



Septiembre 2016 - ISSN: 1696-8360



INNOVACIÓN DISRUPTIVA Y LOS PRODUCTOS DE TECNOLOGÍA QUE PERJUDICAN LA INDUSTRIA

Ing. Jose Torrech, MBA.
jrtorrech@hotmail.com

Ing. Nancy Orellana Parra, Msc.
nancitop@hotmail.com

Lsi. Carlos Yance Carvajal, Ph.D (c).
cyancec@gmail.com

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Jose Torrech, Nancy Orellana Parra y Carlos Yance Carvajal (2016): "Innovación disruptiva y los productos de tecnología que perjudican la industria", Revista Contribuciones a la Economía (julio-septiembre 2016).

En línea: <http://eumed.net/ce/2016/3/innovacion.html>

RESUMEN

Todas las organizaciones se esfuerzan por obtener una ventaja competitiva sobre sus rivales. Esto las motiva a innovar a un ritmo más rápido que las necesidades de sus clientes. Esto generalmente hace que las organizaciones produzcan productos demasiado complicados para la mayoría de los clientes en el mercado. En busca de una "innovación sostenible" es lo que históricamente ha impulsado el éxito de algunas de las compañías más exitosas en el mundo contemporáneo. Sin embargo, esta estrategia inconsciente conduce al desarrollo de la "innovación disruptiva". Innovación disruptiva se refiere a las innovaciones que permiten a un cierto segmento de mercado marginado el acceso a productos que de lo contrario no lo tendrían. Algunas de las características de las innovaciones disruptivas durante sus etapas iniciales incluyen pequeños mercados objetivo y baja utilidad bruta. Ya que estos productos no tienen altos márgenes, empresas que desean crecer en el mercado encuentran los productos poco atractivos. Esto crea espacios para el desarrollo de nuevos competidores disruptivos que se encuentran al fondo del mercado. Sin embargo, es vital tener en cuenta que los avances que conducen a cambios en los patrones competitivos de una cierta industria no necesitan involucrar a la innovación disruptiva. Esto es debido a que las innovaciones requieren el uso de diferentes enfoques estratégicos. En esencia, las lecciones que aprendería a una organización de éxito como un innovador disruptivo no son aplicables a todas las empresas en un mercado dinámico. Si una organización es descuidada, reduce sus posibilidades de éxito. Incluso puede encontrarse fuera del negocio. Este trabajo se centra en diversos aspectos de la innovación disruptiva que mejorarían la comprensión del concepto. Estos aspectos incluyen los principios de innovación disruptiva y el trabajo del marco conceptual de la innovación.

ABSTRACT

All organizations strive to gain a competitive advantage over its rivals. This motivates them to innovate faster than the pace needs of its customers. This usually makes organizations produce too complicated for most customers in the market. In search of a "sustainable innovation" it is what has historically driven the success of some of the most successful companies in the world today. However, this unconscious strategy leads to the development of "disruptive innovation". Disruptive Innovation refers to innovations that allow a certain market segment marginalized access to products that otherwise would not have it. Some of the characteristics of disruptive innovations during its early stages include small target markets and low gross profit. Since these products have high margins, companies that want to grow in the market are unattractive products. This creates opportunities for the development of new disruptive competitors who are at the bottom of the market. However, it is vital to note that advances that lead to changes in competitive patterns of a certain industry need not involve disruptive innovation. This is because innovations require the use of different strategic approaches. In essence, the lessons we learn to a successful organization as a disruptive innovation are not applicable to all companies in a dynamic market. If an organization is neglected, it reduces their chances of success. You may even find yourself out of business. This work focuses on various aspects of disruptive innovation that would improve the understanding of the concept. These aspects include the principles of disruptive innovation and the work of the conceptual framework of innovation.

INTRODUCCIÓN

La innovación disruptiva en relación con el modelo imperante del mercado implica el deseo por las pequeñas empresas de establecer un equilibrio en el mercado a través de la introducción de la rápida expansión de sus iniciativas en dicho mercado. Este enfoque a la innovación no pretende establecer un tipo de producto sostenible sino un producto que puede realizar los servicios que oferta a un precio relativamente más bajo. El principal objetivo de esta revisión de literatura es proporcionar un análisis profundo de las diferentes técnicas que han sido empleadas para el ascenso y la popularidad de la innovación disruptiva; este análisis será realizado mediante la comprensión profunda de contenidos en revistas y libros sobre el tema.

1. El concepto de innovación disruptiva y el modelo de negocio vigente

Cada mercado en el mundo empresarial está definido por una trayectoria de mejora en el rendimiento de sus procesos, que los clientes no sólo pueden percibir sino satisfacer también sus necesidades. Esto significa que los clientes en un mercado determinado son distribuidos en trayectorias de desempeño diferentes en relación con lo que pueden utilizar. Hay clientes que se encuentran en el extremo superior de un mercado (Yu y Hang, 2010). Siendo los clientes con altas exigencias y a menudo dispuestos a comprar productos de alta calidad, que en parte, son costosos. También hay clientes que prefieren productos de bajo perfil, cuya satisfacción se deriva de los menos costosos y los más simples.

Las tendencias empresariales para mantener la innovación son críticas, porque ésta faculta la circulación de sus productos hacia la trayectoria del rendimiento (Dyer, Gregersen & Christensen, 2013). Esto demuestra que el objetivo de las empresas es participar de un proceso continuo dirigido al mejoramiento de sus productos en cada nicho de mercado; aumentando la posibilidad de que dichas empresas capten clientes y los hagan partícipes del proceso de sostenibilidad del producto.

La emergente separación entre las cualidades de un producto y las capacidades de los clientes para utilizarlo crea una oportunidad para la innovación disruptiva. Este enfoque a la innovación según Christensen (2008) es una plataforma donde las empresas que atan ideas innovadoras sobre la sostenibilidad, crean oportunidades más convenientes. Productos más simples y de bajo costo son ofrecidos a consumidores que no tienen ningún deseo ni idea de un cambio innovador. Hay dos tipos de innovación disruptiva. La primera es la disrupción del nuevo mercado. Este enfoque de innovación disruptiva a menudo tiene éxito porque trae nuevos consumidores a un mercado ya establecido. Según Christensen (2008), los ordenadores personales sirven como ejemplo de producto en el mercado que requiere la innovación disruptiva.

