

El proceso de negocios explicado desde la teoría de costos de transacción

Yuri Gorbaneff*

Recibido: febrero de 2009 - Aprobado: mayo de 2009

RESUMEN

El enfoque de la administración de procesos de negocios (APN, en inglés *business process management*, BPM) se hace cada día más influyente en la disciplina de la administración. El problema con este enfoque consiste en que carece de unos principios teóricos claros. La literatura sobre el tema tiene carácter normativo y se concentra en los aspectos prácticos de la implantación de la APN y en el estudio de las consecuencias de su aplicación. El vacío teórico en que se mueven los autores de la APN causa daño a la práctica. La literatura registra los casos de su implantación como una moda que, con frecuencia, produce resultados indeseables. El presente trabajo demuestra que la teoría de los costos de transacción (TCT) puede explicar el rediseño de los procesos de negocios y ofrecer la orientación útil para la APN. Es un trabajo teórico que pretende establecer la correspondencia entre los postulados de la disciplina de APN y los principios de la TCT.

Palabras clave: costos de transacción, proceso de negocios.

ABSTRACT

Business processes management (BPM) becomes influential in the management discipline. But the BPM lacks clear theoretical fundamentals. Literature on the BPN has normative character and is concerned with practical aspects of the BPM implementation and with the consequences of its implementation. The theoretical vacuum, in which the authors of the BPM move, causes damage to the management practice. Literature registers the cases of the implementation of the BPM that frequently produce undesirable results. This paper shows that the transaction costs theory TCT can explain the redesign of the business processes and offer useful orientation for

Para citar este artículo: Gorbaneff, Y. (2009), "El proceso de negocios explicado desde la teoría de costos de transacción". En Revista Universidad & Empresa, Universidad del Rosario, 17: 183-202.

* Profesor del Departamento de Administración, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia. Contacto: yurigor@javeriana.edu.co

the professionals of BPM. This is a theoretical paper, which tries to establish the fit between the postulates of the BPM and the principles of the TCT.

Key words: Transaction costs, business process.

I. INTRODUCCIÓN

El entorno económico actual se caracteriza por el creciente nivel de la incertidumbre, producto de las presiones competitivas, las exigencias de la calidad y del cumplimiento, la innovación y la desregulación gubernamental (Haas, 2007). La incertidumbre obliga a las organizaciones a buscar nuevas formas de satisfacer las exigencias de la sociedad. Un factor clave en este camino es una creciente coordinación de las actividades a lo largo de la cadena de valor (*value chain*) de la organización y del sistema de valor (*value system*). El desarrollo de la organización, en este sentido, tropieza con un inconveniente: la administración de los procesos de negocios (APN; *business process management*, BPM) carece de unos principios teóricos claros (Smith y Fingar, 2003: 102). La literatura sobre la APN tiene carácter normativo y se concentra en los aspectos prácticos de su implantación y en el estudio de las consecuencias de su aplicación. Esta tradición asciende a Hammer y Champy (1994), quienes presentan la crítica de la organización funcional y promueven la organización basada en los procesos, pero no explican por qué la segunda debe sustituir a la primera. Los autores hacen una lista

de los criterios que deben cumplir los procesos para estar listos para la reingeniería: el extenso intercambio de la información entre varios departamentos de la organización; la existencia de las importantes reservas del producto en el proceso de su fabricación; la existencia de los sofisticados sistemas de la comprobación y del control que se aplican cuando el producto o servicio cruza las fronteras de los departamentos funcionales; la repetición de trabajo; la complejidad y las excepciones. Todo esto sin explicar el porqué de esta selección particular de los criterios.

La posterior literatura siguió este rumbo. Por ejemplo, Harrington, Esseling y Nimwegen (1997), y Jacke y Keller (2002) continuaron el trabajo iniciado por Hammer y Champy (1994), elaboraron los criterios para evaluar los procesos de negocios e incluyeron en la lista la adaptabilidad, la eficacia o efectividad, y la eficiencia, sin la explicación teórica de esta selección.

El criterio más general para evaluar los procesos, establecido desde Porter (1985/1998), es la creación de valor para el cliente. Lo que para la teoría económica clásica puede quedar en la definición estándar de valor eco-

nómico (un objeto deseable que se intercambia en cierta proporción por otro objeto deseable) (Seldon y Penance, 1986), para los proponentes de la APN es insuficiente. El fundamento de la teoría de valor lo constituye la paradoja de valor de Aristóteles. Según el filósofo, es inexplicable por qué el agua, el producto de primera necesidad, es gratuita o barata, mientras que el diamante, un producto innecesario, es caro. Aristóteles propone la existencia de dos tipos de valor: el valor de cambio y el valor de uso (Méndez, 1991: 10). A. Smith desarrolló la idea de Aristóteles y propuso la teoría laboral del valor de cambio, enfoque que fue adoptado por los economistas clásicos. Los marginalistas intentaron deshacerse del problema de valor declarándolo idéntico al precio (Cassel citado por Méndez, 1991: 157; Leroy y Meiners, 1998), de esta manera el valor se volvía relativo y subjetivo y desaparecía cualquier necesidad de discutirlo. Pero la discusión no terminó, y Marshall formuló la idea del excedente del consumidor que ayuda a entender el valor de uso (Méndez, 1991: 172), que quedaba sin elaborar desde Aristóteles. Para la APN, el valor para el cliente, del cual hablaba Porter (1985, 1998), necesita una futura elaboración porque en el contexto de la APN el concepto de valor deja de ser una útil abstracción y se hace el criterio principal para identificar los procesos, los subprocesos y las actividades que merecen ser rediseñados.

