

# Enfoque de Sistemas Adaptativos Complejos para la planificación estratégica<sup>1</sup>

Por John D. Vogelsang

*JOHN D. VOGELSANG, ha trabajado con fines no lucrativos durante 27 años. En la actualidad es Director Adjunto del Centro de Apoyo de Gestión con fines no lucrativos y miembro del cuerpo docente del Centro Michael Harrington en la Universidad de Queens (CUNY). Ha tenido una vasta experiencia en la dirección de evaluaciones de organización, proyectos de investigación de acción, procesos de planificación, desarrollo de gestión y junta, grupos de apoyo para directores ejecutivos. Se puede contactar en [jv@supportctr.org](mailto:jv@supportctr.org)*

La planificación estratégica continúa siendo uno de los servicios de consultoría con fines no lucrativos solicitado con más frecuencia. Sin embargo, la interpretación de un cliente sobre lo que significa la planificación estratégica varía desde una reunión de la junta y el personal que dura un día hasta un proceso de seis meses o más que incluye la investigación exhaustiva de tendencias, oportunidades y desafíos. La mayoría expresan la esperanza de que el proceso los ayude a elaborar el plan “correcto” que proporcionará el camino hacia el futuro o, al menos, la orientación para que su organización sobreviva durante los próximos tres a cinco años. Aquellos que quieren llevar a cabo una investigación exhaustiva manifiestan frecuentemente la creencia de que si pueden reunir la cantidad apropiada de información de calidad, pueden evitar riesgos previsibles y producir los resultados deseados.

Para hacer una valoración a partir del número de solicitudes y del lenguaje en que las personas suelen describir lo que quieren, todavía estamos en lo que Richard Pascale (1999) llama la “era estratégica” posterior a la Segunda Guerra Mundial, cuando los principios de la estrategia militar comenzaron a vincularse con la empresa comercial. Por el decenio de los setenta, los directores empleaban conceptos estratégicos como el análisis SWOT (análisis DAFO), el esquema de las cinco fuerzas, las curvas de experiencia, los portafolios estratégicos y la ventaja competitiva.

Sin embargo, como Pascale argumenta en su artículo acerca de los Sistemas Adaptativos Complejos, existen nuevos enfoques para la planificación. El presente artículo describe algunos de los enfoques emergentes y las posibilidades de más reconsideraciones de planificación estratégica sin fines lucrativos ofrecidas por la Teoría de Sistemas Adaptativos Complejos.

---

<sup>1</sup> Traducido del Inglés. Fuente original: OD Practitioner VOL. 34 | NO. 4 | 2002

## ENFOQUES EMERGENTES

Desde su proyección en los decenios de los setenta y ochenta, la planificación estratégica se ha convertido en un método para analizar la idoneidad de la misión de una organización y para ubicar a la organización en posición de abordar los posibles desafíos futuros. Para las organizaciones no lucrativas, el proceso ha llegado a incluir la formación de un comité de coordinación y/o planificación. El especialista de planificación estratégica trabaja con el comité para proyectar la planificación del proceso y compartir responsabilidades para el logro de cada uno de los pasos indicados. En enfoques anteriores de la planificación estratégica, el comité de planificación o un equipo ejecutivo desarrollaba de forma general el plan con algunos aportes de otro personal e interesados externos mediante encuestas, entrevistas o grupos de debate. Actualmente, la mayoría de las agencias tratan de incluir tanto a interesados internos como externos mediante la recopilación de información y/o mediante un ciclo de reuniones de planificación de grupos grandes o pequeños para ayudar a formular los componentes del plan.

En los últimos 20 años, ha surgido un número de enfoques diferentes de la planificación, que incluyen: Whole-Scale (Dannemiller, 2000), Search/Future Search Conferences (Emery, 1996) (Weisbord and Janoff, 1992), The Conference Model (Axelrod, 2000), y FutureScape (Sanders, 1998). Todos esos enfoques tienden a utilizar variaciones del proceso tradicional con las siguientes diferencias:

- Hacen hincapié en las formas de grupos numerosos y pequeños para dar participación en el proceso de planificación a todos los interesados internos y externos posibles;
- Tienden a hacer una exploración del entorno y de la organización en “tiempo real” en una reunión de grupo numeroso (con algunas exploraciones realizadas antes de definir las preguntas y el proceso);
- Ponen énfasis en el estudio de todo el sistema y no de partes; es por eso que quieren incluir a tantos representantes de la organización como parte del proceso;
- Apoyan los enfoques visuales y metafóricos además de los procesos racionales; y
- Mientras desarrollan los objetivos normales a largo plazo, también tienden a buscar cambios inmediatos a corto plazo que puedan ayudar a incrementar la dedicación al plan general.