Esta innovación se considera disruptiva puesto que sus clientes iniciales fueron también nuevos consumidores que no habían utilizado productos anteriores ni servicios relativamente complicados y caros. Este enfoque de disrupción facilita la creación de una nueva cadena o red de valor. El segundo tipo de innovación disruptiva según Christensen (2008) es la gama baja. Este enfoque de innovación disruptiva está dirigido a los consumidores más servidos y menos rentables, ubicados por debajo de la red de valor original.

Este enfoque de innovación disruptiva según Christensen (2008) se considera un fenómeno común en el mercado. También hay innovaciones disruptivas que se pueden considerar como híbridas porque combinan los low-end (gama baja) y los nuevos mercados en el desarrollo de nuevos productos y servicios. La aerolínea Southwest fue capaz de registrar el éxito en el mercado de la línea aérea mediante el enfoque híbrido a la innovación disruptiva. Inicialmente la aerolínea se dirigió a los consumidores que no volaban porque preferían el transporte ferroviario o conducir su propio vehículo; empezando a captar clientes de los mercados de gama baja de las principales compañías aéreas con la mejora de su ventaja competitiva: el cliente es la base.

Mientras que los trabajos de Christensen (2008), Yu y Hang (2010) sostienen que tres elementos esenciales definen a la innovación disruptiva. El primer elemento es la tasa de mejora y la capacidad de los clientes para utilizar un producto. El segundo, el ritmo de crecimiento tecnológico, que simboliza la velocidad en que las empresas pueden desarrollar nuevos conceptos y características para sus productos que permitan aumentar el tráfico de clientes. En casi todas las industrias, la tasa de crecimiento tecnológico a menudo es superior a la tasa de rendimiento, que pueden absorber los clientes (Christensen, 2006). Esto ocurre cuando las empresas tratan de satisfacer clientes que aún no han sido satisfechos por productos existentes.

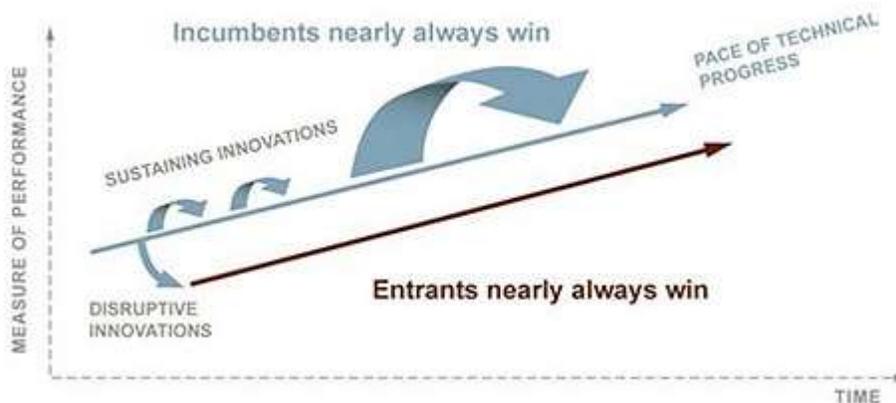


Figure1.0 Modelo de innovación disruptiva

Esta tendencia está entre clientes que demandan más productos con altas calidades y son capaces de producir dichos productos. Cuando los ordenadores portátiles (laptops) entraron al mercado tecnológico fueron preferidos en comparación con otros productos como las computadoras de escritorio. La preferencia de estas máquinas estaba en su movilidad a pesar de sus niveles de rendimiento relativamente más bajos en comparación con los de escritorio. En este punto, se puede decir que las computadoras portátiles han estado por debajo de la línea punteada en la figura 1.0. Desde su introducción, el rendimiento de las computadoras portátiles ha ido mejorando y actualmente contienen más poder en comparación con la capacidad del consumidor promedio a absorber.

Este desarrollo facilitó la creación indirecta de notebooks; iPads y tabletas, que son relativamente más pequeñas y portátiles pero relativamente, bajas en el rendimiento frente a un ordenador portátil promedio. Estas máquinas son más baratas; tienen una vida de batería más larga y pesan la mitad que una laptop. La mejora de portátiles en términos de rendimiento ha facilitado la forma de movimiento de la línea punteada en comparación a tabletas y iPads para adquirir una cuota significativa del mercado debido a la nueva tendencia en cuanto a su movilidad.

El tercer elemento que define a la innovación disruptiva acorde a Yu y Hang (2010) es la diferencia entre innovación disruptiva e innovación sostenible. El proceso de funcionamiento según las innovaciones sostenibles implica el desarrollo de estrategias basadas en las demandas de los consumidores de gama alta, en términos de ofrecer productos y servicios mejores, en términos de rendimiento frente a productos existentes. Las Innovaciones sostenibles implican la mejora continua incremental desarrollada por las empresas; implican también el salto acelerado de acceso al mercado a través de innovaciones, como por ejemplo el desarrollo del iPhone. Este enfoque funciona sin importar cuán difícil es innovar tecnológicamente, siempre y cuando ésta implique la victoria y competitividad en el mercado (Crockett, McGee & Payne, 2013).

A diferencia de la innovación sostenible, el objetivo de la innovación disruptiva no es proporcionar a clientes de alta gama de mejores productos. En su lugar, este enfoque a la innovación causa perturbación en el mercado por la introducción de productos y servicios con calidad y niveles de rendimiento relativamente bajos en comparación con los productos ya existentes (King y Baatartogtokh, 2015). Otros beneficios asociados con la innovación disruptiva, incluyen el suministro de productos fáciles de usar, baratos y convenientes; teniendo en cuenta que está apelando a una sección de demanda menos exigentes (Danneels, 2004). Según Danneels (2004), una vez que un producto procedente de innovación disruptiva se establece en el mercado de gama baja, comienza el ciclo de mejora. Cuando los productos disruptivos entran en el mercado, es menos satisfactorio o la mayoría de los clientes en el mercado. Sin embargo, estos cambios con mejoras en los productos permitirán atraer más clientes hacia productor y/o servicios disruptivos debido a los cambios incrementales presentes en el mismo. En este punto, los productos antiguos o posicionados se enfrentan contra el producto disruptivo entre los consumidores de gama alta, porque éste funciona con ventajas de costo, conveniencia y facilidad de uso frente a ellos. En esta situación, los disruptores percibidos como jugadores suplentes tratarán de eliminar a los titulares, que quedarán tratando de defender sus productos. El proceso de asignación de recursos entre los líderes de la industria en cualquier mercado está diseñado para dar soporte a diferentes aspectos de la innovación sostenible, lo que les dificulta responder a las innovaciones disruptivas (Danneels, 2004).

