

# VISIÓN SISTÉMICA

.....

Para aumentar la productividad  
de las organizaciones

Juan Bravo Carrasco



# Visión Sistémica

Para aumentar la productividad de las  
organizaciones

Juan Bravo Carrasco

© JUAN BRAVO CARRASCO, 2018

Registro de propiedad intelectual N° A-288176 del 6 de marzo de 2018

ISBN N° 978-956-7604-30-2 del 8 de marzo de 2018

Derechos reservados, [jbravo@vtr.net](mailto:jbravo@vtr.net)

Estimado lector:

Este libro en versión digital no es gratis. El valor es de US\$ 22 (o \$ 11.000 pesos chilenos). Justificado por el indispensable retorno económico para continuar estas investigaciones y por el comportamiento ético de respeto a la propiedad ajena.

EDITORIAL EVOLUCIÓN S.A.

[www.evolucion.cl](http://www.evolucion.cl), [silviabravo@evolucion.cl](mailto:silviabravo@evolucion.cl)

Teléfonos (+569) 92252004 (+562) 26818072

Santiago de Chile

*Dedicado a Sonia, mi esposa, a nuestros hijos y a sus familias que ya nos han compartido tres regalos maravillosos: Arturo, Josefa y Simón.*



# Contenido

PRÓLOGO .....	11
INTRODUCCIÓN .....	17
<b>DESDE LA ERA DE LAS MÁQUINAS.....</b>	<b>21</b>
INTRODUCCIÓN .....	23
CAPÍTULO 1. LA VISIÓN MECANICISTA .....	25
<i>El método de diagnóstico y receta</i> .....	25
<i>Reduccionismo</i> .....	26
<i>Modelos isomórficos</i> .....	28
<i>Entropía y conglomerados</i> .....	29
<i>Resumen y conclusiones</i> .....	30
CAPÍTULO 2. RAÍCES DE LA VISIÓN MECANICISTA .....	31
<i>La era de la dominación</i> .....	31
<i>Comienza a surgir la luz</i> .....	34
<i>Resumen y conclusiones</i> .....	35
CAPÍTULO 3. LA TRANSICIÓN, UNA GESTA HEROICA.....	36
<i>René Descartes</i> .....	36
<i>Isaac Newton</i> .....	40
<i>Adam Smith</i> .....	42
<i>Fayolismo y Taylorismo</i> .....	42
<i>Frederick Winslow Taylor</i> .....	44
<i>Grandes avances en la ciencia de los siglos XX y XXI</i> .....	45
<i>El determinismo, la reversibilidad y el progreso</i> .....	46
<i>Teoría de sistemas y cibernética</i> .....	48
<i>Resumen y conclusiones</i> .....	51
CAPÍTULO 4. LA VISIÓN MECANICISTA EN LA ORGANIZACIÓN .....	52
<i>Finalidad de la organización en el mundo mecanicista</i> .....	53
<i>El paradigma de la jerarquización</i> .....	54
<i>La empresa como un organismo</i> .....	56
<i>Resumen y conclusiones</i> .....	58
<b>HACIA LA ERA DE LOS SISTEMAS .....</b>	<b>59</b>
INTRODUCCIÓN .....	61
CAPÍTULO 5. RAÍCES DE LA VISIÓN SISTÉMICA .....	63
<i>Algunos visionarios</i> .....	63
<i>La nueva ciencia</i> .....	67
<i>La evidencia de la interconexión</i> .....	69
<i>Resumen y conclusiones</i> .....	70
CAPÍTULO 6. ¿QUÉ ES UN SISTEMA? .....	71
<i>Viable</i> .....	71
<i>Autocreado, autoorganizado y autorregulado</i> .....	73
<i>Irreversible</i> .....	77
<i>Relacional</i> .....	77
<i>Indescriptible</i> .....	80
<i>Contextual</i> .....	81
<i>Recursivo y redundante</i> .....	82
<i>No local</i> .....	83

