

El uso de los sistemas de control de gestión por parte de la alta dirección, ¿bloquea o estimula la innovación?

JOSEP BISBE
ESADE, Universitat Ramon Llull

Resumen

Partiendo del modelo de las palancas de control de Simons, este artículo examina las implicaciones del uso interactivo de los sistemas de control de gestión sobre la innovación en producto. Los datos obtenidos a partir de una encuesta realizada a una muestra de empresas industriales catalanas de tamaño medio sugieren que: (1) en las empresas poco innovadoras, a mayor uso interactivo de los sistemas de control de gestión, mayor innovación; (2) en las empresas muy innovadoras, a mayor uso interactivo de los sistemas de control de gestión, menor innovación, y (3) cuanto mayor es el uso interactivo de los sistemas de control de gestión, mayor es el impacto de la innovación sobre los resultados. Dada la relevancia de los sistemas de control de gestión en relación con el nivel y la pertinencia de la innovación, este estudio subraya que gestionar adecuadamente los estilos de uso de los sistemas de control es fundamental para la alta dirección.

Palabras clave

Control de gestión, contabilidad de gestión, innovación.

1. Introducción

Se acepta comúnmente que, en el entorno actual, la innovación es uno de los retos fundamentales a los que una empresa debe responder de manera satisfactoria si quiere hacer una proposición de valor a sus clientes que no acabe siendo imitada por sus competidores y si quiere, por tanto, disfrutar de una ventaja competitiva sostenible a largo plazo (Drucker, 1994; Kanter, 2001). Esta afirmación ha sido corroborada por diversos estudios que han puesto de manifiesto una significativa correlación positiva entre el nivel de innovación y el desempeño empresarial, ya sea éste medido en términos de crecimiento, de rentabilidad o de creación de valor (Geroski *et al.*, 1993; de Moerloose, 2000).

A pesar del papel crucial de la innovación, no existe un consenso claro sobre hasta qué punto el uso de los sistemas de control de gestión por parte de la alta dirección contribuye a bloquear o, por el contrario, a estimular la innovación. Algunos autores (p. ej. Ouchi, 1977; Porter, 1980; Abernethy y Brownell, 1997) han señalado que, para favorecer la creatividad y la innovación, las empresas deben basar la integración en sistemas de coordinación horizontal poco formalizada, y no en sistemas formales de control. En el caso de utilizar estos sistemas formales de control, argumentan los autores citados, los miembros de la organización pierden potencial creativo o no pueden ejercerlo. Los sistemas de control de gestión se consideran disfuncionales, puesto que son disuasorios de la innovación: los autores referidos postulan incluso una incompatibilidad entre un uso intensivo de los sistemas de control de gestión y la innovación. No obstante, la observación de las prácticas tanto de grandes corporaciones como de empresas medianas desmiente el mito de la supuesta incompatibilidad entre control de gestión e innovación: algunas empresas extraordinariamente innovadoras son usuarias muy intensivas de los sistemas de control de gestión (Simons, 1995a; Bonner *et al.*, 2002). Así pues, la supuesta incompatibilidad no puede ser cierta.

La mera presencia de los sistemas de control en empresas innovadoras certifica pues la posibilidad de convivencia entre innovación y control de gestión. Pero, incluso verificando esta coexistencia, subsiste la duda de hasta qué punto la innovación está presente «*a pesar de los sistemas de control*» o «*gracias a ellos*». Dado lo anterior, son varias las preguntas de interés relacionadas con el uso de los sistemas de control por parte de la alta dirección: ¿actúan estos sistemas como elemento de filtro y selección de iniciativas, contribuyendo a que el nivel de innova-

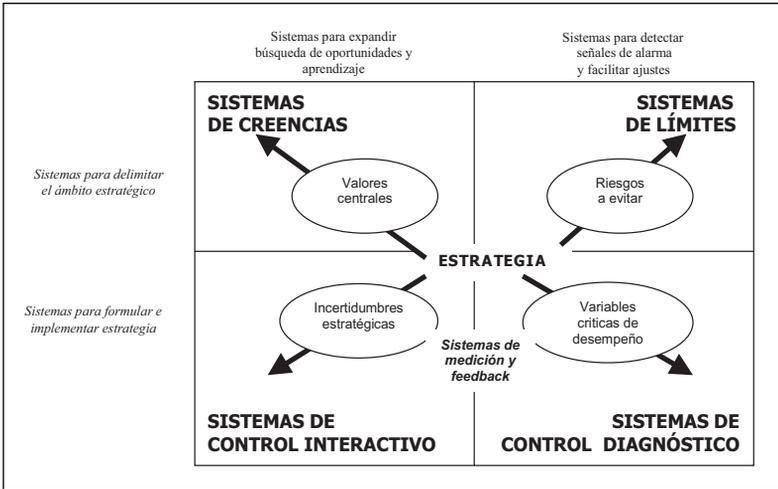
ción sea menor que el que habría en su ausencia? De ser así, ¿es este filtro funcional y deseable, o es disfuncional y nocivo? O, por el contrario, ¿el uso de los sistemas de control de gestión por parte de la alta dirección es un estímulo para la generación de iniciativas innovadoras y por tanto para obtener un mayor nivel de innovación? Y en cualquier caso, ¿qué papel tiene el uso de los sistemas de control por parte de la alta dirección en relación con la repercusión de las iniciativas innovadoras en los resultados?. En definitiva, ¿contribuyen los sistemas de control de gestión a innovar menos?, ¿a innovar más?, ¿a innovar mejor?

