



UNIVERSIDAD DE CHILE
Facultad de Economía y Negocios
Escuela de Economía y Administración

EL CONCEPTO SOLVER VS POSITIONER

Nuevo paradigma para el desarrollo de productos en mercados industriales

Seminario para Optar al Título de Ingeniero Comercial, Mención Administración

MARÍA JOSÉ LUJÁN ACOSTA

RODRIGO ALEJANDRO VEGA OLAVE

PROFESOR GUÍA:

DOCTOR CLAUDIO SAAVEDRA GONZÁLEZ

SANTIAGO DE CHILE

DICIEMBRE 2012

Calificación

EL CONCEPTO SOLVER VS POSITIONER

**Nuevo paradigma para el desarrollo de productos en mercados
industriales**

MARÍA JOSÉ LUJÁN ACOSTA

RODRIGO ALEJANDRO VEGA OLAVE

PROFESOR GUÍA:

DOCTOR CLAUDIO SAAVEDRA GONZÁLEZ

SANTIAGO DE CHILE

DICIEMBRE 2012

La propiedad intelectual de este trabajo es del profesor que dirigió el Seminario y de los
participantes

Agradecimientos

Agradezco a mi madre, Eliberta Cecilia Acosta Risco, por su esfuerzo diario que hizo posible no solo mi desarrollo académico sino también mi desarrollo humano.

Agradezco a mi padre, Héctor Percy Luján López, que a pesar de la distancia siempre estuvo allí dispuesto a escucharme y ayudarme.

Agradezco a mi gran amigo Eduardo Vergara Toro que me enseñó que lo más importante en la vida es dar sin esperar nada a cambio.

María José Luján Acosta

Agradezco a mis padres Danitza Lorena Olave Sánchez y Jorge Antonio Vega Elorrieta, por su apoyo incondicional a lo largo de toda la carrera y también de mi vida, por todo el amor, enseñanzas y valores que me han transmitido. De ambos heredo la perseverancia y la pasión por el trabajo bien hecho, necesarios para construir esta tesis.

Rodrigo Alejandro Vega Olave

Agradecemos al profesor Claudio Saavedra González por todas sus enseñanzas acerca del marketing industrial y por todas las reuniones que tuvimos y el tiempo que dedicó para nosotros a lo largo de esta investigación.

María José y Rodrigo

Índice

Resumen (Abstract)	7
Introducción	8
Capítulo 1: Conceptos presentes en la investigación	10
Capítulo 2: Concepto Solver vs Positioner	16
Capítulo 3: Funcionalidad y atributos: Clave para la distinción entre Solvers y Positioners	20
Capítulo 4: El requisito de la proximidad física con el producto/servicio del cliente para aspirar a ser un proveedor Positioner	27
1) Estar físicamente cerca del producto de la empresa-cliente durante su desarrollo/fabricación y a la vez provocarle una modificación.	29
2) Estar físicamente cerca del producto de la empresa-cliente durante su desarrollo sin provocarle modificaciones.	30
3) Estar físicamente lejos del producto de la empresa-cliente durante su desarrollo y por ende no poder modificarlo.	32
Capítulo 5: Productos que son Solver para unas aplicaciones, y Positioner para otras	41
Capítulo 6: Clientes que no pueden mejorar el posicionamiento de sus productos: el caso de la complejidad máxima exigida (por normas).	46
Capítulo 7: El proveedor que aspira a ser Positioner para toda su cadena industrial hasta el end-user	51
Capítulo 8: Consideraciones para la aplicación	59

Primer Paso: Identificar la cadena industrial río abajo del producto del proveedor	59
Segundo paso: Declarar la funcionalidad del propio producto	63
Tercer paso: Detectar las diferentes aplicaciones del producto por medio de un Discovery Team	64
Cuarto paso: Identificar funcionalidad y posibles atributos del producto del cliente a mejorar	65
Quinto paso: Trabajo con el cliente y adopción del producto.....	66
Sexto paso: Recursividad del método y desarrollo de nuevas versiones o avanzar en la cadena	69
Conclusiones	73
Bibliografía	76
Anexos	83
Anexo 1: Casos de Positioners.....	83
Anexo 2: Casos de Solvers	88
Anexo 3: Casos de Positioner y Solver al mismo tiempo	93