## 8 Juan Bravo C.

<i>Sinérgico</i> .....	84
<i>Evolutivo e inteligente</i> .....	85
<i>Resumen y conclusiones</i> .....	91
<b>CAPÍTULO 7. HERRAMIENTAS PARA TRANSFORMAR LOS SISTEMAS</b> .....	<b>92</b>
<i>¿Qué no es un sistema?</i> .....	93
<i>Tipos de sistemas</i> .....	94
<i>Homomorfismo y caja negra</i> .....	95
<i>Teoría de las catástrofes</i> .....	97
<i>Principio de toma del control</i> .....	98
<i>Principio de aprobación por omisión</i> .....	101
<i>En todo sistema hay pérdidas</i> .....	101
<i>Subsidiar... o enseñar a pescar</i> .....	102
<i>Un nuevo lenguaje centrado en lo humano</i> .....	104
<i>Retroalimentación de equilibrio</i> .....	104
<i>Retroalimentación de amplificación</i> .....	106
<i>Círculos virtuosos</i> .....	107
<i>El orden en los sistemas</i> .....	110
<i>Resumen y conclusiones</i> .....	111
<b>CAPÍTULO 8. TEORÍA DEL CAOS</b> .....	<b>112</b>
<i>Definición</i> .....	112
<i>Nacimiento de la teoría del caos</i> .....	113
<i>Caos determinista: simple y bello</i> .....	115
<i>Bifurcaciones en los sistemas caóticos</i> .....	116
<i>Resumen y conclusiones</i> .....	117
<b>CAPÍTULO 9. COMPENSADORES DE COMPLEJIDAD</b> .....	<b>118</b>
<i>¿Qué es un compensador de complejidad?</i> .....	119
<i>Aceptar la complejidad</i> .....	121
<i>Humanidad</i> .....	122
<i>Relaciones</i> .....	124
<i>Coherencia, armonía y orden</i> .....	126
<i>Identidad y propósito</i> .....	127
<i>Educación</i> .....	132
<i>Apertura y libertad</i> .....	134
<i>Resumen y conclusiones</i> .....	137
<b>LA VISIÓN SISTÉMICA EN LA ORGANIZACIÓN</b> .....	<b>139</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>141</b>
<b>CAPÍTULO 10. ¿QUÉ ES UNA ORGANIZACIÓN?</b> .....	<b>143</b>
<i>Definición de organización</i> .....	143
<i>Características sociales de la organización</i> .....	146
<i>Importancia de la visión</i> .....	147
<i>Desarrollo de la organización</i> .....	149
<i>La organización participativa</i> .....	150
<i>Emoción e intensidad</i> .....	151
<i>Cultura de la organización</i> .....	152
<i>¿A quién pertenece la empresa?</i> .....	154
<i>Resumen y conclusiones</i> .....	155
<b>CAPÍTULO 11. ALINEAR TODO, EN BUSCA DE LA ARMONÍA</b> .....	<b>157</b>
<i>Sistema de señales</i> .....	158
<i>Alineamiento con la cultura de la organización</i> .....	161



<i>Armonía entre las partes interesadas</i> .....	161
<i>Armonía en los costos</i> .....	162
<i>Resumen y conclusiones</i> .....	164
<b>CAPÍTULO 12. LAS RESPONSABILIDADES DE LA GERENCIA</b> .....	165
<i>Trabajar con las personas</i> .....	166
<i>Centrarse en la misión del negocio</i> .....	166
<i>Mejorar permanentemente la productividad</i> .....	167
<i>Promover una organización inteligente</i> .....	167
<i>Decidir rápidamente</i> .....	168
<i>Filtrar información</i> .....	169
<i>Diseñar sistemas</i> .....	170
<i>Resumen y conclusiones</i> .....	174
<b>CAPÍTULO 13. LA ORGANIZACIÓN SISTÉMICA</b> .....	175
<i>Buurtzorg</i> .....	176
<i>FAVI</i> .....	177
<i>El sistema de negocios</i> .....	182
<i>Resumen y conclusiones</i> .....	185
<b>CAPÍTULO 14. MODELO INTEGRAL DEL CAMBIO</b> .....	186
<i>Estrategia</i> .....	186
<i>Personas</i> .....	187
<i>Gestión de procesos</i> .....	194
<i>Estructura firme, liviana y flexible</i> .....	195
<i>Tecnología</i> .....	201
<i>Resumen y conclusiones</i> .....	203
<b>CAPÍTULO 15. APLICACIÓN EN PROYECTOS</b> .....	205
<i>Principios generales</i> .....	205
<i>Ciclo de vida genérico de todo proyecto</i> .....	209
<i>Enfoque al problema – solución</i> .....	213
<i>Formación del profesional de proyectos</i> .....	217
<i>Resumen y conclusiones</i> .....	219
<b>LA VISIÓN SISTÉMICA EN LA SOCIEDAD</b> .....	221
<b>CAPÍTULO 16. LA SOCIEDAD SISTÉMICA</b> .....	223
<i>¿Cómo nos organizamos hoy?</i> .....	223
<i>Una sociedad participativa</i> .....	226
<i>Cómo realizar la transición</i> .....	227
<b>EL SOL ESTÁ DETRÁS DE LA MONTAÑA</b> .....	229
<b>EL SOL ESTÁ DETRÁS DE LA MONTAÑA</b> .....	231
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	234



