

# **Ciclo de vida de un producto**

**Por: Aaron Arenas Ramírez**

**Orizaba, Veracruz, México a 21 de Septiembre de 2016**

# Índice

## Contenido

El ciclo de vida de un producto .....	3
Introducción.....	3
Que es el análisis del ciclo de vida de un producto .....	3
Origen del nombre “análisis de ciclo de vida” o “evaluación de ciclo de vida” .....	3
Inicio del interés por el analisis del ciclo de vida.....	4
Etapas del ciclo de vida del producto: explicación .....	4
Marketing de un producto: en sus cuatro etapas .....	6
Etapa de introducción .....	6
Etapa de crecimiento .....	6
Etapa de madurez .....	6
Etapa de declive .....	7
Ciclo de vida del producto: ejemplos .....	7
La extensión de la vida útil del producto.....	8
Importancia de la planificación previa.....	8
Las posibilidades de fracaso .....	9
... Vs. Las posibilidades de éxito .....	10
Conclusión .....	12
El control de la duración de las fases del ciclo de vida.....	12
Limitaciones del Modelo .....	12
Puntos clave .....	13
Agradecimientos .....	13
Bibliografía .....	13

## Índice de figuras

Figura 1. Etapas del ciclo de vida de un producto .....	5
Figura 2. Ingresos, ganancia y costos en el ciclo de vida de un producto .....	8

# **El ciclo de vida de un producto**

## **Introducción**

Como consumidores, compramos millones de productos cada año. Y al igual que nosotros, estos productos tienen un ciclo de vida. Los productos de edad avanzada, de larga data, con el tiempo se vuelven menos populares, mientras que por el contrario, la demanda de nuevos productos, más modernos, normalmente aumenta muy rápidamente después de su lanzamiento.

Debido a que la mayoría de las empresas entienden las diferentes etapas del ciclo de vida del producto, y que los productos que venden todos tienen una vida útil limitada, la mayoría de ellos va a invertir fuertemente en el desarrollo de nuevos productos con el fin de asegurarse de que sus negocios sigan creciendo.

## **Que es el análisis del ciclo de vida de un producto**

Según Chacón Vargas (2008), el análisis del ciclo de vida de un producto (ACV) es un método analítico que contempla y hace una interpretación de los impactos ambientales potenciales de un producto o servicio a lo largo de su ciclo de vida. El ACV es la “recopilación y evaluación de las entradas y los impactos ambientales potenciales de un sistema producto a través de su ciclo de vida” (Marxmann, 1997). El análisis incluye entonces la extracción de materias primas, producción, transporte, distribución, uso, reciclaje y disposición final.

## **Origen del nombre “análisis de ciclo de vida” o “evaluación de ciclo de vida”**

Hoy en día la evaluación del ciclo de vida (life cycle assessment que también se le llama análisis de ciclo de vida, ACV) fue el nombre que le dio la comunidad internacional de expertos en el asunto en 1991, ya que la aplicación de la metodología de ACV tiene como bases elementos tanto objetivos como subjetivos (Werner, 2005).

## **Inicio del interés por el análisis del ciclo de vida**

Uno de los muchos trabajos de investigación en los que se tomo en cuenta el impacto o alcance de un producto fue el que Harold Smith presento en la Conferencia Mundial de Energía de 1963, en el que se hablo sobre las excesivas cantidades de energia para la elaboración de productos químicos.

Otro estudio que se puede considerar como pionero y en el que se aplico la frase de ciclo de vida se hizo entre 1960 y 1970, para conocer los requerimientos de energía de algunos procesos y sistemas (Bishop, 2000).

## **Etapas del ciclo de vida del producto: explicación**

Un nuevo producto progresa a través de una secuencia de etapas de introducción pasando por el crecimiento, madurez y declive. Esta secuencia en el ciclo de vida del producto se asocia con cambios en la situación de la comercialización, lo que afecta la estrategia de marketing y la mezcla de marketing (Gorchels, 2005)

Las cuatro etapas del ciclo de vida del producto están muy bien definidas, cada una con sus propias características que significan cosas diferentes para las empresas que están tratando de gestionar el ciclo de vida de sus productos en particular.