Índice de Figuras

Figura 1. Funcionalidad y Atributos	14
Figura 2. Funcionalidad a Funcionalidad.....	25
Figura 3. Cadena de Valor de Porter	34
Figura 4. Cadena de Valor de Porter adaptada.....	35
Figura 5. Estar cerca del producto del cliente durante su desarrollo y lograr afectarlo	37
Figura 6. Estar cerca del producto del cliente durante su desarrollo y no lograr afectarlo	38
Figura 7. Estar lejos del producto del cliente durante su desarrollo y no poder afectarlo	39
Figura 8. Positioner a lo largo de la Cadena Industrial	57
Figura 9. Cadena Industrial de un Producto Ingrediente.....	61
Figura 10. Cadena Industrial de un Producto Componente	61
Figura 11. Cadena Industrial de un Producto Final.....	62
Figura 12. Ciclo de adopción del producto	68
Figura 13. Lanzamiento recursivo de productos Positioner	72

Resumen (Abstract)

El objetivo del presente trabajo es el de introducir al practitioner un nuevo modelo estratégico de desarrollo de productos en mercados industriales, que trata sobre mejoras al propio producto o el diseño de otros nuevos teniendo en consideración el impacto que estos tienen sobre el producto del cliente, con el fin de lograr una mejora en este último y así aumentar el nivel o posición competitiva del cliente frente a sus propios clientes. Hemos denominado que un producto es Solver cuando sólo produce ahorros de costos o mejoras operacionales para el cliente, y es Positioner cuando es capaz de mejorar la posición competitiva del cliente frente a sus clientes.

El presente documento aborda hipótesis contrastadas con casos reales sobre cómo lograr posicionar al cliente y los requisitos que deben cumplirse, así como pasos y consideraciones para la aplicación del método.

Adicionalmente, se contrasta el impacto estratégico de este modelo con el clásico enfoque de reducción de costos como argumento de ventas en los mercados industriales.

Dentro de los resultados del modelo destacan la necesidad de modificar la funcionalidad que cumple el producto del cliente o las características físicas de este último para poder mejorar la posición competitiva de su dueño. Además, el método tiene carácter estratégico, ya que por un lado su adecuada aplicación requiere que se ejecute de manera recursiva, generando efectos tanto en el mediano plazo como en el largo plazo, y por otro lado, permite avanzar río abajo en la cadena industrial y seleccionar una empresa-cliente que se encuentre más abajo en dicha cadena como objetivo para incrementar su posición competitiva, generando una mejora simultánea en el nivel competitivo de todas las empresas-clientes entre el proveedor y la empresa-cliente objetivo, incluyendo a ambos.

Introducción

La presente investigación se basa en el ámbito de la creación de nuevos productos en los mercados industriales y en cómo estos son ofrecidos al cliente. La principal motivación de este trabajo es introducir un nuevo paradigma para los proveedores industriales, cambiando el clásico enfoque de ofrecer sus productos como una promesa de ahorro de costos o aumento de productividad para el cliente, por otro enfoque en el cual se busque aumentar el posicionamiento del cliente frente a su cliente, a través de la mejora de la funcionalidad del producto de dicho cliente.

El anterior modelo ha sido denominado como Concepto Solver vs Positioner, que se compone de diversas hipótesis que serán ilustradas con análisis de casos reales. El lector podrá encontrar más ejemplos en la sección de anexos si desea ver un espectro más amplio de casos de diferentes empresas. La hipótesis principal del presente estudio señala que para poder posicionar a un cliente industrial es necesario modificar ya sea la funcionalidad o los atributos del producto de dicho cliente (los conceptos de

funcionalidad y atributos serán definidos en la primera sección del presente documento). Además, existen otras hipótesis de apoyo que indican requisitos adicionales para aspirar a ser un proveedor Positioner: a. Que el producto del cliente debe tener una complejidad técnica mínima, b. Que el proveedor logre mejoras en el producto del cliente, en sus etapas de diseño, fabricación o integración.

En la primera sección del documento el lector encontrará las definiciones de todos los términos relevantes utilizados en la presente investigación. Luego, en la segunda sección, se presentan las hipótesis de manera formal y posteriormente el desarrollo de cada una. En la tercera sección se abordaran consideraciones que el proveedor industrial debe tener para poder aplicar el Concepto Solver vs Positioner, y por último, en las conclusiones se señalan los aportes importantes y consecuencias de la investigación.