# Prólogo

*Todas las cosas de nuestra vida, las complicadas estructuras en las que volcamos tanto tiempo y energías, se alzan sobre cimientos de arena. Lo único perdurable es el vínculo con nuestros semejantes. Tarde o temprano vendrá una ola y echará por tierra todo lo que tanto nos costó construir. Cuando eso ocurra, sólo el que pueda tomar a otra persona de la mano será capaz de sonreír.*

Harold S. Kushner

Este libro es parte de una serie cuyo objetivo común ha sido el desarrollo integral de la organización, lo cual incluye estudiar las diferentes herramientas de gestión que el medio va aportando: diseño organizacional, visión sistémica, planificación sistémica, gestión de procesos, tecnología de información, liderazgo, trabajo de equipo, mejora continua, educación, establecimiento de procesos continuos de innovaciones, crear organizaciones de aprendizaje, transformar la cultura y otras. Puesto que cada organización tiene su propia realidad, se busca que las soluciones sean generadas por sus propios integrantes, con o sin apoyo externo, en una combinación armoniosa y única para su organización.

Uso la palabra desarrollo en vez de crecimiento porque no necesariamente todas las organizaciones quieren crecer, es más, algunas empresas están reduciendo su tamaño para satisfacer mejor las necesidades de sus clientes. Sin embargo, todas las organizaciones deberían tender a lograr armonía con el medio. Esto significa aumentar continuamente el grado de satisfacción de los destinatarios de la misión y de todos los integrantes de la organización. Pagar dividendos justos a los inversionistas, establecer relaciones sinérgicas con los proveedores, contratistas e instituciones gubernamentales. También investigar, innovar, educar, conocer y cuidar el entorno además de mejorar la calidad de los productos y la productividad.

## *Una fábrica de riqueza para la sociedad*

La organización autónoma es el mejor hallazgo de toda la humanidad. Ella es, en definitiva, una fábrica de riqueza para la comunidad.

El comercio es el gran factor en el desarrollo social, creación de riqueza y equidad. Esto es, el libre intercambio de bienes y servicios, en la comunidad y con el exterior, en un ambiente de respeto a la iniciativa individual. La organización perfeccionó el diseño, producción, comercialización y distribución de bienes y servicios, hasta límites insospechados en siglos anteriores.

Esta mayor productividad es lo que mejor explica el gran incremento en la riqueza de las naciones.<sup>1</sup>

Es curioso el desconocimiento referente a los beneficios del libre comercio. La Revista Gestión señala que, de acuerdo con una encuesta realizada en Estados Unidos, sobre el 50% de la población pensaba que los acuerdos de libre comercio hacían perder empleos. La evidencia en contra es categórica: solamente los acuerdos realizados con Latinoamérica habían significado la creación de más de 600.000 empleos para Estados Unidos y un fuerte incremento de las exportaciones y otro tanto en Latinoamérica. En otro artículo, publicado en “The Economist”, se indica que el proteccionismo japonés les perjudica especialmente a ellos, traducido en productos más caros para los consumidores japoneses por varios miles de millones de dólares al año.

### *La organización como sistema social*

La orientación de la serie de libros es considerar a la organización como un sistema social, integrado por personas que piensan, participan y tienen un grado de autonomía que les permite desarrollar sus intereses en armonía con la misión de la organización.

Este planteamiento difiere de la idea imperante desde principios de siglo, que ve a la organización como un organismo con funcionamiento mecánico. Esquema que justificaba buena parte de la jerarquización: un solo cerebro y miembros que obedecen sin cuestionamiento.

