



# Libro La crisis de la complejidad

## Por qué la exagerada cantidad de productos, mercados y clientes perjudican a su empresa y qué hacer al respecto

John L. Mariotti  
Adams Media , 2008  
También disponible en: Inglés

### Reseña

John L. Mariotti, un ejecutivo devenido en consultor, habla desde la experiencia acerca de las causas, los costos y la cura de la complejidad. Sostiene que las empresas complican sus negocios al esforzarse por crecer en mercados estancados. Multiplican productos, servicios, mercados objetivo y proveedores. Sin embargo, esta estrategia les causa problemas: incrementan sus gastos de estructura dado que necesitan contratar a más personas para manejar la multiplicación, el inventario crece y los servicios padecen las consecuencias. Ante estas nuevas circunstancias, no saben cómo elaborar pronósticos adecuados y dejan de ser rentables. Debido a que los mercados más ricos del mundo se encuentran en regiones con un bajo crecimiento demográfico y, por ende, con un bajo crecimiento de mercado; la complejidad se está transformando en una crisis generalizada. Afortunadamente, esto tiene solución. *BooksInShort* sugiere a gerentes o ejecutivos de empresas que se dirigen hacia el camino de la complejidad que analicen los útiles consejos de Mariotti sobre las terapias adecuadas.

### Ideas fundamentales

- Las empresas suelen añadir complejidad a sus operaciones al tratar de expandirse en mercados de crecimiento bajo o nulo.
- Introducen nuevos productos, se expanden hacia nuevos mercados y encuentran nuevos proveedores.
- Los costos de la complejidad incluyen un incremento en los gastos de estructura, un mayor número de reclamos de los clientes, un crecimiento del inventario, e incluso, el deterioro de la marca.
- La contabilidad no brinda una cuenta de costos para la complejidad.
- De la misma manera que lo hizo Motorola, todas las empresas necesitan desarrollar un sistema de medición para calcular la complejidad.
- La subcontratación aumenta la complejidad, y los subcontratistas suelen cometer un grave error al revelar su capital intelectual.
- Reduzca la complejidad estandarizando plataformas y componentes siempre que sea posible.
- La creación de una lista de proveedores aprobados protege la calidad de sus productos y le permite incluir a sus proveedores en la planificación a largo plazo.
- Utilice sus conocimientos sobre la competencia para controlar la complejidad de sus operaciones.
- Simplifique.

### Resumen

#### Definición de complejidad

La crisis de complejidad comienza cuando, al intentar crecer, las empresas descubren que sus mercados están estancados. En el afán por crecer e impulsar las ventas, éstas multiplican la oferta de productos, los segmentos de clientes, los mercados objetivo, los proveedores y las instalaciones de producción.

“En la búsqueda de un gran crecimiento en mercados de crecimiento bajo o nulo, las empresas incrementaron excesivamente casi todo: productos, clientes, mercado, proveedores, instalaciones, ubicaciones geográficas, etc.”

Sin embargo, esta multiplicación tiene sus costos, dado que los sistemas contables actuales no están preparados para manejar tal crecimiento. Las empresas pueden

observar un incremento en sus gastos de estructura, en las devoluciones de productos y en los reclamos de clientes, pero posiblemente no logren entender cuál es la relación entre estos problemas y el aumento de la complejidad. Observan que sus ventas aumentan y sus ganancias disminuyen, y no saben el porqué.

“Una menor velocidad de respuesta genera una desventaja competitiva que representa otra consecuencia no reconocida de la complejidad.”

La complejidad amenaza no sólo a las empresas en forma individual, sino a industrias enteras. Considere el caso de las aerolíneas, por ejemplo, con su disparidad de precios, rutas, aviones y demás factores. La complejidad es un problema grave en la industria. Southwest Airlines alcanzó el éxito precisamente por poder mantener la complejidad bajo control. Los fabricantes de automóviles estadounidenses también padecen la complejidad que generaron al multiplicar sus fábricas, redes de concesionarios, modelos, opciones y contratos de trabajo.

“Los innovadores más destacados, tales como Steve Jobs y Apple, rempazan un buen producto por otro nuevo, utilizando tecnología aun mejor.”

La complejidad puede representar la amenaza más importante a las ganancias en el actual mundo de los negocios. Las empresas deben aprender a controlar la complejidad de sus operaciones. Dado que los sistemas contables no brindan un sistema de medición adecuado, las empresas deben desarrollar los propios. El cliché sobre administración es real: lo que se puede medir, se puede administrar. Las empresas podrán abordar el factor complejidad reduciendo el número de líneas de productos, clientes o sistemas, en la medida que puedan encontrarle explicación a dicho factor. La solución es otro cliché: simplifique.

## Por qué la complejidad es una crisis

El crecimiento demográfico en los países y las regiones más ricas del mundo es bajo o incluso nulo. Un reducción de la población generalmente se traduce en un estancamiento o contracción de los mercados. No obstante, los accionistas exigen crecimiento; por lo tanto, las empresas trabajan para incrementar sus negocios en estos mercados.