En este artículo se presentan algunas de las conclusiones más relevantes de un estudio realizado a partir de una muestra de empresas industriales medianas de Cataluña, con el objetivo, por una parte, de discriminar los efectos que el uso de los sistemas de control de gestión tiene sobre el nivel de innovación, y con el propósito, por otra parte, de evaluar los efectos que dicho uso de los sistemas de control tiene sobre la pertinencia de la innovación y su impacto sobre el desempeño de la empresa. Como se desarrolla a continuación, las conclusiones del citado estudio sugieren que no es la mera existencia o el diseño técnico de unos determinados sistemas de control de gestión lo que influye sobre la innovación, sino que los *estilos de uso* de esos sistemas de control por parte de la alta dirección son determinantes respecto al nivel de innovación y su pertinencia.

2. El diseño y los estilos de uso de los sistemas de control

El modelo de las «palancas de control» (Simons, 1995a, 1995b, 2000) explicita las tensiones a las que se enfrentan los sistemas de control de gestión al tener que facilitar al mismo tiempo tanto la consecución de los objetivos prefijados como la permanente innovación creativa orientada a obtener resultados satisfactorios a largo plazo. Simons clasifica los sistemas de control en tres categorías según sus características de diseño: *sistemas de creencias*, *sistemas de límites* y *sistemas de medición y feedback* (fig. 1). En este artículo nos centramos únicamente en estos últimos (sistemas de información basados en indicadores medibles, ya sean relativos a inputs, a procesos o a outputs). La mayoría de las empresas complejas de cierto tamaño posee sistemas de medición y feedback similares desde el punto de vista de su diseño (así, es común

Figura 1. El modelo de las «palancas de control» de Simons.



Fuente: Elaboración a partir de Simons (1995a).

la existencia de algún tipo de sistema presupuestario, de algún tipo de cuadro de mando, de algún tipo de sistema de gestión por proyectos, etc.) (Amat, 1991; Chenhall y Langfield-Smith, 1998; Neely, 1998).

No obstante, como Simons (1995a, 1995b, 2000) ha puesto de relieve, a pesar de contar con sistemas similares o casi idénticos desde el punto de vista de diseño, las empresas utilizan los sistemas de control de forma muy diversa y basándose en patrones de atención muy distintos. Según ha demostrado Simons, un mismo sistema de control utilizado de diferentes formas tiene implicaciones radicalmente distintas y, por ello, tan importante como la existencia o el diseño técnico de los instrumentos de control de gestión disponibles es entender los estilos de uso de tales instrumentos.

Respecto a los sistemas de medición y feedback, el modelo de Simons pone especial énfasis en contraponer y distinguir dos estilos de uso: un uso *diagnóstico* y un uso *interactivo* (fig. 2). Los sistemas de control diagnóstico son sistemas de medición y feedback, 1) usados de manera periódica u ocasional por los directivos, 2) de tal forma que les permita seguir eficientemente el comportamiento de una serie de variables críticas de desempeño o factores críticos de éxito, 3) requiriendo la atención de dichos directivos en caso de desviaciones. Los sistemas de control diagnóstico se basan en bucles cerrados de tipo termostato (p. ej.

fijación de estándares, medición, comparación, toma de acciones correctoras) y en la gestión por excepción (informes orientados a gestionar la capacidad limitada de atención a partir de la detección y seguimiento de desviaciones). Si el sistema de control diagnóstico está bien diseñado, la eventual detección de una desviación no esperada requiere que el directivo ponga atención en el sistema de control. En consecuencia, la ausencia de sorpresas y el no tener que poner atención en un sistema de control diagnóstico son a menudo percibidos como buenas noticias, pues indican que todo avanza según lo previsto. No obstante, desear no tener que dedicarle tiempo no implica que el sistema no sea importante: se trata de un sistema crucial en la medida en que sabemos que, en caso de necesidad, detectará efectivamente la desviación y reclamará la atención del directivo.

Los sistemas de control interactivo, por el contrario, son sistemas 1) usados de forma regular y permanente por los altos directivos, 2) con el propósito de centrar la atención de todos los directivos en las incertidumbres estratégicas (incertidumbres que podrían invalidar los supuestos en que se basa la presente estrategia, socavando las bases actuales de las ventajas competitivas, y que conllevan oportunidades y amenazas de innovación) (Daft *et al.*, 1988; Simons, 1995), y 3) en los que los altos directivos se involucran de forma muy personal. Contrariamente a lo que ocurre con los controles diagnósticos, los controles interactivos se caracterizan precisamente por la implicación personal y continuada de la alta dirección en ellos, sin que esto redunde en una invasión de los ámbitos de decisión del resto de directivos. El patrón de atención seguido por los altos directivos señala a su vez al resto de miembros de la empresa la importancia de prestar atención regular y frecuente a los asuntos de los que trata el sistema de control interactivo. Debido a la atención que exigen, los sistemas de control interactivo resultan determinantes a la hora de establecer y comunicar las agendas de los altos directivos, y determinan asimismo las agendas de los temas fundamentales a debatir y discutir cara a cara en todos los niveles de la empresa.