La organización tampoco es un ser vivo, una máquina, familia, tribu ni comunidad. Aunque se parece a todos ellos, es diferente, es una organización<sup>2</sup>.

### *Estructura del libro*

Con base en un lenguaje simple, buscamos implementar en las organizaciones el mínimo indispensable de las nuevas herramientas, lo fundamental, así lo-

---

<sup>1</sup> Es cierto que todavía nos falta para llegar al desarrollo pleno, sin embargo desde principios del siglo XX hasta la fecha, la riqueza de Chile, y la de otros países que lo han hecho mejor, se ha incrementado más de cien veces gracias a las organizaciones viables. Hay una enorme cantidad de evidencia concreta: más del doble de expectativa de vida, sistemas de salud públicos y privados, rentas varias veces mayores en términos reales, educación, alfabetización, superación del hambre, agua potable, alcantarillado, redes viales, viajes, muchos medios de transporte, sofisticados medios de comunicación, variadas fuentes de expresión, etc.

Esta evidencia contradice el mito de siglos pasados de una cantidad fija de riqueza que debía ser redistribuida. Hoy sabemos que para superar la pobreza debemos crear riqueza.

<sup>2</sup> Frederick Harmon y Garry Jacobs, en su libro *La diferencia vital*, dicen al respecto: “La organización viviente es hija de la sociedad. La diferencia entre el ser humano y la compañía es que las personas crecen al independizarse de sus padres, mientras que las empresas lo hacen forjando una relación más íntima e interdependiente con la sociedad que les dio vida”.

gramos un gran avance con relativamente poco esfuerzo, realmente, ¿podemos aspirar a más? Aclaremos esto, si pretendiéramos hacer una implementación total y perfecta de algunas herramientas, los costos en que incurriríamos serían prohibitivos y el resultado dudoso, por decir lo menos.

Incluí en la bibliografía datos de los autores a quienes cito con mayor frecuencia, también resumo algunos temas desde otros de mis libros indicados en la bibliografía.

La aplicación concreta de la visión sistémica se encuentra en mis libros *Gestión del cambio*, *Gestión de procesos*, *Rediseño de procesos*, *Liderazgo*, *Productividad* y *Responsabilidad social*.

### *Fuentes del conocimiento*

En el libro están presentes lo que considero las principales fuentes del conocimiento: autoridad, referencias, observación, experimentación, razonamiento e intuición. Todas juntas apuntan al entendimiento.

La *autoridad* de personas como: Peter Drucker (La sociedad poscapitalista), Russell Ackoff (Teoría de sistemas y Planificación interactiva), Humberto Maturana (El sentido de lo humano), Alvin Toffler (La tercera ola), Edward de Bono (El pensamiento práctico), Tom Peters (En busca de la excelencia), Richard Schonberger (Manufactura de categoría mundial), James Sebenius (Negociación), William Ury (Negociación), Michael Hammer (Reingeniería), Nicholas Negroponte (Nuevas tecnologías), Paul Watzlawick (Teoría de la comunicación humana), Edward Yourdon (Orientación a objetos), Gregory Watson (Benchmarking), Michael Porter (Estrategia competitiva). Stratford Sherman (Liderazgo), Daniel Goleman (Inteligencia emocional) y otros. He tenido el privilegio de estudiar sus obras y compartir con ellos en seminarios, simposios y otros eventos. Anoté entre paréntesis el tema principal que la persona domina.

Las *referencias* a múltiples experiencias presentadas en libros, revistas o en diferentes eventos. Aquí podría indicar alguna bibliografía seleccionada (adicional a la vasta obra de los autores del punto anterior):

- James Collins & Jerry Porras. Empresas que perduran.
- Carl Rogers. El Proceso de convertirse en persona.
- Margaret Wheatley. El Liderazgo y la nueva ciencia.
- Antonio Damasio. El error de Descartes, La razón de las emociones.
- Ilya Prigogine. El fin de las certidumbres.
- Peter Senge. La quinta disciplina.
- Hubert Reeves, Rosnay y Coppens. La más bella historia del mundo.
- Philip Glouchevitch. Juggernaut, la empresa alemana.
- Anthony De Mello. El canto del pájaro.
- Deepak Chopra. Viaje hacia el bienestar.
- Enrique Rojas. La conquista de la voluntad.