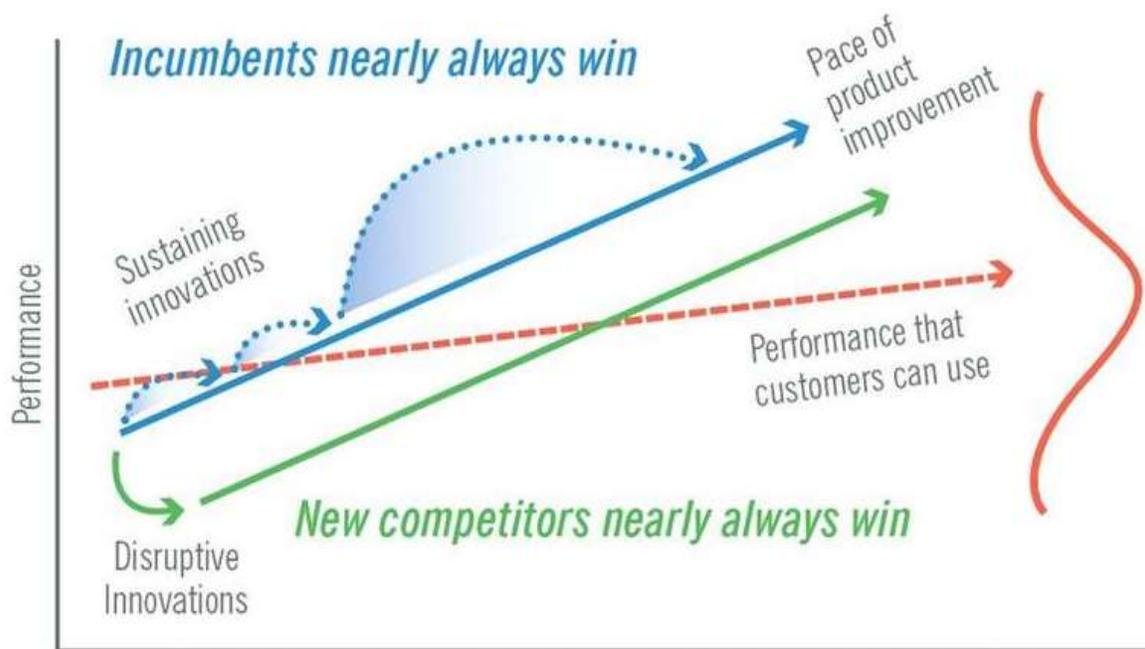


Figure 2: continual progress of disruptive innovation

Además, las empresas titulares están a menudo diseñadas para desarrollar estrategias que faciliten el movimiento hacia arriba en el mercado de alto nivel, poblada por clientes que son más atractivos. Esto significa que estas empresas dedican recursos limitados a la defensa del mercado de gama baja, demanda que los disruptores encuentran más atractiva. Desde esta perspectiva, es posible argumentar que el proceso de generación de cualquier forma de innovación disruptiva no necesariamente obliga a cualquier forma de innovación tecnológica. Debido a que es posible percibirlo como un enfoque que requiere el desarrollo de nuevas técnicas que pueden utilizarse en la entrega de valor. En un intento por proporcionar mejores servicios a través de la innovación disruptiva.

Dow Corning introdujo un canal de distribución disruptivo llamado Xiameter. El objetivo principal de este canal de distribución era captar un segmento de mercado que la empresa había marginado. Una razón más para el desarrollo de este canal de distribución fue la silicona; ésta se había convertido en un material esencial, eficiente e innovador; que se encontraba dentro de las pequeñas asignaciones presupuestarias de su empresa. La cual, a través de su gestión desarrollada con base en este canal se enfocó en la filosofía de que cualquier descuido en este mercado era un riesgo para la perspectiva de atraer nuevos clientes al negocio a largo plazo.