Figura 2. Uso diagnóstico frente a uso interactivo de los sistemas de control.

	Sistemas de Control Diagnóstico	Sistemas de Control Interactivo
<i>Qué</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de feedback para monitorizar los resultados organizativos y corregir desviaciones respecto a estándares preestablecidos 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de control que los directivos usan para involucrarse regular y personalmente (sin ser invasivos) en las actividades de decisión de los subordinados
<i>Para qué</i>	<ul style="list-style-type: none"> • para permitir una asignación efectiva de recursos • para definir objetivos • para motivar • para establecer guías para las acciones correctoras • para permitir evaluación ex-post • para poder liberar la (limitada) capacidad de atención directiva hacia otros asuntos 	<ul style="list-style-type: none"> • para centrar la atención organizativa en las incertidumbres estratégicas • para provocar que emerjan nuevas iniciativas y estrategias
<i>Cómo</i>	<ul style="list-style-type: none"> • fijando estándares • midiendo outputs • vinculando incentivos a consecución objetivos 	<ul style="list-style-type: none"> • asegurando que los datos generados por el sistema se convierten en una agenda importante y recurrente en las discusiones con subordinados • asegurando que el sistema devenga objeto de atención regular por parte de los directivos de toda la organización • participando en discusiones cara a cara con los subordinados • desafiando y debatiendo continuamente supuestos, datos y planes de acción.
<i>Quién</i>	<ul style="list-style-type: none"> • los altos directivos fijan o negocian objetivos, reciben y revisan informes de desempeño, hacen seguimiento de desviaciones significativas • áreas staff mantienen los sistemas, recogen información y preparan informes «por excepción» 	<ul style="list-style-type: none"> • los altos directivos usan el sistema de manera activa, regular y permanente y asignan recompensas subjetivas, basadas en esfuerzo. • áreas staff actúan como facilitadores.

Fuente: Simons (1995a), pp. 179-180.

A través de los sistemas de control interactivos, los altos directivos envían mensajes al resto de la organización con el propósito de que sus miembros –y en especial, los directivos intermedios– centren su atención en las incertidumbres estratégicas, y recojan información, dialoguen y debatan sobre ellas. En la medida en que los miembros de la organización responden a las oportunidades y amenazas percibidas, se estimula el aprendizaje organizativo, fluyen nuevas ideas y se deja espacio para que emerjan estrategias (Simons, 1995a, 2000).

El modelo de Simons sugiere que las cuatro palancas de control, aunque sirven a propósitos distintos, operan simultáneamente. En aquello que concierne a los sistemas de medición y feedback (de ahora en adelante, nos referiremos a éstos como sistemas de control), Simons destaca el papel de los sistemas de control usados interactivamente a la hora de expandir la búsqueda de oportunidades, de generar iniciativas y, en definitiva, de posibilitar un mayor nivel de innovación. Según los estudios llevados a cabo por Simons (1995a), lo más frecuente es que la alta dirección de una determinada empresa escoja un único sistema (p. ej. el sistema presupuestario, o el cuadro de mando, o los sistemas de gestión por proyectos...) para ser usado interactivamente, mientras que el resto se reserva para el uso diagnóstico y, por tanto, para la gestión por excepción. En definitiva, Simons parece señalar que el uso interactivo de los sistemas de control (generalmente, de *uno* de estos sistemas) ayuda a innovar más y mejor.

Ahora bien, innovar más e innovar mejor son dos cuestiones distintas: la primera cuestión hace referencia al número o volumen de iniciativas efectivamente implementadas; la segunda, en cambio, se refiere a la adecuación de esas iniciativas y, por tanto, a su impacto sobre resultados. Aunque Simons parece tratar ambas cuestiones conjuntamente, es interesante discriminarlas para observar si las dos se dan conjuntamente o no; de manera particular, es interesante analizar qué ocurre en un entorno distinto al estadounidense estudiado por Simons: 1) ¿es cierto en nuestro entorno que cuanto más interactivamente usan las empresas los sistemas de control de gestión, más innovadoras son (y viceversa)?; y 2) ¿es cierto que el uso interactivo de los sistemas de control de gestión hace que la innovación tenga un mayor impacto positivo sobre el desempeño de la empresa?

Los resultados de un estudio (Bisbe y Otley, 2004) sobre las formas de uso de los sistemas de control realizado en una muestra de empresas industriales catalanas de tamaño medio, nos permiten realizar esta dis-

crimination¹. Las dos secciones siguientes presentan los puntos fundamentales de dicho estudio.