- Henry Mintzberg. El auge y caída de la planificación estratégica.
- Karl Albrecht. La revolución del servicio.
- Arthur Zajonc. Atrapando la Luz.
- Riane Eisler. El cáliz y la espada.
- Susan Campbell. Del caos a la confianza.
- Herb Cohen. Todo es negociable.
- Frederick Harmon y Garry Jacobs. La diferencia vital.
- Barry Nalebuff y Adam Brandenburger. Cooperencia.
- Eileen Shapiro. En la cresta de la ola.
- René Descartes. El discurso del método.
- Adam Smith. La riqueza de las naciones.
- Henri Fayol. Administración industrial y general.
- Frederick W. Taylor. Principios de la administración científica.
- Robert Kriegel. Si no está roto, rómpalo.
- David Freedman. Los hacedores de cerebros.
- Kenichi Ohmae. El mundo sin fronteras.
- Viktor Frankl. La presencia ignorada de Dios.
- Harold Kushner. Cuando nada te basta, cómo dar sentido a tu vida.
- Julio Lobos. Calidad a través de las personas.

Además de artículos de prestigiosos diarios y revistas.

Otra fuente de observaciones son los cursos y seminarios que tengo el privilegio de ofrecer, donde discutimos extensamente los casos de estudio, además de múltiples experiencias de los mismos participantes.

La *observación y experimentación* realizada en muchos proyectos en más de un centenar de empresas, intentando alcanzar nuevos horizontes o resolver problemas específicos. Es el caso de los trabajos realizados como consultor de: Saesa, Tecnoimagen, Carabineros de Chile, Xinergia laboral, Freshland, Aquacultivos, Gillette Chile, Integramédica, Termosistema, Ambrosoli, Ripley, Editorial Televisa Chile, Weisselberger y Polygram Chile, entre muchas otras organizaciones. También incluyo a las empresas que he creado o ayudado a formar.

Los cursos y seminarios que guío desde hace poco menos de 40 años han sido una fecunda fuente de experimentación. En ellos, con la aprobación de los alumnos, hemos experimentado diferentes formas de organización y aprendizaje, ¿Qué cursos?, en especial gestión de procesos, gestión del cambio, liderazgo, análisis de sistemas, diseño computacional, planificación estratégica, reingeniería de negocios, comunicación interpersonal y trabajo de equipo. Realizados en muchas instituciones.

Entiendo el *razonamiento* como una reflexión personal profunda sobre todas las experiencias, en mi caso, realizada a través de preparar resúmenes de los cursos y seminarios en que participo, ya sea como alumno o relator. Otra forma que toma el razonamiento es la misma preparación de estos libros en múltiples borradores sucesivos, discutidos extensamente con mis amigos y

con expertos en cada materia. Cabe destacar que los mejores resultados de la reflexión los he obtenido con el trabajo de madrugada, viendo amanecer.

También la *emoción*, en la forma de intuición. Ésta, se puede presentar como un *click* que se produce cuando la actividad que estoy realizando se encuentra bien encaminada. Si no llega, es señal clara de algún desajuste.

Por supuesto, estas fuentes de conocimiento están entrelazadas, se retroalimentan y se encuentran unidas en un todo mayor. Seguramente se complementan con otras fuentes de las que no he tomado consciencia.

### *Libro testimonial*

Me desempeñé en el ámbito de procesos y tecnología desde 1976, aunque nunca confundiendo ambos temas. ¿Cómo comencé? En el año 1975, durante el primer semestre común en la Universidad Santa María. Me atrajeron las palabras de un conferencista, quien señalaba que el ingeniero de sistemas conoce muchas situaciones diferentes, eso sonaba como aventura, así es que me inscribí en la naciente carrera de Ingeniería en Sistemas (luego derivó hacia Ingeniería de Ejecución en Sistemas de Información y después la carrera mutó hacia las Ingenierías de Ejecución y Civil en Informática, porque la mayoría de los egresados se orientaban hacia la computación).

