

TENDENCIAS CUÁNTICAS EN EMPRESAS ORIENTADAS HACIA EL CONOCIMIENTO:

Análisis de caso de una experiencia costarricense

Quantic trends in knowledge-based companies: A case analysis of a Costa Rican experience

Tec Empresarial / Nov, 2016 - Mar, 2017
Vol 10 Núm 3 / p. 29-40

César Zúñiga Ramírez
 zunigacaz@yahoo.com

Doctor en Ciencias de la Administración por la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica (UNED). Es Director de fracción política en la Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica y ha ejercido como docente e investigador universitario en la Universidad de Costa Rica.

Jennier Solano Cordero
 jensolano@itcr.ac.cr

Doctor en Ciencias de la Administración por la UNED. Es profesor en el Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Rolando Bolaños Garita
 rbolanos@uned.ac.cr

Doctor en Ciencias de la Administración por la UNED. Es profesor en la Escuela de Ciencias de la Administración de la UNED.

- Recepción del artículo: 26 abril, 2016.
- Aprobación del artículo: 18 agosto, 2016.

ABSTRACT

This article presents a debate between the application of concepts related to the traditional model of administrative sciences, included within the so-called 'newtonian' school, and the application of more contemporary concepts, covered under the new 'quantic' administrative approaches, using the specific case of a knowledge-based enterprise. The inquiry supposes that a company of this nature, which is also taken as a case study in the Costa Rican business environment, should hold a closer position to the more

recent administrative focuses, especially because its business orientation presents important administrative and environmental challenges. From the information collected from the project managers involved in this firm, we have concluded that their points of view show tendencies that differ from the quantic approaches, and this constitutes an element that diminishes the enterprise's competitiveness, as well as its capacity to adapt, and the flexibility in the functioning of its operation.

Keywords: Knowledge-based companies, project management, quantic management, newtonian management.

RESUMEN

El artículo desarrolla un debate sobre la aplicación de los conceptos propios de los modelos tradicionales de la Ciencia Administrativa, a la sazón amparados bajo la llamada escuela "newtoniana", *vis a vis* con aquellos más contemporáneos y asertivos, cobijados bajo la óptica de los novedosos enfoques administrativos de corte "cuántico" para el caso específico de una empresa orientada hacia el conocimiento. La indagación supone que una firma de esta naturaleza, y que es abordada como un análisis de caso en el entorno de negocios costarricense, debería presentar una visión más cercana a los enfoques

más recientes de la Administración, precisamente porque, por su giro de negocios, los desafíos ambientales y organizativos que enfrenta son muy importantes. Del análisis de la información que destila de sus directores de proyectos, hemos podido concluir que, pese a lo anterior, sus puntos de vista presentan tendencias que no son lo suficientemente contestes con los enfoques cuánticos, lo que representa un factor que le resta competitividad a la compañía, así como su capacidad de adaptación y flexibilidad en el funcionamiento de sus operaciones.

Palabras clave: Empresas del conocimiento. Gestión de proyectos. Gerencia cuántica. Gerencia Newtoniana. 

» INTRODUCCIÓN

El desarrollo de las empresas contemporáneas, incluyendo todos los esfuerzos emprendedores y de negocios en contextos como el latinoamericano, lidian con serios desafíos prácticos y conceptuales que deben enfrentarse con los más modernos y relacionales modelos organizativos, capaces de abordar la hiperturbulencia y caos que predominan en los entornos actuales. Múltiples investigaciones en el campo de la Ciencia Administrativa denuncian que los modelos tradicionales, caracterizados por el verticalismo, la rigidez organizativa y la escasez de miras en cuanto la mecánica ambiental con la que transan, resultan anquilosados para lograr un mejor desempeño en la actual era del conocimiento (Fichman, 2006).

En estas circunstancias, y como resultado de la evolución que ha experimentado la Ciencia Administrativa, particularmente en los últimos cuatro o cinco lustros, han surgido propuestas teóricas y operativas que buscan afinarse como herramientas de nuevo cuño, las cuales pretenden comprender la integralidad del ser humano en las organizaciones, a la vez que se desecha el viejo paradigma impersonal y jerarquizante que convertía a los colaboradores en meros pernos de una maquinaria burocrática rígida, cuando no absurda.

No obstante, en la realidad latinoamericana y en el contexto de la actual era del conocimiento, aún no son muchas las empresas y organizaciones que han evolucionado del viejo paradigma de corte *newtoniano* hacia uno que promueva una organización más moderna y *cuántica*, caracterizada por la incorporación de las más recientes herramientas de gerencia en la gestión de los negocios. En este artículo nos interesa explorar este debate, no sólo en términos teóricos, lo cual es decisivo, sino también en términos prácticos, al triangular la discusión con la experiencia de una empresa costarricense¹ orientada hacia el conocimiento y las tecnologías de información.

LAS EMPRESAS ORIENTADAS HACIA EL CONOCIMIENTO

La mayoría de los estudios sobre las firmas orientadas hacia el conocimiento examinan la importancia de sus trabajadores ya que, sin duda, su activo fundamental es el *cerebro* de sus colaboradores, lo que, desde la perspectiva del capital humano, es el único capaz de crear conocimiento a partir del aprovechamiento de la información y las comunicaciones (Karleton, 2011). En efecto, los *trabajadores del conocimiento* constituyen el factor crítico de éxito para desarrollar organizaciones orientadas hacia este tipo de cuestiones, de tal suerte que es vital lograr un equilibrio apropiado entre los aspectos tecnológicos y las dinámicas humanas dentro de estas compañías (Laise, Migliarese y Verteramo, 2005).