El vacío teórico en que se mueven los autores de la APN causa daño a la práctica. La literatura registra los casos de su implantación como una moda que, con frecuencia, produce resultados indeseables (Capaldo, Raffa y Rippa, 2007; Harmon, 2003: 27; Foss, *Rubino* y *French*, 2004; O'Mahoney, 2007; Smith y Fingar, 2003).

El objetivo de este trabajo es demostrar que la teoría de los costos de transacción (TCT) puede explicar el rediseño de los procesos de negocios y ofrecer la orientación útil para la APN. Se trata de un trabajo teórico que pretende establecer la correspondencia entre los postulados de la disciplina de APN y los principios de la TCT. Se toma cada uno de los postulados de la APN y se analiza a la luz de la TCT, y se encuentra, cuando es posible, una explicación teórica coherente. Para identificar los postulados de la TCT se utilizan los clásicos trabajos de Coase, Williamson y los de los posteriores proponentes de esta teoría. Para identificar los postulados centrales de la APN se utilizan el clásico libro de Hammer y Champy (1994) y el de Harrington, Esseling y Nimwegen (1997) como los trabajos que proporcionan la lista más completa de los criterios para la evaluación de los procesos.

En lo que sigue, el trabajo está dividido en tres partes. Inicia con el resumen de la literatura; la segunda

sección presenta los hallazgos, los cuales se discuten en la tercera sección; la cuarta concluye.

II. RESUMEN DE LA LITERATURA

La idea intuitiva de la existencia de los costos de transacción inicialmente apareció en las obras de los economistas que desarrollaron la teoría monetaria, quienes empezaron a hablar del dinero como el lubricante de las transacciones (Furubotn y Richter, 1998: 62). Sin embargo, el primer autor que planteó este tema de manera rigurosa fue Coase (1937/1994). Más tarde, Williamson (1983, 1989), Teece (1989) y otros autores hicieron operativa la teoría de Coase y la volvieron la herramienta intelectual clave para entender el origen de la organización y su estructura. Coase descubrió que el mecanismo de los precios no funciona dentro de la empresa; lo que coordina las actividades dentro de la empresa es la autoridad del gerente. Si el mercado es un océano de la cooperación inconsciente, las organizaciones son las islas del poder consciente (Coase, 1937/1994: 35).

Tratando de comprender el origen de la empresa, Coase encuentra que el uso del mecanismo de los precios no es gratuito. Para realizar una transacción, entendida como la transferencia de un bien o servicio a través de un

interfaz tecnológicamente separable (Williamson, 1989: 41) en el mercado, el agente necesita descubrir a la contraparte con quien hará la transacción, informarla sobre su deseo de realizar la transacción, negociar las condiciones, redactar el contrato, emprender las inspecciones y verificar que las condiciones del contrato sean observadas; es decir, incurrir en los costos de la búsqueda, negociación, decisión, del monitoreo y de la imposición del contrato. Coase llamó a los costos de transacción el “pago” por usar el mercado con su mecanismo de precios. La persona crea la organización, o la jerarquía, para ahorrar los costos de transacción presentes en el mercado.

De esta manera, los teóricos de los costos de transacción empezaron a construir una base conceptual para la idea intuitiva de la tríada propuesta por Richardson (1972: 883). Hablando de las actividades que emprendían las empresas, este autor indicaba que podían ser coordinadas de tres maneras básicas: a través de las transacciones del mercado, a través de la cooperación y por medio de la dirección. Según la TCT, la organización es el mecanismo de la reducción de los costos de transacción. El mercado no es la única opción para realizar el intercambio de los bienes y servicios. Los agentes pueden acudir a la creación de las jerarquías (organizaciones) y de los híbridos (alianzas estratégicas). ¿De qué depende esta

decisión? Siguiendo la propuesta teórica de Coase (1937/1994) y Williamson (1983, 1991), los agentes racionales escogerán la forma de la gobernación adecuada, para reducir la suma de los costos de producción y los costos de transacción.

Los costos de producción están asociados a las actividades productivas directas y se encuentran representados por los recursos para la producción de los bienes o servicios. Los costos de producción están determinados por el tipo de la tecnología disponible (Williamson, 1983). Por otra parte, los costos de transacción se derivan de las actividades que están relacionadas con la búsqueda y transmisión de la información sobre los precios, con las características de los bienes, con la negociación de las condiciones del intercambio, la redacción, el monitoreo y la renegociación de los contratos, y la protección de los derechos de propiedad (Milgrom y Roberts, 1993). Las actividades referidas como generadoras de los costos de transacción tienen una doble naturaleza: contractual y organizacional; en conjunto, explican los problemas que se presentan en el intercambio mediante las formas de la gobernación.

Como se puede ver, los costos de transacción no tienen relación directa con los costos productivos. Para explicar mejor su naturaleza es adecuada la analogía que hace Arrow (1963)

al compararlos con la fricción de los sistemas mecánicos, de tal forma que son indeseables pero al mismo tiempo son inevitables. ¿De qué depende la intensidad de la fricción? En el fundamento de los costos de transacción yacen los fenómenos propios a la naturaleza humana, como la racionalidad limitada (Simon, 1972) y el oportunismo, entendido este como la búsqueda del interés propio con dolo (Williamson, 1989: 40). Pero hay una condición suficiente para que se den los costos de transacción, y es la especificidad de los activos (Williamson, 1989: 42, 1991: 281). Williamson resume las dimensiones de la transacción que explican la existencia de los costos de transacción:

- La especificidad de los activos. Este fenómeno surge cuando un activo no puede ser destinado a otro uso sin una pérdida de su valor, por lo cual el proveedor se hace dependiente de la relación con el comprador.
- La frecuencia de la transacción.
- La incertidumbre en que transcurre la transacción (Williamson, 1991). La incertidumbre transaccional, en su turno, está explicada por el oportunismo, la racionalidad limitada y por la incertidumbre ambiental.