Etapa de introducción - Esta etapa del ciclo podría ser la más cara para una empresa, el lanzar un nuevo producto. El tamaño del mercado para el producto es pequeño, lo que significa que las ventas son bajas, a pesar de que será cada vez mayor. Por otra parte, el costo de cosas como la investigación y el desarrollo, pruebas de consumo, así como la comercialización necesaria para lanzar el producto puede ser muy alto, sobre todo si se trata de un sector competitivo.

Etapa de crecimiento - La etapa de crecimiento se caracteriza típicamente por un fuerte crecimiento en las ventas y los beneficios, y porque la empresa puede empezar a beneficiarse de las economías de escala en la producción, los márgenes de ganancia, así como la cantidad de ganancia total, se incrementará. Esto hace posible que las empresas inviertan más dinero en la actividad promocional para maximizar el potencial de esta etapa de crecimiento.

Etapa de madurez - Durante la etapa de madurez, se establece que el producto y el objetivo para el fabricante son ahora el mantener la cuota de mercado que han construido. Este es probablemente el momento más competitivo para la mayoría de los productos y las empresas necesitan invertir sabiamente en cualquier operación de comercialización que realizan. También es necesario tener en cuenta cualquier modificación de productos o mejoras en el proceso de producción que podría darles una ventaja competitiva.

Etapa de declive - Con el tiempo, el mercado de un producto comience a reducirse, y esto es lo que se conoce como la fase de declive. Esta contracción podría ser debido a que el mercado está saturando (es decir, todos los clientes que van a comprar el producto ya han comprado), o porque los consumidores están cambiando a un tipo diferente de producto. Si bien esta disminución puede ser inevitable, todavía puede ser posible que las empresas tengan algún beneficio por el cambio de métodos de producción menos costosos y los mercados más baratos.

Los ingresos de productos y beneficios se pueden representar como una función de las etapas del ciclo de vida, como se muestra en el siguiente gráfico:

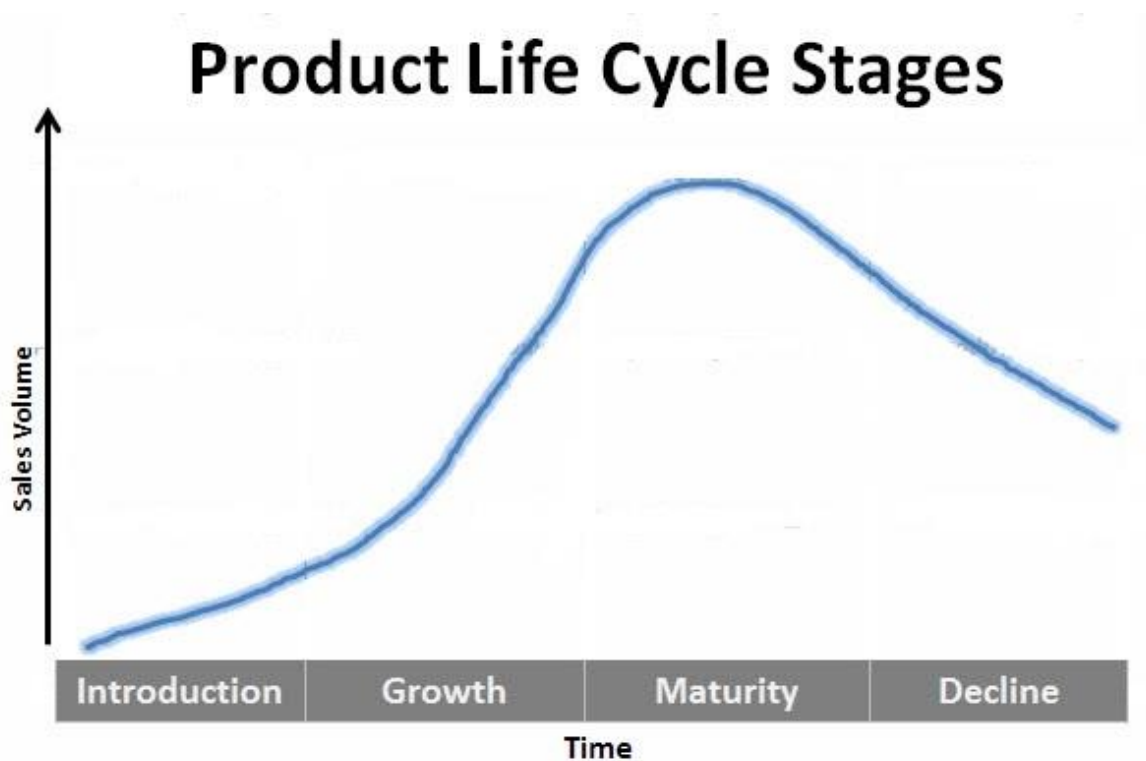


Figura 1. Etapas del ciclo de vida de un producto

## **Marketing de un producto: en sus cuatro etapas**

### **Etapas de introducción**

En la etapa de introducción, la firma busca construir conocimiento del producto y desarrollar un mercado para el producto. El impacto en la mezcla de marketing es el siguiente:

- **Producto:** se establece la marca, el nivel de calidad y se obtiene protección de la propiedad intelectual, como patentes y marcas.
- **Precio:** pueden ser bajos precios de penetración para aumentar su cuota de mercado con rapidez, o de precio elevado para recuperar los costos de desarrollo.
- **Distribución:** es selectiva hasta que los clientes muestran la aceptación del producto.
- **Promoción:** está dirigido a los innovadores y los primeros usuarios. Las comunicaciones de marketing buscan construir el conocimiento del producto para educar a los consumidores potenciales con el producto.

### **Etapas de crecimiento**

En la etapa de crecimiento, la empresa busca construir preferencia y aumentar la cuota de mercado.

- **Producto:** la calidad es mantenida además de características adicionales y los servicios de apoyo también se puede añadir.
- **Precio:** este se mantiene mientras la empresa goce de creciente demanda y con poca competencia.
- **Distribución:** se añaden canales así como la demanda aumente y los clientes aceptan el producto.
- **Promoción:** está dirigido a un público más amplio.

### **Etapas de madurez**

En la madurez, el fuerte crecimiento de las ventas disminuye. La competencia puede aparecer con otros productos similares. El objetivo principal en este momento es la defensa de la cuota de mercado al tiempo que se maximiza el beneficio.

- **Producto:** las características se pueden mejorar para diferenciar el producto de los competidores.

- Precio: puede ser menor debido a la nueva competencia.
- Distribución: se vuelve más intensa y los incentivos pueden ser ofrecidos para fomentar preferencia sobre los productos de la competencia.
- Promoción: se hace hincapié en la diferenciación de productos.

## Etapa de declive

Cuando las ventas vayan en declive, la empresa tiene varias opciones:

- Mantener el producto, posiblemente rejuvenecerlo mediante la adición de nuevas características y encontrar nuevos usos.
- Recoger el producto, reducir sus costos y seguir ofreciéndolo, posiblemente a un segmento de nicho leal.
- Descontinuar el producto, liquidar el inventario restante o venderlo a otra empresa que está dispuesta a continuar con el producto.

Las decisiones de la mezcla de marketing en la fase de declive dependerán de la estrategia seleccionada. Por ejemplo, el producto puede ser cambiado si está siendo rejuvenecido, o se deja sin cambios si se está siendo recogido o liquidado. El precio puede ser mantenido si se recoge el producto, o reducido drásticamente si es liquidado.

## Ciclo de vida del producto: ejemplos

Es posible proporcionar ejemplos de diversos productos para ilustrar las diferentes etapas del ciclo de vida del producto con más claridad. Aquí está el ejemplo de ver la televisión grabada y las diferentes etapas de cada método:

- Introducción - televisores 3D
- Crecimiento - discos Blu-ray / DVR
- Madurez - DVD
- Declive - Cinta de video

La idea del ciclo de vida del producto ha existido durante algún tiempo, y es un importante principio que los fabricantes tienen que entender con el fin de obtener un beneficio y permanecer en el negocio.

Sin embargo, la clave de la producción no es sólo la comprensión de este ciclo de vida, sino también la gestión proactiva de los productos durante su vida útil, la aplicación de los recursos, las ventas y estrategias de marketing adecuadas, dependiendo de en qué etapa se encuentran los productos en el ciclo.