“Los técnicos en ‘aseguramiento estadístico de calidad’ entienden que es necesario reducir la variabilidad para mantener una buena calidad de manera constante.”

John L. Mariotti fue presidente de la división de consumo masivo de Huff y Corporation, en su momento conocida como la empresa fabricante de bicicletas más importante del mundo. A fin de obstaculizar a la competencia, Huff decidió abordar un mercado de consumo muy diferente, atendido por los vendedores de bicicletas. Para ello, compró la licencia Raleigh para los Estados Unidos. Sin embargo, se le presentaron graves problemas con el factor complejidad. No sólo los clientes de vendedores de bicicletas exigían niveles de calidad y funcionamiento superiores, sino que el mercado presentaba una estructura económica diferente. La mayoría de los vendedores de bicicletas dependían de los servicios más que de la venta de productos, para mantener una buena rentabilidad.

“La complejidad es el resultado de muchas decisiones, algunas grandes, otras de menor importancia, que se toman continuamente en una organización.”

A menudo, la incorporación de productos o unidades de mantenimiento de existencias (SKU, por sus siglas en inglés) parece una manera sencilla de aumentar las ventas. Sin embargo, los riesgos están ocultos. Allá por el año 1963, el experto en administración Peter Drucker reconocía la importancia de no perder el enfoque de las empresas, cuando escribió: “La decisión más importante es la asignación de esfuerzos.” La complejidad dificulta el proceso de establecimiento de prioridades. La confusión actual entre la creatividad y la innovación — dos conceptos totalmente distintos — profundiza la crisis de complejidad. La innovación real no consiste en generar ideas, sino en saber qué ideas descartar.

“Conclusión: es difícil lograr un crecimiento rentable sin generar y manejar nueva complejidad.”

Apple, por ejemplo, aprendió de sus errores al crear Newton, el primer asistente personal digital (PDA, por sus siglas en inglés). Newton presentaba características y funciones sensacionales pero, dada su complejidad, resultaba ser un dispositivo demasiado grande, costoso y difícil de usar. Los consumidores no lo compraban. Por el contrario, la Palm Pilot de Palm, un asistente simple, liviano y fácil de usar, tuvo un éxito arrollador.

“Existen pocos momentos en la historia del desarrollo industrial en los que se podría encontrar un mejor ejemplo del impacto de la complejidad que el del siglo pasado en la industria automotriz en los Estados Unidos.”

Cuando Apple introdujo el iPod, priorizó la simplicidad. El iPod, con su atractivo diseño, hace sólo una cosa, reproducir música; pero lo hace muy bien. (Más adelante, los clientes descubrieron que podían hacer otras cosas utilizando la memoria de los iPod, pero Apple se centró en la música).

## Cómo diagnosticar la complejidad

Un aumento en las ventas suele ser una buena noticia. No obstante, al analizar sus estados financieros, identifique las señales que se enuncian a continuación, que indican que la complejidad puede estar incrementando sus costos:

- Los gastos generales, administrativos y de comercialización incrementan.
- El número de reclamos de clientes es mayor.
- El capital inmovilizado en existencias es superior.
- Los pronósticos son desacertados, especialmente, en áreas relacionadas con nuevos productos o mercados.
- Las variaciones, es decir, los ajustes por cargos imprevistos o diferencias entre los gastos reales y los gastos previstos, incrementan.
- La ganancia antes de intereses e impuestos es baja, pese al incremento en las ventas.
- Los gastos extraordinarios son significativos, posiblemente, debido a la expansión de la empresa mediante la apertura de nuevas plantas, oficinas de ventas y operaciones.
- Los intereses a pagar aumentan, como consecuencia de la necesidad de financiar nuevos negocios.

## Definición del problema

Aborde el problema de la complejidad en forma metódica. Evite caer en la tentación de buscar una solución inmediata a lo que usted percibe como el problema. Primero defínalo minuciosamente.

“Cuando la crisis de complejidad constituye el fondo de los problemas, solo se generan cambios que abordan el origen, es decir, la complejidad, y no aportan soluciones rápidas.”

Al definir el problema, no confunda síntomas con causas. Por ejemplo, un incremento en los gastos de estructura es un síntoma. El problema es que un incremento en la complejidad requiere de más empleados. Un pronóstico desacertado también puede ser un síntoma de complejidad, si la proliferación de productos, clientes y mercados hace que su empresa no pueda aplicar su experiencia previa en determinadas situaciones.

## La complejidad como estrategia

La complejidad puede ser una parte importante de una estrategia competitiva. Dell Computer, por ejemplo, alcanzó el éxito al permitir a sus clientes configurar sus computadoras exactamente como ellos querían. Dell administró su negocio, especialmente sus políticas sobre existencias y sus redes de proveedores, de manera tal que le permitiera afrontar el desafío de la complejidad. Una de sus técnicas más importantes fue la postergación. Esperó hasta último momento para ordenar componentes y ensamblar productos. Compaq, el competidor más importante de Dell, tenía un enfoque diferente. Mantenía grandes cantidades de existencias con complejos procesos de agregación y variaciones de equipos. Aunque la estrategia de Dell para el manejo de la complejidad fue exitosa en los inicios de la industria de las computadoras, actualmente la empresa se enfrenta a una industria con condiciones diferentes y nuevos desafíos.