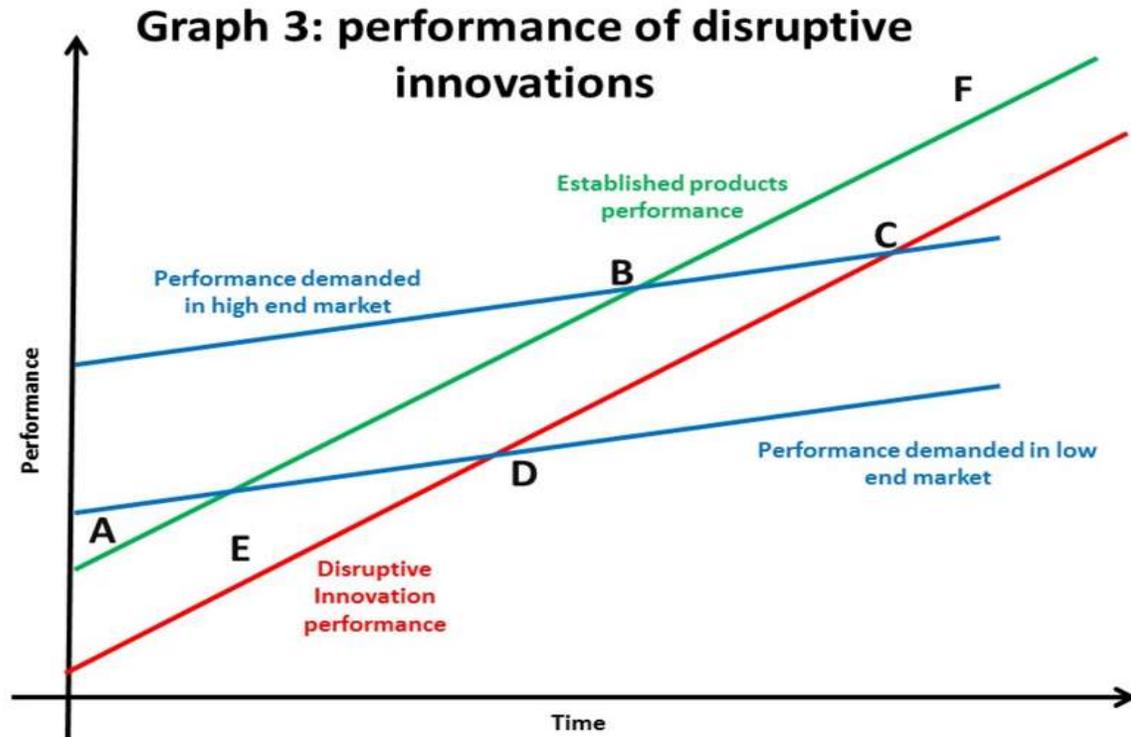


Figure 3: performance of disruptive innovations

2. Principios de la innovación disruptiva

Una de las mayores amenazas a 500 empresas de exitosas fortunas es la innovación tecnológica disruptiva. Este enfoque a la innovación crece independientemente de la profunda planificación y estrategias orientadas a formar de estas empresas clientes dirigidos. El problema real resulta del entendimiento sobre la decisión de gestión en empresas enfocadas a un segmento del mercado alto mientras se ignora a otro de menor escala (Danneels, 2004). Esto crea de alguna forma discriminación en el mercado, los compradores del segmento inferior no pueden acceder al producto, aunque lo quisiesen. El papel de la innovación disruptiva es introducir algunos cambios en el mercado mediante el lanzamiento de productos que juegan el mismo papel en ambas caras del mercado: gama alta y baja; productos y servicios relativamente con otro nivel de calidad, más barato y asequible a mercados que no les interesan las tendencias y las calidades altas o lujos. (Danneels, 2004).

En cuanto a las soluciones para la innovación disruptiva, éstas no están a la mano en el kit de herramientas estándar para una gestión eficaz; aunque hay formas aplicables cuando se trata de manejar este dilema en el mercado. Cada organización opera en el mercado con apego a normas específicas sobre la gestión organizacional. Estas normas o leyes actúan de una manera poderosa en la construcción de elementos posibles y no posibles. Los administradores que no logran desafiar a este elemento secreto de innovación pueden considerarse fallidos en la gestión, aunque las fuerzas que la definan sean más poderosas.

2.1 Principio 1: Las empresas son altamente dependientes de los inversores, y los clientes lo son de los recursos.

Los principios de la innovación disruptiva según Danneels (2004) proporcionan técnicas mediante la decisión de los gerentes de empresas altamente exitosas al aprovechar y entender las fuerzas de este cambio. Cuando este principio se percibe en relación con el equipo industrial de fabricación, es posible desarrollar los argumentos de que todas las empresas de fabricación de equipo establecidas, fueron altamente competitivas en el mercado debido a su capacidad para producir tecnologías sostenibles de acuerdo con las exigencias de sus clientes. El éxito de estas empresas no era más que simples innovaciones disruptivas. Esta hipótesis está de acuerdo con la teoría de que la dependencia de recursos se considera como reguladora del flujo de recursos en las empresas.

Sin embargo, por otro lado, los puntos de vista de Anthony et al (2008) descubren que quienes toman decisiones sobre el gasto del dinero y otros recursos en una empresa son a menudo los inversionistas y los clientes. Esto se da porque es imposible para los inversionistas sobrevivir en una empresa que no satisface a sus clientes. En aumento van las empresas que eliminan ideas y productos que sus clientes no compran, haciendo de los procesos relativamente difíciles para estas empresas el sobrevivir con eficacia ante las innovaciones disruptivas del mercado. El fracaso de las empresas exitosas se da cuando un producto se introduce en el extremo inferior del mercado, y se tiende a ignorar los productos ya que sus clientes no tienen el deseo. Sin embargo, cuando el proceso es al contrario: los clientes comienzan exigiendo productos de baja gama a menudo es casi imposible para las empresas de alto perfil definir nuevas estrategias por su costo y tiempo involucrados (Rotheram-Borus, Swendeman & Chorpita, 2012).

Una forma por la cual la gestión de cualquier empresa puede asegurarse de que se alinea y aprovecha este principio en intentos de encarar a la innovación disruptiva; es establecer una organización autónoma responsable para la construcción de un negocio nuevo e independiente que gira alrededor de este tipo de innovación. Tal organización opera libre de clientes de la empresa dominante y atrae a nuevos clientes al negocio, especialmente a aquellos que estén interesados en nuevos productos. Los beneficios de este enfoque para hacer frente a la innovación disruptiva es que la gerencia identifique las formas de alinearse con las fuerzas que definen la dependencia de recursos, en lugar de oponérselas (Anthony et al, 2008).

Una implicación adicional de este enfoque hacia la gestión de la innovación disruptiva es el presentar una amenaza de no poder dirigir la asignación de recursos financieros y humanos necesarios en la posición en el mercado de alta gama. Esto explica el por qué de la creación de una organización nueva e independiente con la estructura de costos rentable en el mercado de gama baja alineada a la empresa con rasgos de tecnología disruptiva (Danneels, 2004). Se trata de un camino viable a través del cual una empresa establecida puede asegurar su estatus competitivo en ambos extremos del mercado pese a la amenaza presentada por cualquier forma de innovación disruptiva.