Todas las formas de la gobernación generan costos de transacción, y estos

dependen de las dimensiones de la transacción. Para identificar la forma de la gobernación que genera los menores costos de transacción se debe dar una alineación entre las formas de la gobernación y las dimensiones de la transacción (Williamson, 1991; Torres, Gorbaneff, Contreras, 2004).

Es oportuno recordar a Richardson no solo como el primer autor en expresar la idea de la tríada de las formas de la gobernación, sino como el autor de otra idea, que explica las razones que están detrás de la elección de cierta forma del intercambio económico. Cuando la empresa se integra verticalmente ahorra en los costos de la coordinación. Simultáneamente, la empresa integrada se hace incapaz de disfrutar de la economía de escala que tienen los proveedores independientes. Por eso la empresa que se integra verticalmente, en ocasiones, paga una penalidad por sacrificar la economía de escala (Richardson, 1998: 54). El *trade off*, que identifica Richardson (1998), es un útil complemento al cuadro que dibujan los teóricos de los costos de transacción cuando explican las formas de la organización económica.

El resumen de la literatura sería incompleto sin la idea de la cadena productiva (*supply chain*), que se conceptualiza como la integración de los procesos clave de negocios que ocurren dentro de la red, conformada por los proveedores de los in-

sumos, los fabricantes, los distribuidores, los minoristas independientes, cuyo objetivo es optimizar el flujo de los bienes, servicios e información (Croxtton, García-Dastugue y Lambert, 2001: 13; Porter, 1985; Wisner, 2003).

Siguiendo a Richardson (1998), se puede afirmar que la arquitectura de la cadena se forma bajo la influencia de dos fuerzas. La primera es el deseo de los participantes en la cadena de minimizar los costos de producción. Respondiendo a este impulso, los actores tratan de concentrar las actividades en las organizaciones especializadas. La segunda fuerza es el deseo de los agentes de minimizar los costos de transacción. Este impulso conduce a los actores a considerar la integración vertical como una opción atractiva para gobernar las transacciones si los costos de transacción en el mercado son altos.

Los procesos de negocio son las rutinas, procedimientos y mecanismos organizacionales que utilizan los recursos para transformar los elementos de entrada (*input*) en los resultados (*output*) (Alexander, 2005: 83; Andersen, 1999). La literatura sobre la APN es parca en lo que se refiere a los métodos para determinar el inicio y el fin del proceso. La existencia de los *inputs* y *outputs* identificables es la manifestación de la inseparabilidad tecnológica que hace deseable la ejecución de toda la

serie de las actividades por la misma entidad. Por ejemplo, es conveniente considerar dos subprocesos, la fabricación del lingote de acero y la fabricación de la lámina de acero, como un solo proceso; de lo contrario el lingote se enfriaría y tocaría volver a calentarlo para hacer la lámina (Balakrishnan y Wernerfelt, 1986). Pero la inseparabilidad tecnológica, por sí sola, no puede determinar la inclusión de ciertas actividades en un proceso para ser ejecutadas por la misma entidad organizacional. Balakrishnan y Wernerfelt (1986) muestran que todo depende de los costos de coordinación entre los subprocesos de fabricación de lingotes y el de la fabricación de lámina, es decir, de los costos de transacción. La inseparabilidad tecnológica parece ser la condición necesaria para identificar el inicio y el fin del proceso, pero los costos de transacción son la condición suficiente.

El proceso de negocios fue un fenómeno evidente y poco interesante en la época preindustrial, cuando cada artesano ejecutaba todo el proceso del principio al final y no surgía la necesidad de coordinar las diferentes actividades. En la época industrial, cuando la división del trabajo se profundizó, los procesos de negocios llamaron la atención de los proponentes de la administración científica. Taylor y los Gilbreth pusieron el fundamento para el estudio de los procesos y su optimización (Harmon, 2003: 19; Murray

y Wilmott, 2001: 164). A medida que la economía industrial se sofisticaba, la comunidad académica empezó a prestar una creciente atención a este fenómeno. Porter (1985/1998) acuñó los términos de la cadena de valor y el sistema de valor. Hammer y Champy (1994) fueron los primeros en proponer abandonar la estructura organizacional funcional y diseñar las organizaciones en torno a los procesos de negocios. La administración de procesos de negocios, en una estructura funcional, se dificulta por las siguientes circunstancias:

- Las estructuras tradicionales fragmentan el proceso por los departamentos funcionales, lo que no permite apreciar todo el proceso.
- El proceso de negocios es intangible por su naturaleza.
- El proceso de negocios carece de un jefe, o responsable. Nadie en la organización es responsable de ningún proceso de negocios (Hammer y Champy, 1994).

Hammer y Champy (1994) formulan los criterios para identificar los procesos quebrantados, es decir, los procesos que requieren la reingeniería:

- Existe un extenso intercambio de la información entre varios departamentos de la organización. Si los departamentos se comunican mucho entre sí, significa que

atienden diferentes partes de un mismo proceso de negocios. El proceso de negocios está fragmentado entre diferentes departamentos, y es conveniente pensar en la reorganización de todas las actividades en torno a los procesos, es decir, en la reingeniería.

- Existen importantes reservas del producto en el proceso de su fabricación. Esto indica que el proceso de negocio está fragmentado, y un departamento no está sincronizado con el otro. El inventario del producto en el proceso es la forma de sincronizar las actividades de dos departamentos. Si las actividades se reorganizan en torno a los procesos, la necesidad de tener los inventarios desaparece.
- Existen los sofisticados sistemas de la comprobación y del control, que se aplican cuando el producto o servicio cruza las fronteras de los departamentos funcionales. Este hecho indica que los departamentos atienden el mismo proceso de negocio y que el proceso está fragmentado entre los departamentos, probablemente, de manera innecesaria.
- Existe la repetición de trabajo. Este hecho indica que los dos departamentos atienden el mismo proceso de negocio, pero cada uno tiene su propia manera de trabajar, por ejemplo, sus propias

bases de datos, no siempre compatibles entre sí.

