAS DE AFRONTAR EL ESCENARIO «TURBULENTO»

Emery y Trist inventaron el término «turbulencia» para representar lo que en su opinión constituía la textura medioambiental más incierta; una etiqueta que se les ocurrió mientras iban sentados durante un vuelo de avión muy inestable (y que ha hecho que su artículo de 1965 sea uno de los más citados en la literatura sobre gestión y aspectos organizativos desde entonces). Desarrollaron cuatro texturas causales. I: Plácido aleatorio; II: Plácido agrupado (y estructurado); III: Reactivo y perturbado; y IV: Turbulento. A medida que uno va avanzando desde el tipo I al tipo IV, la creciente complejidad de las transacciones en un campo lleva a un comportamiento agregado de ese campo que se va volviendo cada vez menos estable, y es percibido como cada vez más incierto.

En los tres primeros tipos de texturas causales, los actores en conjunto mantienen un nivel de control decreciente sobre el campo. Pero en la textura causal turbulenta, se derrumban los mecanismos institucionales que gobiernan todo el campo y el propio campo pasa a ser una fuente de inestabilidad. La inestabilidad (que puede ir aumentando de forma gradual o hacerse evidente repentinamente e incluso brutalmente como con la bancarrota de Lehman Brothers) apunta hacia sistemas (organizaciones, actores) que se encuentran dentro del campo y que ya no pueden confiar en su estabilidad permanente, ni en la estabilidad de sus relaciones y roles. La turbulencia confiere importancia a la incertidumbre relevante porque se corre el riesgo de superar la capacidad de adaptación percibida o real de quienes toman las decisiones y de sus sistemas. La turbulencia la pueden causar un conjunto de factores o actores que no son conscientes de que en realidad son «co-productores» del entorno contextual turbulento, de la misma manera que los conductores, juntos y sin darse cuenta, crean las condiciones que originan los atascos de tráfico.

McCann y Selsky (1984) propusieron un entorno todavía más complejo, llamado «hiperturbulencia», que Baburoglu (1988) extendió a los entornos «vorticales». McCann y Selsky sugirieron igualmente que la forma que la gente tiene de vivir la turbulencia se ve moderada por las capacidades de adaptación que perciben que pueden movilizar, tanto a título individual como colectivamente. Como señalaron Ramírez, Selsky y van der Heijden en 2008 y 2010, esta valoración subjetiva de la turbulencia contrasta con la postura original defendida por Emery y Trist en 1965, ya que entonces estos autores veían la turbulencia como una condición objetiva de un campo. Selsky y McCann, en cambio, piensan que la razón por la que diferentes actores sienten y perciben sus entornos de distinta manera se encuentra en que perciben sus capacidades de adaptación de formas diferentes y piensan que pueden movilizar la cantidad necesaria de recursos para confrontar los factores «macro» de formas desiguales. Esta diferencia entre Emery y Trist y Selsky y McCann afecta al trabajo con escenarios, ya que al contrario que los pronósticos, los escenarios se hacen para un sujeto y su subjetividad, y no son sólo sobre objetos.

En los contextos turbulentos, la atención del responsable de tomar las decisiones apoyándose en el trabajo con escenarios deja de estar centrada en entender los juegos (muy a menudo competitivos) que tienen lugar en el entorno transaccional para

centrarse en comprender de qué manera pueden dar forma al entorno transaccional las fuerzas del entorno contextual, no sólo en el presente sino también en el futuro.

Emery y Trist apuntaban que a los actores (o sistemas) por separado les resultaría casi imposible reaccionar por sí solos ante un entorno turbulento y escapar de sus efectos negativos o dañinos. Sin embargo, sugerían que los sistemas que se hallan dentro de un campo turbulento tendrían que unirse para determinar, identificar, revelar o incluso crear conjuntamente un marco de referencia compartido con el que poder afrontar dicha turbulencia eficazmente.

Emery y Trist dieron a entender que los sistemas colaborarían para identificar un conjunto de valores que necesitarían institucionalizar con el fin de poder crear un terreno común que contrarrestara los efectos de la turbulencia. Esta necesaria colaboración interorganizativa produciría una «isla» algo no-turbulenta que serviría de freno ante la turbulencia y la mantendría fuera.

