

# Mejores Prácticas en el Proceso Idea-a-Lanzamiento y su Gobernanza

POR SCOTT J. EDGETT Y ROBERT G. COOPER

*Un estudio de prácticas de desarrollo de nuevos productos en 211 empresas proporciona información sobre las mejores prácticas tanto en el proceso de idea a lanzamiento como en su gobierno.*

**RESUMEN:** La mayoría de las empresas ahora usan algún tipo de proceso de idea a lanzamiento, como el sistema Stage-Gate<sup>®</sup>. La pregunta es: ¿realmente funcionan estos procesos? ¿Y cuáles son los elementos del mejor sistema de idea a lanzamiento en su clase que realmente marcan la diferencia? Un segundo y el gobierno del modelo de idea a lanzamiento. Lamentablemente, hay una falta de pruebas contundentes sobre qué estructura de gobierno funciona mejor y cuál es su impacto, si corresponde. Este artículo informa los resultados de un estudio del centro de productividad y calidad estadounidense (APQC) y el instituto de desarrollo de productos (PDI) de 211 empresas con un enfoque en las métricas y prácticas de rendimiento. Se identifican las empresas con mejores resultados, y se exploran las prácticas que distinguen a estas empresas del resto. El artículo proporciona información sobre las mejores prácticas tanto en el proceso de idea a lanzamiento como en su gobernanza que están fuertemente conectadas con el desempeño positivo de la innovación.

**PALABRAS CLAVE:** Proceso de Idea-a-lanzamiento, Desarrollo de Nuevos Productos, Métricas, Stage-Gate<sup>®</sup>

Numerosos estudios han probado por qué algunos productos nuevos son grandes éxitos, mientras que otros fracasan comercialmente. Estas investigaciones han identificado una gran cantidad de factores de éxito, incluido el desarrollo de un producto diferenciado con una propuesta de valor convincente; construido en base a la voz del cliente; desarrollándolo de principio a fin; buscando una definición del producto temprana y nítida; proporcionar recursos adecuados y confiar en un equipo de desarrollo interfuncional eficaz. (Para una revisión de estos estudios, ver Cooper, en prensa). Varias organizaciones han incorporado estos factores de éxito en sus metodologías de desarrollo en forma de un proceso o sistema estructurado para lanzamiento, Stage-Gate<sup>®</sup> (Koen 2003; Grönlund, Rönneberg, and Frishammar 2010; Adams and Hubilkar 2010; DOE 2007; Cooper 2011).<sup>1</sup>

De manera similar, otros estudios han investigado por qué algunas empresas tienen tanto éxito en el desarrollo de nuevos productos, mientras que otras no (véase, por ejemplo, Cooper, Edgett, and Kleinschmidt 2003, 2004a, 2004b, 2005; Adams 2004; Jaruzelski, Dehoff, and Bordia 2005). Muchos factores de éxito han sido descubiertos en estos estudios comparativos, incluyendo tener una estrategia y tecnología para guiar los esfuerzos de desarrollo, fomentar el clima y la cultura adecuado para la innovación, implementar prácticas de ideación efectivas, poner en práctica los recursos necesarios e invertir en los proyectos correctos (administración de portafolio) y tener un sistema eficiente de idea a lanzamiento (Jaruzelski, Dehoff, and Bordia 2005; Cooper and Mills 2005; Cooper, in press).

Un tema recurrente de mejores prácticas es el uso de un proceso de compuertas. Por ejemplo, un estudio global de 1000 empresas reveló que “es el proceso, no el bolsillo”. Los resultados superiores parecen ser una función de la calidad del proceso de innovación de una organización (las apuestas que hace y como las sigue) más que la magnitud

de su gasto de innovación (Jaruzelski, Dehoff, and Bordia 2005, 11). Otro estudio más reciente y de gran escala señala que “los innovadores efectivos administran estrechamente el proceso de innovación. Mientras ejecutan los 4 elementos principales de innovación (ideación, selección de proyectos, desarrollo de productos y comercialización) cada compañía con la que habló Booz Allen Hamilton tuvo un proceso disciplinado de Stage-Gate combinado con mediciones regulares de todo, desde tiempo y dinero invertido en desarrollo de productos hasta el éxito de nuevos productos en el mercado” (Booz Allen Hamilton 2007). Otros estudios También señalan la gran dependencia de alguna forma de un proceso de idea a lanzamiento, como un sistema Stage-Gate (Griffin 1997; APQC 2002; Cooper, Edgett, and Kleinschmidt 2003, 2005; Koen 2003; Adams 2004; Mills 2007; Grönlund, Rönneberg, and Frishammar 2010).

La pregunta es, ¿estos procesos realmente funcionan? ¿Y qué elementos del mejor sistema de idea a lanzamiento en su clase realmente marcan la diferencia? Por ejemplo, existe cierto debate sobre el nivel óptimo de flexibilidad en dicho sistema, o si debe de haber diferentes versiones del proceso para acomodar diferentes versiones del proceso para acomodar diferentes tipos de proyectos de desarrollo versus un modelo único para todos. Una segunda pregunta relacionada se refiere a la gobernanza del modelo de idea para lanzar. Un estudio de AC Nielsen reveló que para los productos de consumo, un sistema que consiste en “puertas rigurosas, cuadros de mando y un órgano de gobierno” funciona mucho mejor que las puertas más flojas, con una gran participación ejecutiva, logrando notablemente seis veces el rendimiento en términos de venta anuales de nuevos productos (Agan 2010). La evidencia anecdótica adicional también sugiere que el sistema de gobierno es crítico. Lamentablemente, hay una falta de pruebas contundentes para sugerir qué estructura de gobierno funciona mejor y cuál es el impacto de la gobernanza, si corresponde.

<sup>1</sup>Stage-Gate<sup>®</sup> is a registered trademark of Stage-Gate Inc.