2.2 Principio 2: Pequeños mercados no pueden proporcionar soluciones a las necesidades de crecimiento de organizaciones más grandes

La innovación disruptiva según Anthony et al (2008) facilita la aparición de nuevos mercados. Las pruebas existentes sugieren que las empresas que entran en estos mercados poseen un significativo primer movimiento, siendo una gran ventaja en comparación con aquellos que entrarán más tarde. Las empresas establecidas tienen éxito en estos mercados y crecen muy rápido, siendo

relativamente difícil para ellos entrar en mercados nuevos y más pequeños, destinados a evolucionar hacia mercados más grandes en el futuro. Es importante que las empresas exitosas para que sean capaces de mantener su precio de la acción y garantizar la creación de oportunidades internas, que permiten a sus empleados prolongar la gama de sus responsabilidades (Anthony et al, 2008). Esto significa que es la responsabilidad de estas empresas para asegurar que están creciendo constantemente. Según Kim y Mauborne (2004), grandes empresas ya establecidas operan en el mar rojo, el cual es caracterizado por fronteras industriales y reglas definidas de competición. En este mercado el objetivo de las empresas es superar a sus rivales para asegurarse de que mantienen una ventaja competitiva en sus respectivos mercados. Uno de los fracasos de la mayoría de las empresas en relación con la innovación disruptiva es la espera por los nuevos mercados más pequeños a que crezcan en unos más grandes y establecidos antes de posicionarse o generar interés en el mercado. Esto sin embargo, no es generalmente, una estrategia exitosa, ya que requeriría algún elemento de estratificación para desarrollar formas de hacer productos a medida, que encajen en un mercado ya establecido con otros competidores (Anthony et al, 2008).

2.3 Principio 3: Es imposible investigar mercados, porque no existen.

Hay aspectos específicos que definen la buena práctica de gestión tales como: investigación de mercado, planificación eficaz y ejecución de responsabilidades organizacionales según el plan existente. Cuando se aplica este enfoque a la gestión en innovación sostenible, se proporciona razón suficiente para el éxito de las compañías grandes ya establecidas (Danneels, 2004). Estos enfoques se consideran pragmáticos en relación con la innovación sostenible debido a los conocimientos actuales de las tasas de crecimiento y tamaño de los mercados. Además, en dichos mercados de acuerdo a Danneels (2004) hay trayectorias establecidas entre el desarrollo tecnológico y las necesidades del cliente esencial.

Estos mercados operan desde un punto de información considerando que la gran mayoría de las innovaciones son naturalmente sostenibles. Además, según Kaplan y Orlikowski (2014), la mayoría de los ejecutivos de una organización con experiencia en la gestión de la innovación de manera sostenible tienen en cuenta la viabilidad de los niveles de análisis organizacional y la planificación.

Sin embargo, la situación es diferente cuando se trata de innovación disruptiva dirigida a nuevos mercados. Esto es porque las innovaciones disruptivas se refieren a los mercados que aún están por establecerse. Lo que significa: que el proceso de planificación sobre cómo ampliar el mercado para una empresa, es relativamente complejo (Danneels, 2004). En innovaciones sostenibles, la administración opera sobre la información de activos en la planificación; en donde reposa la menor información sobre el mercado de innovación disruptiva. El dilema para el innovador surge en esta situación, aun experimentando signos de crecimiento potencial en el mercado, se le hace relativamente difícil planificar, pues cuya expansión todavía cuestionable (Anthony et al. 2008).

Empresas con un proceso de inversiones, que exige para la cuantificación del tamaño del mercado y rendimientos financieros, pueden encontrar dificultades al entrar en un mercado caracterizado por la innovación disruptiva. Tales Compañías a menudo demandan información de mercado o las proyecciones financieras para facilitar su juicio sobre la conveniencia de entrar en el mercado (Anthony et al, 2008). En ausencia de estos elementos para facilitar la toma de decisión en cuanto al proceso de fabricación, resulta imposible para estas empresas el utilizar estrategias, planes de desarrollo y gestión de innovaciones sostenibles debido a la diferencia en el contexto. A pesar de las dificultades existentes, es posible para la gestión en la empresas ya establecidas abrazar el descubrimiento basado en la planificación del mercado (Klenner, Husing y Dowling, 2013). Este enfoque funciona en el supuesto de que administradores en mercados disruptivos al asumir previsiones erróneas los puede llevar al aporte de estrategias equivocadas, por lo tanto es imperiosa la necesidad de realizar estudios de mercado antes de la inversión (Anthony et al, 2008). Esa forma de penetración en el mercado permite a los administradores el desarrollo de lo que

permitirá el proceso de aprendizaje, el cual debe ser conocido para habilitar estrategias efectivas sobre como garantizar una gestión exitosa de tecnología disruptiva (Anthony et al, 2008).

2.4 Principio 4: Las capacidades de una organización son esenciales para la definición de sus debilidades.

En proceso para abordar la innovación, se encuentran problemas relacionados con la responsabilidad del administrador, pues es quien recae la asignación de cargos de acuerdo a las capacidades requeridas para la ejecución de un trabajo. Al asignar personas correctas una tarea, la administración asume la responsabilidad de que la organización es capaz para manejar problemas latentes (Anthony et al. 2008). Esto es una suposición peligrosa porque las organizaciones también tienen capacidades independientes de aquellos que trabajan internamente. Las capacidades de una organización pueden encontrarse en dos lugares: En los procesos que definen las operaciones de la organización; incluidas en las metodologías mediante las cuales, los empleados han aprendido cómo transformar insumos como mano de obra, recursos monetarios y recursos tecnológicos en salidas valoradas (Anthony et al. 2008).

El segundo conjunto de capacidades según Danneels (2004) se puede encontrar en los valores que definen las actividades de la organización. Estos valores definen los criterios que utilizan los actores en una organización en la toma de decisiones. Los procesos y valores a diferencia de las personas, no son flexibles. Un proceso que es eficaz en la gestión de la tecnología del teléfono móvil, por ejemplo, puede ser menos efectivo en la gestión del diseño y desarrollo de computadoras de escritorio. Además, los valores que los empleados ponen a prueba en la priorización de proyectos y desarrollo de productos de margen alto no pueden utilizarse en productos de margen bajo. Esto indica que los procesos y valores que definen las capacidades de una organización en un contexto específico pueden utilizarse en la definición de sus debilidades en otro contexto (Danneels, 2004).

Para una organización que opera en los mercados de gama alta, es posible utilizar los mismos procesos y valores en los nuevos mercados de gama baja, especialmente cuando amenazaron con innovación disruptiva. Por lo tanto esto puede significar que es responsabilidad de la gerencia, evaluar la innovación disruptiva cuando emerge, y desarrolla estrategias viables que pueden utilizarse en el desarrollo de nuevos valores y procesos. Éstos se pueden utilizar en la gestión eficaz de los mercados pequeños y relativamente en nuevos productos como una forma de establecer ventajas competitivas (Anthony et al, 2008).