En otras palabras, los entornos contextuales no pueden (por definición) verse influidos por ningún sistema individual por separado. El creciente protagonismo del entorno contextual conforme se vuelve turbulento el contexto no puede, por tanto, reducirse mediante las acciones o la estrategia de ningún sistema individual que opere por sí mismo dentro de ese campo. Teniendo en cuenta entonces que la colaboración es la respuesta eficaz ante la turbulencia, un objetivo que los métodos de escenarios quieren lograr es ayudar a construir un terreno común que puedan compartir actores dispares del campo turbulento. Estos actores o partes interesadas diferentes, con la ayuda de los escenarios, proporcionan múltiples interpretaciones de la situación, así como nuevas ideas acerca de posibles nuevos enlaces y constelaciones de papeles. Gracias a las posibilidades que ofrecen los escenarios, una persona que realiza una transacción que hasta ese momento únicamente se ha considerado en el papel de «cliente» podría verse como un futuro proveedor, socio o competidor. Los escenarios ayudan a los actores participantes a entender el potencial de actuación mutuo en distintas condiciones verosímiles, pudiéndose así crear alternativas diferentes para realizar acciones de colaboración basadas en la idea del terreno común con las que poder empujar la turbulencia hacia afuera (Normann y Ramirez, 1993, 1994; Ramirez y van der Heijden, 2007; McCann y Selsky, 1984).

Emery y Trist pensaban que para frenar los efectos «de bola de nieve» que causan, alimentan y son alimentados por la turbulencia, la mejor manera de reducir el relativo predominio del entorno contextual sobre el transaccional en el ámbito de la turbulencia era institucionalizando nuevos valores. La idea es que los valores sociales institucionalizados y compartidos tienen un gran potencial de generar entornos de menor incertidumbre que la textura causal turbulenta del tipo IV, haciendo que la turbulencia retroceda y reconstruyendo un terreno más estable para la toma de decisiones y para invertir en el futuro<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Los valores personales son biológicos, como la salud y la longevidad, o psicológicos como los sentimientos de bienestar, identidad, pertenencia o ser querido. Los valores sociales, o impersonales, son

En los momentos críticos o ante sucesos inesperados como un descubrimiento científico o una revolución o golpe de Estado los individuos innovadores como Gandhi o Steve Jobs, pueden desempeñar un papel clave a la hora de desarrollar un nuevo terreno común más estable. Ellos perciben la posibilidad ex ante, conceptualmente de una nueva capacidad de adaptación. Los escenarios tratan de replicar esta posibilidad (Ramírez *et al.*, 2007, 2008, 2010) asumiendo que esos individuos o sucesos pueden actuar para «bifurcar» el contexto y crear una nueva realidad (Bernard, 2008).

#### 4. ¿CÓMO AFRONTAR LA TURBULENCIA CUANDO YA NO PODAMOS MANTENERLA ALEJADA?

El análisis precedente da a entender que la forma predominante de abordar la turbulencia ha sido «mantenerla alejada» y «fuera» de donde estamos «nosotros» (seamos quienes seamos esos «nosotros»). Para asegurarnos de que no vuelve, históricamente hemos tendido a construir un muro o una muralla que nos separa a nosotros mismos de todo aquello que hemos ido empujando hasta echar fuera (la Gran Muralla China, el Muro de Adriano, el Muro de Berlín, las murallas y las vallas entre EE.UU. y México y la muralla israelí que separa a israelíes y palestinos, etc.). Mientras el mundo no tuvo demasiados miles de millones de habitantes y la «naturaleza» seguía estando todavía por «conquistar y explotar», este enfoque constituía una manera viable de hacer frente a la turbulencia; uno la empujaba aún más lejos y después construía una protección tipo «fuerte» para impedir que volviera a entrar en escena.

Pero, habiendo muchas más personas en la Tierra, ¿adónde podríamos arrojar la turbulencia para alejarla de nosotros? ¿al espacio exterior? Quizá al océano: en septiembre de 2009, el diario *The Guardian* informó que existían sospechas de que la mafia calabresa, tras haber estado supuestamente intentando sobornar —sin éxito— a los funcionarios portuarios del tercer mundo a lo largo y a lo ancho del planeta para que aceptaran envíos de residuos tóxicos, había acabado hundiendo los barcos que los transportaban en el Mediterráneo. Sea cual sea la verdad de esa historia, el hecho es que «nosotros» estamos en todas partes ahora, y estamos alcanzando los límites ecológicos para esta estrategia de «empujar hasta echar fuera». En su libro *Bottom Feeders* [(peces) comedores de la basura del fondo] (2009) Grescoe sugiere que la mayoría de los pescados que siempre hemos considerado parte de la dieta esencial no podrán servirse en los platos de nuestros niños porque hemos castigado los mares pescando demasiado. Ostrom, ganadora del premio Nobel de Economía del 2009, desarrolló su trabajo centrándose en cómo gestionar conjuntamente la propiedad de «terrenos comunes» (véase, por ejemplo, 2009) como las pesquerías de Islandia. Aho-