Capítulo 1: Conceptos presentes en la investigación

En el presente documento, el lector se encontrará con diversos términos que han sido utilizados durante la investigación. En esta sección se procederá a definir todos aquellos conceptos que son importantes para la comprensión de los temas a tratar dentro del contenido de este documento. Las definiciones que se presentan a continuación son extraídas del libro en desarrollo titulado “Marketing Industrial para Ejecutivos” del Doctor Claudio Saavedra.

Funcionalidad del producto: Es lo que “entrega” el producto o servicio, durante su uso, al cliente (el producto del producto). Por ejemplo, el recubrimiento de pintura sobre acero tienen como funcionalidad el de “Aumentar la duración del acero”. La funcionalidad del producto se escribe con un verbo y un sustantivo y no debe confundirse con la operación del producto, ya que este último consiste en lo que el producto “hace”. Siguiendo con nuestro ejemplo, la operación del recubrimiento de pintura sobre acero sería el de formar una barrera entre el acero y el entorno oxidante.

Atributos de la funcionalidad: Son las características físicas que permiten que el producto desarrolle sus funcionalidades de manera correcta. Adicionalmente, cada característica física puede ser agrupada en alguno de los siguientes tipos de atributos:

- **Atributo de Refuerzo:** Son las características que “aumentan” el desempeño de una funcionalidad. Volviendo con nuestro ejemplo del recubrimiento de pintura sobre acero, un atributo de refuerzo sería un componente que mejore la capacidad antioxidante del recubrimiento, y que ello se traduzca en una mayor duración del acero.
- **Atributo de Defensa:** Son las características que “protegen” la funcionalidad del producto del entorno y de las condiciones en las cuales esta se desempeña. Volviendo con nuestro ejemplo del recubrimiento de pintura sobre acero, un atributo de defensa sería un componente que evite que la pintura se desprenda del acero, permitiendo con ello que la pintura pueda seguir cumpliendo con su funcionalidad de hacer durar al acero.

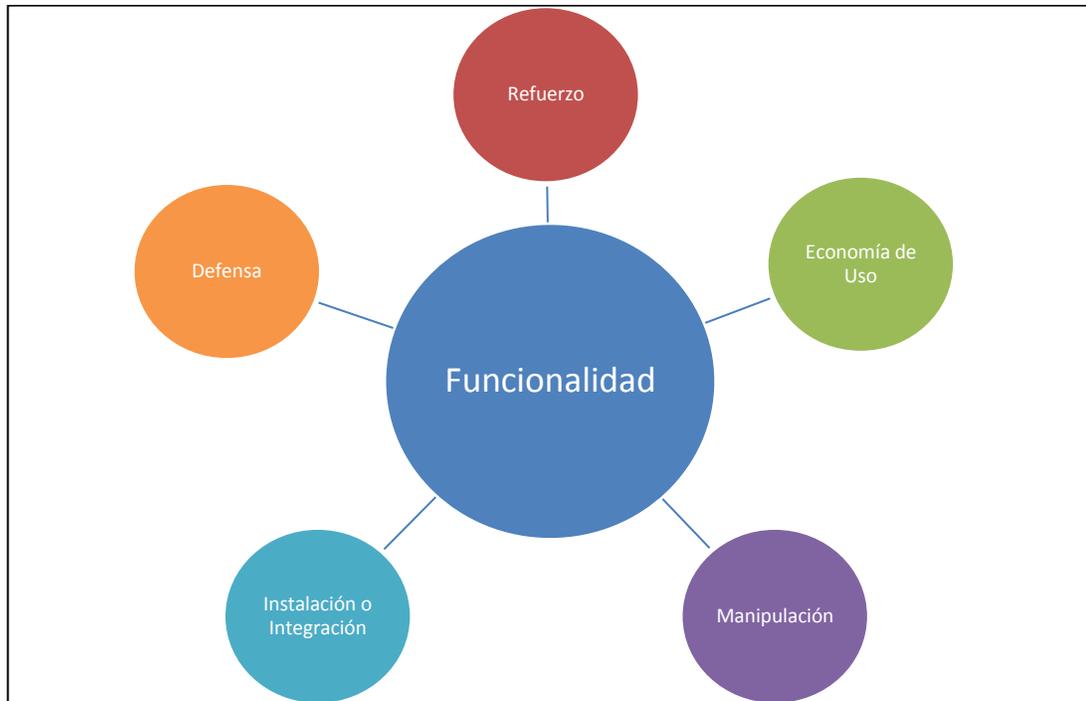
- **Atributo de Economía de Uso:** Son las características que permiten que la funcionalidad se desarrolle a un menor costo o con una mayor productividad, sin que eso provoque una mejora en el resultado (la funcionalidad se ejecuta de manera más rápida o menos costosa, sin que ello afecte la calidad del resultado). Volviendo con nuestro ejemplo del recubrimiento de pintura sobre acero, un atributo de economía de uso sería cualquier componente o mejora que permita que se cumpla la funcionalidad con una menor cantidad del revestimiento, produciendo un ahorro en cuanto a la cantidad del producto a utilizar.
- **Atributo de Manipulación:** Son las características que permiten minimizar errores de manipulación del producto o evitar daños al usuario durante su uso. Volviendo con nuestro ejemplo del recubrimiento de pintura sobre acero, un atributo de manipulación sería cualquier componente que minimice la toxicidad que podría tener el recubrimiento en su aplicación, evitando la inhalación de estos componentes tóxicos por parte de los usuarios.