2.5 Principio 5: Es posible para el suministrador de tecnología fallar para igualar la demanda del mercado

A pesar de la asunción subyacente de que la innovación disruptiva puede ser utilizado solamente en la satisfacción de la demanda en mercados pequeños lejos de los principales mercados: la naturaleza disruptiva de estas tecnologías puede hacerlos totalmente competitivos con los productos establecidos en el mercado convencional (Danneels. 2004). Esto considerado como una posibilidad ya que es posible que el ritmo de los avances tecnológicos en productos que superan la tasa de mejora de rendimiento que los clientes en el mercado los pueden absorber. La consecuencia es que los productos con las características y funcionalidades que están estrechamente relacionadas con las necesidades prevalecientes en el mercado tienen la capacidad de seguir una trayectoria de mejora. Esta trayectoria les permite adelantar las necesidades del mercado dominante en el futuro (Anthony et al. 2008). Por lo tanto, productos que son considerados como negativos en el mercado pueden mejorar en términos de su capacidad para competir en el mercado general en el futuro. Cuando esta situación ocurre en diversos mercados como la industria de telefonía móvil, los criterios utilizados por los clientes en los productos a menudo cambia. Cuando el nivel de rendimiento de dos productos de la competencia mejora la

demanda que prevalece en el mercado; es posible que los clientes dejarán de basar sus decisiones en los productos dirigidos al mercado de alta gama (High-end) (Danneels, 2004). Esto manifiesta que, es a través de la innovación disruptiva que se basa la elección del producto entre los clientes que evolucionaron de funcionalidad a fiabilidad.

Los clientes entonces consideran elementos adicionales como comodidad y precio del producto. En el desarrollo de estrategias encaminadas a mantener una ventaja competitiva en el mercado; muchas empresas no suelen notar la velocidad en que se mueve el mercado y superan las expectativas de los clientes iniciales; mientras corren fuertemente para garantizar una posición en un mercado altamente competitivo. Con el objetivo de entrar en los mercados de gama alta, estas empresas facilitan la absorción a las zonas de precios bajos, en las cuales los competidores con capacidad para emplear la innovación disruptiva pueden introducir y garantizar el mercado (Anthony et al, 2008).

3. Gamas: Alta y baja, de las innovaciones disruptivas

Sosteniendo las hipótesis de Christensen en innovación disruptiva, Govindarajan y Kopalle (2006) sostienen que el proceso de redefinir el significado de este concepto requerirá el desarrollo de una distinción viable entre alta y baja innovación disruptiva. El poder de innovación disruptiva low-end que se asoció con innovaciones cuyos ciclos de vida comienzan en el segmento inferior del mercado; se refiere a la capacidad del producto resultante para atraer a los consumidores que son en gran medida de precios sensibles. Esto es diferente de las interrupciones de alta gama que en opinión de Rogers (2003) pueden ser asociados a su carácter radical en cuanto a su intención de competir con productos existentes en el mercado, no en precio, sino ofreciendo características distintivas.

Rodgers (2003) argumenta que el concepto de innovación disruptiva de gama alta puede estar asociado con la teoría clásica de la difusión, que sostiene que la integración del nuevo producto en el mercado de gama alta es un proceso bien definido que comienza con la creación de una relación duradera entre los primeros usuarios de dichos productos. Esta asociación servirá como una plataforma de comercialización que facilite el proceso de penetración en el mercado convencional (Johnson, Christensen & Kagermann, 2008). Innovación disruptiva de gama alta por lo tanto tiene un enfoque que hace hincapié en la esencia de identificar el nicho de mercado de productos ya existentes; y desarrollar productos mejor o similares; con el objetivo de establecer una posición y mejorar la naturaleza de la competencia en el mercado dirigido. Rogers (2003). En cambio, innovación disruptiva percibida en relación con el mercado de gama baja es una dimensión de mercado que hace referencia a los segmentos emergentes que tienen la capacidad de ver un valor agregado en una innovación, en fase de introducción al mercado. Esto, sin embargo, difiere de Govindarajan y Kopalle, en la que indican que la naturaleza radical (2008) de una innovación, que tecnológicamente se basa y se refiere a la novedad de un producto o servicio en su lugar de impacto; posibilitan una innovación al asumir una posición radical sin ser necesariamente perjudicial (Leifer. 2001).

Al tiempo que ofrecen una sugerencia sobre la diferencia entre alta y baja gama para la innovación disruptiva, Yu y Hang (2010) argumentan que esta forma de entender la naturaleza de la innovación sólo es posible cuando se clasifica en una matriz de cuatro campos. El éxito de este enfoque para la clasificación de bajo y alto nivel de innovación disruptiva es posible acertado cuando el prefacio de producir lo esencial va de acuerdo a los atributos de los productos tradicionales existentes en el mercado. Además, esto puede ser posible también, mediante el uso de una innovación disruptiva en términos de novedad y capacidad para afectar los extremos del mercado. Schmidt y Druehl (2008) intentan dar más aclaraciones, mediante el desarrollo de un marco complementario, que proporciona una plataforma para el mapeo de la dirección de difusión del producto en un mercado encaminado a innovación disruptiva. Este proceso puede comenzar desde uno u otro extremo, teniendo en cuenta también el tipo de innovación en lo referente a su novedad.

El enfoque por Schmidt y Druehl (2008) cuando consideran relaciones con diferentes tipos de innovación, presentan diferentes técnicas que pueden aplicarse en términos de difusión. Por ejemplo, innovación sostenible se centra en la capacidad de un producto para inmiscuirse en el mercado de gama alta. Este enfoque de innovación sostiene la afirmación de que cuando se introduce un nuevo producto en el mercado, se invade primero al mercado de alta gama, antes de difundirlo al extremo inferior, como en el caso de las computadoras Pentium IV. Cuando éstas fueron introducidas para sustituir los ordenadores con Pentium III. Esto sin embargo difiere de la posición de Schmidt y Druehl (2008) de innovación disruptiva cuyo tipo de difusión es en el mercado de gama baja. Cuando se introdujo en el mercado de destino los productos comenzaron su ciclo de vida por la intrusión en el mercado de gama bajo antes de su difusión en el mercado de alta gama. Su capacidad de difundirse hacia arriba, es sin embargo, dependiente en la capacidad para mejorar su rendimiento, manteniendo sus cualidades originales tales como: la simplicidad de funcionamiento y conveniencia. En la disrupción de gama baja, el descuento provisto hacia los productos es a menudo dependiente de la ubicación de la tienda y la capacidad para abordar a los clientes objetivo.