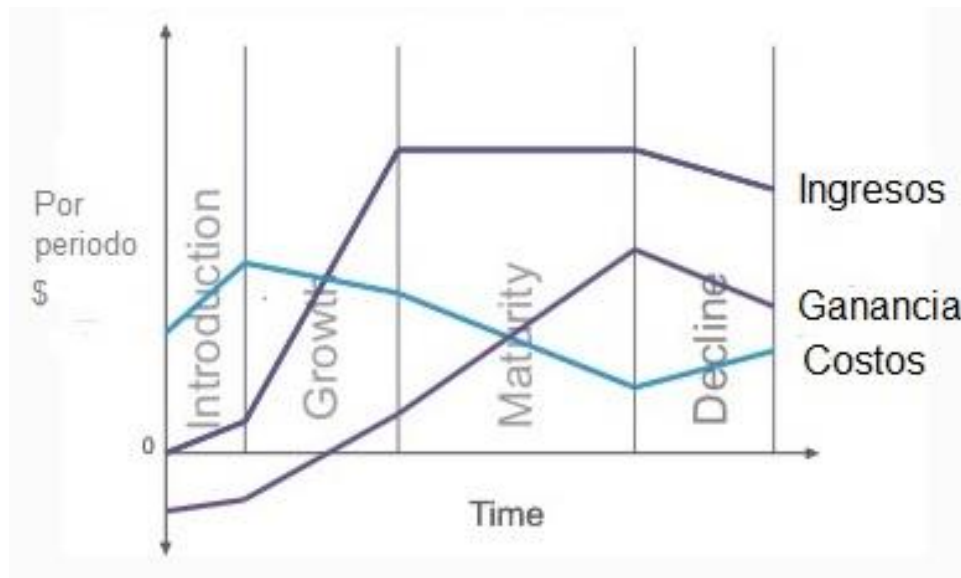


Figura 2. Ingresos, ganancia y costos en el ciclo de vida de un producto

### La extensión de la vida útil del producto

¿Qué pueden hacer las empresas para ampliar el ciclo de vida del producto?

Las estrategias de extensión dan más vida útil al producto antes de que este entre en declive. Una vez más las empresas utilizan técnicas de marketing para mejorar las ventas (Schwartz, 2003). Algunos ejemplos de las técnicas son:

Publicidad: tratar de obtener una nueva audiencia o recordar a la audiencia actual.

La reducción de precios: que sean más atractivos para los clientes.

Aumento del valor añadido: añadir nuevas características al producto actual, por ejemplo, mejorar las especificaciones en un teléfono inteligente

Explorar nuevos mercados: la venta del producto a nuevas áreas geográficas o la creación de una versión dirigida a los diferentes segmentos.

Nuevo envase: cambios en la ilustración de los envases viejos o cambios sutiles.

### Importancia de la planificación previa

Sabiendo que la vida de los productos y servicios de éxito se caracterizan generalmente por algo así como el patrón se ilustra en la figura 1, puede convertirse en la base de importantes políticas y prácticas que dan vida. Uno de los más grandes valores del



concepto de ciclo de vida para los gestores es el punto de lanzar un nuevo producto. El primer paso para ellos es tratar de prever el perfil del ciclo del producto propuesto.

Al igual que con tantas cosas en los negocios, y tal vez única en la comercialización, es casi imposible hacer sugerencias universalmente útiles sobre cómo manejar asuntos personales. Sin duda, es particularmente difícil el asesorar ampliamente bien sobre la manera de prever o predecir la pendiente y la duración de vida de un producto. De hecho, es precisamente porque tan poco específica es la orientación del día a día que no es útil en cualquier cosa, y porque ninguna lista de control tiene siempre por sí misma un resultado muy útil para alguien por mucho tiempo, que la gestión de negocios probablemente nunca será una ciencia (siempre un arte) y pagará recompensas excepcionales a los directivos con talento poco comunes, una enorme energía, nervios de acero, gran capacidad de asumir la responsabilidad y la rendición de las cuentas que lleva.