Lo interesante es que en esos días la palabra *sistema* se entendía como ver totalidades, por ejemplo, el *sistema empresa*, y no como sistema computacional. Lo mismo con el término *sistema de información* que hoy se entiende como computación pero en esos años se refería también al *sistema empresa*.<sup>3</sup>

Debido a la carencia de profesionales del área computacional, la mayoría de los alumnos de esta primera promoción ya estábamos trabajando mientras terminábamos la carrera. En mi caso, en el departamento de Organización y Métodos de la Empresa Marítima del Estado como *Jefe de la División Análisis de Sistemas* (era el único integrante de la división). Fueron varios años de trabajar sin computador, dedicado a la racionalización administrativa, empleando una técnica llamada flujogramas de información. Se trata de modelos visuales orientados a personas, muy lejos de los diagramas de flujo para programar computadores.

---

<sup>3</sup> Lo menciono porque una confusión parecida ocurre en la gestión de procesos, donde buenas personas que *no saben que no saben* suponen que se trata de procesos computacionales. Luego cometen el grave error de emplear herramientas de la tecnología de información para “levantar procesos”, tales como diagramas de flujo y productos de software que fueron concebidos para crear aplicaciones computacionales. En mi libro *Gestión de procesos*, séptima edición, señalo la forma correcta de modelar procesos, tema más cercano a la psicología y la comunicación humana.

Luego me desempeñé durante otros dos años en NCR de Chile como jefe de proyectos, una realidad muy diferente por la profundidad con que se abordaba la computación, trabajé con computadores Century con 32 KB de memoria y muchas, muchas tarjetas perforadas. Igual el desarrollo de los sistemas incluía todas las etapas. Recuerdo con agrado muchas experiencias de éxito con clientes de NCR<sup>4</sup> por el énfasis en dar una solución integral.

Uno de los clientes que atendía desde el Centro de Procesamiento de Datos de NCR, Weisselberger y Cía S.A., me pidió, hacia fines de 1980, formar su propia unidad. Con la aprobación y los computadores de NCR,<sup>5</sup> trabajé seis años como Gerente de procesos y sistemas e hice con mayor énfasis la labor de dar soluciones integrales. De hecho, la mayor parte de las soluciones no eran de tipo computacional.

Me independicé hacia fines de 1986, precisamente el día de mi cumpleaños número treinta, y desde entonces me desempeño como consultor de empresas, principalmente en los temas de procesos y tecnología, en una labor más bien de acompañamiento, empleando especialmente lo que aprendí en el Departamento de Organización y Métodos de Empremar, el rol facilitador.

### *Agradecimientos*

La investigación y aplicación de la visión sistémica la he realizado en paralelo con las sucesivas versiones del libro *Gestión de procesos*, por lo tanto, este texto comparte plenamente los agradecimientos incluidos en aquel, en todo caso, agradezco a quienes revisaron específicamente versiones de este libro: Tatiana Palma, Valeria Gatica, Verónica Quinteros y Guillermo Gómez.

También en este libro el diseño de la portada es obra de mi hijo Juan Pablo, destacado diseñador quien sigue obteniendo reconocimientos internacionales.

Los mejores deseos de éxito en la aplicación de la visión sistémica.

Juan Bravo Carrasco

---

<sup>4</sup> Una de las aplicaciones fue para los convenios de agua potable en la Municipalidad de Maipú, realizada durante el año 1979 con todas las formalidades, siempre comenzando por la modelación de los procesos. Algo interesante es que recibí una llamada por el año 2015 indicando que la única aplicación que todavía operaba sin cambios era esa, solo se había modificado la forma de ingresar los datos, antes con tarjetas perforadas y ahora en línea.

<sup>5</sup> Ya con pantallas y teclados en lugar de tarjetas perforadas.



## Introducción

*La organización viviente es hija de la sociedad. La diferencia entre el ser humano y la compañía es que las personas crecen al independizarse de sus padres, mientras que las empresas lo hacen forjando una relación más íntima e interdependiente con la sociedad que les dio vida.*

Frederick Harmon y Garry Jacobs

Visión sistémica se refiere a entender los sistemas a través de aprovechar sus potencialidades: energía, evolución, caos, autoorganización, adaptación, complejidad, relaciones, etc. El campo de acción es tan amplio como el alcance de las relaciones entre las personas, es decir, aplicable a todo tipo de sistemas sociales humanos: instituciones educacionales, comunidades, familias y organizaciones de todo tipo.