## El Estudio

En 2011, el Centro Americano de Productividad y Calidad (APQC) y el Instituto de Desarrollo de Productos (PDI) realizaron un estudio para explorar estas cuestiones, entre otros.<sup>2</sup> El propósito del estudio fue identificar las mejores prácticas en lo que respecta al modelo de ida a lanzamiento; en particular. La investigación buscó responder 2 preguntas clave:

1. ¿Realmente funcionan los procesos de Stage-Gate y qué facetas de estas realmente marcan la diferencia?
2. ¿Qué tipo de estructura de gobierno funciona mejor para tales procesos?

A través de un proceso de recopilación de datos en dos pasos que incluyó cuestionarios detallados y visitas a sitios detallados (ver "Como se realizó el estudio" más arriba), el estudio buscó información sobre las prácticas de idea a Lanzamiento de 211 unidades comerciales con mejor rendimiento en una variedad de industrias (Tabla 1). Las unidades de negocios en la población de estudio tienen una mediana de ventas de \$ 1 mil millones y una mediana de la fuerza de trabajo de 2,500 empleados. El gasto medio de I + D para las empresas participantes es del 4.0 por ciento de las ventas.

### Cómo se realizó el estudio

En la primera parte del estudio, los investigadores distribuyeron un cuestionario cuantitativo extenso y detallado que preguntaba sobre los procesos de idea a lanzamiento de las empresas a las compañías miembros de AQPC que indicaban interés en la innovación de productos y en la lista de correo de membresía de PDI. En total, 257 empresas respondieron a la solicitud por correo electrónico. El refinamiento de la muestra de datos más la eliminación de pequeñas organizaciones condujo a una muestra utilizable de 211 encuestados. Los encuestados incluyeron una mezcla de personas que van desde ejecutivos hasta gerentes de proceso.

Las mejores empresas se identificaron a partir de un análisis de tres indicadores de rendimiento, la productividad general de nuevos productos, el grado en que los nuevos productos cumplían los objetivos de rentabilidad de la empresa y el grado en que los nuevos productos cumplían los objetivos de ventas. Las prácticas asociadas con estas empresas de mejor rendimiento se identificaron como mejores prácticas y se cuantificó su impacto en el rendimiento.

La segunda parte del estudio incluyó visitas a sitios exhaustivos en un grupo selecto de negocios identificados como excelentes prácticas. Estas firmas fueron seleccionadas por un panel de expertos basado en un cuestionario de selección detallado. Las visitas al sitio se realizaron en cinco empresas: Air Products and Chemicals; EXFO Inc.; Becton, Dickinson & Company; Electro Scientific Industries, Inc.; y Ashland, Inc. Las visitas al sitio proporcionaron más información sobre los detalles de los procesos de idea-a-lanzamiento de estas empresas y las mejores prácticas específicas dentro de ellos. La discusión detallada del estudio de la Metodología y la población se puede encontrar en Edgett 2011.

<sup>2</sup> El estudio completo se publicó como Edgett 2011; este artículo ofrece un nuevo análisis de los datos con un enfoque más específico sobre la efectividad de los sistemas Stage-Gate y su gobernanza

**Tabla 1.** Representación de la industria de las empresas participantes

Industria/Sector	% de Empresas correspondientes
Bienes de consumo	18.5
Productos de salud, suministros, equipo	6.6
Industrial, equipos, mecánicos (B2B)	20.4
Químicos, incluidos los polímeros	7.1
Equipos de Telecomunicaciones	5.7
Electrónicos/computadoras	4.3
Software	4.3
Otros empresa-a-empresa	7.1
Servicios	15.6
Otros	10.4

### Identificar a los Mejores Interpretes

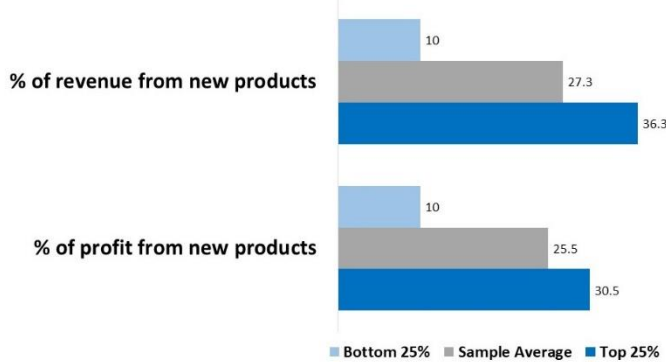
La identificación de los mejores y peores ejecutantes es la base de un estudio de evaluación comparativa válido. La comparación de las prácticas utilizadas por los mejores contra los peores ejecutantes permite a los investigadores concentrarse en los impulsores del rendimiento e identificar las mejores prácticas. Hay muchas métricas que miden el rendimiento de una empresa en el desarrollo de nuevos productos, y algunas de ellas fueron consideradas en este estudio, incluidas las populares pero problemáticas.

### Ingresos y ganancias de nuevos productos

Las métricas más populares para el rendimiento de nuevos productos son el porcentaje de ventas (ingresos) y el porcentaje de beneficios derivados de nuevos productos. Las empresas que participaron en el estudio promediaron el 27.3 por ciento de los ingresos anuales y el 25.2 por ciento de las ganancias de los productos lanzados en los últimos tres años (Figura 1). En general, estos porcentajes promedio son muy positivos. Pero lo más impresionante son los resultados del mejor desempeño del 25 por ciento en estas dos métricas: 36.3 por ciento de las ventas y 30.5 por ciento de las ganancias de los productos nuevos.

Sin embargo, aunque estas son medidas populares, pueden no ser las métricas adecuadas para medir el rendimiento de un nuevo producto; los participantes del estudio identificaron muchos problemas con su uso. Por ejemplo, el uso de estas métricas puede motivar comportamientos incorrectos; un CTO de una importante firma de productos de ingeniería nos dijo: "Introdujimos el porcentaje de ingresos como una métrica para medir el rendimiento de nuevos productos de nuestras unidades de negocio. Pero luego las unidades de negocio lograron redefinir lo que contaba como un nuevo producto. Una unidad de negocios llegó a contar "cualquier cosa que requiriera un diseño de ingeniería", ¡que incluía prácticamente todo lo que enviaban! "Un nuevo ejecutivo de productos en una gran e innovadora firma de productos industriales y de consumo notó otro comportamiento indeseable:" innecesaria rotación en la línea del producto", causada por divisiones que reemplazan productos viejos, pero todavía exitosos con productos nuevos solo para obtener la métrica de vitalidad.