Pero esto no quiere decir que no pueden o no deben hacerse esfuerzos útiles para tratar de prever la pendiente y la duración de la vida de un nuevo producto. El tiempo dedicado a intentar este tipo de previsión no sólo ayuda a asegurar que un enfoque más racional es llevado a la planificación de productos y su comercialización. También, como se verá más adelante, puede ayudar a crear el tiempo de entrega valiosa para importantes movimientos estratégicos y tácticos después de que el producto es llevado al mercado. Específicamente, puede ser de gran ayuda en el desarrollo de una serie ordenada de los movimientos competitivos, en la expansión o estiramiento de la vida de un producto, en el mantenimiento de una línea de producto limpio, y a propósito, la fase de muerte de los viejos productos y eliminar los costos (Kotler, 2012).

### **Las posibilidades de fracaso**

Como se ha señalado anteriormente, la longitud y la pendiente de la fase de desarrollo del mercado dependen de la complejidad del producto, su grado de novedad, su ajuste a las necesidades del cliente, y la presencia de sustitutos competitivos.

Cuanto más única o distintiva es la novedad del producto, más tiempo necesario toma generalmente para conseguirlo con éxito. El mundo no anda automáticamente en la ruta del hombre con la mejor trampa de ratones (Matthews, Jr., Buzzell, Levitt, & Frank, 2014). El mundo tiene que ser dicho, mimado, atraído, en un romance, e incluso sobornado (como con, por ejemplo, cupones, muestras, ayudas de aplicaciones gratuitas, y él me gusta). Cuando la novedad del producto es distintiva y el trabajo que está diseñado para hacerse es único, el público generalmente lo percibirá como algo que claramente necesita o quiere.

Esto hace la vida particularmente difícil para el innovador. Él tendrá más de las dificultades habituales en la identificación de las características de su producto y los

temas de comunicaciones de apoyo o dispositivos que impliquen valor para el consumidor. Como consecuencia, entre más distintiva es la novedad, mayor es el riesgo de fracaso que se derive del capital de trabajo insuficiente para sostener un largo y frustrante período de creación de clientes lo suficientemente solventes para hacer el pago de proposición, o de la incapacidad para convencer a los inversores y banqueros de que deberían poner más dinero.

En cualquier situación en particular, entre más personas vayan a participar en la toma de una decisión de compra única para un nuevo producto, más atraídos serán a esta etapa. Así, en la industria de materiales de construcción muy fragmentada, por ejemplo, el éxito requiere un tiempo excepcionalmente largo para consolidarse; y teniéndolo una vez capturado, tiende a mantenerse tenazmente durante mucho tiempo, a menudo demasiado tiempo. Por otro lado, los artículos de moda se consolidan claramente más rápido y en un periodo de tiempo más corto. Pero debido a que la moda es tan poderosa, recientemente algunas empresas que a menudo participan en lo más mínimo con la influenciada de la moda, como las industrias (máquinas-herramienta, por ejemplo) han acortado la etapa de desarrollo del mercado mediante la introducción de elementos del diseño y la moda de envasado para sus productos.

¿Qué factores tienden a prolongar la etapa de desarrollo del mercado y por lo tanto aumentar el riesgo de fracaso? Cuanto más complejo sea el producto, más distintiva es su novedad, entre menos influenciado este por la moda, mayor será el número de personas que influyen en una decisión única de compra, entre más costoso mayor es el cambio requerido en forma habitual del cliente de hacer las cosas, estos son las condiciones más probables para ralentizar las cosas y crear problemas.

### **... Vs. Las posibilidades de éxito**

Pero los problemas también crean oportunidades para controlar las fuerzas desplegadas contra el éxito de nuevos productos. Por ejemplo, entre más nuevo es el producto, más importante será para los clientes que tengan una primera experiencia favorable con él. La novedad crea un cierto grado de reconocimiento especial para el producto, con un cierto número de personas de pie en el banquillo para ver cómo los primeros clientes siguen adelante con ella. Si su primera experiencia es desfavorable, de alguna manera, esto puede tener repercusiones fuera de proporción con la magnitud real de la garantía de las expectativas de los clientes. Sin embargo, una primera experiencia o aplicación favorables se traducirán, por la misma razón, en la obtención de una gran cantidad de publicidad desproporcionadamente favorable.