Algunos utilizan los procesos de Indagación Apreciativa (Cooperrider y otros, 1999) y destacan cómo nutrir la efectividad de los aspectos de la organización que son evaluados por los interesados internos y dan valor a los interesados externos. Aclarar lo que los interesados externos consideran valioso, se convierte en el centro de la exploración del entorno. Dicha exploración se puede realizar mediante entrevistas o grupos de discusión (enfoque más tradicional), o foros y reuniones de grupo numeroso.

## INFLUENCIA DE LA TEORÍA DE SISTEMAS ADAPTATIVOS COMPLEJOS SOBRE LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

La mayoría de los que practican los nuevos enfoques de planificación plantea que ellos se acercan a la Biología Teórica, a la Física Cuántica y a la Teoría del Caos, a las teorías especialmente de autoorganización, fuera de equilibrio, de complementariedad y al “efecto mariposa” –fluctuaciones mínimas pueden producir cambios a gran escala. Otra influencia sobre la teoría de gestión y la planificación estratégica es la *Teoría de Sistemas Adaptativos Complejos*, la cual intenta comprender la forma en que funcionan los sistemas físicos, biológicos y sociales. Cuando las personas describen los Sistemas Adaptativos Complejos incluyen comúnmente muchas de las características siguientes:

- *Agentes con esquema*: Los agentes interactúan con cada uno de los esquemas de construcción y reconstrucción (suposiciones, expectativas, valores, hábitos) que organiza sus relaciones a nivel local. Continuamente están reuniéndose para comprender el mundo y comprenderse unos a otros, formarse opiniones, crear el futuro y mantener sus relaciones. Su acto de responder a lo que experimentan e interpretarlo implica la construcción, reconstrucción y modificación de su esquema.
- *Modelos globales del surgimiento de relaciones*. A medida que los agentes interactúan localmente, se adaptan unos a otros, y generan variedad y complejidad en su esquema, desarrollan modelos coherentes y globales de interacción: rituales, relaciones estructuradas, sistemas de comunicación, criterios comúnmente sostenidos de la toma de decisiones (valores operativos), propósito compartido, y organizaciones. Ese surgimiento de autoorganización proviene de un rango de valiosas innovaciones para accidentes desafortunados. Los malentendidos y equivocaciones ofrecen distintas formas de interacción y oportunidades de reestructurar suposiciones y expectativas que han devenido en modelos globales. Cada uno contribuye al cambio continuo que se produce en la organización. Cada vez, los miembros solucionan problemas de forma individual y juntos reordenan el sistema y desencadenan su diversidad. El sistema se reducirá a menos que se reabastezca de energía generada por las relaciones internas y externas y por las innovaciones y equivocaciones posteriores.
- *Coevolución en el borde del caos*. Los Sistemas Adaptativos Complejos existen en casos límites próximos al borde del caos, donde los componentes bloqueados del orden comienzan a desaparecer y los agentes del sistema coevolucionan para sobrevivir y optimizarse en el entorno cambiante. Los agentes con frecuencia tienen objetivos discrepantes que exigen adaptar el comportamiento de cada uno. Los Sistemas Adaptativos Complejos son una variedad de creación constante y están en riesgo de perecer cuando avanzan hacia el equilibrio. Nadie puede predecir qué variación tendrá la mayor influencia. Con frecuencia, las variaciones pequeñas pueden tener efectos enormes y los grandes esfuerzos pueden tener un efecto pequeño. Los modelos simples pueden mezclarse para generar una gran complejidad y variedad, y la complejidad emergente puede crear muchas posibilidades y muchos futuros posibles. Existen muchos cambios pequeños y cambios grandes poco frecuentes e irregulares.
- *Evolución del sistema basada en la recombinación*. En cada interacción los agentes representan modelos históricos –el esquema previamente formado- con variaciones

insustanciales o sustanciales. Los agentes pueden reconocer los modelos, notar la diferencia, y optar por reconstruirlos o construir nuevos modelos. Por lo tanto, existe coherencia además de diferencia. El sistema genera novedad sin abandonar los mejores elementos de su pasado. El sistema también es fuerte: flexible y propenso a aprender a evolucionar mientras sea duradero y concuerde con su esquema –propósito, valores, rituales y relaciones.