- Existe la complejidad y numerosas excepciones. Este hecho indica que los empleados deben superar, además de las dificultades propias de la fabricación del producto o prestación del servicio, las dificultades impuestas por la fragmentación del proceso entre varios departamentos funcionales.

El criterio más general para identificar las actividades que no agregan el valor, consiste en evaluar la utilidad de cierta actividad desde el punto de vista del cliente.

La visión radical de Hammer y Champy (1994) se suavizó. El término de la reingeniería cedió su puesto a la administración, al rediseño, a la innovación, al mejoramiento de los procesos de negocios (Andersen, 1999; Davenport, 1993; Smith y Fingar, 2003). Harmon (2003) habla del mejoramiento (los cambios pequeños), el rediseño (los cambios importantes o la creación del nuevo proceso), la reingeniería y la automatización de los procesos (el uso de las TIC para asistir a las personas) como las técnicas que forman parte de la APN. Harrington, Esseling y Nimwegen (1997) relajaron los supuestos rígidos de la reingeniería y ampliaron los criterios de Hammer y Champy para evaluar los procesos de negocios:

- Adaptabilidad. La capacidad del proceso de atender las exigencias cambiantes del cliente. ¿En qué medida el proceso es capaz de adaptarse y mantener la estabilidad sin consecuencias negativas para la eficiencia y eficacia?
 - ¿Se aprovechan las oportunidades de la estandarización de los materiales, los equipos, las capacidades?
 - ¿Existen actividades duplicadas o innecesarias?
 - ¿La ruta del proceso es correcta? ¿El orden de las operaciones es óptimo?
 - ¿Qué tan productivo es el proceso? Para evaluar la productividad, o la eficiencia del proceso, se recomienda:
 - Definir qué es el producto del proceso que se estudia.
 - Definir la unidad de la medición del producto.
 - Establecer qué actividades están asociadas con qué productos.
 - Determinar el costo de los productos del proceso.
 - Determinar el alcance del proceso (la cantidad de los productos procesada durante el periodo de tiempo) y el costo por producto.
 - La eficiencia de los archivos de datos.
- Eficacia o efectividad. ¿En qué medida el proceso produce el valor para el cliente (producto necesario en el tiempo necesario)?
 - Eficacia del manejo de la información. ¿La información que se genera en el proceso es necesaria para realizar las operaciones?
 - ¿La información es relevante? ¿Es completa?
 - ¿La información cubre todos los aspectos relevantes del proceso?
 - ¿La frecuencia con que se envían los datos es óptima?
 - ¿Qué tan cuidadoso y confiable es el manejo de la información?
- Eficiencia. Qué tan bien utiliza el proceso los recursos (personas, tiempo, espacio, equipo).
 - ¿Las tareas están asignadas a las personas más indicadas?

- ¿Qué tan clara es la estructura del archivo?
nes) en el proceso (Harrington, Esseling y Nimwegen, 1997: 83).
- ¿Cuánto tiempo necesitan los empleados para depositar, recuperar y actualizar los datos?
La literatura no es unánime a la hora de evaluar el efecto que las TIC ejercen sobre los procesos de negocios. Para Hammer y Champy (1994) las TIC son capaces de automatizar las actividades, pero no de mejorar los procesos. Murray y Wilmott (2001: 174) también creen que las TIC aumentan la velocidad y facilitan la realización de las prácticas existentes, mas no modifican su esencia. En cambio, Daft (2005) afirma que las TIC aceleran los procesos del cambio en las organizaciones, contribuyen a aumentar el ámbito del control de los administradores, reducen la cantidad de los niveles jerárquicos y hacen la organización más plana. Porter (2001) y Harmon (2003) creen que si bien las TIC no pueden rediseñar la organización, pueden integrar los procesos de negocios a lo largo de la cadena de valor y pronto lo podrán hacer a la escala de todo el sistema de valor.
- ¿Se justifica la computarización de los archivos manuales? (Harrington, Esseling y Nimwegen, 1997: 124- 125).
Existe una abundante literatura empírica sobre la APN. Kim y Ramkaran (2004) realizan el estudio de caso sobre la aplicación de la reingeniería al comercio electrónico. Kung y Hagen (2007) muestran cómo la aplicación de los principios de la administración de los procesos de negocios, conjuntamente con la implementación de las TIC, condujo a mejorar la calidad de los procesos en la empresa. Al Mu-
- Aspectos temporales del proceso (*timeliness*).
 - ¿El proceso termina a tiempo? ¿Existen las demoras? La demora surge cuando el producto o equipo permanece en espera (el producto espera el equipo o el equipo espera el producto).
 - Si hay demoras, se analiza la duración del ciclo de las actividades en cada departamento individual (Harrington, Esseling y Nimwegen, 1997: 130).
 - ¿El orden de las actividades en el tiempo es correcto? ¿La secuencia de las actividades es correcta? Para responder es conveniente hacer el análisis de la ruta crítica (Harrington, Esseling y Nimwegen, 1997: 80).
- La frecuencia de la realización de las actividades (transaccio-

dimeigh (2007) describe el papel de la APN en la implementación de las TIC, mientras Reijers (2006) estudia los determinantes del éxito en la implantación de la APN. La mayoría de los trabajos sobre la APN pertenecen a la categoría de los estudios de caso. Herzog, Polajkar y Tonchia (2007) realizan uno de los pocos estudios empíricos, basados sobre una encuesta, y estudian los factores críticos del éxito en la implantación de reingeniería.