- **Atributo de Instalación:** Son características del producto que facilitan su instalación, montaje o integración. Como consecuencia estos atributos pueden entregar comodidad de instalación, ahorro de tiempo y de mano de obra muy calificada. Volviendo con nuestro ejemplo del recubrimiento de pintura sobre acero, un atributo de manipulación sería cualquier característica que permita que el producto se aplique de una manera más sencilla, por ejemplo, que la pintura incluya un rociador para hacer más fácil su aplicación.

La relación entre funcionalidad y atributos queda representada en la **Figura**

1.

Figura 1. Funcionalidad y Atributos¹



Aplicación del producto: Se refiere a dónde se usa el producto. Siguiendo con nuestro ejemplo, el revestimiento antioxidante podría ser utilizado tanto para proteger el acero como a otros metales.

Solver: Denominaremos así a todo aquel producto que esté orientado a reducir costos o aumentar la productividad del cliente como su principal

¹ Extraído del trabajo del doctor Claudio Saavedra.

facultad y argumento de venta. Por tanto, estos productos están diseñados para “solucionar problemas” al cliente industrial.

Positioner: Bajo este nombre se reunirán todos aquellos productos que tienen la capacidad de mejorar la posición comercial del cliente ante sus propios clientes, es decir, posicionan de mejor manera al cliente en comparación a su competencia.

Capítulo 2: Concepto Solver vs Positioner

En los mercados industriales, muchas veces nos encontramos con vendedores cuyo principal argumento de ventas es la reducción en costos o el aumento de la productividad en los procesos operacionales del cliente a raíz de la adquisición del producto que ofrecen (Kotler, 2003). En este estudio se desea cambiar dicho argumento por una premisa mucho más poderosa: lograr que el cliente obtenga una posición privilegiada frente a sus clientes en comparación con el resto de los competidores de su industria.

Posicionar a un cliente puede no ser algo intuitivamente sencillo de realizar, y es por ello que a continuación se presentan las siguientes hipótesis acerca de cómo hacerlo, las cuales serán abordadas a lo largo de este documento. Como hipótesis nula se encuentran las afirmaciones que deseamos rechazar, y por tanto, comprobar las hipótesis alternativas.

1) **H₀**: Para posicionar a un cliente-empresa frente a su mercado, no es necesario modificar la funcionalidad y/o atributos de su producto o servicio.

H₁: Para posicionar a un cliente-empresa frente a su mercado, es necesario modificar la funcionalidad y/o atributos de su producto o servicio.

2) **H₀**: Un producto o servicio del proveedor puede ser Positioner aún si no se encuentra en proximidad o contacto físico con el producto o servicio del cliente durante su desarrollo, procesamiento o fabricación.

H₁: Un producto o servicio del proveedor puede ser Positioner **sólo** si se encuentra en proximidad o contacto físico con el producto o servicio del cliente durante su desarrollo, procesamiento o fabricación.

3) **H₀**: No es necesario que el producto del cliente tenga una mínima complejidad técnica, pudiendo ser una materia prima e incluso un elemento químico básico (e.g. elemento de la tabla periódica).