La posibilidad de desilusión exagerada con una mala primera experiencia puede plantear cuestiones vitales con respecto a los canales adecuados de distribución para un nuevo producto. Por un lado, conseguir que el producto lanzado tenga éxito puede requerir tener (como en el caso de los primeros días de una lavadora en casa) muchos minoristas que

pueden dar a los consumidores una ayuda considerable en la utilización correcta del producto y ayudar a asegurar así una primera favorable experiencia para los compradores. Por otro lado, los canales que proporcionan este tipo de ayuda (tales como pequeñas tiendas de electrodomésticos en el caso de las lavadoras) durante la etapa de desarrollo del mercado pueden no ser los más capaces para comercializar el producto con éxito, más tarde cuando ayudan en la creación y a tranquilizar a los clientes personalmente es menos importante que la distribución amplia de productos. En la medida en que las decisiones de los canales durante esta primera etapa se sacrifican, algunos de los requisitos de la etapa de desarrollo del mercado de algunos de los requisitos de las etapas posteriores, como la tasa de aceptación del producto por los consumidores desde el principio, se puede retrasar.

Al entrar en la etapa de desarrollo del mercado, las decisiones sobre los precios suelen ser especialmente difíciles de concebir para el productor. ¿Debería el fijar un precio inicialmente alto para recuperar su inversión rápidamente, por ejemplo, "espumar la crema", o debería establecer un precio bajo para desalentar a la competencia potencial, es decir., "Exclusión"? La respuesta depende de la estimación de la innovación de la duración probable del ciclo de vida del producto, el grado de protección de la patente que es probable que el producto disfrute, la cantidad de capital necesario para conseguir el producto de la tierra, la elasticidad de la demanda durante la vida temprana del producto, y muchos otros factores. La decisión que finalmente se hace puede afectar no sólo a la velocidad a la que el producto es acogido al principio, sino incluso la duración de su vida útil total. Así, algunos productos que tienen un precio demasiado bajo desde el principio (en particular, los artículos de moda, tales como la camisa, o un saco, hace unos años) pueden engancharse tan rápidamente que se convierten en modas efímeras. Una menor tasa de aceptación de los consumidores a menudo podría extender su ciclo de vida y aumentar los beneficios totales que reportan.

La pendiente real, o la velocidad de la etapa de crecimiento, dependen de algunas de las mismas cosas que el hacen éxito o el fracaso en la Etapa I. Sin embargo, el grado en que la exclusividad de la patente puede jugar un papel crítico a veces es inexplicablemente olvidado. Con más frecuencia de lo que uno podría esperar de improviso, los tenedores de patentes en posiciones fuertes no pueden reconocer bien la virtud de desarrollo del mercado, para hacer sus patentes disponibles a los competidores o las posibilidades que destruyen el mercado de no controlar de manera más eficaz a sus competidores en el uso de estos productos.

En términos generales, entre más productores hay de un nuevo producto, más esfuerzo va en el desarrollo de un mercado para él. El resultado neto es muy probable que sea un crecimiento más rápido y más empinado del mercado total. El mercado compartido del originador puede caer, pero sus ventas totales y beneficios pueden aumentar más rápidamente. Ciertamente, este ha sido el caso en los últimos años de la televisión.

Por otro lado, el hecho de fallar en establecer y hacer cumplir los estándares de calidad adecuados en los primeros días de los vasos y tazas para beber de poli estireno y

polietileno producidos con poco rigor, hicieron bienes inferiores, que les tomó años para recuperar la confianza del consumidor y revivir el patrón de crecimiento.

No es muy útil tratar de ver de antemano el patrón de crecimiento de un producto y lo que podría ser si uno falla en distinguir entre el patrón de la industria y el patrón de la sola empresa por su marca en particular. Es casi seguro que el ciclo de la industria será diferente del ciclo de las empresas individuales. Por otra parte, el ciclo de vida de un producto dado puede ser diferente para diferentes empresas en la misma industria en el mismo punto en el tiempo, y que sin duda afecta a diferentes empresas en el mismo sector de forma diferente.