3. Innovar más o innovar menos: rompiendo inercias

Contrariamente a lo sugerido por el modelo de Simons, los resultados del estudio para el global de la citada muestra de empresas medianas catalanas (Bisbe y Otley, 2004) no detectaron ninguna relación positiva entre el uso interactivo de los sistemas de control y la innovación². En primera instancia, pues, parecería que carece de fundamento el postulado de que cuanto más interactivamente utilizan las empresas los sistemas de control de gestión, más innovadoras son (y viceversa).

No obstante, un análisis detallado de las respuestas de los altos directivos de las empresas encuestadas apunta a una relación algo más compleja entre ambos elementos. Distinguiendo dos subgrupos en el seno de la muestra global (por un lado, las empresas conservadoras o menos innovadoras, y por otro las empresas *entrepreneurs*, emprendedoras o más innovadoras³), afloran pautas de relación interesantes (fig. 3). En particular, los resultados indican que el impacto del uso interactivo de los sistemas de control en la innovación varía en función de la proclividad de la empresa a innovar. Así, por un lado, y de acuerdo con lo que podría esperarse a partir del modelo de Simons, en el caso de las empresas conservadoras o menos innovadoras, el mayor uso interactivo de los sistemas de control va asociado efectivamente a mayores niveles de innovación. No obstante, por otro lado, y en contra de lo que cabría esperar a partir del modelo de Simons, un mayor uso interactivo de los sistemas de control va asociado a menores niveles de innovación en las empresas muy innovadoras (ver apéndice).

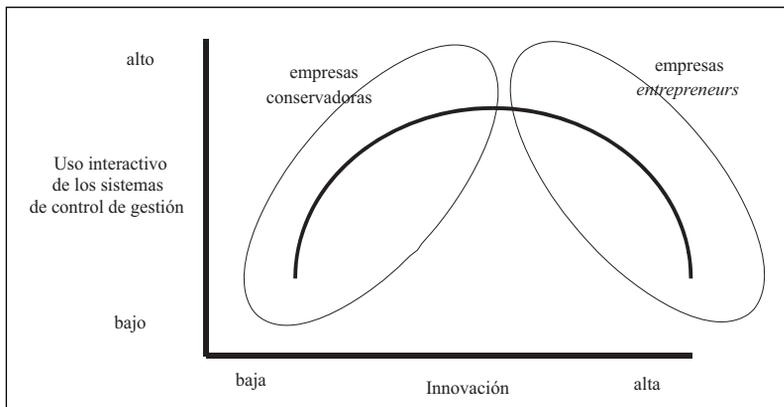
¿Cómo interpretar lo que ocurre en las empresas conservadoras? Una interpretación plausible de lo que ocurre en las empresas conservadoras es que en ellas, un uso interactivo de los sistemas de control contribuye a una mayor innovación a través de una triple vía: legitimando las iniciativas, actuando como detonador y actuando como guía.

En las empresas conservadoras, las líneas de negocio ya existentes se privilegian sobre los nuevos productos y se evita la incertidumbre en favor de lo ya existente. Se prioriza la estabilidad y el orden sobre la flexibilidad y la creatividad. Si la alta dirección desea incluir la innovación

en la agenda de la organización, debe en primer lugar crear una atmósfera en la que se haga explícito que innovar no es ilegítimo ni viola las normas de la empresa. En tanto que el uso interactivo de los sistemas de control comporta discusiones cara a cara acerca de las incertidumbres estratégicas con un equipo relativamente estable, los sistemas de control interactivo constituyen un instrumento privilegiado para crear esta atmósfera y para comunicar que la innovación tiene *legitimidad* y es valorada positivamente por la alta dirección. Esta legitimidad da seguridad a los (pocos) miembros de la organización que ya están predispuestos de por sí a poner en marcha iniciativas innovadoras, y les indica que sus iniciativas son apreciadas y no están condenadas a desaparecer en el vacío.

No obstante, la emergencia de nuevas iniciativas en las empresas conservadoras no suele ser espontánea. Más bien, es necesario vencer la excesiva autocomplacencia de la organización. En este sentido, debe corregirse la inercia que lleva a no innovar, para lo que se precisa un *detonador* que estimule la innovación. Mediante el uso interactivo de los sistemas de control, la alta dirección puede incrementar la conciencia acerca de las incertidumbres estratégicas a las que se enfrenta la empresa, puede hacer que los miembros de la empresa reparen en la necesidad de actuar y responder a esas incertidumbres de manera proactiva. Al tratarse de instrumentos de diálogo y debate continuado, los sistemas de control interactivo pueden ser empleados para crear presión, quebrar la

Figura 3. La relación entre innovación y uso interactivo de los sistemas de control de gestión.



autocomplacencia organizativa y estimular la búsqueda de nuevas ideas e iniciativas.