- *Ningún punto de control.* Para que el Sistema Adaptativo Complejo sobreviva debe cultivar diversidad, pero es ilusorio pensar que alguien pueda dirigir las variaciones. El sujeto solamente puede alterar el sistema y ser consciente de lo que sucede. Al mismo tiempo no puede ser separado del sistema –permanecer aislado e influir en su dirección. El sujeto sólo puede influir en las normas, las relaciones, las selecciones hechas como participante en interacciones mientras recibe las influencias de otros. (Anderson, 1999; Kauffman, 1995; Pascale, 1999; Rouse, 2000; Stacey, 2001.)

Los intentos de aplicar versiones anteriores de la teoría de Sistemas Adaptativos Complejos a las organizaciones con frecuencia desestimaron o no hicieron énfasis en la planificación estratégica a favor de procesos de aprendizaje organizativos (Phelan, 1995). Si las variaciones pequeñas pueden tener enormes efectos y los grandes esfuerzos pueden tener poco efecto, es difícil para los planificadores identificar modelos históricos y emergentes que puedan ser proyectados en el futuro. Así se argumentó que la organización necesita desarrollar procesos de aprendizaje que le posibilitarán adaptarse a muchos cambios imprevistos. El énfasis en las organizaciones de aprendizaje ha contribuido a los esfuerzos de autoorganización y coevolución adoptivas en las organizaciones mediante técnicas como círculos de aprendizaje, grupos de aprendizaje de iguales, comunidades de práctica y análisis de sistemas.

Quizás no existe un futuro predecible, pero todavía existe la necesidad de enfrascarse en la construcción del futuro –la constante construcción del futuro. Necesitamos métodos para decidir si estamos enfrascados en las actividades más adecuadas y relacionados de la forma más apropiada con nuestros interesados, para así contribuir a la capacidad de resistencia y optimización de nuestra organización.

Cuando combinamos el énfasis en las organizaciones de aprendizaje con la necesidad de construir un futuro, tenemos los siguientes aspectos de planificación:

- ¿En qué forma podemos aclarar nuestro propósito y valores, y utilizarlos para estructurar modos de comunicación que apoyen la interrelación entre los diferentes interesados?
- ¿Cómo podemos optimizar y edificar relaciones en las organizaciones para promover la complejidad, la autoorganización y la construcción del futuro?
- ¿Cómo podemos fomentar la capacidad de resistencia de la organización –la flexibilidad, la durabilidad, el estar abierto al aprendizaje, y las habilidades de la toma de decisiones y la solución de problemas para adoptar decisiones complejas, fiables en presencia de grandes aportaciones, con frecuencia, conflictivas en la medida que coevolucionamos al borde del caos?

- ¿Cómo podemos notar los resultados alternativos únicos contenidos en la situación actual y su historia en forma distinta a la creación de un futuro desconocido?
- ¿Cómo podemos distraer/atraer la atención del sistema organizativo?

## **TÉCNICAS**

La planificación estratégica se puede definir como una vía para cuestionar si estamos involucrados en las actividades más apropiadas y nos relacionamos de la forma más apropiada con nuestros interesados con vistas a contribuir a nuestra idoneidad y optimización en este mosaico concreto de relaciones actuales y emergentes. Si aceptamos esa definición, ciertos aspectos de los métodos tradicionales se mantienen útiles y otros necesitan ser modificados. En lugar de un proceso de planificación racional, paso a paso que produce los objetivos “correctos” que nos permitirán ejercer algún control sobre el futuro, necesitamos desarrollar una conciencia a medida que nos movamos entre caos y orden. Con posterioridad se describen algunas posibles formas en que se puede hacer.

### **Desarrollo del contexto de planificación**

Como sucede con la planificación estratégica tradicional, el proceso se puede beneficiar de un grupo de coordinación bien informado, funcional y representativo y de un sistema organizativo que aporte verdad, honestidad y responsabilidad. El grupo necesita decidir:

- ¿Cuán preparada está la organización para desarrollar un plan estratégico? ¿Se están produciendo demasiados cambios/ crisis o el grupo ofrece una enorme resistencia al cambio de sus modelos de trabajo? Si existen muchos cambios, el grupo puede plantearse vías para promover relaciones en la organización que estimulen el aprendizaje y la construcción mutua de técnicas adaptativas a los cambios rápidos (enfoques de aprendizaje organizativo). O pudieran utilizar ese tiempo como una oportunidad para repasar la misión y los valores y desarrollar estrategias que ayuden a la situación inmediata y proporcionen alguna guía para, al menos, los próximos dos años. Si existe un elevado nivel de resistencia, el grupo puede querer considerar las vías para modificar las relaciones entre el grupo con vistas a desarrollar posibilidades que han sido ignoradas. ¿Podrían algunos grupos ser funcionales o trabajar con proyectos conjuntos?