H₁: El producto del cliente debe tener una mínima complejidad técnica, y por lo tanto no ser una materia prima básica (e.g. un elemento de la tabla periódica).

4) **H₀**: Si el producto del proveedor es un Positioner, el producto del cliente también puede optar a ser un Positioner aún si el cambio en la funcionalidad o atributos de este último no afectan la funcionalidad o atributos del producto de su cliente.

H₁: Si el producto del proveedor es un Positioner, el producto del cliente también puede optar a ser un Positioner, siempre y cuando el cambio en la funcionalidad o atributos de este último afecte la funcionalidad o atributos del producto de su cliente.

Cabe señalar que la hipótesis 4 no se desarrollará formalmente en este estudio, sin embargo se dan luces acerca de cómo podría ser abordada para futuras investigaciones.

A continuación, se procederá a analizar cada una de las hipótesis con mayor detalle para su mejor comprensión y se entregarán ejemplos que las avalen.

De aquí en adelante, se utilizará el término “producto” para referirnos indistintamente a productos o servicios.

Capítulo 3: Funcionalidad y atributos: Clave para la distinción entre Solvers y Positioners

Como ya se ha mencionado, la funcionalidad es lo que entrega el producto (el producto del producto), el resultado de su uso. Por otro lado, cuando se definieron los conceptos de Solver y Positioner, se expresó que un producto Positioner es aquel que es capaz de posicionar al cliente frente a su mercado. Bajo el margen de ambas definiciones se ha desarrollado la primera hipótesis de este estudio:

1) **H₀**: Para posicionar a un cliente-empresa frente a su mercado, no es necesario modificar la funcionalidad y/o atributos de su producto o servicio.

H₁: Para posicionar a un cliente-empresa frente a su mercado, es necesario modificar la funcionalidad y/o atributos de su producto o servicio.

Tal como fue expuesto, la hipótesis nula es aquella que deseamos rechazar en favor de la hipótesis alternativa.

Para entender de mejor manera esta hipótesis, comenzaremos definiendo qué es posicionar a un cliente en los mercados industriales. Por posicionamiento entenderemos el lugar, la posición relativa que posee una empresa en la mente de sus clientes en comparación con el resto de las empresas de la competencia (Kotler y Amstrong, 2003). Entonces, definiremos “posicionar a un cliente” como lograr que este obtenga una posición privilegiada en la mente de sus clientes por sobre su competencia.

En los mercados industriales, lo anterior se logra en base a la excelencia, con un mejor desempeño de los productos de la empresa en comparación al desempeño de los productos de su competencia, ya que los clientes son empresas que necesitan dichos productos (muchas veces para la posterior fabricación de los propios) de modo que quien entregue mejores resultados será considerado de mejor manera a la hora de escoger un proveedor (Saavedra, s.a).

Tomando en consideración lo anterior, posicionar a un cliente implicará lograr que su producto obtenga un mejor desempeño que el actual, y entonces es aquí donde la funcionalidad y atributos juegan un rol clave: para poder posicionar a un cliente será necesario modificar la funcionalidad y/o atributos de su producto.

Ejemplifiquemos lo anterior con dos diferentes casos:

En el primero, tenemos a la empresa Altas Copco, una empresa que entrega diversas soluciones de productividad industrial, la cual vendió su producto HB 7000, un martillo demoledor, a su cliente MCM Management, la cual es una empresa que ofrece diversos servicios, entre ellos, la demolición industrial. El HB 7000 demostró tener un desempeño muy superior, siendo más rápido y eficiente derribando estructuras que los productos de la competencia, es más, antes de utilizar este martillo MCM tardaba 3 días en realizar un trabajo, pero gracias a la ayuda del HB 7000

ese tiempo se redujo a 3 horas, lo cual es muy importante para MCM dado que es una empresa de servicios.²

La mejora permitió a MCM mejorar su atributo de economía de uso, entregando a sus clientes un servicio mucho más productivo, por lo tanto, el HB 7000 fue un producto Positioner para MCM Management.

En nuestro segundo caso, el Terminal de Buses San Borja presentaba el siguiente problema: la losa de hormigón del terminal sufría de muy baja impermeabilización, especialmente en días de lluvia, ya que los buses mojados llegaban y comenzaban a botar el agua que habían acumulado en su viaje, la cual se filtraba hacia una tienda justo debajo de ellos. En búsqueda de una solución, la mayor dificultad del proyecto era que en el terminal circulaba mucha gente desde muy temprano hasta altas horas de la noche y por ende era necesario que se aplicara un producto, una vez cerrado el terminal, que seicara tan rápido para que de esa manera permitiese que a primera hora de la mañana ya se pudiese transitar sobre el terminal.