Asimismo, es vital la relación entre el entorno y el dintorno en estas empresas, lo que habla de un enfoque más relacional o cuántico en el abordaje del fenómeno mediante modelos más ágiles y flexibles, en una perspectiva reticular –constitutiva de redes– para la organización, de cara hacia el futuro (Hasan, Warne, Linger y Carwford, 2009). En este enfoque relacional, los estudios tienden a identificar aspectos que permiten entender la manera en que estas empresas pueden aprovechar las oportunidades del entorno *vis a vis* con sus posibles efectos nocivos en el dintorno (Garud y Kumaraswamy, 2009).

Para ello, es vital que el liderazgo supere los enfoques orientados hacia el verticalismo directivo, por uno entendido como actuación con propósito colectivo, la construcción de sanas y sugestivas relaciones interpersonales entre los miembros de la organización y un enfoque de capacitación orientado hacia el cruce de información en una lógica de participar y compartir conocimiento entre los colaboradores (Fris y Lazaridou, 2006). Finalmente, también hay estudios que vinculan el desarrollo



¹ Mantendremos el anonimato de la empresa a lo largo de este artículo, con el fin de salvaguardar su planificación estratégica frente a sus competidores. Para estos efectos, llamaremos a la compañía "TI-Corp", nombre de fantasía con el que cumplimos con esta decisión metodológica y práctica.

El artículo desarrolla un debate sobre la aplicación de los conceptos propios de los modelos tradicionales de la Ciencia Administrativa, a la sazón amparados bajo la llamada escuela “newtoniana”, vis a vis con aquellos más contemporáneos y asertivos, cobijados bajo la óptica de los novedosos enfoques administrativos de corte “cuántico”

de empresas orientadas hacia el conocimiento con el *emprendedurismo*, a partir de ciertos factores clave muy relevantes como el talento, las ideas, las personas y el capital (Matthews, 2005).

TI-CORP: UNA EXPERIENCIA COSTARRICENSE

Como parte de su estrategia de desarrollo, Costa Rica ha incluido el componente de atracción de inversión extranjera como un elemento central para lidiar con el entorno internacional y, dentro de esta, un sector relevante lo integran las organizaciones de corte tecnológico. Las transnacionales que han llegado al país en la última década han elevado la demanda por profesionales y servicios en tecnologías de información (TI), al punto que la inversión extranjera directa en esta área alcanzó la suma de 273,8 millones de dólares, lo que la convirtió en la segunda en importancia, después del sector industrial (MIDEPLAN, 2011).

Por su naturaleza, el profesional de TI es lo que comúnmente se cataloga como un *trabajador del conocimiento*, por lo tanto, las organizaciones cuyo giro de negocios se centra en este tipo de servicios se clasifican también como *empresas de conocimiento* (Drucker, 1996). Ambas condiciones dan origen a la aparición de una serie de firmas asociadas al ramo de las tecnologías de información, caracterizadas por un uso intensivo de trabajadores especializados.

Dentro de este sector se ubica la empresa *TI-Corp*, la cual se especializa en servicios de capacitación, consultoría y producción de *software* (Ramírez, C., entrevista personal, 8 de junio de 2011). Esta empresa, de origen y capital costarricense, tiene más de veinte años de estar en operación y cuenta a la fecha con más de setenta colaboradores permanentes; su portafolio de clientes incluye tanto a organizaciones estatales como privadas, con las que ha establecido relaciones de largo plazo.

Por la naturaleza de sus servicios, este tipo de empresas presenta una organización fundamentalmente orientada hacia el desarrollo de *proyectos*, lo que se conoce en la tipología de Mintzberg (1982) como una empresa del tipo *adhocrática*. Presenta una estructura administrativa y de apoyo relativamente pequeña (un 12% del total de su fuerza laboral), mientras que el resto de miembros se dedican por entero a la atención de las necesidades de los clientes.

Como es lo propio en este tipo de compañías, su organigrama no coincide con la típica estructura piramidal, sino más bien con un esquema similar a un modelo de redes, plano y flexible. Un 88% del personal está compuesto por personas profesionales en informática, computación o tecnologías de información, de tal suerte que la “mano de obra” es esencialmente profesional y altamente especializada.

Su entorno competitivo presenta tendencias hacia el cambio vertiginoso de procesos y tecnologías, la generación de productos intangibles (lo que dificulta el acceso al crédito para capital de trabajo) y salarios altos para los colaboradores que, por su natura- ➤



12 Compárese con Schmid y Adams (2008).

» leza, tienden a trabajar con una vocación más autónoma y de buenas recompensas según su desempeño (Ramírez, C., entrevista personal, 8 de junio de 2011)². La suma de las condiciones antes expuestas nos señala que empresas como *TI-Corp* constituyen caldo de cultivo idóneo para la aparición de compañías que se acoplen a los paradigmas administrativos más modernos y cuánticos.