Este enfoque para evaluar la naturaleza de la innovación disruptiva existente sólo puede considerarse una posibilidad en situaciones donde las empresas dirigidas al bajo o alto mercado se desean reconocer, evaluar riesgos y oportunidades que están disponibles antes de la intrusión en la innovación (Rogers, 2003). Para la implementación exitosa de iniciativas de innovación disruptiva en el mercado de gama baja. Las empresas tienen la responsabilidad de identificar los segmentos de mercado y atributos principales de los productos en el mercado objetivo. También es su responsabilidad evaluar los niveles de la voluntad del mercado y la capacidad de pago para los atributos de producto identificados (Downes & Nunes, 2014). Además, la exitosa innovación disruptiva también prevalece sobre la evaluación de los segmentos del mercado que pueden estar involucrados en la compra de productos específicos en horas extraordinarias de (Yu y colgar, 2010).

4. La predictibilidad de la tecnología y la innovación disruptiva

La medida en que una empresa es capaz de asegurar el movimiento de elementos de innovación disruptiva en un mercado altamente competitivo radica en su capacidad de predicción de perturbaciones. Según Christensen (2008), la esencia de este enfoque se basa en la capacidad de la gerencia para desarrollar conceptos que pueden anticipar y predecir las tendencias disruptivas. Los críticos de la innovación disruptiva argumentan que analistas del éxito de este enfoque a la innovación con respecto a las empresas exitosas deben considerar a la suerte como una de las explicaciones para que las empresas tengan éxito en la explotación de cambios en las interrupciones, mientras que otros podrían considerarse como víctimas de ellos.

Uno de los retos en la toma de decisiones sobre investigación y desarrollo de la percepción de innovación disruptiva, es cuando al principio las empresas emergentes ganadoras carecen de claridad en sus objetivos. Un reto específico es poder definir el contexto en el que los criterios de evaluación del potencial de innovación disruptiva sean descritos (Govindarajan y Koppalle 2006).

Según Christensen (2008) este proceso puede ser definido en la concepción de arcos para mejorar el rendimiento de productos, como las condiciones de mercado prevalecientes versus la mejora de rendimiento que suplen a la tecnología existente. Los desafíos de este enfoque para entender la innovación disruptiva según Govindarajan y Koppalle (2006) requieren de un conocimiento instantáneo para los criterios de rendimiento.

Esto supone conocer a la demanda del mercado futuro y poseer datos para las tecnologías que están compitiendo en el mismo. Sin embargo, esto es relativamente imposible cuando la innovación disruptiva se encuentra en fase incipiente. En su investigación, sobre conveniencia de adoptar o no una disrupción, Govindarajan y Kople (2006) concluyen que el marco de tecnología disruptiva no es beneficioso para hacer predicciones sobre el tipo de empresas que son más

propensas a desarrollar una innovación de este tipo. Este marco es fundamental en la comprensión de la innovación disruptiva porque presentan numerosas oportunidades para conducir estudios de futuras investigaciones.

5. Aprovechamiento de la innovación disruptiva

Es la responsabilidad de todas las organizaciones en el mercado para percibir la innovación disruptiva como una fuente de cambio experimentado en el contexto de una organización. Existen diferentes enfoques que las organizaciones pueden utilizar en el proceso de aprovechamiento de la innovación disruptiva, como una fuente de progreso o como una amenaza potencial en el mercado. Cuando una innovación disruptiva es percibido como fuente de progreso, es responsabilidad de las empresas, evaluar su nivel de participación o los beneficios potenciales que existen cuando se abraza la tecnología disruptiva (Yu y Hang, 2010). Esta es la opinión de Leifer (2001) sobre todo con respecto a las oportunidades que presenta la innovación dichos en términos de cuota de mercado y base de clientes. Sin embargo, esto se considera una posibilidad para las empresas dirigidas a la gama más baja del mercado teniendo en cuenta que necesitarán recursos limitados, ya que los clientes comprarán el producto resultante que se basa en su simplicidad y conveniencia en términos de precio. Los clientes destinados a una innovación disruptiva en las etapas iniciales son aquellos cuyo deseo de compra no incluye las tendencias que prevalecen en cuanto a la moda (Danneels. 2004).

Las empresas, especialmente las de mercado de gama alta pueden considerar a la tecnología disruptiva como una amenaza a su existencia y a sus posiciones como líderes del mercado. La amenaza según Markides (2006) emana de la comprensión que la innovación disruptiva presenta productos que pueden presentar funciones similares pero que están disponibles a precios relativamente bajos, cómodos de usar y más sencillos en términos de sofisticación. Como la innovación disruptiva está dirigida al mercado de gama baja; el cual no está erigido como una prioridad para las empresas posicionadas en el mercado de gama alta; la gestión de estas empresas lo entiende como amenaza debido a su fracaso para asegurar el mercado que ya pequeñas empresas los han identificado como vacíos (Kostoff, Boylan & Simons, 2004). Una amenaza adyacente es que mientras el mercado amplía los productos resultantes de la innovación disruptiva, éstos se continúan desarrollando en términos de características adicionales, por lo tanto se requiere atraer a consumidores ya dirigidos por empresas establecidas en el mercado de gama alta (Danneels, 2004.)

6. El marco conceptual de innovación disruptiva

6.1 Reconocimiento de oportunidad

Las organizaciones según Markides (2006) que estén interesadas en la introducción de cualquier innovación disruptiva, tienen la responsabilidad de participar en la profunda investigación de mercado que permita la identificación de las oportunidades disponibles en el mercado. El proceso de reconocimiento de oportunidad implica iniciativas como lluvia de ideas y generación de ellas basadas en el pasado; y, los enfoques presente y futuro que pueden utilizarse en la introducción de un mercado aglomerado por organizaciones. Este proceso también permite la investigación sobre cómo se originó la innovación en el área de interés y los cambios que se han introducido para caracterizar las tendencias futuras (Markides, 2006).