**Figure 1. Revenue and profit from new products (launched within the last three years) for participating businesses**



Estas medidas pueden no reflejar el verdadero valor de la actividad del nuevo producto. Un director de I+D de una empresa de alimentación conocida nos dijo: "Muchos de nuestros nuevos productos simplemente canibalizan las ventas de nuestros productos antiguos, y en realidad no agregan mucho. Entonces, ahora medimos el 'valor de las ventas netas' de los nuevos productos: el aumento en las ventas como resultado del nuevo producto".

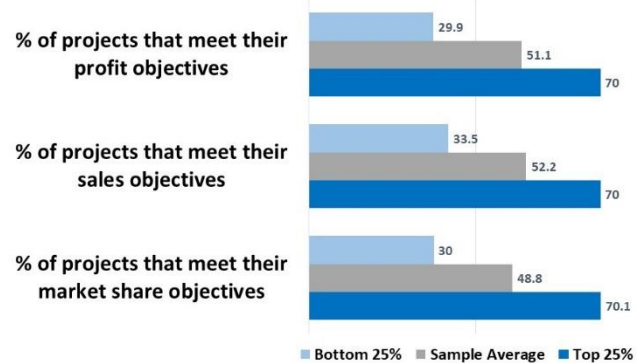
Un problema adicional con estas métricas populares es la gran variabilidad entre industrias. Una compañía de alimentos que logra 30 por ciento de ventas de nuevos productos es un éxito asombroso, pero ese mismo 30 por ciento refleja un desempeño mediocre en el negocio de computadoras o software, donde la vida útil de los productos es bastante corta, a menudo incluso menor que la ventana de tres años utilizada para definir "nuevos productos" en este estudio.

**Proporción de proyectos que alcanzan sus objetivos**

La parte de los proyectos de nuevos productos que cumplen sus objetivos es otra métrica de rendimiento popular. El rendimiento en esta métrica para las empresas que participan en el estudio es a la vez mediocre y provocativo (Figura 2). El hecho de que los valores promedio sean de alrededor del 50 por ciento para las tres medidas -los proyectos que cumplen objetivos de ganancias, ventas y participación en el mercado- significa que casi la mitad de los proyectos de desarrollo no logran cumplir los objetivos. Este resultado debería ser inaceptable para la mayoría de los equipos gerenciales superiores. Pero la distribución de los resultados ofrece esperanzas: el 25 por ciento de las empresas alcanza casi 2.5 veces el rendimiento del 25 por ciento más bajo, lo que demuestra que es posible obtener mejores resultados.

Los encuestados ofrecieron una variedad de razones para estos resultados mediocres. Se ofrecieron dos objetivos de ventas demasiado ambiciosos y una previsión pobre. Un encuestado de una importante firma de productos de consumo nos dijo: "A menudo los objetivos de ventas son demasiado ambiciosos, el resultado de que los equipos de proyectos quieran 'exhibir sus proyectos' para asegurar la aprobación de financiamiento necesaria, o ser empujados por la administración hacia una forma más agresiva, tal vez

**Figure 2. Percentage of new product projects meeting profit, sales, and market share goals for participating businesses**



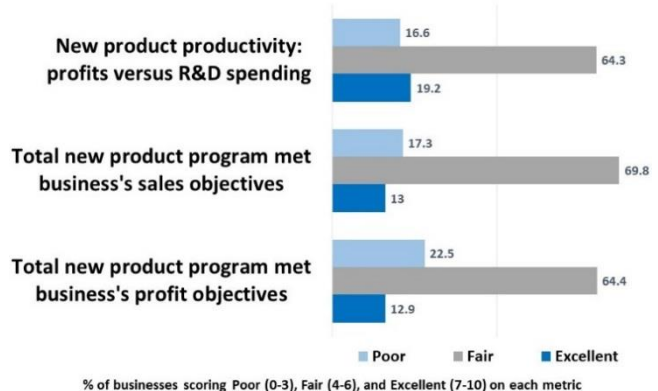
objetivos no realistas". Un nuevo ejecutivo de productos en otra firma de productos de consumo dijo que no cumplir los objetivos es "a menudo el resultado de un pronóstico de ventas pobre; por ejemplo, la fuerza de ventas proporciona un número de ventas esperado basado más en la corazonada que en la búsqueda de hechos, o el equipo del proyecto saca un número del aire." Muchos de los que respondieron indicaron que los proyectos a veces fallaban en alcanzar los objetivos de ventas y ganancias simplemente porque estaban mal ejecutados y mal lanzados; es decir, el producto o su lanzamiento no funcionó como se esperaba como resultado de problemas de calidad de ejecución.

**Creando una Métrica Significativa**

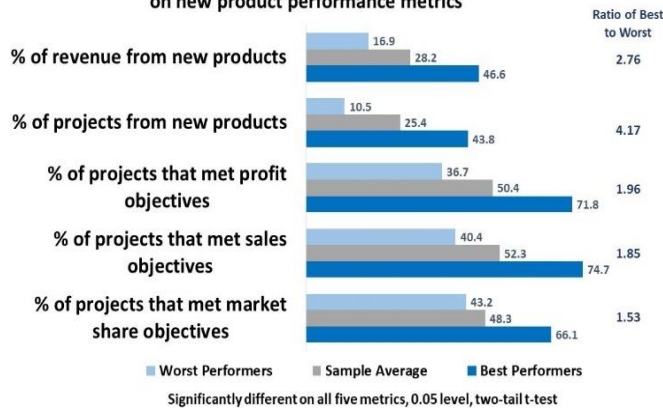
Aunque todas estas métricas pueden ser útiles, todas tienen sus inconvenientes y ninguna es una medida de rendimiento suficiente en sí misma. Sin embargo, hay otras maneras de medir el desempeño de una empresa en la innovación de productos. Dos indicadores clave son la rentabilidad general del esfuerzo total de nuevos productos de la empresa en relación con el gasto en I+D (una métrica de productividad) y el rendimiento general de la empresa frente a los objetivos de ventas o beneficios para el desarrollo de nuevos productos en los últimos tres años.