LA GESTIÓN CUÁNTICA DE LOS NEGOCIOS

Recientemente, los teóricos de la Administración han encontrado que la naturaleza eminentemente relacional e interconectada entre todos los componentes del Universo se aplican a la gente y, naturalmente, a las organizaciones. Esto quiere decir que las personas son seres cuánticos, sujetos con la capacidad de reconocer la naturaleza relacional de las organizaciones, es decir, que comprenden que entre la organización y el entorno hay una permanente relación de flujos de información, decisiones, sentimientos, relaciones humanas, ideas y poder, entre otros, que demarcan su funcionamiento (Shelton y Darling, 2001).

Con el salto de la física cuántica a las teorías administrativas, se ha replanteado la naturaleza misma de las firmas. La autorregulación organizacional parece ser la consecuencia evidente, al ponerse el énfasis en el manejo del liderazgo y las relaciones humanas, el análisis de entornos cada vez más caóticos, la innovación y el aprendizaje individual y colectivo; todo con el fin de tomar decisiones acertadas para articular un coherente y sistemático trabajo en equipo (Deardoff y Williams, 2006).

Por oposición, el modelo tradicional, anclado en las ideas de la física del siglo XVII, configura lo que algunos llaman la organización *newtoniana*. Esta hace énfasis en una visión jerárquica que sostiene una separación estricta entre los que “piensan” y los que “hacen”, así como un liderazgo carismático y cerrado. Además, la organización se basa más en las estructuras que en los procesos, el seguimiento de instrucciones detalladas desde “arriba” y relaciones humanas subordinadas a los roles estructurados que cumple cada pieza del engranaje. Por ello:

Estas organizaciones han reclutado, entrenado y recompensado a sus miembros, por ver, pensar y comportarse de acuerdo con las categorías del viejo paradigma. Como resultado, los empleados de estas organizaciones han llegado a ser no más que objetos inanimados –controlados por el reforzamiento y la coerción externa. Estas organizaciones newtonianas, ciertamente, han llegado a ser mucho más



ineficientes e inefectivas para encarar los retos (...). (Kilman, 2001, p. 512).³

La autotransformación cultural en las empresas orientadas hacia el conocimiento

En el campo concreto de las organizaciones orientadas hacia el conocimiento, la aplicación de los conceptos de las teorías cuánticas constituye un aspecto crucial. La utilización de un modelo de equipos auto-dirigidos e interconectados, por medio de mecanismos tecnológicos para compartir información y catapultar esfuerzos colaborativos para tomar decisiones, es uno de sus factores críticos fundamentales de éxito (Hasan et al., 2009).

Estas empresas tienen una urgente necesidad de reinventarse, independientemente del nivel de madurez organizativo que presentan, porque aquello corresponde con la capacidad de la firma para asimilar e implantar la gestión del conocimiento en toda su extensión (Plaz y González, 2005). Como es obvio, el vínculo entre tecnología y paradigmas organizacionales es muy relevante para este tipo de compañías:

³ Traducción libre del inglés.

(...) tecnología no es sinónimo de eficiencia y mecanización, es, sobre todo, sinónimo de innovación, transformación y renovación. En consecuencia, la adopción y asimilación de nuevos paradigmas tecnológicos han estimulado procesos organizativos de transformación, social e individual, que encuentran su cauce como una respuesta institucional para dominar y aprovechar el nuevo paradigma tecnológico. (Plaz y González, 2005, pp. 41-42)

El cambio paradigmático debe empezar con una transformación de la infraestructura cultural de la empresa: los elementos compartidos e interrelacionados de creencias sobre cómo funcionan las cosas, sus valores y las normas que le dicen a la gente cómo comportarse. Esto es vitalísimo, porque normas culturales y valores disfuncionales disminuyen el desempeño y la moral, por lo que verlas cara a cara, de manera participativa en la organización, permite determinar cuáles deben mantenerse y cuáles desecharse (Kilmann, 2001).

Esto se complejiza más cuando las empresas tienen equipos multiculturales, ya que la relación entre la cultura interna de la organización con la del país de origen, y con la de las personas de las otras sociedades de donde se puede nutrir la empresa, se vuelve más intensa: “(...) la buena noticia es que los retos culturales son manejables si los líderes y miembros de equipos de trabajo eligen la estrategia correcta y evitan imponer una visión unicultural a situaciones multiculturales”. (Brett, Behfar y Kern, 2006, p. 90)

Es vital que las organizaciones orientadas hacia el conocimiento, independientemente de los plexos culturales que las nutren, construyan una cultura organizacional de cooperación y colaboración mutua frente al modelo individualista: de tolerancia a los fallos para aprender de ellos, innovación, experimentación, buena actitud hacia la incertidumbre, flexibilidad en la gestión, coexistencia de lo formal y lo informal en la toma de decisiones, y excelencia, calidad y motivación al poder (Plaz y González, 2005).

Liderazgo cuántico

La realidad contemporánea impone el desarrollo de organizaciones relacionales que se basen en liderazgos *cuánticos*. Este tipo de liderazgo apunta hacia el desarrollo de equipos de trabajo autodirigidos y autocontrolados, capaces de tomar decisiones y de implementar acciones sobre la base de una clara visión compartida. De esta manera, el líder cuántico promueve una suerte de “replicación” de su propio liderazgo en toda la organización, de tal modo que cada individuo sea un líder, como corresponde con una organización inteligente y abierta al aprendizaje (Méndez, 2007).