A partir de la literatura se puede deducir que para lograr la mejora de los procesos es necesario mejorar la coordinación de las actividades en la cadena de valor y en el sistema de valor. La teoría de los costos de transacción estudia la mecánica de la coordinación de las actividades económicas; por eso se puede esperar que sea útil para explicar la APN, ampliar el horizonte de la disciplina y mejorar su rigor científico.

III. Hallazgos

Según Hammer y Champy (1994), la existencia de un extenso intercambio de información entre varios departamentos de la organización es una manifestación de que el proceso está fragmentado. ¿Qué revela el extenso intercambio de la información entre los departamentos de la misma organización, desde el punto de vista de la TCT? Enviar, recibir y procesar la información no es gratuito. La información se envía para coordinar las

actividades, y si los flujos de la información son intensivos, esto indica que la administración gasta grandes recursos para la coordinación de las actividades en cuestión. El fenómeno identificado por Hammer y Champy es el costo de transacción, en cuyo fundamento se encuentra la alta frecuencia de la transacción (Williamson, 1991). Cuando en el mercado tiene lugar esta alta frecuencia, la recomendación teórica es cambiar la forma de la gobernación y escoger la integración vertical. Cuando se estudian los procesos de negocios dentro de la organización, las actividades ya están integradas en el sentido microeconómico.

La microeconomía se ocupa de cómo las personas y organizaciones asignan los recursos escasos e interactúan en los mercados, determinando los precios, salarios y rentas (Burkett, 2006; Frank, 2001). Desde esta perspectiva, da igual si el agente económico es la persona o la organización (Kreps, 1990). Este instrumento tiene una baja resolución, insuficiente para la APN que pretende asomarse en la caja negra de la organización y optimizar las actividades. Si ponemos las actividades bajo el microscopio y adoptamos el punto de vista que se podría denominar *nano* económico, la integración vertical puede ser acentuada aún más. Por ejemplo, en vez de los departamentos funcionales, se puede rediseñar la organización en torno a los procesos.

La segunda manifestación, de acuerdo con Hammer y Champy (1994), de que el proceso está mal diseñado, son las existencias del producto en el proceso de la transformación, porque revelan que una actividad no está sincronizada con la otra. Según la TCT, las reservas se acumulan para neutralizar la incertidumbre, y representan los costos de transacción. En las condiciones de la incertidumbre, la gerencia que, posee una racionalidad limitada, no puede garantizar el óptimo ajuste entre las actividades, lo que genera costos de transacción (Coase, 1937/1994).

La tercera manifestación del mal diseño de los procesos, según Hammer y Champy (1994), son los sofisticados sistemas de la comprobación y del control que se aplican cuando el producto o servicio cruza las fronteras de los departamentos funcionales. Desde la óptica de la TCT, el control es una gama de las técnicas para neutralizar el oportunismo (Hodge, Anthony y Gales, 2003); es decir, la existencia de los mecanismos de control dentro de los procesos de negocios puede ser explicada como la respuesta racional a la amenaza del oportunismo que se traduce en los costos de transacción.

La cuarta manifestación del mal diseño de los procesos, según Hammer y Champy (1994), es la repetición de trabajo, que ocurre cuando dos departamentos atienden el mismo

proceso de negocio, pero cada uno tiene su propia manera de trabajar, por ejemplo, sus propios programas y las bases de datos, no siempre compatibles entre sí. Desde la TCT, la repetición del trabajo es un indicador de que en un departamento existen activos específicos en forma de equipos, programas de computación, conocimientos, bases de datos, y es difícil para otro departamento funcional acceder a estos activos y usarlos (Williamson, 1991). Esto significa que la repetición del trabajo puede ser entendida como el costo de transacción, la consecuencia de la especificidad de los activos que reduce la flexibilidad de la organización. La repetición del trabajo también puede ocurrir debido a la distribución desigual del poder y al oportunismo de un departamento con respecto a otro.

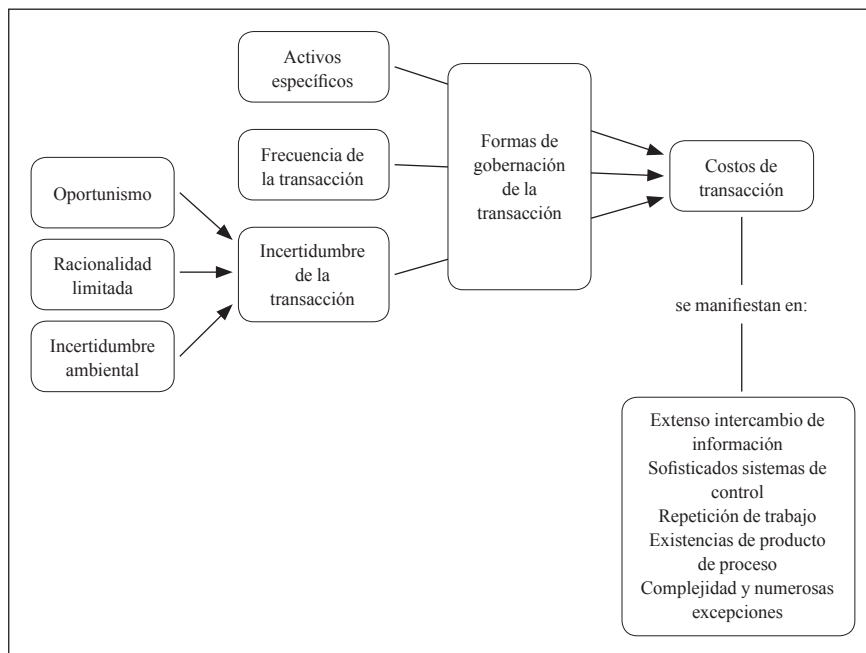
La quinta manifestación del mal diseño de los procesos, según Hammer y Champy (1994), son la complejidad y las numerosas excepciones que se observan en el desarrollo del proceso en cuestión. Este hecho indica que los empleados deben superar, además de las dificultades propias de la fabricación del producto o prestación del servicio, las dificultades impuestas por la fragmentación del proceso entre varios departamentos funcionales. Desde la TCT la complejidad es la manifestación de la incertidumbre que satura la capacidad de coordinación de la gerencia (Coase, 1937/1994), y puede ser entendida como el cos-