² Caso 5 en Anexo 1.

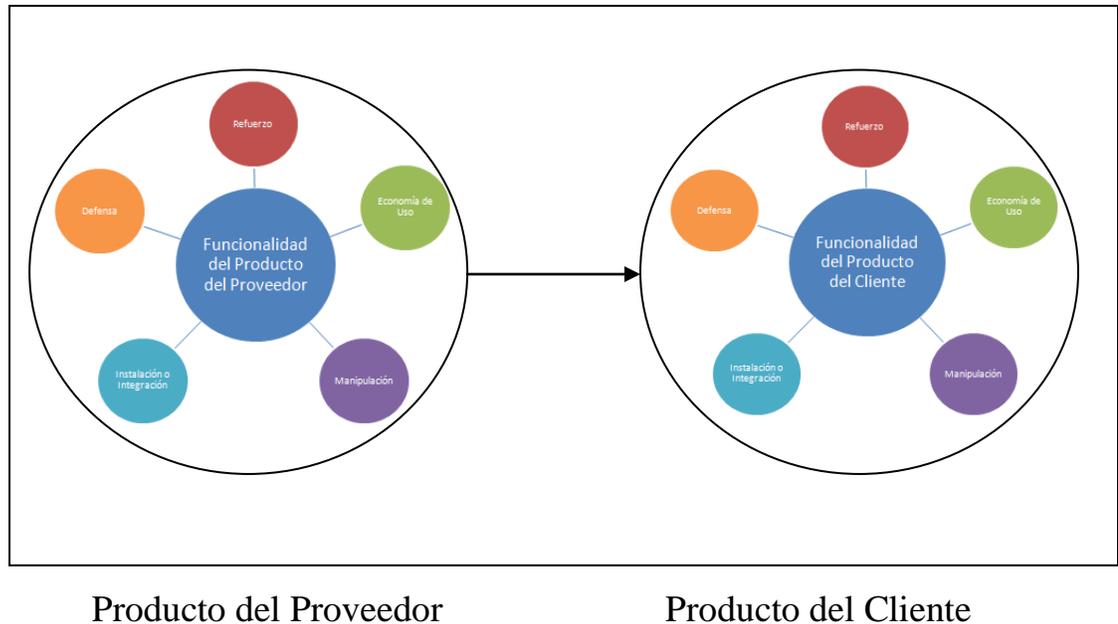
Finalmente, Sherwin Williams fue el proveedor escogido para proveer al terminal con su producto Envirolastic Polyurea, una pintura cien por ciento impermeable que se seca en un par de minutos. El producto permitió que la impermeabilización se realice en tiempo record y que los viajeros no sufriesen retraso alguno.³

En este caso, el producto solucionó un problema que tenía el cliente en lugar de posicionarlo, por lo tanto, es un Solver.

Es importante que el lector comprenda que, en primer lugar, el proveedor deberá identificar la funcionalidad de su producto, y por lo tanto, conocer de qué manera su producto afecta al producto del cliente. Lo anterior entregará al proveedor la pauta necesaria para poder realizar algún cambio en la funcionalidad o atributos de su producto, y que estos cambios lleven también a modificar y mejorar la funcionalidad o atributos del producto del cliente. Esto puede verse esquematizado en la **Figura 2**.

³ Caso 14 en Anexo 2.

Figura 2. Funcionalidad a Funcionalidad



En la figura se muestra la relación del producto del proveedor con el producto del cliente a través de las funcionalidades y atributos de ambos. Esta relación es crucial para conseguir posicionar al cliente a través del producto del proveedor.

Existe una sola excepción para esta regla sobre posicionamiento, la cual ocurre cuando el cliente es un distribuidor industrial. En este caso, el proveedor logra posicionar al distribuidor sólo a través de la reputación de la marca de sus productos, por lo tanto, entre mejor reconocidos sean los productos del proveedor en el mercado, más ventas podría tener el distribuidor. Esto ocurre debido a que los productos del proveedor no son diseñados para el distribuidor, sino para el cliente del distribuidor, es decir,

la siguiente empresa industrial que realmente utilice el producto (o al menos lo integre en el suyo).⁴

⁴ Véase caso 9 en Anexo 1.