Para el caso concreto de las empresas orientadas hacia el co-

nocimiento, esto significa que el líder no controla el cambio, sino que “lo navega”, de tal forma que reconoce la adaptabilidad para manejar la incertidumbre y la apertura a diferentes soluciones (Fris y Lazaridou, 2006). El liderazgo cuántico y el trabajo en equipo se encuentran orgánicamente articulados, ya que se requieren funcionarios humildes y abiertos al aprendizaje, para que promuevan un desarrollo organizacional inteligente y logren la sinergia necesaria para que el trabajo en equipo genere productos superiores a los de las partes (Sternberg, 2003).

En las actuales organizaciones complejas es necesario examinar estrategias para enfrentar la enorme complejidad del entorno, lo cual requiere de la adaptación para reconocer y cerrar las brechas culturales, ajustar los equipos para resolver los problemas, adaptar las normas administrativas para evitar los conflictos y catalizar la comunicación y, sólo en último término, promover la salida de un miembro cuando todo lo demás fracase (Brett et al., 2006).

Es fundamental entender que el liderazgo cuántico implica la capacidad del líder de desarrollar el pensamiento reflexivo. Por ello:

Es importante que los líderes vivan plenamente las expectativas de su rol. Si un líder no tiene la disposición personal de vivir su potencial, él o ella no pueden pedirles a otros que vivan sus vidas de la misma manera. Los líderes deben demostrar su liderazgo práctico con patrones personales de responsabilidad hacia las decisiones de su vida. (Porter-O’Grady y Malloch, 2002, p. 334)

Equipos cuánticos autodirigidos

El trabajo en equipo permite la solución oportuna de problemas por medio de la aplicación de un modelo mental analítico (racional, cognitivo), así como uno creativo (emocional, imaginativo). Definir claramente los problemas, generar soluciones alternativas, evaluarlas y seleccionar la más oportuna, y ejecutar y dar seguimiento constituyen las bases del primer modelo de trabajo. Repensar los problemas, plantear soluciones creativas, generar pensamiento lateral, superar los bloqueos mentales y mejorar las alternativas de solución disponibles son los elementos del segundo (Whetten y Cameron, 2005).

Un aspecto central para que los equipos de trabajo funcionen cuánticamente, se refiere a elucidar las presunciones implícitas de sus integrantes y que subyacen a su funcionamiento, su capacidad de análisis y su tendencia a tomar decisiones. Estas serpentean en las mentes de los miembros respecto a problemas complejos y deben ser materializadas y explicitadas para que se revisen y se vean sus premisas falsas, por medio de talleres grupales (Kilmann, 2001).

La comprensión de estos conceptos debe encajar con una 



» definición apropiada de lo que es el trabajo en equipo:

Ya sea que uno sea directivo, subordinado, estudiante o constructor, es casi imposible evitar ser miembro de un equipo. (...) En otras palabras, los equipos son grupos de personas interdependientes de las actividades que realizan, afectan el comportamiento entre sí a través de la interacción y se ven a sí mismos como una entidad única. (Whetten & Cameron, 2005, p. 448)

Los tres sistemas formales de las organizaciones cuánticas deben apuntalar el desarrollo igualmente cuántico en la cultura, el liderazgo y el trabajo en equipo. Lo relativo a la *estrategia* corporativa debe incrementar la cuota de mercado y lidiar con su desarrollo futuro; la *estructura* debe asignar y apalancar los recursos para aumentar la cuota en el mercado global del presente y del mañana; y el *sistema de recompensas* debe generar la automotivación para profundizar y mejorar el autodiseño de la estrategia y la estructura (Kilmann, 2001). Esto significa desarrollar un modelo de “empoderamiento responsable”, que rinde cuentas como sistema vital para la toma de decisiones en equipo:

Una organización que sea capaz de adquirir, crear y aplicar el conocimiento de manera continua tiene que recurrir a

toda su fuerza humana. El propósito fundamental es crear una organización flexible, que responda con rapidez a los cambios del entorno, que busque la eficiencia en sus operaciones y se oriente hacia el cliente. (Jofré, 1999, pág. 29)

La base de una empresa inteligente es, precisamente, el desarrollo de células o equipos autodirigidos cuyo diseño, ámbito de acción, tareas y responsabilidades, así como la selección y capacitación de sus miembros, constituye el desafío más grande para el trabajo directivo de estas organizaciones. Esto implica una transformación total en cuanto a los modelos mentales de los colaboradores y gerentes de las empresas, lo que significa crear una cultura organizacional basada en una visión compartida, la confianza, el compromiso y el rediseño de las funciones directivas, en esa perspectiva (Jofré, 1999).

TI-CORP: ¿UNA FIRMA CUÁNTICA?

A partir de estas apreciaciones conceptuales, nuestro interés apunta hacia el examen de los modelos de análisis del entorno, toma de decisiones y liderazgo de *TI-Corp*, a partir de lo que es observable en su equipo de directores de proyectos, en el contexto del duelo paradigmático entre los enfoques organizacionales newtonianos y cuánticos. Predominantemente, estos directores son personas maduras y

⁴ El micro entorno corresponde con la dimensión ambiental más cercana al giro de negocios de la organización (clientes, proveedores); el meso entorno se refiere al plano de la industria en la que se desenvuelve la empresa (competencia) y el macro entorno, al nivel superior que corresponde con todo lo demás (político, legal, internacional, entre otros). Al respecto véase Méndez, 2007.

con experiencia, con más de siete años de trabajar para la compañía y con formación universitaria no menor a la del bachillerato.