to de transacción. Cuando Coase (1937/1994) y Williamson (1983) describen las ventajas de la jerarquía frente al mercado como forma de gobernación, advierten que también dentro de la jerarquía existen los costos no triviales de administración de transacciones, costos que aumentan con el tamaño y la complejidad de la organización. La coordinación exige el tiempo y el esfuerzo del gerente y lo distrae de los asuntos estratégicos. La descentralización puede liberar el tiempo del gerente, pero solo a costa de la pérdida del control; y como

consecuencia, la calidad de la coordinación de las actividades por parte de la gerencia puede bajar, lo que se manifiesta en la complejidad y en los errores administrativos.

Se puede representar el modelo transaccional de la APN en el gráfico 1. Las dimensiones de la transacción (los activos específicos, la frecuencia de la transacción y la incertidumbre) no generan los costos de transacción directamente, sino a través de la forma de gobernación de la transacción que fue escogida por el gerente.

Gráfico 1. Modelo transaccional de la APN



El criterio general que utilizan los proponentes de la APN para identificar las actividades que no agregan valor consiste en evaluar la utilidad de cierta actividad desde el punto de vista del cliente (Hammer y Champy, 1994; Harrington, Esseling y Nimwegen, 1997). Los teóricos de la TCT, a diferencia de los proponentes de la APN, adoptan una perspectiva más amplia. En el lenguaje de la TCT, las actividades cuyo valor no es obvio para el cliente generan los costos de transacción, porque son los costos no relacionados con la fabricación del producto. El cliente está dispuesto a asumir los costos de fabricar el lingote de acero y de hacer la lámina de acero, pero no entiende los problemas de la coordinación administrativa entre estos dos grupos de actividades. Los costos de transacción no generan valor, pero son inevitables; lo único que se puede hacer con ellos es minimizarlos a través de la forma de gobernación adecuada (Coase, 1937/1994; Torres, Gorbaneff y Contreras, 2004; Williamson, 1983, 1989, 1991). De tal manera, para los teóricos de la TCT la reingeniería no es sino un caso particular de una situación más general que consiste en la escogencia de la forma adecuada de la gobernación de la transacción.

Se llega a las mismas conclusiones cuando se analizan los criterios para el análisis de los procesos que ofrecen Harrington, Esseling y Nimwe-

gen (1997). El primer grupo de criterios tiene que ver con la capacidad de cierto proceso de atender las exigencias cambiantes del cliente. Los autores mencionados preguntan si la forma de la gobernación de la transacción que escogió el gerente es adecuada para manejar la incertidumbre transaccional.

El segundo grupo de los criterios tiene que ver con la eficacia o efectividad. Harrington, Esseling y Nimwegen (1997) preguntan en qué medida el proceso produce el valor para el cliente. Es la misma pregunta que formulan Hammer y Champy (1994), y se enmarca bien dentro de la TCT.

El tercer grupo de los criterios tiene que ver con la eficiencia. Harrington, Esseling y Nimwegen preguntan qué tanto cierto proceso utiliza los recursos (personas, tiempo, espacio, equipo), una pregunta que no se puede responder desde la TCT porque los aspectos involucrados no tienen nada que ver con el intercambio económico, sino con las actividades que componen el proceso. Es una pregunta relevante porque, como lo demostró Richardson (1998), la cadena productiva se forma bajo la influencia de dos fuerzas: el impulso hacia la disminución de los costos de transacción y el impulso hacia la obtención de la economía de escala. La reingeniería dificulta el logro de la economía de escala, por eso el criterio de la eficiencia proporciona el

polo a tierra para los entusiastas de la reingeniería indiscriminada.

El cuarto grupo de los criterios enfoca el aspecto temporal del proceso (*timeliness*), o las demoras y las esperas. Es el fenómeno fácil de explicar desde la TCT como la incapacidad de la gerencia para manejar la incertidumbre transaccional.

Finalmente, Harrington, Esseling y Nimwegen (1997: 83) formulan el criterio de la frecuencia con que se realizan las actividades y las transacciones en el proceso. Este criterio de los proponentes de la APN coincide literalmente con una de las dimensiones de la transacción identificadas por Williamson (1991).

IV. DISCUSIÓN DE LOS HALLAZGOS

La TCT es útil para explicar el proceso de negocios porque estudia la micro mecánica del intercambio económico. Concretamente, la TCT ayuda a comprender el concepto de la creación del valor para el cliente, central para la APN. Las actividades que no crean el valor para el cliente son innecesarias, desde el punto de vista de aquel, porque no aportan nada tangible a la producción del bien o servicio, pero no se debe apresurarse a eliminarlas. Las actividades no productivas generan los costos de transacción, y la TCT explica la existencia de las actividades no producti-

vas y de los costos de transacción que generan, y muestra el camino para disminuir su impacto. Es el camino de la selección de la forma adecuada de la gobernación de la transacción.