## Cómo superar la complejidad

Las empresas pueden adelantarse al global del mercado de las siguientes formas:

1. apropiándose de la participación de mercado de sus competidores;
2. ofreciendo nuevos productos;
3. vendiendo a precios más elevados, es decir vendiendo productos de mayor valor o con mayor margen de rentabilidad;
4. ingresando a mercados o segmentos de mercado próximos o nuevos; o
5. creando un nuevo mercado.

“Muchas fusiones tienen su justificación en las sinergias económicas que surgirán al combinar unidades funcionales de los socios que se fusionan. En ocasiones, intentar beneficiarse de dichas sinergias genera nuevos problemas y costos de complejidad.”

No obstante, cada una de estas opciones agrega complejidad. Motorola es un ejemplo interesante de una empresa que superó la complejidad. Cuando Nokia comenzó a ofrecer teléfonos digitales, Motorola no estaba preparada para reaccionar rápidamente y Nokia conquistó el mercado. Motorola comenzó a introducir nuevos productos en el mercado en un intento desesperado por recuperar su posición.

“El desafío es dividir y cuantificar todos los gastos asociados con clases específicas de costos generados por la complejidad.”

Más tarde, en 2001, Teresa Metty se hizo cargo de la cadena de suministro de Motorola. Libró una “guerra contra la complejidad,” en la que se destaca un ejemplo especialmente llamativo de un teléfono de Motorola que tenía más de 100 configuraciones, cuatro colores, 30 versiones diferentes de software operativo y, para colmo, el plazo de entrega de los componentes era de alrededor de un mes. Para contrarrestar la complejidad, busque la simplicidad. Motorola manejó su crisis de complejidad de la siguiente manera:

- creó plataformas de productos que eliminaron la necesidad de introducir diseños totalmente nuevos para adaptarse a las variaciones;
- estandarizó componentes;
- celebró contratos de suministro a largo plazo;
- pospuso, es decir, ensambló el producto lo más cerca posible a la fecha de la orden del cliente;
- llevó a cabo un proceso de personalización en masa, es decir, produjo todo en masa, a excepción de los componentes de diferenciación, para poder ofrecer a los clientes la posibilidad de elegir entre esos diferenciadores; y
- desarrolló lo que Metty denominó un “índice de complejidad,” es decir, un único número que expresa la complejidad y le brinda a los gerentes la posibilidad de controlarla.

“La complejidad incrementa la cantidad de personas y el costo de los sistemas necesarios para hacer seguimiento, administrar y controlar la empresa nueva y más compleja.”

Motorola redujo sus existencias en USD1.300 millones, mejoró su servicio y logró ahorrar USD2.600 millones.

## El índice de complejidad

¿Cómo pueden hacer los gerentes para medir algo tan difícil de cuantificar como la complejidad? Metty de Motorola acuñó la frase “índice de complejidad” para describir su sistema de medición. Cada empresa necesita su propio índice de complejidad debido a que el origen y la naturaleza de la complejidad difieren de una empresa a otra. A continuación se describen algunos de los pasos para desarrollar dicho sistema para su organización:

- clasifique a sus clientes según el porcentaje de contribución a las ventas anuales en orden descendente;
- clasifique a sus clientes según el porcentaje de contribución a las ganancias anuales en orden descendente;
- clasifique a sus productos según el volumen de ventas y el margen; y
- lleve a cabo un “análisis según el principio de Pareto” para identificar al 20% de los clientes y productos que representan el 80% de sus resultados.

“En ocasiones, lo más difícil es comenzar. Y luego, decidir con qué comenzar.”

También es útil calcular las ventas por mercado y por empleado. La cifra de ventas por empleado permite a las empresas controlar la eficiencia de su capital humano.

Usted puede calcular un “factor de complejidad estimando la relación ventas / varios factores que contribuyen a la complejidad.” Este sistema de medición considera mercados, personas jurídicas, instalaciones, empleados, proveedores y clientes.

Dado el enorme exceso de capacidad y la intensa competencia en los mercados que están creciendo lentamente o que no presentan crecimiento alguno, el actual mundo de los negocios estimula la complejidad. Algunas empresas incrementaron su complejidad subcontratando de manera irresponsable y creando así nuevos competidores.

Las grandes cadenas de suministro (una mejor denominación sería redes de suministro), las alianzas estratégicas y organizaciones de otro tipo también añadieron complejidad. La tarea de los líderes de negocios consiste en reconocer el problema y tratar de resolverlo.

## Sobre el autor

**John L. Mariotti** es presidente y fundador de una asociación de asesores ejecutivos. Como ex-presidente de una empresa de suministros para oficina, dirigió un grupo multinacional compuesto por nueve divisiones en Norteamérica, Europa, Asia y Australia. Es ex-consultor de dirección y editor y colaborador de la revista *Industry Week*.

---

---