Tendencias frente al entorno

Uno de los factores críticos de éxito de las empresas contemporáneas orientadas hacia el conocimiento, que las acerca al paradigma cuántico, es su capacidad para hacer análisis del entorno en sus tres niveles (micro, meso y macro)⁴. De esta forma, un análisis de los factores ambientales que no logre visualizar sus distintos niveles y que se haga desde la cúspide piramidal de la organización, en el mejor de los casos, para bajar luego hacia los equipos de trabajo como una “instrucción gerencial”, acerca a la empresa al paradigma newtoniano.

En la empresa bajo examen, según se desprende de las entrevistas realizadas, el análisis del entorno de los equipos de proyecto se encuentra en un estado menos que embrionario. Los trece directores de proyecto entrevistados no tienen claridad sobre los diversos extremos de este análisis y de su relación con el trabajo en equipo que desarrollan. Se puede sentenciar, sin duda, que hay una contundente “*miopía ambiental*” en los directores, lo cual pone en peligro la ventaja competitiva de la empresa en el mediano y largo plazos.

Resulta sintomático que de los trece funcionarios entrevistados, solamente uno demostró tener un dominio conceptual mínimo del tema:

El análisis del entorno consiste en conocer la misión y la visión de la empresa, el área de negocio de la empresa, el tipo de productos o servicios que ofrece, las características de las entidades externas con las que se relaciona (proveedores, clientes, socios, bancos, gobierno), la forma en la que se relaciona con las entidades externas, la legislación, reglamentos y normas a los que está sujeta, la competencia nacional e internacional, el nicho de merca-

do y su tamaño, y, si es posible, los aspectos de su estrategia comercial u organizacional que afecten el proyecto.(...) En ninguno de los proyectos en los que he trabajado ha existido un lineamiento para realizar análisis del entorno. (...) Lo hago de manera informal a lo largo de la ejecución del proyecto. (...) El análisis del entorno no es parte de las tareas de los proyectos en los que he trabajado. (Q. Consultores, entrevista personal, 2011)

La información que hemos obtenido de las entrevistas hechas, nos permite inferir que de los trece directores de proyectos, siete señalaron claramente que no hacen análisis del entorno de ningún tipo, o bien que sólo comunican a sus equipos la información que sobre el particular reciben de la gerencia superior. Además, uno de los entrevistados señaló con toda honestidad que no conocía el concepto y que no podía contestar a la pregunta por ese hecho.

En cuanto a cómo se realiza el análisis del entorno en el desarrollo directo de los proyectos a su cargo, el funcionario con mejor criterio planteó el tema como un asunto personal y muy orientado hacia el microentorno directo del proyecto, lo que acusa que, por su interés particular y personal, y no por política corporativa, él hace el análisis

de su propia manufactura, con el fin de tener un panorama más oportuno de lo que está haciendo. Pero en cuanto al equipo, la situación es muy poco halagüeña, ya que, en general: “(...) los ingenieros de sistemas no se interesan por conocer el entorno de la empresa y, rara vez se interesan incluso por conocer los características internas de la organización”. (Q. Consultores, entrevista personal, 2011)

Ciertamente, las respuestas de los doce restantes funcionarios y funcionarias entrevistados reflejan el pesimismo del criterio excepcional que confirma la regla: confusión, desubicación conceptual, desinterés. Las respuestas fueron muy lacónicas y poco sustantivas, a diferencia de su homólogo, por lo que verdaderamente se puede sostener la tesis de >>



Tabla 1: Percepción de directores de proyectos de la empresa TI-Corp: análisis del entorno. 2011
-respuesta en escala¹-

Escenario / Afirmación	1	2	3	4	5
1. Lo más acertado para la empresa es que los gerentes realicen el análisis del entorno y nos lo comuniquen al resto.	0	3	3	3	4
2. El análisis del entorno del proyecto se realiza en función de los lineamientos emitidos por las gerencias superiores.	4	4	3	0	2
3. Del análisis del entorno en un proyecto se deben nutrir también otros proyectos de la empresa.	8	3	2	0	0
4. Al realizar el análisis del entorno, lo realizo en conjunto con mi equipo de trabajo.	3	6	2	0	2
5. Cuando realizo el análisis del entorno confío en mi criterio y destrezas como director de proyecto.	6	5	2	0	0
6. No es necesario que se genere un lineamiento específico para dar inicio al proceso de análisis del entorno de mis proyectos.	1	4	1	3	4
7. La información para el análisis del entorno proviene desde fuera y desde dentro del equipo de trabajo.	9	2	1	1	0
8. Los resultados del análisis del entorno deben ser comunicados a las gerencias superiores para luego ser incorporados al desarrollo de los proyectos.	7	2	3	0	0
9. Es posible que como resultado del análisis del entorno se generen acciones no solo para mis proyectos, sino para la toda la empresa.	7	3	3	0	0
10. No todo el equipo de trabajo requiere conocer o participar de los resultados que se obtienen del análisis del entorno.	1	3	1	2	6

Escala: 1 (en total acuerdo), 2 (de acuerdo), 3 (no está seguro-a), 4 (en desacuerdo) y 5 (en total desacuerdo).