Para capturar estos indicadores, les pedimos a los participantes que clasifiquen sus negocios en tres medidas: productividad (rentabilidad versus gasto en I+D),

**Figure 3. Performance of participating businesses on R&D productivity, sales objectives, and profit objectives**



**Figure 4. Best performers versus other on new product performance metrics**



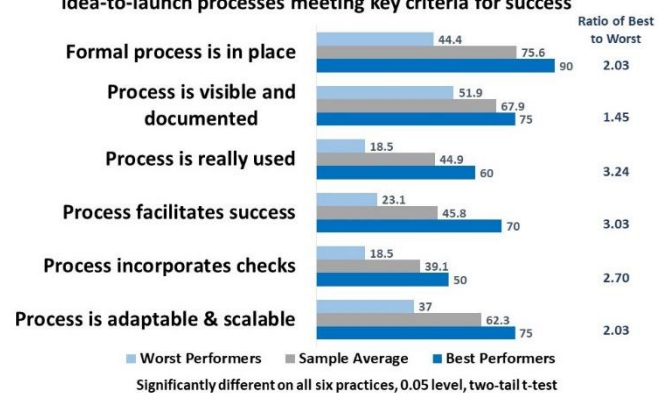
rendimiento frente a objetivos de venta y objetivos de rendimiento contra beneficio, en una escala de 0 a 10 (Figura 3). Una minoría de los encuestados reportó que vieron sus negocios como altamente productivos, con solo 19.2 por ciento calificando los esfuerzos de sus nuevos productos como muy productivos en relación con el gasto en I+D. La capacidad de cumplir con los objetivos de ventas fue aún más débilmente calificada, con solo el 13 por ciento de las empresas que informaron haber alcanzado sus objetivos de ventas anuales para nuevos productos. Los encuestados informaron un desempeño aún peor en comparación con los objetivos de ganancias: solo el 12.9 por ciento dijo que los esfuerzos de sus nuevos productos cumplirían con los objetivos de ganancias del negocio.

Estas escalas se usaron para identificar a los mejores, medianos y peores ejecutantes en el estudio. Los mejores resultados se definieron como aquellos que obtuvieron una puntuación alta (7-10) en al menos dos de las tres escalas y al menos media (4-6) en la tercera. Del mismo modo, los peores resultados obtuvieron una puntuación baja (0-3) en al menos dos de las tres escalas. Según esta medida, el 12,9 por ciento de las empresas participantes se identificaron como las de mejor desempeño, y el 17,4 por ciento de la muestra cayó en el rango de peor desempeño. El 69,7 por ciento restante constituía intermedios, ni excepcionalmente buenos ni muy pobres.

Una comparación de otras métricas para los mejores intérpretes frente a los peores ejecutantes confirma la validez de la métrica compuesta. Los resultados demuestran cuán consistentemente son las mejores empresas con mejor desempeño, con casi el triple de los ingresos y casi el doble de la proporción de proyectos que alcanzan los objetivos de ventas y ganancias como peores resultados (Figura 4). **Los mejores resultados en nuestro estudio son un grupo verdaderamente notable de empresas, con procesos y prácticas de lanzamiento de ideas que claramente ofrecen.**

Estos mejores resultados comparten una serie de prácticas clave de lanzamiento de ideas que impulsan sus éxitos. Para todas las mejores prácticas que informamos, la frecuencia de uso entre los mejores resultados fue significativamente mayor en el nivel 0.05 o superior (en una prueba t de dos colas: mejor versus descanso y mejor versus

**Figure 5. Percentage of participating businesses with idea-to-launch processes meeting key criteria for success**



peor desempeño). Es decir, las empresas con mejores resultados tienden a emplear las prácticas que identificamos de forma mucho más sistemática que las empresas con peores resultados, y marcan estos comportamientos clave como "mejores prácticas".

### Ideas para lanzar prácticas de los ejecutantes

Durante más de veinte años, los expertos han instado a los gerentes a implementar sistemas integrales de desarrollo de nuevos productos, y el asesoramiento parece haber sido atendido, ya que casi tres cuartas partes de los participantes en nuestro estudio informan haber implementado algún tipo de proceso formal. Casi todos nuestros mejores ejecutantes (90 por ciento, en comparación con solo 44.4 por ciento de los que obtuvieron peores resultados) tienen un proceso claro y definido de desarrollo de nuevos productos: un plan de juego, libro de jugadas o sistema Stage-Gate que guía los proyectos de desarrollo de nuevos productos desde una idea hasta lanzamiento. De hecho, los mejores resultados tienen entre dos y tres veces más probabilidades de haber implementado un proceso exitoso de desarrollo de nuevos productos que los de peor desempeño, lo que sugiere que simplemente tener un proceso formal es en sí mismo una mejor práctica.

Los procesos de las empresas más exitosas comparten algunos atributos clave (Figura 5):

- **Son visibles y documentados a nivel operacional.** Algunas firmas afirman tener un nuevo proceso de desarrollo de productos, pero en una inspección más cercana, es más un proceso conceptual de alto nivel: algunos diagramas de flujo con cajas y diamantes y un poco más. Para ser operacional, un nuevo proceso de producto efectivo debe estar bien mapeado y bien documentado. Entre nuestra población de estudio, dos tercios de todas las empresas indicaron que tienen un proceso razonablemente bien documentado, y las tres cuartas partes de los mejores resultados sí lo hacen.
- **Son realmente usados.** La verdadera prueba de un proceso es si realmente se usa o si simplemente es un escaparate. Tener un proceso trazado y en marcha es una cosa, pero realmente vivir el proceso es otra cosa. Menos de la mitad de todos los participantes (44.9 por ciento)

indicaron un uso intensivo de su proceso de desarrollo; El 60 por ciento de los que obtuvieron mejores resultados informaron que realmente usan sus sistemas, mientras que solo el 18.5 por ciento de los que obtuvieron peores resultados indicaron que sí lo hacen.