En los sistemas hay autonomía, una riqueza infinita en cuanto a complejidad y alguna forma de vida que ni siquiera llegamos a vislumbrar. A ellos debemos entenderlos.

Una herramienta para comprender los sistemas es el concepto de síntesis, en el sentido de que debe comenzar por ubicar el sistema en su entorno y apreciar las interacciones que se producen en todas direcciones. Luego debe entender varios aspectos: la misión del sistema mayor al que pertenece, la misión propia y la de los elementos que le rodean. Desde aquí comienza un trabajo de alineamiento de intereses, entre el sistema, sus pares y el suprasistema.

Las nuevas preguntas son ¿qué queremos? y ¿por qué? En lugar del clásico diagnóstico. Preguntas formuladas por verdaderos profesionales.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> ¿Cuál es la diferencia entre un profesional y un no profesional? La diferencia radica en que un profesional tiene comportamiento ético y es una persona educada, lo cual no tiene que ver con la cantidad de conocimientos ni títulos, más bien tiene que ver con entender o comprender lo que está o no en línea con el bien común, en un sentido espacial y temporal amplio. Por ejemplo, un profesional se negaría a ser parte de una teleserie de televisión que difunde valores contrarios al bien común o, un profesional de la informática, señalará los problemas que produciría construir programas sin realizar las etapas previas, tal como lo haría un constructor profesional si le pidiéramos construir un edificio sin planos

Un no profesional, que los hay con muchos títulos, vende su tiempo al mejor postor, sin importarle en qué se aplica su conocimiento ni que pasará después, tal como lo hacen los mercenarios. Por ejemplo, un no profesional de la informática podría convenir que los juegos de video violentos para niños son negativos para la sociedad, sin embargo, igual aceptaría un puesto de trabajo bien pagado para ayudar a producirlos, incluso, como una forma de intentar silenciar su conciencia, podría decir: a mí me pagan por programar, no es mi responsabilidad el juego final, yo no los vendo ni los pongo al alcance de los niños.

### *Visión sistémica*

La tesis central del libro es descubrir los sistemas y aprender a interactuar con ellos para ayudar en el desarrollo de las organizaciones. Sólo podremos lograrlo si dejamos que nuestras viejas creencias acerca del mundo mueran en paz. La vieja cosmovisión mecanicista, que considera el mundo estable y reversible, debe abrir paso al renacer de los sistemas.

La visión sistémica nos ayuda a “ver” el todo, apreciar su energía y descubrir sus características distintivas, aquellas que son propias del conjunto y que no existen en las partes.

La visión sistémica ubica el sistema en su entorno, acepta la complejidad que nos excede, la irreversibilidad del tiempo, la autoorganización, la inteligencia de los sistemas y nuestra responsabilidad con el bien común.

El texto no propone nuevas ideas ni ofrece métodos garantizados, solamente muestra lo que ya está sucediendo: el cambio desde el mecanicismo a la visión sistémica y los grandes beneficios que esto produce. Ahora podemos ver diferente la comunicación entre las personas, más variada e integral, aceptando la autonomía, la incertidumbre, el caos y la humanidad. Bien vale que ¡hagamos un nuevo trato!

¿Quién inventó la visión sistémica? Ningún ser humano, existe y ha sido aplicada desde siempre. Está incorporada en nuestros genes y en la base misma de la materia. La visión sistémica se ha notado menos en los últimos milenios, en el mundo occidental, porque ha sido arrinconada por la dominación y la mecanización, sin embargo, hoy está aquí, con un impulso que está cambiando el mundo. Es que la libertad y la complejidad siempre se abren paso.

Tengo fe que en este nuevo milenio dejaremos de estructurar nuestras instituciones como si fueran máquinas predecibles, lógicas, con la inteligencia radicada en el “cerebro”. Estructuras de dominación en ambientes fríos e inhóspitos para seres humanos que reflejan en su rostro el dolor de estar allí. Estructuras diseñadas para un entorno estático y predecible, donde se cumplen reglas e instrucciones útiles en otro tiempo y lugar, para obtener una sensación de orden artificial y precario. Estructuras dependientes de los creadores hasta en los más mínimos detalles. Estructuras donde se controla a personas que no se sienten identificadas. Estructuras donde las personas hacen lo posible por no pensar. Estructuras que cansan y entristecen.