Fuente: Elaboración propia, con base en Anónimo (2011).

» que el equipo de directores de proyecto de la empresa *TI-Corp* tiene muy remotas ideas de lo que esta importantísima operación corporativa significa desde la perspectiva cuántica. Uno de los primeros hallazgos que reflejan la baja capacidad conceptual de los directores en la materia es la tendencia de algunos de ellos a confundir aspectos del dintorno –dinámica organizacional interna de la empresa, respecto del proyecto– con el entorno propiamente dicho:

Estos análisis se realizan en menor escala, no toma mucho tiempo, generalmente en una reunión y en las primeras reuniones de seguimiento se comunican los resultados al equipo de trabajo y a la contraparte del cliente. Considero que estos análisis principalmente los realizan los gerentes cuando toman la decisión de adoptar un proyecto. (Q. Consultores, entrevista personal, 2011)

En la tabla 1 hemos resumido los resultados correspondientes a las percepciones de los directores entrevistados respecto a diez afirmaciones relacionadas con el análisis del entorno en las empresas, bajo una escala de “Likert”. Algunas afirmaciones se acercan al paradigma newtoniano y otras al cuántico, de tal suerte que la valoración de las frecuencias nos puede indicar el perfil de los funcionarios respecto a ambos paradigmas, en relación con la toma de decisiones.

Como se ve, hay mucha heterogeneidad en las respuestas de algunas afirmaciones, y más homogeneidad en otras, de tal suerte que no se aprecian tendencias claras. En cuanto a la afirmación número 7, nueve de los trece directores estuvieron totalmente de acuerdo y sólo uno del total se manifestó en desacuerdo, el funcionario que más claro tenía el panorama respecto al análisis del entorno. Así, la mayoría de los funcionarios no tienen una idea clara del concepto, amén del paradigma newtoniano.

La realidad contemporánea impone el desarrollo de organizaciones relacionales que se basen en liderazgos cuánticos. Este tipo de liderazgo apunta hacia el desarrollo de equipos de trabajo autodirigidos y autocontrolados, capaces de tomar decisiones y de implementar acciones sobre la base de una clara visión compartida

El segundo enunciado con más coincidencias es el número 3, ya que once directores mostraron mucho acuerdo en cuanto a que el análisis del entorno debe generar información que traspase las fronteras de un proyecto, para nutrir otros, lo que habla una visión más cuántica en relación con el enfoque de *task-flow* que debe primar en las estructuras (Kilmann, 2001). El enunciado 9, que señala que es posible que como resultado del análisis del entorno se generen acciones no sólo para los proyectos concretos que los producen, sino para toda la empresa, generó siete frecuencias en el nivel 1 de la escala, lo cual confirma el criterio de señalado por Kilmann, ya que se trata de una afirmación similar a la planteada en el aserto número 3.

Nuevamente, el vaivén entre paradigmas se asoma con los resultados de la afirmación número 8, que obtuvo siete resultados en el nivel “en total acuerdo” de la escala, ya que este sugiere, al estilo newtoniano, que la información que genere el análisis del entorno debe ser comunicada a la gerencia, para que sea en ese nivel que se tome la decisión de incorporar esa información a los proyectos a cargo de los directores. En estos cuatro casos examinados, todas las opciones escogidas se ubican primordialmente en el nivel 3 de la escala (no está seguro), al nivel 1 (total de acuerdo).

Resulta interesante que la opción 5, que es la que presenta más homogeneidad en todos los resultados, señale que ellos confían en su criterio y destrezas como directores de proyectos, cuando realizan análisis del entorno. Esto indica que se sienten capaces para realizar análisis de manera individual, y tienen la libertad de hacerlo, aun cuando presentan una idea muy limitada de ello. Esto apunta al hecho de que el “puesto” jerárquico parece anteponerse al sentido colectivo en el análisis del contexto ambiental, como sugiere la teoría cuántica, lo cual habla de una tendencia muy newtoniana, verdaderamente extrema, en este aspecto.

La poca homogeneidad destaca en el resto de las percepciones. En la idea eminentemente tradicional de que los gerentes son los llamados a hacer análisis del entorno para luego comunicarlo al resto de la organización, siete estuvieron o en total desacuerdo, o en desacuerdo, tres no estaban seguros y tres estaban de acuerdo. Esto nos habla de la poca claridad del equipo de directores sobre su papel *vis a vis* ante los gerentes superiores, en cuanto al análisis del entorno. Este resultado coincide relativamente con el enunciado 2, que señala que los gerentes superiores »

Tabla 2: Percepción de directores de proyectos de la empresa TI-Corp: Toma de Decisiones. 2011
-respuesta en escala¹-