- **Permiten que los equipos de proyecto tengan acceso a los recursos que necesitan para tener éxito.** Otra prueba de un proceso exitoso de lanzamiento de idea es si facilita el desarrollo o no, ayuda a los equipos de proyecto a asegurar los recursos necesarios y a llevar los productos al mercado (o, por el contrario, actúa como una barrera burocrática). Entre los mejores resultados, el 70 por ciento informó haber tenido un proceso de facilitación en comparación con un promedio de la población de solo 45.8 por ciento. Entre los peores resultados, solo el 23.1 por ciento indicó que su proceso es un facilitador y habilitador, lo que lo marca como una mejor práctica

- **Incorporan controles de cumplimiento para garantizar que se siga el proceso.** Monitorear para ver qué tan bien se sigue el proceso es una buena forma de determinar si el sistema está realmente implementado. En general, este es un área bastante débil, con solo el 39.1 por ciento de los participantes que informaron el uso de dichos controles de cumplimiento y solo la mitad de los que obtuvieron mejores resultados.

- **Son adaptables y escalables.** ¿Es el proceso flexible, capaz de adaptarse a las necesidades, el tamaño y el riesgo del proyecto? ¿O es un proceso rígido y único que no reconoce las diferencias entre los proyectos de alto y bajo riesgo, o entre proyectos grandes y pequeños? El proceso debe ser flexible y escalable, con diferentes versiones, por ejemplo, un proceso completo de cinco etapas y cinco puertas para grandes proyectos y un proceso más corto de tres etapas para proyectos de menor riesgo, como mejoras, modificaciones y extensiones. Algunas empresas también han evolucionado un proceso de tres etapas para proyectos más innovadores y desarrollos tecnológicos, donde los criterios para tomar decisiones "pasadas" son más cualitativos y no financieros y donde las etapas son más flexibles e iterativas (Cohen, Kamienski y Espino 1998; Koen 2003, Cooper 2006). Los nuevos productos se enrutaban en diferentes versiones del proceso de la empresa en función de una serie de criterios, como el tipo de proyecto; niveles de riesgo técnico, de mercado y regulatorio; la inversión proyectada; y tiempo para comercializar.

Casi dos tercios de las empresas participantes (62,3 por ciento) se jactaban de tener un proceso flexible, adaptable y escalable; el 75 por ciento de los mejores resultados tienen procesos flexibles, el doble de la proporción de peores resultados.

La mayoría de las empresas (72.2 por ciento) también habían designado a un gerente de proceso de Stage-Gate para guiar y supervisar su sistema de compuertas. El trabajo de esta persona es garantizar que el proceso funcione, capacitar a los equipos, facilitar reuniones de puerta de enlace, mantener la base de datos del proyecto, proporcionar capacitación y mantener el sistema y su documentación y soporte de TI.

Table 2. Example respondent comments regarding the value of their idea-to-launch process

Company/Industry	Comment
Air Products and Chemicals, Inc. Chemicals	The organization uses a consistent, organization-wide process called "offering Development and Introduction" (ODI) that is modeled on the Stage-Gate® process. This process, a company-wide Stage-Gate framework, has become institutionalized and is ingrained in the language and culture of the company.
EXFO, Inc. Telecommunications Equipment	We have a well-defined Stage-Gate process that over the years has evolved as we have adapted to changing market needs. Our process is considered an asset.
Becton, Dickinson & Company Healthcare Equipment	BD's global new product development system serves as an effective baseline for planning and managing NPD projects and provides a basis for functional transparency and accountability.
Electro Scientific Industries, Inc. Industrial, equipment, mechanical	The improved consistency of the process is helping to improve the quality of content, accelerate learning for new participants, and enable objective status reporting.
Ashland, Inc. Chemicals	We have been able to successfully combine our product development process (Stage-Gate) with our Six Sigma program. This combined approach allows us to produce high-quality products in a disciplined manner.

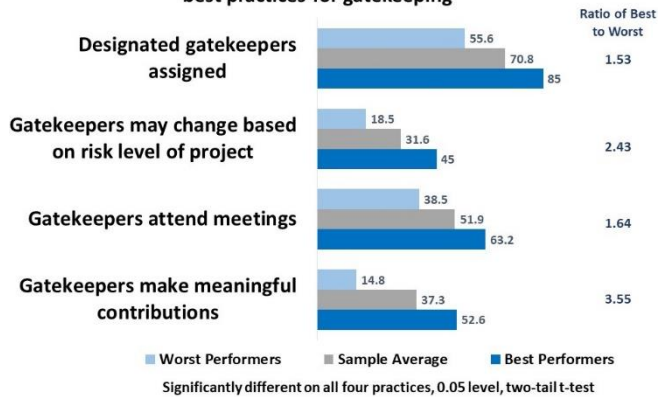
Otra práctica común fue la mejora continua: los aprendizajes internos se aprovechan y el proceso se mejora con el tiempo. Es necesario estar constantemente alerta para el trabajo no valioso o los métodos desactualizados, eliminando la burocracia o el desperdicio que puede colarse en el proceso a lo largo del tiempo. El sistema debe diseñarse para ayudar a los equipos de proyectos a llevar sus productos al mercado, asegurar los recursos y el compromiso de la alta gerencia, y eliminar los bloqueos de carreteras. En cambio, demasiados procesos, implementados con las mejores intenciones, parecen crear burocracia e incluyen mucho trabajo sin valor agregado. Una forma de evitar que esto ocurra es revisar periódicamente el proceso para realizar las mejoras necesarias; la mayoría de las compañías en el estudio habían renovado sus procesos recientemente, el 73.2 por ciento en los últimos tres años y el 83.8 por ciento en los últimos cinco años.