La TCT permite a la persona que estudia los procesos de negocios ampliar su horizonte y entender la APN como un caso particular de un fenómeno mayor, que es la selección de la forma adecuada de la gobernación de las transacciones. La TCT permite entender la APN como un paraguas que agrupa una serie de técnicas, por ejemplo el mejoramiento, el rediseño y la reingeniería de los procesos, que tienen todas en común su orientación a disminuir los costos de transacción internos en la organización, por lo cual no se contradicen entre sí. Desde la perspectiva de la TCT, a este mismo conjunto también le pertenece el *outsourcing*.

Efectivamente, cuando los costos de transacción en el mercado son más altos que en los híbridos, al gerente le conviene reconfigurar el sistema de valor, o la cadena productiva en la cual participa, y pensar en entrar en una alianza estratégica vertical, es decir, crear un híbrido (Williamson, 1991). Si el gerente se da cuenta de que los costos de transacción en el híbrido son más altos que en la organización, le conviene otra vez afectar la cadena productiva e integrarse verticalmente, es decir, crear una jerarquía. Antes de decidirse a favor

de la integración vertical, al gerente le conviene evaluar el *trade off* de Richardson (1998) y comparar lo que va a perder con lo que va a ganar. Va a sacrificar la economía de escala, pero va a ahorrar los costos de transacción.

Supongamos que se crea una organización diseñada de manera funcional, que produce resultados superiores a los del híbrido, pero todavía hay las reservas. Las reservas existen porque las barreras entre los departamentos fragmentan los procesos de negocios, que transcurren dentro de la cadena de valor, y crean las fricciones, o los costos de transacción innecesarios. Los costos de transacción internos pueden ser reducidos por intermedio de una gama de técnicas administrativas agregadas bajo el paraguas de la APN; pero antes de rediseñar la organización en torno a los procesos, el gerente tendrá que volver a evaluar el *trade off* de Richardson (1998). Si se desmonta la estructura funcional y se forman los equipos responsables de los procesos, disminuirán las ventajas de la economía de escala, pero se ahorrarán los costos de transacción internos.

La TCT ayuda a zanjar la discusión sobre el papel de las TIC en la APN. Como se mencionó, los proponentes de la reingeniería niegan la utilidad de las TIC para el rediseño de los procesos porque, según ellos, solo pueden automatizar las actividades existentes. Pero desde la óptica de la TCT este

“solo” no es de poca monta. Las TIC permiten automatizar las actividades y bajar los costos de transacción a través de una mejor coordinación (Harmon, 2003: 33), es decir, logran un efecto semejante a la reingeniería por métodos menos invasivos.

La TCT dispone del instrumental conceptual suficiente para explicar tanto la cadena productiva como la cadena de valor de la organización, pero hay que resolver la cuestión de la cuantificación de los costos de transacción. La cuantificación de los costos de transacción en el mercado está bien entendida, pero no ocurre lo mismo con los costos de transacción internos de la organización, que están poco entendidos. Concretamente, las dimensiones de la transacción interna, responsables de los costos de transacción, no están identificadas; no existe la tipología de estos costos; no existe la tipología de las subformas de gobernación de las transacciones aplicables dentro de la jerarquía. La TCT describe la mecánica del intercambio económico en el nivel micro económico; pero para explicar el intercambio económico dentro de la jerarquía debe descender al nivel nano económico.

V. CONCLUSIONES

La TCT es útil para explicar el proceso de negocios; en particular, ayuda a comprender el concepto del valor para el cliente, central para la APN.

La TCT permite a la persona que estudia los procesos de negocios ampliar su horizonte y entender la APN como un caso particular de un fenómeno mayor, que es la selección de la forma adecuada de gobernación de las transacciones.

La TCT ayuda a zanjar la discusión sobre el papel de las TIC en la APN. Las TIC logran un efecto semejante a la reingeniería por métodos menos invasivos.

Para posicionarse como el fundamento teórico de la APN, la TCT debe resolver la cuestión de la cuantificación de los costos de transacción internos de la organización, para lo cual es necesario establecer las dimensiones de la transacción interna, responsables de los costos de transacción, y crear la tipología de estos costos y de las subformas de gobernación de las transacciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Al Mudimeigh, A. (2007), "The Role and Impact of BPM in Enterprise Systems Implementation". En: *Business Process Management Journal*, 13(6): 866-876.
- Alexander, A. (2005), *Calidad. Metodología para documentar el ISO 9000 versión 2000*, México: Pearson.
- Andersen, B. (1999), *Business Process Improvement Toolbox*, Milwaukee: ASQ.
- Arrow, K. (1963), "Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care". En: *The American Economic Review*, LIII (5). Reproducido en: *Bulletin of the World Health Organization*, February 2004, 82 (2): 141-149.
- Balakrishnan, S. y Wernerfelt, B. (1986), "Technical Change, Competition and Vertical Integration". En: *Strategic Management Journal*, 7: 347-359.
- Bierly, P., Kessler, E. y Christensen, E. (2000), "Organizational Learning, Knowledge and Wisdom". En: *Journal of Organizational Change Management*, 13 (6): 595-618.
- Burkett, J. (2006), *Microeconomics*, Oxford: Oxford University Press.
- Capaldo, G., Raffa, L. y Rippa, P. (2007), "A Methodological Approach to Assess the Feasibility of ERP Implementation Strategies". En: *Journal of Global Information Technology Management*, 10 (4): 35-54.
- Coase, Ronald (1937/1994), "La naturaleza de la firma". En: Coase, Ronald (1994), *La empre-*