Escenario / Afirmación	1	2	3	4	5
1. En el proceso de toma de decisiones, lo correcto es tomar las directrices de los gerentes superiores y bajarlas por la cadena de mando, hacia el equipo bajo mi coordinación.	6	3	1	3	0
2. El pensamiento racional, lógico y cognitivo es el factor central para la toma de decisiones y la resolución de problemas en las empresas. La imaginación y la creatividad están reservadas para ciertas personas muy particulares, o bien, para compañías especializadas en el tema, que se pueden contratar.	5	0	1	4	3
3. Cuando se toman decisiones hay premisas de las que partimos que deben ser valoradas, evaluadas y examinadas en el equipo, para verificar si son verdaderas o no.	10	3	0	0	0
4. Lo correcto en una organización, a la hora de tomar decisiones, es respetar la estructura de autoridad formal definida por la empresa, para que cada parte haga lo que le corresponde.	8	4	1	0	0
5. La mejor manera de aprender en el desarrollo de trabajos, es hacerlo en una perspectiva de equipo y generar retroalimentación con otros equipos de la misma empresa.	11	2	0	0	0
6. Es muy importante, cuando se toman decisiones, evaluar la implementación de las soluciones a los problemas, en el contexto del equipo.	8	5	0	0	0
7. En el manejo de las reuniones con el equipo, mi deber es transmitir las decisiones tomadas y evaluar en su seno la manera de implementarlas.	5	6	2	0	0
8. En el proceso de toma de decisiones, la información que se discute en el equipo debe considerar procesos similares en otros equipos.	5	4	0	4	0
9. Los gerentes superiores son los llamados a definir los objetivos estratégicos de la organización y me corresponde a mí, como coordinador de proyecto, hacer que mi equipo los cumpla a cabalidad.	6	3	4	0	0
10. El conflicto resulta importante en el proceso de toma de decisiones de una empresa, en la resolución de problemas, si se canaliza hacia la innovación y el desarrollo de soluciones novedosas.	7	4	1	0	1

Escala: 1 (en total acuerdo), 2 (de acuerdo), 3 (no está seguro-a), 4 (en desacuerdo) y 5 (en total desacuerdo).

Fuente: Elaboración propia, con base en Anónimo (2011).

» definen los lineamientos para que los equipos hagan el análisis de interés, aunque acá el peso se movió aún un poco más del lado del acuerdo (ocho de los trece), en tanto tres no estuvieron seguros, y sólo dos se mostraron en total desacuerdo.

La afirmación de que el análisis del entorno lo realiza cada director en conjunto con su equipo de trabajo –número 4– es, quizá, el enunciado más cuántico. Acá, los criterios son interesantes, puesto que nueve respuestas estuvieron bastante ancladas en ideas cuánticas, en tanto dos no estaban seguros y sólo dos estaban en total desacuerdo. A pesar de la miopía manifiesta de casi todos los directores sobre lo que es hacer el análisis señalado, la idea de trabajarlo en equipo no es tan lejana como se podría creer, quizá porque la empresa es muy matricial y adhocrática.

Por este mismo motivo, los resultados relativos a la afirmación número 10 fueron eminentemente cuánticos. Ante el señalamiento de que no todo el equipo de trabajo requiere conocer o participar de los resultados que se obtienen del análisis del entorno, cosa plenamente newtoniana, ocho señalaron estar en total desacuerdo o en desacuerdo. Sigue asomándose la idea en estos resultados de que el trabajo en equipo es importante a la hora de hacer el análisis requerido.

De nuevo el contraste se aprecia en la afirmación número 6, que indica que para hacer análisis del entorno de cara a los proyectos que coordinan los directores, no es necesario un lineamiento específico de la gerencia superior para iniciar a ejecutarlo. Acá, siete funcionarios se manifestaron en total desacuerdo o en desacuerdo, uno no estaba seguro, cuatro estaban de acuerdo y uno en total acuerdo. Esto significa que la cuestión suscitó criterios encontrados en mitades entre los directores, lo que confirma la poca claridad con que se aborda el asunto.

Toma de decisiones

Se les consultó a los directores su opinión sobre este tema capital para nuestros intereses y se evidenciaron diferentes tendencias en los entrevistados, pues algunos mostraron una orientación estrictamente jerárquica y otros, en cambio, presentaron un nivel mayor de autonomía. En tres casos concretos, las respuestas sobre lo que para ellos significa tomar decisiones se deslindaron claramente hacia una visión newtoniana en cuanto que la gerencia superior es la emisora de las políticas y estrategia organizacional. No obstante, existe también el segundo grupo de directores que, aunque no se podrían catalogar



como cuánticos, si evidencian algunos vestigios de mayor autonomía y empoderamiento en sus procesos de toma de decisiones (Q. Consultores, entrevista personal, 2011).

No obstante, el componente jerárquico tradicional está aún presente de manera categórica, por lo que se deduce fácilmente de las respuestas tipo abierto, que no existe una cultura cuántica sobre los procesos de toma de decisiones que realizan los directores de *TI-Corp*. Aunque no se menciona la existencia de reglamentos o lineamientos superiores al respecto, estos directores no asumen de manera explícita una posición de mayor autonomía en sus actividades, lo que hace suponer la existencia de “presunciones implícitas” que funcionan como inhibidores para alcanzar niveles más evolucionados de empoderamiento en la toma de decisiones (Kilmann, 2001).

Al aplicar un análisis en este asunto, como el realizado en el acápite anterior, se pudo determinar que las mujeres presentaron una mayor claridad en su inclinación hacia el paradigma cuántico que los hombres y que, a mayor antigüedad en el puesto, mayor la diferencia entre ambos paradigmas, siempre con preferencia al cuántico.