Todas las empresas que fueron visitadas tenían un proceso de desarrollo de productos bien diseñado. Cada uno de estos ejecutantes superiores indicó que un proceso sólido y bien definido con actividades claramente definidas en cada etapa y un marco de decisión bien definido para las puertas (puntos de decisión) era una mejor práctica crítica (Tabla 2). El proceso produce una serie de beneficios; un gerente de unidad de negocios ofreció un ejemplo central: el proceso "nos permite fallar rápidamente y avanzar-cortar las pérdidas antes de tiempo- en lugar de continuar con un proyecto malo y arriesgado por demasiado tiempo". Como ex gerente de procesos globales de Procter & Gamble (comentando el proceso de su empresa actual), nos dijo, "Stage-Gate no es opcional. [Es] esencial para tener éxito en el entorno actual".

### Prácticas de Gatekeeping

En un sistema bien definido de idea para lanzar, las gates son los puntos de decisión go / kill en los que se revisa la información más reciente sobre un proyecto y se toman decisiones para avanzar los proyectos correctos. Por lo tanto, las gates son los puntos de control de calidad en el sistema; las gates se aseguran de que se realicen los proyectos correctos y de que se hagan bien. Las gates

**Figure 6. Percentage of participating businesses implementing best practices for gatekeeping**



efectivas son fundamentales para el éxito de un proceso de innovación de productos de ritmo rápido. Las mejores prácticas de Gatekeeping, entonces, deben ser un conductor central del rendimiento de idea para lanzar.

### Los Gatekeepers

En las empresas de mejor rendimiento, los gatekeepers juegan un papel vital. Los gatekeepers están claramente designados como los miembros del equipo de gestión responsables de las decisiones de go / kill en cada gate. Los gatekeepers pueden cambiar de gate en gate según el perfil de riesgo en evolución del proyecto. Los gatekeepers son disciplinados con respecto a la programación y asistencia a las reuniones de puerta de enlace, y hacen contribuciones sustantivas y de alta calidad al proceso de toma de decisiones (Figura 6).

- **Se asignan gatekeepers designados.** A veces no está claro quién debería realizar las revisiones del proyecto y qué autorizaciones se necesitan para que un proyecto avance. Definir el lugar de la toma de decisiones -el equipo de gestión que toma las decisivas decisiones de go / kill en las gates- es una característica importante de los procesos de idea-lanzamiento de muchas empresas. La mayoría de las empresas, el 70.8 por ciento, claramente han designado gatekeepers. Esto es especialmente cierto para las empresas de mejor rendimiento, con un 85 por ciento con gatekeepers definidos.

- **Los gatekeepers pueden cambiar en función del riesgo asociado con la decisión.** En algunas empresas, los encargados de la toma de decisiones siguen siendo los mismos de gate a gate, a lo largo de todo el proyecto e independientemente del tipo de proyecto. Pero en otras empresas, especialmente las de mejor rendimiento, el controlador de acceso puede cambiar según el riesgo asociado con la decisión. Por ejemplo, los mejores intérpretes utilizan con frecuencia un sistema abreviado Stage-Gate para proyectos de menor riesgo, como extensiones de línea o modificaciones. El personal de nivel inferior puede servir como guardianes en todas las puertas para proyectos de bajo riesgo, con más personas de la tercera edad -como el equipo de liderazgo del negocio- que son los guardianes de los proyectos de mayor riesgo. El 45% de los mejores resultados emplea esta práctica, que es mucho menos frecuente entre los peores resultados.

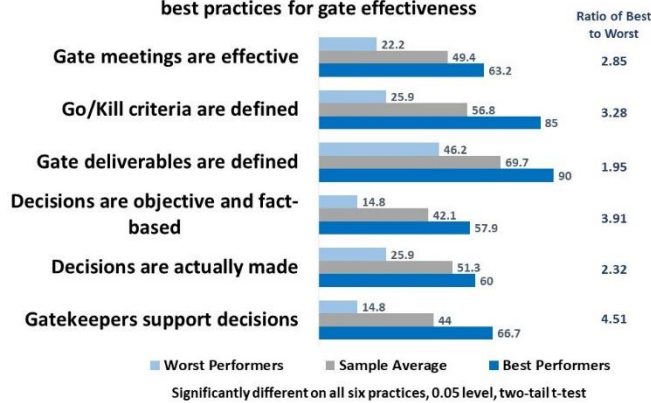
- **Los gatekeepers también pueden cambiar de gate a gate, incluso en proyectos más grandes o más riesgosos.** Por ejemplo, es posible que más personas mayores sean los gatekeepers en los puntos donde se requieren compromisos significativos, como en las decisiones "ir al desarrollo" e "ir a lanzar". Por el contrario, el personal de nivel inferior se encarga de las gates anteriores, por ejemplo, la pantalla de la idea, donde los compromisos y, por lo tanto, los riesgos son menores. En el 35 por ciento de las empresas que estudiamos, los gatekeepers cambian de gate a gate; en 26.2 por ciento, el grupo de gatekeeping es totalmente estático, sin cambio alguno de gate a gate.

- **Algunas empresas también consideraron la geografía al asignar gatekeepers.** Cuando se indagó sobre el control global, los resultados se dividieron: el 46.9 por ciento de las empresas indicaron que los gatekeepers supervisan los proyectos que abarcan múltiples ubicaciones geográficas, mientras que una ligera mayoría del 53.1 por ciento no han optado por el control globalizado. No hubo una diferencia significativa entre los mejores y peores resultados en este sentido.

- **Los gatekeepers programan y asisten a las reuniones.** Varios encuestados señalaron que el cumplimiento del proceso siempre es un problema, especialmente para los gatekeepers. El hecho es que en casi la mitad de las empresas estudiadas, el gatekeeper "no se presentó" y las cancelaciones de la gate de entrada eran comunes. Por el contrario, entre los mejores intérpretes, hay más disciplina: todos los decisores clave invitados a participar como gatekeepers asisten a las reuniones de la gate; las cancelaciones de reuniones gate no son aceptables; y cuando un gatekeeper no puede asistir, la reunión sigue adelante (a menudo se permiten sustitutos del gatekeeper, con plena autoridad para votar).