Las organizaciones sistémicas serán el esquema predominante del futuro. Hoy ya surgen por doquier. Son instituciones autónomas y humanas, donde una dosis de incertidumbre hace nacer la creatividad y nos humaniza. Son organizaciones donde nos sentimos a gusto, cálidas, llenas de vida y variedad, donde cada integrante la representa con propiedad y se siente orgulloso de hacerlo. Son organizaciones de alto rendimiento, con mucha comunicación y

colaboración entre personas que se consideran pares. De afuera parecen “desordenadas” porque la transformación es permanente, adentro se aprecia que hay un orden de nivel superior que surge de la interacción entre todas las personas. La integración con los clientes, proveedores, inversionistas y toda la comunidad es profunda. El ambiente general es de entusiasmo y mucha acción, las personas se aprecian contentas. Veremos algunos ejemplos.

El libro presenta una visión optimista de la sociedad y de nuestro futuro. A pesar del flujo constante de información negativa que recibimos a diario y de reconocer que todavía existen personas oprimidas o en condiciones de extrema pobreza, este mundo es cada vez mejor, está más organizado y es más humano, lo cual se aprecia en la mayor expectativa de vida, mejoras en el bienestar general y en que nos vemos más contentos. Observemos cómo evolucionó el criterio de los niños respecto a la naturaleza, ¡prácticamente en una generación cambió desde dominación al cuidado del entorno! Además, estamos recuperando tal vez la principal característica humana: la colaboración, base de la visión sistémica.<sup>7</sup>

### *Contenido del libro*

En todo el libro, tendremos la vista puesta en el desarrollo de la organización y de la sociedad en general, así es que trataremos de que los ejemplos y aportes nos lleven en esa dirección.

En la primera parte, revisaremos cómo se gestó y “funciona” la era de las máquinas. También conoceremos cómo se aplica la visión mecanicista en la organización y discutiremos acerca de la transición que actualmente nos lleva hacia la visión sistémica.

En la segunda parte, nos concentraremos en la era de los sistemas, precisaremos qué es un sistema y cómo ayudar en su transformación. Recurriremos a los aportes de la nueva ciencia: teoría del caos, autoorganización y mucho más. También veremos cómo compensar la complejidad, en lugar de la utopía de reducirla o manejarla.

---

<sup>7</sup> John Naisbitt y Patricia Aburdene son ampliamente conocidos por los aciertos contenidos en sus libros *Megatendencias* y *Megatendencias 2000*, nos dicen que: “Hoy estamos saliendo de una versión del siglo XX de la Edad Media, o sea del impacto combinado de industrialización, totalitarismo e intrusión de tecnología en nuestra vida. Con la mayor parte del siglo ya a la espalda y el milenio delante, entramos en un renacimiento de las artes y la espiritualidad. El atractivo año 2.000 está evocando audaces experimentos en socialismos de mercado, un renacimiento espiritual y una explosión de crecimiento económico en la cuenca del Pacífico. Cuanto más dilatados sean nuestros horizontes y más poderosa sea nuestra tecnología, tanto más sabremos valorar al individuo”.

En la tercera parte, discutiremos cómo es una organización sistémica, su evolución y la nueva visión que tenemos acerca de su estructura y funcionamiento. En especial, comentaremos sobre alineamiento de intereses, responsabilidades de la gerencia, orientación al cliente, cambio, innovaciones y mejora continua. También revisaremos lo que se refiere al modelo integral del cambio: estrategia, personas, procesos, estructura y tecnología.

En la cuarta parte, veremos una propuesta de aplicar las herramientas sistémicas en la sociedad.

La quinta parte es el epílogo, llamado *El sol está detrás de la montaña*, para enfatizar que podemos aplicar ampliamente el aprendizaje aquí expuesto.

Evité cuidadosamente presentar “recetas”. Todo lo expuesto son criterios generales e ideas que ayudarán a diseñar el enfoque apropiado según la organización y el proyecto específico.

*¿A quiénes está dirigido el libro?*

El libro está dirigido a todo ejecutivo y profesional de la organización, así como a todo estudiante y profesor, porque la visión sistémica es transversal. En resumen, a toda persona.