En la tabla número 2 se resumen las frecuencias obtenidas de la población estudiada sobre las afirmaciones señaladas. A partir de esta información se detectan relaciones relevantes en los escenarios

evaluados: los cuánticos (3, 5, 6, 8 y 10) presentan menos dispersión y mayor concentración en calificaciones altas que sus homólogos newtonianos (1, 2, 4, 7 y 9).

Es particularmente llamativa la situación que presentan los escenarios 3 y 5, con la mayor concentración en valoraciones “en total acuerdo” y “de acuerdo”, los cuales tienen en común la referencia a la toma de decisiones en equipo. Dada la naturaleza proyectada de la empresa, se trata de una característica deseable y que debe ser explotada como fuente de riqueza para el proceso decisorio. Con su aprovechamiento, la empresa puede obtener beneficios de los “apalancamientos sinérgicos” del pensamiento conjunto que proponen Deardoff y Williams (2006).

Los escenarios de orientación newtoniana presentan mayor dispersión en las apreciaciones de los directores, salvo en los rubros 4 y 9, los cuales comparten la característica de estar relacionados con el respeto a la líneas de jerarquía de la organización. Esto refuerza el aparente apego a la figura piramidal del modelo newtoniano, aunque el organigrama de la empresa no presenta una estructura oficial de este tipo. Tal parece que la organización debe promover el empoderamiento de sus directores, al mismo tiempo que busque la unificación de conceptos con relación al modelo de trabajo y el reconocimiento al “*task flow*” (Kilmann, 2001).

Liderazgo de la empresa

Hasta ahora, los datos nos permiten determinar la incidencia del paradigma newtoniano en *TI-Corp*. De las respuestas brindadas por los entrevistados, la gran mayoría sigue un patrón similar en el que el individualismo, la rendición de cuentas *per se* y la verticalidad en la dirección organizacional a través del ápice jerárquico son la tónica común.

El concepto de liderazgo presente en los sujetos entrevistados tiende a centrarse en aspectos newtonianos. Por ejemplo, respecto a los proyectos bajo su cargo, con sus equipos de trabajo y frente a la gerencia superior, uno de ellos sentenció sin vacilar:

Al ser un líder como director de proyectos, uno adquiere el compromiso de rendir cuentas ante las gerencias superiores, teniendo la responsabilidad final no solo sobre el resultado de un proyecto, sino además sobre sus actitudes y decisiones que condujeron a ese resultado, ya sea positivo o negativo. (Q. Consultores, entrevista personal, 2011)

Nótese que existe un afán por la rendición de cuentas a los superiores, lo que deja de lado potenciar el pensamiento y el trabajo colectivo, el compromiso por lograr el crecimiento del personal y el desarrollo de la empatía, por citar solo algunas de las particularida-

des que ostentan las etapas de un real liderazgo cuántico. Sobre la función de este en la gestión de los proyectos, otro señaló:

La verdad que yo no sé si soy una líder o solo alguien que realiza una labor que le asignan y esto lo hago conversando constantemente con ellos, apoyándolos en las decisiones tomadas, tomando parecer en los asuntos que sean necesarios. (Q. Consultores, entrevista personal, 2011)

Es evidente que el ayuno del liderazgo sinérgico provoca que se desaprovechen las habilidades y virtudes que ostenta cada colaborador, y se pierda la capacidad de mejorar los estándares de producción, la integralidad organizativa y la gestión unitaria y sistémica, a la vez que se limita la implementación de un mejor clima organizacional.

Aspectos como escuchar al personal, lograr empatía, comprometerse para lograr el crecimiento del funcionariado, liderar talentos (para cada funcionario), alinear los ideales de los líderes y colaboradores, organizar el pensamiento y el trabajo colectivo, y servir de coordinador de los esfuerzos entre cada uno y la organización, son solo algunas de las características que *TI-Corp* debe desarrollar a lo interno, pero no de manera casuística y desperdigada, sino, de forma ordenada y autosostenible.

CONCLUSIÓN

Al finalizar nuestra travesía es posible concluir que, para el caso de la firma que hemos examinado en este ensayo, las tendencias newtonianas de su equipo directivo son evidentes y notorias, con algunos destellos incipientes de conceptos cuánticos. Resulta llamativo que una compañía orientada hacia el conocimiento, como *TI-Corp*, muestre poco talante cuántico en su configuración organizativa, tanto para analizar el entorno, como para tomar decisiones bajo un liderazgo asertivo. Debido a que se trata de una compañía que trabaja en un entorno hiperdinámico y que requiere de una enorme flexibilidad organizativa para poder satisfacer adecuadamente las necesidades de sus clientes, el viraje cuántico se vuelve un factor crítico de éxito para la sostenibilidad del negocio en el mediano y largo plazos.

El análisis del entorno, si bien constituye uno de los aspectos centrales para el éxito de una empresa orientada hacia el conocimiento, en el presente estudio se ha determinado que para el caso de la organización investigada existen falencias en relación con este tema. En lo relativo al modelo de toma de decisiones, los directores *TI-Corp* no presentan una cultura cuántica, por lo que muestran un fuerte arraigo a la estructura jerárquica, lo que les impide evolucionar hacia modelos decisorios más autónomos y empoderados. Por último, el ejercicio de un liderazgo cuántico en la empresa estudiada no presenta una evolución clara en las respuestas que entregaron los sujetos examinados, aunque sí se pudo avizorar algunos tímidos patro- ➤