Acabamos de apuntar que, al actuar como elemento legitimador y detonador, los sistemas de control interactivo contribuyen a crear un ambiente que facilita la creatividad y la innovación. No obstante, pese a que estos sistemas ayudan a los directivos a tomar conciencia de la necesidad de innovar, en las empresas conservadoras son muchos los directivos que tienen dificultades para detectar áreas donde encontrar oportunidades y generar alternativas por sí mismos. El uso de la información suministrada por un sistema de control interactivo como base para consultas y colaboraciones entre directivos puede ser vital para *guiar* a dichos directivos en su proceso de búsqueda. Así pues, en las empresas conservadoras, el uso interactivo de los sistemas de control es utilizado por la alta dirección no solo para hacer que todos los directivos sean conscientes de la necesidad de innovar, sino también para orientar y dar pistas acerca de dónde y cómo explorar oportunidades de innovación.

En resumen, a través de su condición de elemento legitimador, detonador y de guía, el uso interactivo de los sistemas de control acaba incentivando la innovación en las empresas conservadoras y se asocia, en consecuencia, a mayores niveles de innovación.

Exactamente lo contrario ocurre en las empresas emprendedoras. En ellas, el uso interactivo de los sistemas de control acaba convirtiéndose en un factor disuasorio de la innovación. En las empresas emprendedoras, un mayor uso interactivo de los sistemas de control va asociado a menores niveles de innovación. Los resultados del estudio sugieren que en las empresas muy innovadoras, es innecesario expandir el campo de búsqueda de oportunidades puesto que, en ellas, la emergencia de nuevas iniciativas es en buena parte espontánea o se deriva de procesos informales. La propia inercia organizativa conduce aquí a la proliferación de iniciativas. Los miembros de la organización están altamente predisuestos a responder a lo que ellos perciben como las incertidumbres estratégicas a las que se enfrenta la empresa, y disponen de las competencias y los recursos necesarios para poner en marcha iniciativas de innovación en respuesta a las amenazas y oportunidades percibidas. En este contexto, no es necesario utilizar sistemas de gestión destinados a estimular la innovación: la legitimidad se da por supuesta, las iniciativas son iniciadas por los miembros de la organización sin necesidad de detonadores externos y los miembros de la organización saben por sí mismos dónde detectar oportunidades.

Con todo, los sistemas de control interactivo siguen jugando un papel relevante, aunque distinto, en este contexto. Los resultados del estudio sugieren que en las empresas emprendedoras, el uso interactivo de los sistemas de control contribuye a reducir la innovación, al actuar como elemento de puesta en común, de focalización y de filtro.

En primer lugar, y en la medida en que los sistemas de control interactivo aportan una agenda y un foro para el debate permanente cara a cara, posibilitan la *puesta en común* de las iniciativas de innovación que proliferan en todos los niveles de la organización. Esta puesta en común implica la exposición de las iniciativas ante otros miembros y grupos de la organización, de tal forma que pueden ser discutidas y desafiadas desde múltiples perspectivas.

En las empresas emprendedoras, por otra parte, los sistemas de control interactivos ayudan, además, a la *focalización*. La alta dirección emplea estos sistemas como medio para que los miembros de la organización reconozcan las incertidumbres estratégicas tal como las entiende la alta dirección, se concentren en ellas y focalicen la creatividad de la organización en dar respuestas a las demandas que resultan de estas incertidumbres. Así pues, el uso de los sistemas de control como agenda recurrente y como instrumento de diálogo resulta útil para discriminar qué oportunidades valen la pena y cuáles no, y para revelar en qué circunstancias la innovación es superflua. En definitiva, al utilizar los sistemas de control de manera interactiva, la empresa puede hacer aflorar las consecuencias de las conductas emprendedoras excesivas o mal orientadas.

En las empresas muy innovadoras, los sistemas de control interactivo no se emplean para indicar la necesidad de innovar y de estimular la búsqueda de oportunidades, sino para poner en común iniciativas y para focalizar la atención organizativa en las incertidumbres estratégicas. Esta puesta en común y esta focalización conducen al *filtro* (en ciertas ocasiones, a la no-implementación o al abandono) de las iniciativas mal enfocadas. En consecuencia, las empresas muy innovadoras que utilizan algún sistema de control interactivamente tienen más facilidad para evitar y filtrar la innovación excesiva o mal orientada que no las empresas muy innovadoras que no cuentan con sistemas de control interactivos.

En definitiva, los resultados del estudio sugieren que un uso interactivo de los sistemas de control de gestión es un poderoso instrumento para contrarrestar las inercias organizativas: actuando como elemen-

to legitimador, detonador y guía, los sistemas de control interactivos neutralizan la tendencia a no innovar en empresas poco innovadoras; y actuando como elemento de puesta en común, focalización y filtro, contrarrestan la tendencia a una innovación excesiva o mal orientada en empresas muy innovadoras.