- **Los gatekeepers contribuyen al proceso de toma de decisiones.** La evidencia anecdótica sugiere que en algunas empresas, los gatekeepers suelen llegar a reuniones de gate mal preparadas y no están lo suficientemente informadas como para tomar una buena decisión. De hecho, casi dos tercios de nuestros encuestados indicaron que la calidad de las contribuciones de los gatekeepers no es alta, con solo el 37.3 por ciento reportando contribuciones de alta calidad de los gatekeepers como una regla. En las empresas con mejores resultados, por otro lado, los gatekeepers constantemente hacen contribuciones de alta calidad. Es decir, cada gatekeeper viene preparado para la reunión, ha leído los materiales del proyecto y hace preguntas perspicaces para comprender el riesgo asociado con el proyecto. Por ejemplo, en J&J Ethicon Endo-Surgery, "Se espera que los gatekeepers conozcan el proyecto". En las "revisiones Lean Gate" de esta firma, la documentación se ha reducido de informes de 90 páginas a menos de 5 páginas, y las reuniones de gate no son reuniones de información, pero reuniones de decisión, donde los gatekeepers deben llegar preparados (Belair 2007, 14-15). Esta es el área más débil para los peores resultados, menos del 15 por ciento de los cuales informan una participación de alta calidad de los gatekeepers.

**Figure 7. Percentage of participating businesses implementing best practices for gate effectiveness**



### Mejorando la efectividad de Gate

Simplemente tener una estructura de gate en su lugar no es suficiente; más bien, las reuniones de gate y los procesos de decisión deben ser efectivos. Las reuniones de Gate fueron consideradas "no efectivas" en aproximadamente la mitad de las empresas estudiadas, pero a las de mejor rendimiento les va mucho mejor aquí, superando a las de peor desempeño en casi tres a uno. En estas reuniones más efectivas, las agendas se distribuyen de antemano y se cumplen durante la reunión, las reuniones comienzan y finalizan a tiempo, y se mantiene un registro de todas las decisiones. En otras palabras, se desarrollan y siguen buenos protocolos para reuniones. Las empresas con mejores resultados emplean una serie de técnicas para que las reuniones de Gate sean más productivas y efectivas, incluida la definición de criterios específicos de go / kill y entregables para cada gate; participar en la toma de decisiones objetivas basadas en hechos; asegurando que las decisiones se toman realmente en las reuniones de Gate; y alistar el soporte del controlador de acceso para las decisiones (Figura 7).

- **Los criterios Go / kill están definidos.** Tener criterios de decisión go / kill definidos para cada Gate, escritos y visibles para todos, es una buena práctica sólida, empleada por los mejores intérpretes en más de tres contra uno en comparación con los peores resultados. Casi todas las empresas con mejor rendimiento (85%) emplean

Table 3. Typical gate meeting outcomes for best performing companies

GO	The project is approved along with the forward plan and resources needed to implement that action plan; a date for the next gate meeting and expected deliverables are agreed to
KILL	The project is a poor investment; all work and spending on it stops
HOLD	The project passes, but its timing is not right or there are other and better projects that require the same resources; work may continue at a later date when the prioritization and timing issues are resolved
RECYCLE	The project appears to be a good investment, but the project team has not provided required deliverables or the deliverables are substandard; the team is directed to try again
CONDITIONAL GO	The project is approved conditional on specified future events occurring or the completion of key actions

criterios específicos de go / kill -con frecuencia en forma de una tarjeta de puntaje- para evaluar los méritos de los proyectos, ayudar a la gerencia a tomar decisiones oportunas y menos emocionales. A pesar de la lógica de tener los criterios de Gate explicados de esta manera, la falta de tales criterios está bastante extendida, especialmente entre las empresas con peores resultados, con solo una cuarta parte de los peores resultados con criterios específicos de go / kill.

- **Los entregables de Gate están definidos.** Para tomar buenas decisiones, los gatekeepers deben tener la información correcta disponible. Los entregables definidos especifican qué información debe proporcionar el equipo del proyecto para permitir la toma de decisiones y proporcionar una guía para los gatekeepers al abordar la decisión. Tener los entregables definidos para cada gate es una buena práctica clara: el 90 por ciento de los mejores resultados se establece claramente expectativas, generalmente a través de una lista estándar de elementos que se espera que el equipo del proyecto entregue en cada puerta en el proceso, a menudo en la forma de una plantilla.

- **Las decisiones son objetivas y basadas en hechos.** La mayoría de las empresas en el estudio indicaron que falta un enfoque de alta calidad para la toma de decisiones, en el que las decisiones se basan en hechos y en objetivos, en sus Gates. Incluso los mejores intérpretes son un tanto deficientes aquí, con solo más de la mitad reclamando una toma de decisiones objetiva y de alta calidad; incluso a ese ritmo, los mejores resultados aún lo hacen mucho mejor que los peores, solo el 14.8 por ciento de los cuales indica confianza en la calidad y objetividad de sus decisiones de Gate.

- **Las decisiones se toman realmente.** Se supone que Gates representa puntos de decisión; el resultado de una reunión de Gate debe ser una decisión de go / kill. Como dijo el CTO de una importante firma de productos de ingeniería: "Las Gates son una decisión irrevocable de asignar recursos para los proyectos y para los equipos de proyectos". Pero en casi la mitad de las empresas estudiadas, las reuniones de Gate no producen decisiones. Más bien, las reuniones tienden a funcionar como sesiones de información o actualizaciones del proyecto. Los mejores intérpretes hacen mucho mejor aquí, ejecutando sus reuniones de Gate como verdaderas reuniones de decisión que producen uno de cuatro o cinco resultados (Tabla 3).

- **Los gatekeepers apoyan las decisiones.** La unanimidad de Gatekeeper y el apoyo a las decisiones de Gate es un problema para más de la mitad de las empresas. Solo a los mejores ejecutores les va bien en este punto, informando que cada gatekeeper respalda visiblemente las decisiones tomadas en las Gates, incluido el compromiso de los recursos de sus departamentos. Por el contrario, menos del 15 por ciento de los peores resultados informan disciplina efectiva en este sentido.