¿Hay suficiente nivel de confianza y suficiente nivel de funcionamiento en las relaciones para una reacción y discusión honestas, y existe la voluntad de aprender y crear de forma conjunta? Si no existe, ¿cómo puede el proceso contribuir por si solo a la creación de una atmósfera de confianza y aprendizaje?

¿Asignará la organización el tiempo y el dinero necesarios para el proceso?

- ¿Cómo pueden los miembros del grupo de coordinación percatarse de la dinámica de su grupo para ser más consciente de lo que está contribuyendo o entorpeciendo la comunicación en el equipo?
- ¿Cuál será su criterio para el proceso de planificación?
- ¿Quién estará involucrado y en qué forma?
- ¿Cuáles serán los pasos del proceso?

### **Aclarar, revisar, y ratificar el propósito central, la misión, los valores, los resultados deseados, el criterio para la toma de decisiones que influye en los interesados**

En los Sistemas Adaptativos Complejos, los agentes están interrelacionados mediante el criterio generalizado de la toma de decisiones (valores operativos) y el propósito compartido que también alerta sobre la forma en que se relacionan entre sí y con los interesados. Al igual que con los procesos tradicionales y emergentes descritos anteriormente, el grupo de coordinación necesita involucrar todo el sistema en la aclaración y reafirmación de qué diferencia (resultado) la agencia está tratando de obtener con sus interesados, cómo ellos conocerán si han logrado esa diferencia, y cuáles son los valores/criterios que influirán en la prácticas, métodos y recursos que utilizarán para obtener dichos resultados.

### **Promoción de relaciones y sistemas, y medios de comunicación**

El Sistema Adaptativo Complejo para la planificación estratégica es una oportunidad de reconstruir las relaciones y construir las posibilidades mediante el diálogo y la interconexión entre los grupos internos y externos. Eso representa un cambio de énfasis. Al igual que los enfoques tradicionales y emergentes de la planificación estratégica, las reuniones entre los interesados todavía desempeñan una función en la generación de información para la toma de decisiones, sin embargo, juegan un mayor papel en la nutrición de las relaciones que contribuyen a construir posibilidades y fomentar la autoorganización. En lugar del tradicional análisis organizativo y ambiental SWOT (DAFO), la agencia puede emplear la Indagación Apreciativa y otras vías para hallar los cambios que se están produciendo o están a punto de producirse. Puede haber una serie de reuniones de grupo grande (todo el sistema) y pequeño tanto del equipo interno como de los interesados externos para crear oportunidades de nuevas relaciones y una mejor comunicación. La agencia puede tratar de entender las diversas relaciones que tiene con sus interesados y otras entidades comunitarias y de qué forma ellos y los interesados influyen en esas relaciones. El equipo puede querer explorar sus presunciones acerca del pasado, presente y futuro y cómo estas últimas están afectando la forma en que el equipo se relaciona unos con otros y con los interesados.

Lo siguiente es un ejemplo de la forma en que he ayudado a agencias no lucrativas con este aspecto del proceso de planificación.

## Influencias de planificación

1. El facilitador plantea la siguiente pregunta al grupo: ¿Qué diferencias queremos hacer?
2. El grupo crea una imagen que simboliza ese (esos) resultado(s) y el facilitador los sitúa en el centro de un pliego de papel de gráfico.
3. El grupo identifica a otras personas y/o entidades de la agencia y a la comunidad que influyen en la forma en que dicho(s) resultado(s) pueden ser conseguidos. El facilitador los sitúa en el gráfico dentro de una serie de círculos- el círculo justo alrededor del resultado encierra a los que tienen una influencia considerable; el siguiente círculo encierra a los que tienen alguna influencia; y el último círculo, a los que tienen poca influencia pero requieren atención.
4. El grupo entonces traza en el gráfico la forma en que lo(s) resultado(s) impactarán en las personas/entidades. A sugerencia del grupo, el facilitador traza líneas que conectan a las distintas personas/entidades con el resultado, utilizando líneas continuas gruesas para los grandes impactos, líneas discontinuas para los impactos medianos, y líneas de punto para el impacto mínimo. Algunas personas pueden tener una gran influencia sobre el(los) resultado(s), pero no reciben el impacto del resultado (o sólo de una forma limitada).
5. Luego el facilitador invita al grupo a ubicar en el mapa los siguientes símbolos cerca de cada una de las relaciones de influencia para indicar cuál es la naturaleza de la influencia:

**M** Esta relación está directamente relacionada con el logro de nuestra misión.

**\$** Esta relación es una fuente de dinero/fondos para la agencia.

**I** Esta relación proporciona una información importante para lograr el resultado.

**A** Esta relación ayuda a la agencia a obtener el acceso al dinero, a la información, a los clientes, etc.

**S** Esta relación es importante para la subsistencia de la agencia.

**P** La agencia tiene suficiente poder en este momento o pudiera desarrollar el poder necesario para realizar un cambio en esta relación.

6. En grupos pequeños los participantes observan el gráfico e identifican:

¿A qué necesitamos poner atención?

¿Acerca de qué relaciones necesitamos más información para comprender su importancia para nosotros?

¿Dónde estamos invirtiendo más tiempo?

¿Qué necesitamos apoyar y fomentar más?

¿Qué necesitaríamos cambiar?

Luego debaten:

¿Qué han aprendido como resultado del ejercicio de trazado?

Para influir en la forma que conseguirán su(s) resultado(s) ¿qué relaciones quisieran modificar? ¿Cómo?

Como resultado del presente ejercicio, los grupos pueden obtener mayor perspectiva sobre muchas relaciones que influyen en su trabajo. Son capaces de ver las posibilidades de las diferentes vías para que su agencia sea un contribuyente importante en el bienestar de su comunidad. Son capaces de identificar cómo han invertido demasiado tiempo en manejar relaciones que tienen poco que ver con sus resultados o su supervivencia mientras han descuidado relaciones directamente relacionadas con la misión o que son fuentes de fondos necesarios. También pueden concretar el cambio. Notan que hay determinadas relaciones que se requieren conservar, nutrir de diferentes formas o finalizar.

### **Búsqueda de estrategias que incrementan la capacidad de resistencia y la capacidad de ejecutar una toma de decisiones compleja y fiable**

Beinhocker (1999) recomienda que en lugar de buscar estrategias especialmente definidas, las organizaciones necesitan cultivar múltiples estrategias, muchas de las cuales operarán paralelamente con vista a fomentar la coevolución. Las estrategias múltiples que pueden incrementar la capacidad de resistencia de una organización son 1) aquellas que profundizan y amplían las prácticas actuales, 2) las que crean nuevas prácticas, y 3) las que plantan las simientes de desarrollos futuros. Mientras ponen énfasis en la primera, las organizaciones que continúan optimizando su entorno de idoneidad particular comprometen diversos grados de recursos con las otras dos estrategias.

Al diseñar las estrategias, el grupo de coordinación (y el sistema entero mediante reuniones de grupo) puede ser consciente de los continuos cambios que suceden en la organización y deciden cómo fomentar aquellos que se ajustan a la misión, a los valores y a los criterios. Pueden debatir cuáles son los cambios que quieren:

- Reconocer –porque ya están sucediendo y profundizan y amplían las actuales prácticas.
- Influir –porque necesitan apoyo y guía para que ocurran y tienen un potencial para incrementar más las prácticas actuales y/o crear nuevas prácticas.
- Hacer que se produzcan –porque esos cambios son nuevas prácticas o las simientes del desarrollo futuro.

Otro ejemplo es la siguiente lista de preguntas que mantuvo ocupado durante dos días a la junta de la agencia, al equipo y a algunos interesados:

- ¿Qué apreciamos y valoramos acerca de nuestro trabajo y de la agencia?
- ¿De qué forma invertimos la mayoría de nuestro tiempo y energía?
- ¿Cómo invertimos nuestro tiempo y energía con respecto a nuestra misión?
- ¿Cuáles son las oportunidades del servicio emergente y del cliente que nos entusiasman y/o nos interesan?