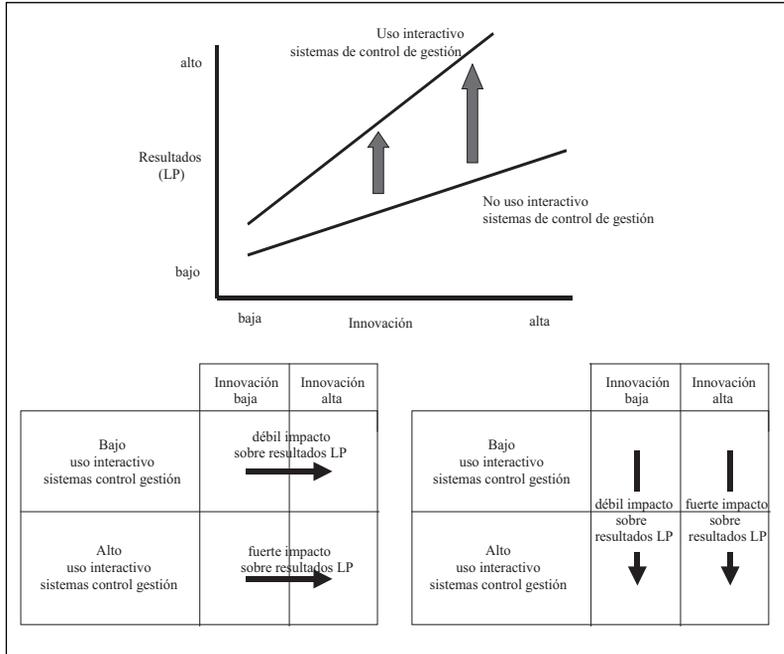
4. Innovar mejor: ampliando el impacto sobre los resultados

Los resultados del estudio indican que cuanto más interactivamente se usan los sistemas de control de gestión en una empresa, mayor es el impacto de la innovación sobre los resultados (ver apéndice). En otras palabras, la relación entre innovación y resultados –positiva según sugieren la mayoría de estudios (Geroski *et al.*, 1993; de Moerloose, 2000)– es más positiva cuanto más interactivamente se usan los sistemas de control de gestión. Este efecto, muy significativo de acuerdo con los datos de las empresas catalanas analizadas, implica además que el uso interactivo de los sistemas de control de gestión mejora el impacto de la innovación sobre los resultados, muy particularmente en el caso de las empresas muy innovadoras (véase fig. 4).

La influencia del uso interactivo de los sistemas de control en el impacto de la innovación sobre los resultados se realiza a través de un triple mecanismo: señalando un rumbo, permitiendo la integración y favoreciendo la puesta a punto.

En primer lugar, los sistemas de control interactivo permiten dar forma al muy rico proceso de emergencia de iniciativas de abajo arriba (Mintzberg y Waters, 1985; Mintzberg, 1987, 1994) que caracteriza a la empresas innovadoras. Apuntan el *rumbo a seguir*, señalando las áreas preferidas de búsqueda y los cursos de acción aceptables por ser acordes con la estrategia global, y sientan las bases para seleccionar las iniciativas que maximizan el impacto sobre resultados. El rumbo apuntado por los sistemas de control interactivo constituye un aspecto de la focalización a la que antes nos hemos referido. De hecho, la focalización tiene una doble vertiente: como filtro (hemos aludido a ello en la sección anterior) y como rumbo. La focalización como filtro tiene que ver con el nivel de innovación, e implica su reducción en las empresas muy innovadoras. La focalización como rumbo, en cambio, tiene que ver con el contenido de la innovación, e implica que la empresa se concentra en la

Figura 4. El efecto del uso interactivo de los sistemas de control de gestión en la relación innovación / resultados.



innovación funcional, evitando la disfuncional y, por tanto, mejorando su impacto sobre los resultados.

En segundo lugar, el uso interactivo de los sistemas de control mejora la traducción de la innovación en resultados al actuar como un *elemento integrador*. La innovación se caracteriza por la incertidumbre, la complejidad y la interdependencia entre expertos de disciplinas y áreas distintas (Galbraith, 1973; Pavitt, 1990). Los sistemas de control usados interactivamente permiten a estos expertos comunicarse y deliberar conjuntamente acerca de los problemas multidisciplinares y no rutinarios que caracterizan el desarrollo de nuevos productos. Estos problemas, difícilmente programables, pueden ser tratados de manera regular a través del diálogo y el debate cara a cara (Miller *et al.*, 1988; Chapman, 1998) propio de los sistemas de control interactivo. Al actuar como foro y agenda para dicho diálogo y debate, los sistemas de control interactivo favorecen las consultas mutuas, la colaboración, la generación y evaluación de alternativas desde múltiples perspectivas y, en de-

finitiva, la integración. Ello redundará en una toma de decisiones mejor informada sobre la eficiencia de los procesos y sobre la efectividad del producto que acaba repercutiendo en un incremento del impacto de la innovación sobre los resultados.

Por último, los sistemas de control interactivo contribuyen a *afinar y a poner a punto* la estrategia a medida que cambian las condiciones competitivas. Cuanto más innovadora es una empresa, más acuciante es la necesidad de ajustar la estrategia y su implementación (Chapman, 1997, 1998). Puesto que la atención regular y permanente sobre las incertidumbres estratégicas es una característica del uso interactivo de los sistemas de control, los sistemas de control interactivos aportan información útil para ayudar a afinar ideas de tal forma que se traduzcan en resultados y para alterar la estrategia cuando sea necesario.