- sa, el mercado y la ley, Madrid: Alianza.
- Croxton, K., García-Dastugue, S. y Lambert, D. (2001), "The Supply Chain Management Processes". En: *International Journal of Logistics Management*, 12 (2): 13-37.
- Daft, Richard (2005), *Teoría y diseño organizacional*, México: Thomson.
- Davenport, T. (1993), *Process Innovation*, Boston: Harvard Business School.
- Frank, R. (2001), *Microeconomía y conducta*, México: McGraw-Hill.
- Foss, N., Rubino, L. y French, W. (2004), "Re-engineering the Los Angeles County Public Health Care Safety Net: Recommendations from a Blue Ribbon Health Task Force". En: *Journal of Health and Human Services Administration*, 27 (1/2).
- Furubotn, E. G. y Richter, R. (1998), *Institutions and Economic Theory. The Contribution of the New Institutional Economics*, Ann Arbor: The University of Michigan Press.
- Gil, R. (2007), "Make or Buy in Movies. Integration and ex post Renegotiation". En: *International Journal of Industrial Organization*, 25 (4): 643-658.
- Gunasekaran, A., Ngai, E. y Cheng, T. (2007), "Developing an e - Logistics System: A Case Study". En: *International Journal of Logistics: Research and Applications*, 00 (0): 1-17.
- Haas Edersheim, E. (2007), *Enseñanzas de Peter Drucker*, México: McGraw-Hill.
- Hammer, M. y Champy, J. (1994), *Reingeniería*, Barcelona: Norma.
- Harmon, P. (2003), *Business Process Change*, San Francisco: Morgan.
- Harrington, J., Esseling, E. y Nimwegen, H. (1997), *Business Process Improvement Workbook*, New York: McGraw-Hill.
- Herzog, N., Polajkar, A. y Tonchia, S. (2007), "Development and Validation of Business Reengineering Variables: A Survey Research in Slovenian Company". En: *International Journal of Production Research*, 45 (24): 5811-5821.
- Hodge, B., Anthony, W. y Gales, L. (2003), *Teoría de la organización. Un enfoque estratégico*, Bogotá: Pearson.

- Jacke, M. y Keller, P. (2002), *Business Process Mapping*, New York: Wiley.
- Kim, H. y Ramkaran, R. (2004), "Best Practices in Business Process Management. Extending a re Engineering Framework". En: *Business Process Management Journal*, 10(1): 27-37.
- Kreps, D. (1990), *A Course in Microeconomic Theory*, Princeton: Princeton University Press.
- Kung, P. y Hagen, C. (2007), "The Fruits of Business Process Management: An Experience Report from a Swiss Bank". En: *Business Process Management Journal*, 13 (4): 477-487.
- Leroy, R. y Meiners, R. (1998), *Microeconomía*, México: McGraw-Hill.
- Loasby, B. (ed.) (1998), *Economic Organization, Capabilities and Coordination*. London: Routledge.
- Méndez, J. (1991), *Teoría de valor*, Madrid: Axiología.
- Milgrom, P. y Roberts, J. (1992), *Economics, Organization and Management*, Englewood: Prentice Hall.
- Murray, F. y Wilmott, H. (2001), "Putting Information Technology in its Place: Towards Flexible Integration in Network Age?". En: B. Bloomfield, R. Coombs, D. Knights y D. Littler (eds.) (2001), *Information Technology and Organizations*, Oxford: Oxford University Press.
- Ngai, F. y Wat, F. (2002), "A Literature Review and Classification of Electronic Commerce Research". En: *Information Management*, 39: 415-429.
- O'Mahoney, J. (2007), "The Diffusion of Management Innovations: The Possibilities and Limitations of Memetics". En: *The Journal of Management Studies*, 44 (8): 1324-1339.
- Porter, M. y Millar, V. (1985), "How Information Revolution is Transforming the Nature of Competition". En: *Harvard Business Review*, July - August: 149-160.
- Porter, M. (1985/1998), *Competitive Advantage. Creating and Sustaining Superior Performance*, New York: Free Press.
- Porter, M. (2001), "Strategy and the Internet". En: *Harvard Business Review*, March: 63-78.

- Reijers, H. (2006), "Implementing BPM System: The Role of Process Orientation". En: *Business Process Management Journal*, 12 (4), 389-399.
- Richardson, G. (1972), "The Organization of Industry". En: *Economic Journal*, 82: 883-896.
- Richardson, G. (1998), "Some Principles of Economic Organization". En: N. Foss, L. Rubino y W. French (2004), "Re-engineering the Los Angeles County Public Health Care Safety Net: Recommendations from a Blue Ribbon Health Task Force". En: *Journal of Health and Human Services Administration*, 27 (1/2): 56-80.
- Seldon, A. y Pennance, F. (1986), *Diccionario de economía*, Barcelona: Oikos.
- Simon, H. A. (1972), *El comportamiento administrativo*, Madrid: Aguilar.
- Smith, H. y Fingar, P. (2003), *Business Process Management. III Wave*, Tampa: Meghan Kiffer.
- Stratton, F. (2001), "Recognizing 3PL Excellence". En: *Inbound Logistics*, 21: 43-46.
- Teece, D. (1989), *Economic Performance and the Theory of the Firm*, Cheltenham: E. Elgar.
- Torres, S., Gorbaneff, Y. y Contreras, N. (2004), "Tipificación de formas de intercambio de salud". En: *Gerencia y Políticas de Salud*, 3 (7): 114-142.
- Williamson, O. (1983), *Markets and Hierarchies*, New York: Free Press.
- Williamson, O. (1989), *Instituciones económicas del capitalismo*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Williamson, O. (1991), "Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives". En: *Administrative Science Quarterly*, 36: 269-296.
- Wisner, Joel (2003), "A Structural Equation Model of Supply Chain Management Strategies and Firm Performance". En: *Journal of Business Logistics*, 24 (1): 1-25.