- ¿Qué criterios estamos aplicando para hallar cómo invertimos nuestro tiempo y energía, y elegir nuevas oportunidades?
- ¿Qué estrategias estamos utilizando para cumplir nuestro trabajo y buscar y responder a las oportunidades emergentes?
- ¿Cuáles son las prácticas que estamos aplicando que no están relacionadas con la forma en que queremos invertir nuestro tiempo y que no nos estimulan?
- ¿Cuáles de esas prácticas son necesarias para satisfacer las demandas del que aporta los fondos, o conservar la agencia?
- ¿Cuáles de esas prácticas no tienen un propósito y constituyen los restos de esfuerzos anteriores para responder al cambio?
- ¿Qué estrategias, criterios y prácticas serán las más importantes para hacer avanzar la agencia y obtener un crecimiento constante?

Para contribuir a la continuación de la capacidad de resistencia, las estrategias de planificación pudieran incluir vías para fomentar los procesos de aprendizaje organizativo mencionados con anterioridad. Esos pudieran incluir oportunidades de institución y apoyo de funcionamiento cruzado y de equipo en el mismo programa que reúne grupos de aprendizaje paritarios, conferencias de trabajo y sesiones de solución de problemas mutuos.

El enfoque del Sistema Adaptativo Complejo para la planificación estratégica se basa en métodos de aprendizaje organizativo mientras pone énfasis en la toma de decisiones basada en la conciencia, la misión y los valores, la promoción de relaciones y los sistemas de comunicación, así como en la construcción de posibilidades que contribuyan a una autoorganización de la organización y de la capacidad de resistencia en su entorno inmediato y distante. Una visión de un futuro cercano o distante y el plan estratégico no son programas para un estado futuro sino vías para preparar una organización que sea más consciente de los constantes cambios y posibilidades que surgen en el presente.

## REFERENCIAS

- Anderson, P (1999). Complexity theory and organization science. *Publicación del Instituto de Ciencias Administrativas, v. 10, 3 mayo/junio.*
- Axelrod, R. (2000). *Terms of engagement (Términos de compromiso)*. San Francisco: Berrett-Koeler Publisher, Inc.
- Beinhocker, E.D. (1999). Robust adaptive strategies (Estrategias adaptativas sólidas). *Sloan Management Review*, Spring.
- Cooperrider, D., P.F. Sorensen, y D. Whitney. (1999). *Appreciative inquiry: rethinking human organization toward a positive theory of change (Investigación apreciativa: reconsideración de la organización humana hacia una teoría positiva de cambio)*. Champaign, Il.: Editorial Stipes.

Dannemiller, K. y asociados. (2000). *Whole-scale change (Cambio a escala integral)*. San Francisco: Berrett-Koeler Publisher, Inc.

Emery, M. (1996). *The search conference (La conferencia de búsqueda)*. San Francisco: Jossey Bass, Inc.

Kauffman, S. (1995). *At home in the universe (En la casa del universo)*. Nueva York: Editorial de la Universidad de Oxford.

Pascale, R. (1999). Surfing the edge of chaos . . . *Sloan Management Review*, Spring.

Phelan, S. (1995). From chaos to complexity in strategic planning (Del caos a la complejidad en la planificación estratégica). Trabajo presentado en la 55 Asamblea Anual de la Academia de Administración, Vancouver, BC.

Regine, B y R. Lewin. (2000). Leading at the edge: how leaders influence complex systems (Dirigiendo en la vanguardia: cómo los dirigentes influyen en los sistemas complejos). *Emergence*, v. 2, 2.

Rouse, B. (2000). Managing complexity: disease control as a complex adaptive system (Complejidad de la gestión: control del mal como sistema adaptativo complejo). *Information Knowledge Systems Management*, v. 2, 2.

Sanders, I. (1998). *Strategic thinking and the new science (Pensamiento estratégico y la nueva ciencia)*. Nueva York: The Free Press.

Stacey, R. (2001). *Complex responsive processes in organizations: learning and knowledge creation (Procesos receptivos complejos de organizaciones: aprendizaje y creación del conocimiento)*. Nueva York: Routledge.

Weisbord, M. y S. Janoff , (1992). *Future search (Búsqueda futura)*. San Francisco: Berrett-Koeler Publisher, Inc.

**Traducción:** Equipo de Servicios de Traductores e Intérpretes (ESTI)  
**Revisión:** Alba Hernández

Grupo Cambio Humano y Desarrollo Organizacional

Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas

Los contenidos de los textos son responsabilidad de los(as) autores(as).