## Los mensajes para la administración

Los datos indican claramente que tener un sistema sólido de lanzamiento de idea es en sí mismo una mejor práctica. Sin embargo, nuestro trabajo demuestra que también existen mejores prácticas específicas para garantizar la efectividad del proceso, tanto para diseñar el sistema

como para mover proyectos a través de las diversas Gates. Mientras que muchos factores impulsan el rendimiento de innovación de una empresa, contar con un sistema Stage-Gate efectivo respaldado por una gobernanza efectiva es una importante práctica importante en el desarrollo de nuevos productos.

## Acerca de los autores

**Robert G. Cooper** is a professor emeritus in McMaster University's DeGroote School of Business, ISBM Distinguished Research Fellow at Penn State University's Smeal College of Business Administration, and a Crawford Fellow of the Product Development and Management Association. A thought leader in the field of product innovation management and developer of the Stage-Gate<sup>®</sup> new product development process, he has won two IRI Maurice Holland awards and has published over 120 articles and ten books. He received his PhD in business administration from the University of Western Ontario and Bachelors and Masters degrees in chemical engineering from McGill University.

**Scott J. Edgett** is CEO and co-founder of Stage-Gate International. He is also a faculty scholar with ISBM at Penn State University's Smeal College of Business Administration. A specialist in new product development and portfolio management, he received his PhD in marketing from Bradford University. He has consulted and written extensively in the field, with over 60 published articles and seven books. His latest book (co-authored with Robert Cooper) is *Product Innovation and Technology Strategy*.

This article appeared in *Research Technology Management*, March – April 2012, pp. 43-54

## Referencias

- Adams, M. 2004. PDMA Foundation New Product Development Report of Initial Findings: Summary of Responses from 2004 Comparative Performance Assessment Study (CPAS). PDMA Foundation, September.
- Adams, D., and Hubilkar, S. 2010. Upgrade your new-product machine. *Research-Technology Management* 53(2): 55–67.
- Agan, T. 2010. Secrets to revenue and innovation in new product development. [Weblog entry, June 22.] Nielsenwire, A.C. Nielsen Company. <http://blog.nielsen.com/nielsenwire/consumer/secrets-to-revenue-and-innovation-in-new-product-development> (accessed December 20, 2011).
- American Productivity & Quality Center (APQC). 2002. *Improving New Product Development Performance and Practices*. Houston, TX: APQC.
- Belair, G. 2007. Beyond gates—Building the right NPD organization. Presentation given at the First International Stage-Gate Leadership Summit, St. Petersburg, FL, February.
- Booz Allen Hamilton 2007. Booz Allen study finds the world's leading corporate innovators stepped up I+D spending in 2006. Press release, October 16. <http://www.boozallen.com/media-center/press-releases/48399320/2007Innovation1000?preview=1&psid=&ph> (accessed December 28, 2011).
- Cohen, L.Y., Kamienski, P. W., and Espino, R. L. 1998. Gate system focuses industrial basic research. *Research-Technology Management* 41(4): 34–37.
- Cooper, R. G. 2006. Managing technology development projects—Different than traditional development projects. *Research-Technology Management* 49(6): 23–31.
- Cooper, R. G. 2011. *Winning at New Products: Creating Value Through Innovation*
- Cooper, R. G. In press. New products—What separates the winners from the losers and what drives success. In *PDMA Handbook of New Product Development*. 3<sup>rd</sup> ed. K. B. Kahn. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Cooper, R.G., Edgett, S.J., and Kleinschmidt, E.J. 2003. *Best Practices in Product Innovation: What Distinguishes Top Performers*. Hamilton, Ontario: Product Development Institute.
- Cooper, R.G., Edgett, S.J., and Kleinschmidt, E.J. 2004a. Benchmarking best NPD practices—Part 1: Culture, climate, teams and senior management's role. *Research-Technology Management* 47(1): 31–43.
- Cooper, R. G., Edgett, S.J., and Kleinschmidt, E.J. 2004b. Benchmarking best NPD practices—Part 2: Strategy, resources and portfolio management practices. *Research-Technology Management* 47(3): 50–60.
- Cooper, R. G., Edgett, S. J., and Kleinschmidt, E. J. 2005. Benchmarking best NPD practices—Part 3: The NPD process & decisive idea-to-launch activities. *Research-Technology Management* 47(6): 43–55.
- Cooper, R. G., and Mills, M. 2005. Succeeding at new products the P&G way: A key element is using the 'Innovation Diamond.'". *PDMA Visions* 29(4): 9–13.
- Edgett, S. 2011. *New Product Development: Process Benchmarks and Performance Metrics*. Houston, TX: American Productivity and Quality Center and Hamilton, Ontario: The Product Development Institute.
- Griffin, A. 1997. *Drivers of NPD Success: The 1997 PDMA Report*. Product Development & Management Association.
- Grönlund, J., Rönneberg, D., and Frishammar, J. 2010. Open innovation and the Stage-Gate process: A revised model for new product development. *California Management Review* 5(3): 106–131.
- Jaruzelski, B., Dehoff, K., and Bordia, R. 2005. The Booz Allen Hamilton Global 1000: Money isn't everything. *Strategy+ Business* 41: 3–15.
- Koen, P. 2003. Tools and techniques for managing the front end of innovation: Highlights from the May 2003 Cambridge Conference. *PDMA Visions* 27(4): 16–19.
- Mills, M. 2007. Implementing a stage-gate process at P&G. *Proceedings, First International Stage-Gate Conference*, 27–38. St. Petersburg Beach, FL: Management Roundtable Inc. and Stage-Gate Inc.
- U.S. Department of Energy (DOE). 2007. *Stage-Gate Innovation Management Guidelines: Managing Risk Through Structured Project Decision-Making*. US DOE Energy Efficiency and Renewable Energy Industrial Technologies Program February.
- [http://www1.eere.energy.gov/industry/financial/pdfs/itp\\_stage\\_gate\\_overview/pdf](http://www1.eere.energy.gov/industry/financial/pdfs/itp_stage_gate_overview/pdf) (accessed December 28, 2011)