En definitiva, los resultados del estudio sugieren que un uso interactivo de los sistemas de control de gestión contribuye significativamente a hacer que la relación entre innovación y resultados sea más positiva, pues estos sistemas usados interactivamente clarifican el rumbo a seguir, facilitan la integración y ayudan al ajuste fino de las estrategias.

5. Conclusión

A partir de la distinción que propone Simons (1995a) entre estilo de uso diagnóstico y estilo de uso interactivo de los sistemas de control de gestión, este artículo presenta los resultados de un estudio empírico realizado sobre una muestra de medianas empresas industriales catalanas cuyo objetivo es analizar las relaciones entre innovación y uso interactivo de los sistemas de control.

El análisis del comportamiento de las empresas de la muestra sugiere que en las empresas poco innovadoras, un uso interactivo de los sistemas de control contribuye a aumentar los niveles de innovación al actuar tales sistemas como elemento legitimador, detonador y de guía. Por el contrario, en las empresas muy innovadoras, un uso interactivo de los sistemas de control de gestión contribuye a disminuir los niveles de innovación, al actuar tales sistemas como elemento de puesta en común, de focalización y de filtro. En definitiva, un uso interactivo permite contrarrestar las inercias de la organización.

Por otra parte, las conclusiones del estudio indican que un uso interactivo de los sistemas de control aumenta significativamente el grado

en que las iniciativas innovadoras se traducen efectivamente en resultados. La relación entre innovación y desempeño mejora significativamente al usar de forma interactiva los sistemas de control, y ello se debe a que los sistemas de control interactivo marcan un rumbo y permiten la integración. Este efecto es particularmente importante en las empresas muy innovadoras.

En conclusión, este estudio pone de manifiesto que los estilos de uso de los sistemas de control tienen un papel relevante a la hora de condicionar cuán innovadora es una empresa y hasta qué punto su nivel de innovación se traduce efectivamente en un desempeño satisfactorio. Además de tomar conciencia de que los estilos de uso de los sistemas de control son relevantes, los altos directivos deben reconocer también que ser capaz de usar los sistemas de control de manera interactiva no es una tarea fácil. Los sistemas de control interactivos requieren unos equipos directivos estables y un clima de confianza y de debate constructivo, y todo ello solo se puede desarrollar a través de acciones mantenidas en el tiempo.

Apéndice

	<i>n=40</i>		<i>Muy innovadores (n=20)</i>		<i>Poco innovadores (n=20)</i>	
	r	p	r	p	r	p
Uso Interactivo Sistemas de Control de Gestión (USEMCS)	-0.071	ns (0.662)	0.592**	p < 0.01 (0.006)	-0.110	ns (0.645)
Uso Interactivo Cuadros de Mando/CMI (USEBSC)	0.182	ns (0.260)	-0.499*	p < 0.05 (0.025)	0.407#	p < 0.10 (0.075)

Correlación Uso Interactivo / Innovación

		<i>Valor</i>	<i>S.E.</i>	<i>t</i>	<i>p-value</i>
□11	INNOV / USEMCS (Y1 / X1)	-0.071	0.162	0.441	0.66
□21	PERFORM / USEMCS (Y2 / X1)	0.137	0.148	0.925	0.36
□21	PERFORM / INNOV (Y2 / Y1)	0.429	0.148	2.900	0.01**

Descomposición efectos s/ resultados (PERFORM)

		Valor	S.E.	t	p-value
C Constante		7.262	0.136	53.340	0.00
INNOV		0.109	0.032	3.379	0.00**
USEMCS		0.037	0.037	1.082	0.29
INNOV * USEMCS		0.023	0.009	2.590	0.01*

$R^2 = 0.321$; Adj $R^2 = 0.264$; $F = 5.672$; $p < 0.01$

*• Signif. 0.01; • Signif. 0.05; # Signif. 0.10 < (n=40)

Análisis de regresión moderada

Referencias bibliográficas

- ABERNETHY, M.A., y BROWNELL, P. (1997): «Management control systems in research and development organizations: the role of accounting, behavior and personnel controls». *Accounting, Organizations and Society*, 22, 233-48.
- AMAT, J. M. (1991): *El control de gestión en la empresa española*. Barcelona: Ed. Gestión 2000.
- BARCELÓ, M. (1993): *Innovació tecnològica i indústria a Catalunya*. Barcelona: La Llar del Llibre.
- BISBE, J. y OTLEY, D. (2004): «The effects of the interactive use of management control systems on product innovation». *Accounting, Organizations and Society*, 29, 709-737.
- BONNER, J. M., RUEKERT, R. W. y WALKER, O. C. (2002): «Upper management control of new product development projects and project performance». *Journal of Product Innovation Management*, 19, 233-245.
- CHAPMAN, C. S. (1997): «Reflections on a contingency view of accounting». *Accounting, Organizations and Society*, 22, 189-205.
- CHAPMAN, C. S. (1998): «Accountants in organisational networks». *Accounting, Organizations and Society*, 23, 737-766.
- CHENHALL, R. H., y LANGFIELD-SMITH, K. (1998): «The relationship between strategic priorities, management techniques and management accounting: an empirical investigation using a systems approach» *Accounting, Organizations and Society*, 23, 243-264.
- DAFT, R., SORMUNEN, J., y PARKS, D. (1988): «Chief executive