## **Conclusión**

### **El control de la duración de las fases del ciclo de vida**

La duración de cada fase del ciclo de vida se puede controlar, en cierta medida. Esto es particularmente cierto en la fase de madurez: este es el más importante para extenderse desde un punto de vista financiero, ya que este es el período en el que el producto está en su punto más rentable.

Las tácticas típicas diseñadas para extender la fase de madurez incluyen:

El aumento de la cantidad de producto utilizado por los clientes existentes (esta es la razón por la cual los productores de alimentos hacen tarjetas de las recetas que utilizan sus ingredientes).

Adición o actualización de las características del producto.

Promociones de precios para atraer a los clientes que utilizan una marca rival.

Publicidad para alentar el juicio del producto por la gente que no utilizan esta categoría de producto en lo absoluto.

### **Limitaciones del Modelo**

Una crítica del concepto de ciclo de vida del producto es que de ninguna manera predice la duración de cada fase, y tampoco puede ser utilizado para pronosticar las ventas con exactitud.

Otra es que el modelo puede ser auto-cumplido: Si un vendedor decide que un producto se está acercando a su fase de decadencia, y por lo tanto deja de comercializarlo

activamente, las ventas del producto casi inevitablemente declinarán. Esto podría no haber ocurrido si se hubiera gestionado como si todavía estuviera en su fase de madurez.

Además, es posible que mediante la mejora de un producto agresivamente, sobre una base continua, el crecimiento pueda continuar durante mucho tiempo. Sólo basta pensar en el mercado de los ordenadores en los años 1980 y 1990: los productores exitosos lanzaron nuevos y mejores productos mes tras mes tras mes.

Los mercadólogos exitosos tienen que recurrir a una amplia gama de datos y análisis para que les ayuden a decidir en qué fase se encuentra un producto, y si esa fase se puede ampliar. Y si bien este modelo es útil y estimulante, tienen que basar sus decisiones en una buena comprensión de los hechos.

### **Puntos clave**

El modelo del ciclo de vida del producto describe cómo los productos pasan por las cuatro fases: de introducción, crecimiento, madurez y declive después de su lanzamiento. Cada fase requiere una combinación diferente de las actividades de marketing para maximizar la vida útil rentable del producto. En general, esto implica una inversión temprana para ayudar a que los ingresos estén seguros más adelante.

Mientras que el modelo no predice las ventas, cuando se utiliza junto con el análisis cuidadosamente de las cifras de ventas y previsiones, proporciona una guía útil para las tácticas de marketing que pueden ser más apropiadas en un momento dado.

### **Agradecimientos**

Le agradezco a mi escuela, el Instituto Tecnológico de Orizaba, a mi profesor Fernando Aguirre y Hernández por impulsarme a hacer este tipo de trabajos, el hábito de la lectura y la creación de artículos es un fomento que aprecio mucho, ya que me concientiza de lo que soy capaz de hacer.

### **Bibliografía**

- Bishop, P. L. (2000). *Prevención de la contaminación. Fundamentos y práctica*. McGraw-Hill. Edición internacional.
- Chacón Vargas, J. R. (2008). *Historia ampliada y comentada del análisis del ciclo de vida (ACV)*. Colombia: Revista de la escuela colombiana de ingeniería.
- Gorchels, L. (2005). *El Manual del Jefe de Producto. Tercera edición*. McGraw Hill Profesional.
- Kotler, P. (2012). *Comercialize su camino para crecer: 8 formas de ganar*. John Wiley & Sons.
- Marsmann, M. (1997). *Revista internacional de evaluación del ciclo de vida*. ISO 14040 El primer proyecto.
- Matthews, J. B., Jr., Buzzell, R. D., Levitt, T., & Frank, R. E. (2014). *Mercadotecnia: un análisis introductorio*. New York: McGraw-Hill.
- Schwartz, G. (2003). *Desarrollo de la teoría de la mercadotecnia*. Cincinnati, Ohio.
- Werner, F. (2005). *Ambigüedades en el ciclo de vida de los inventarios con la finalidad de decidir, el papel de modelos mentales y valores*. Springer.