---

aquellos que atribuimos a cosas que no somos nosotros mismos, aunque se relacionen con nosotros. Los podemos agrupar en cuatro géneros: ambientales (clima, aire limpio), económicos (productividad, economía), políticos (justicia, no corrupción) y culturales (verdad, belleza). (N. del E.)

ra necesitamos colaborar más, competir de manera sostenible dentro de contextos donde prime más la colaboración y estar menos expuestos a la turbulencia y de hacer lo posible para que retroceda, porque, de lo contrario, la alternativa parece ser la extinción o, como mínimo, un precio excesivamente caro. Ya no podemos echar al otro lado del muro la turbulencia, porque también estamos nosotros al otro lado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BABUROGLU, O. (1988): The Vortical Environment, The Fifth in the Emery-Trist Levels of Organizational Environments *Human Relations*, Vol. 41, n.º 3, 181-210.
- BERNARD, M. (2008): New forms of coherence for the social engagement of the social scientist: The Theory and Facilitation of Organizational Change from the Perspective of the Emery-Trist Systems Perspective Paradigm and the Ilya Prigogine School of Thought' Cap. 5, 65-84 en Ramirez, Rl., Selsky J & van der Heijden K. (eds.) (2008). *Business Planning in Turbulent Times: new methods for applying scenarios*. Londres: Earthscan.
- BURT, G. (2008): From Causal Textures to Pre-determined Elements to New Realities in Scenario Thinking and Practice. Cap. 11 págs. 187-206 en Ramirez, Rl, Selsky J & van der Heijden K. (eds.) (2008). *Business Planning in Turbulent Times: new methods for applying scenarios*. Londres: Earthscan.
- CALLON, M. (1986): The Sociology of an Actor-Network: The Case of the Electric Vehicle, en Callon, M., Law, J. y Rip, A. (ed.), *Mapping the Dynamics of Science and Technology*, Macmillan,- Londres.
- EMERY, F. & TRIST, E. (1965): The Causal Texture of Organizational Environments *Human Relations*, Vol. 18, n.º 1, 21-32 (1965).
- EWALD F. (1986): *L'état providence*. París: Broche.
- GRESOE, T. (2009): *Bottom Feeders: How to Eat Ethically in a World of Vanishing Seafood*. Nueva York: Bloomsbury Press.
- HOOPER, J. (2009): Shipwreck may hold radioactive waste sunk by mafia off Italian coast. *The Guardian*, 16 de septiembre. <http://www.guardian.co.uk/world/2009/sep/16/shipwreck-waste-mafia-italy>
- KAPLAN, S. (2008): Framing Contests: Strategy Making Under Uncertainty, *Organisational Science*, 19(5), Sept-Oct 2008, 729-752.
- LATOUR B. (2005): *Reassembling the Social – an Introduction to Actor-Network Theory*. Oxford University Press.
- MCCANN J.E. & SELSKY, J. (1984): Hyperturbulence and the emergence of type 5 environments *Academy of Management Review* 9, 460-470.
- NORMANN, R. & RAMIREZ, R. (1993): From value Chain to Value Constellation. (jul-ag). *Harvard Business Review*.
- (1994): *Designing Interactive Strategy*. Chichester; Wiley.
- OSTROM, E. (1990): *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Nueva York: Cambridge University Press.
- PERROW, CH. (1984): *Normal Accidents: Living with High-Risk* Nueva York: Basic Books.
- RAMIREZ, R.; SELSKY, J. & VAN DER HEIJDEN, K. (eds.) (2008; 2010 2ª edición): *Business Planning in Turbulent Times: new methods for applying scenarios*. Londres: Earthscan.
- RAMIREZ, R. & VAN DER HEIJDEN, K. (2007): «Scenarios To Develop Strategic Options: A New Interactive Role For Scenarios In Strategy» en *Scenarios for Success*, B. Sharpe and K. van der Heijden (eds.). John Wiley & Sons, Chichester.
- VAN DER HEIJDEN, K. (1984, 2005): *Scenarios: The Art of Strategic Conversation*. Chichester: Wiley.
- (2010): Turbulence, Business Planning and the Unfolding Financial Crisis Cap. 15, 261-282 en Ramirez, R, Selsky J & van der Heijden K (eds) (2010 2ª edición). *Business Planning in Turbulent Times: new methods for applying scenarios*. Londres: Earthscan.
- WILKINSON, A. & RAMIREZ, R. (2010): Canaries in the Mind: Exploring how the financial crisis impacts 21<sup>st</sup> century future-mindfulness. *Journal of Futures Studies*, junio.
- WILKINSON, A. et al. (2010): *The Oxford Scenarios: Beyond the Financial Crisis* — Insis University of Oxford; Creative Commons <http://www.sbs.ox.ac.uk/centres/insis/projects/pages/financial-scenarios.aspx>