6.2 Desarrollo de oportunidad

Como efectivo reflejo de las condiciones de mercado, una organización que empieza con la introducción de la innovación disruptiva, debe desarrollar un plan que detallará el proceso de selección de idea que se indicará cómo la organización puede organizarse e incorporarla como parte de su estrategia de desarrollo. Esto también requerirá un análisis detallado de la vía de interrupción que proporcionará información esencial sobre el mercado de destino (Markides, 2006).

6.3 Desarrollo de solución

Para que una innovación disruptiva se considere exitosa, es responsabilidad de la organización el formular y desarrollar procesos que sean eficaces en la ubicación del mercado objetivo y en la entrega de innovación. Esto incluirá ideas frescas y nuevas sobre un producto que todavía no se fabrica o comercializa en el mercado (Markides. 2006).

6.4 Explotación

En el desarrollo de un plan efectivo Leifer (2001) sostiene que la organización tiene la responsabilidad de desarrollar un plan de acción, la que implica seleccionar a la mejor configuración de innovaciones y a la creación de canales de comercialización y distribución. La introducción de la innovación disruptiva en el mercado significa también que la organización debe comenzar a desarrollar ideas expansionistas para asegurar que el producto siga siendo relevante para los consumidores en el futuro. El proceso de desarrollo de estrategias futuras para el producto requerirá de un análisis del nivel de aceptación del producto en el mercado objetivo y el desarrollo de soluciones orientadas al cliente para continuar con el propósito de aumentar el tráfico al cliente en el futuro.

7. Resumen para futuros estudios

Un efectivo entendimiento sobre el concepto de innovación disruptiva puede considerarse posible si se llevan a cabo estudios adicionales sobre las diferencias entre este enfoque versus las innovaciones no disruptivas. Un área adicional sería redefinir la innovación disruptiva debido a la simplicidad de la definición existente. Si la tecnología se considera una amenaza para los titulares de la industria y una oportunidad para los nuevos actores, entonces surgen preguntas sobre si la tecnología es intrínsecamente perjudicial o si difiere su naturaleza disruptiva en mercados variados.

El objetivo de la innovación disruptiva no es proporcionar a clientes de gama alta de mejores productos. En su lugar, este enfoque a la innovación causa perturbación en el mercado mediante la introducción de productos y calidad de servicios con niveles de rendimiento relativamente bajos, en comparación con los productos existentes. Las empresas especialmente, aquellas en el mercado de gama alta pueden considerar a la tecnología disruptiva como un regalo a su existencia y solidificar sus posiciones como líderes en el mercado. Sin embargo, la amenaza radica en que la innovación disruptiva presenta productos que pueden tener funciones similares pero que están disponibles a precios relativamente bajos, son más simples en cuanto a sofisticación y son cómodos de usar.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

Anthony, S., Johnson. M., Sinfield, J and Altman, E. (2008) Then innovator's guide to growth: Putting disruptive innovation to work. Harvard Business School Press.

New York, NY Christensen, C and Michael, R (2003). The innovator's solution: creating and sustaining successful growth. Harvard Business School Press. Boston, MA

Christensen, C.M. (2006). The ongoing process of building a theory of disruption. Journal of Product innovation management, 23(1), 39-55.

Crockett, D.R., McGee, J.E., & Payne, G.T. (2013). Employing new business divisions to Exploit disruptive innovations: The interplay between characteristics of the corporation and those of the venture management team. Journal of Product Innovation management, 30(5), 856-879

Danneels, E. (2004). Disruptive Technology Reconsidered: A Critique and Research Agenda. In: The Journal of Product Innovation Management. 2004, 21p. 246-258

Downes, L., & Nunes, P. (2014). Big-bang disruptions. Boston, MA: Harvard Business Review Press.

Dyer, J., Gregersen, H. & Christensen, C. (2013). The innovator's DNA: Mastering the fiveskills of disruptive innovators. Boston, MA: Harvard Business Press.

Govindarajan. V and Kopalle, P. (2006). The Usefulness of measuring Disruptiveness of Innovation Ex Post in Making Ex Ante Predicton. In: The Journal of Product Innovation Management, 2006, 23. P. 12-18.

Johnson, M.W., Christensen, C.M. & Kagermann, H. (2008). Reinventing your business model. Harvard business review, 86(12), 57-68.

Kaplan, S. & Orlikowski, W. (2014). Beyond forecasting: Creating New Strategic Narratives. MITSloan Management Review

Kim, W.C. & Mauburgne, R.A. (2004). Blue Ocean Strategy. Harvard Business Review

King, A. A. & Baatartogtokh, B. (2015). How useful is the theory of disruptive innovation MITSloan Management Review

Klenner, P., Husig, S. & Dowling M. (2013). Ex-ante evaluation of disruptive susceptibility In Established value networks When are markets ready for disruptive innovation?. Research Policy, 42(4), 914-927.

Kostoff, R.N., Boylan, R. & Simons, G.R. (2004). Disruptive technology roadmaps, Technological Forecasting and Social Change, 71(1), 141-159.

Leifer, R. (2001). Radical Innovation: How Mature Companies Can Outsmart Upstarts. Mcgraw Hill Professional, New York, NY

Markides, C. (2006). Disruptive Innovation: In Need of Better Theory. In: The Journal of Product Innovation Management, 2006, 3, P. 19-25.

Rogers, E. (2003). Diffusion of innovations. Fifth Edition. Free Press. New York, NY

Rotheram-Borus, M.J., Swendeman, D. & Chorpita, B.F. (2012). Disruptive innovations for Designing and diffusing evidence-based interventions. American Psychologist, 67(6), 463.

Schmidt, G. & Druehl, C. (2008). When Is a Disruptive innovation Disruptive? In: The Journal of Product Innovation Management. 2008, 25, p. 347-369

Yu, D and Hang, C. (2010). A Reflective Review of Disruptive Innovation Theory. International Journal of Management Reviews. In: The Journal of Product Innovation Management, 2010, 12, p. 435-452