- scanning, environmental characteristics and company performance: an empirical study. *Strategic Management Journal*, 9, 123-129.
- DRUCKER, P. (1994): *Innovation and Entrepreneurship* (2nd ed.). Oxford: Butterworth-Heinemann.
- DUN & BRADSTREET / CIDEM (2000): *Cens Estadística Catalunya 2000 Principals Empreses Catalanes*. Barcelona: Dun & Bradstreet.
- GALBRAITH, J. (1973): *Designing complex organizations*. Reading MA: Addison Wesley.
- GEROSKI, P. A. et al. (1993): «The profitability of innovating firms». *Rand Journal of Economics*, 24, 198-211.
- HERMOSILLA, A. (2001): *Factores determinantes de las decisiones de inversión de las multinacionales implantadas en Cataluña*. Centre d'Economia Industrial. Universitat Autònoma de Barcelona.
- KANTER, R. M. (2001): *Evolve! Succeeding in the digital culture of tomorrow*. Boston: Harvard Business School Press.
- MILLER, D., DRÖGE, C., y TOULOUSE, J. M. (1988): «Strategic process and content as mediators between organizational context and structure». *Academy of Management Journal*, 31, 544-569.
- MINTZBERG, H. (1987): «Crafting strategy». *Harvard Business Review*. 65:4, 66-75.
- MINTZBERG, H. (1994): *The rise and fall of strategic planning: reconceiving roles for planning, plans and planners*. New York: Free Press;
- MINTZBERG, H. y WATERS, J. (1985): «Of strategies, deliberate and emergent». *Strategic Management Journal*, 6, 257-272.
- MOERLOOSE, Ch. de (2000): «Turning innovation into success». *European Business Forum*, 1, 29-35.
- NEELY, A. (1998): *Measuring business performance*. London: The Economist Books
- OUCHI, W.G. (1977): «The relationship between organizational structure and organizational control». *Administrative Science Quarterly*, 22, 95-113.
- PAVITT, K. (1990): «What we know about the strategic management of technology». *California Management Review*, 32, 17-26.
- PORTER, M. E. (1980): *Competitive Strategy*. New York: Free Press.
- SIMONS, R. (1991): «Strategic orientation and top management attention to control systems». *Strategic Management Journal*, 12, 49-62.
- SIMONS, R. (1995a): *Levers of control*. Boston: Harvard Business School Press.

SIMONS, R. (1995b): «Control in an age of empowerment». *Harvard Business Review*, Marzo-Abril, 80-88.

SIMONS, R. (2000): *Performance measurement and control systems for implementing strategies*. Upper Saddle River: Prentice Hall.

Notas

- ¹ El estudio se centró en empresas (ya fueran unidades de negocio con personalidad jurídica propia o empresas con una única unidad de negocio) con sede social en Catalunya, con más de 10 años transcurridos desde su fundación, con un volumen de negocios de entre 18 y 180 millones de euros y una plantilla de entre 200 y 2000 trabajadores. Se excluyeron del análisis las filiales de empresas multinacionales cuyo centro corporativo no se hallara en España, puesto que en estos casos es habitual que las actividades vinculadas a la innovación no se lleven a cabo en nuestro país (Barceló, 1993; Hermosilla, 2001). De las 120 empresas que satisficieron estos criterios (Dun & Bradstreet / CIDEM 2000) se pudo contar con información (recogida a través de cuestionarios remitidos a la alta dirección) de 58 de ellas (Bisbe y Otley, 2004).
- ² En este estudio, innovación se identifica con innovación en producto y el nivel de innovación de una empresa fue medido en función del ritmo de lanzamiento de nuevos productos, de la parte de la cartera de productos que corresponde a productos lanzados en los últimos tres años y de la tendencia de la empresa a ser pionera en relación a la media del sector. Por otra parte, el estudio se centró en el análisis de tres sistemas de control: sistemas presupuestarios, sistemas de cuadros de mando y sistemas de gestión por proyectos. El uso interactivo de los sistemas de control fue medido en función de las características reseñadas en la fig. 2. Finalmente, los resultados (o desempeño) fueron medidos a través de un índice ponderado de indicadores financieros (incremento en volumen de negocio, incremento en BDI, ratio beneficio/ventas, ROI) e indicadores de cliente (satisfacción de los clientes, retención de clientes, captación de clientes, incremento de la cuota de mercado) en relación con la media del sector.
- ³ En las figuras 3 y 4, «alto» significa «por encima de la mediana» y bajo «por debajo de la mediana».