Capítulo 4: El requisito de la proximidad física con el producto/servicio del cliente para aspirar a ser un proveedor Positioner

Como se mencionó en el apartado anterior, para posicionar a un cliente se tiene que afectar la funcionalidad o atributos del producto de dicho cliente. Sin embargo, para lograr dicho objetivo, el producto de la empresa proveedora tiene que participar en el proceso de desarrollo y/o modificación del producto de su cliente, ya que solo de esa manera será capaz de modificarlo. Por lo tanto, no es suficiente con solo estar físicamente próximo a él para lograr posicionarlo. Es por ese motivo, que en este apartado se analizará la hipótesis 2.

- 2) **H₀**: Un producto o servicio del proveedor puede ser Positioner aún si no se encuentra en proximidad o contacto físico con el producto o servicio del cliente durante su desarrollo, procesamiento o fabricación.

H₁: Un producto o servicio del proveedor puede ser Positioner **sólo** si se encuentra en proximidad o contacto físico con el producto o servicio del cliente durante su desarrollo, procesamiento o fabricación.

Para que el producto de una empresa industrial sea Positioner es necesario (pero no suficiente) que este participe en el proceso de desarrollo del producto de su empresa-cliente, sin embargo, la implicancia no se da en ambos sentidos, es decir, no todos los productos industriales que participen en el proceso de desarrollo serán capaces de posicionar a la empresa-cliente y eso se debe a que no todos ellos, a pesar de que están cerca, logran afectar o influir en la fabricación del producto del cliente.

Lo dicho anteriormente se entenderá de una mejor manera con los siguientes ejemplos:

1) Estar físicamente cerca del producto de la empresa-cliente durante su desarrollo/fabricación y a la vez provocarle una modificación.

Este es el caso de la empresa alemana Kaeser, la cual es especialista en compresores y tecnología de aire comprimido. En este ejemplo, la empresa industrial Kaeser ayudó a su empresa-cliente Hey, fabricantes de los mejores órganos a nivel mundial, a crear el órgano más potente del mundo a través de su compresor de tornillos Kaeser DSD 2002 T.⁵

Al analizar el caso de Kaeser-Hey, se puede observar que el compresor de tornillos Kaeser además de participar en el proceso de construcción del órgano también logra afectarlo, ya que el compresor es el encargado de soplar los tubos del órgano a una presión de 8 bar(s); es decir, 1000 veces más fuerte que un órgano convencional. El compresor logra afectar al órgano en su atributo de refuerzo ya

⁵ Caso 19.a en Anexo 3.

que con ello le permite entregar melodías a un volumen 1000 veces mayor que el de un órgano común.

Por lo tanto, queda demostrado que estar cerca del producto del cliente y al mismo tiempo afectarlo, el proveedor industrial es capaz de posicionar al cliente.

2) Estar físicamente cerca del producto de la empresa-cliente durante su desarrollo sin provocarle modificaciones.

Para este caso se analizará a la empresa brasileña WEG, la cual es una especialista en la fabricación de motores eléctricos, y a la empresa BRF Brasil Foods, la cual es una de las más grandes empresas de alimentos del mundo.

En esta ocasión la empresa BRF Brasil Foods sustituyó el motor eléctrico del disco de corte, máquina usada para separar los

diferentes cortes de carne, por el motor Wwash de WEG, lo cual le trajo un ahorro de energía de un 42%.⁶

En este ejemplo, se puede observar que el motor Wwash de WEG está cerca de la carne (del producto), ya que está afectando la actividad de corte que podría ser considerada como una de las actividades primarias en el desarrollo de la carne, sin embargo, a pesar de esa cercanía no está afectando la funcionalidad de la carne ni ninguno de sus atributos, por lo que el motor de WEG es solo un Solver para BRF Brasil Foods, ya que solo le genera ahorro de costos pero no hace que su carne destaque aún más frente a las que ofrece su competencia.

Si analizamos un poco más este caso podríamos darnos cuenta que a pesar de que el motor de WEG no es un Positioner para BRF Brasil Foods, si lo sería para una empresa que produce discos de cortes, ya que estaría afectando su atributo de economía de uso,

⁶ Caso 11 en Anexo 2.

haciéndola más económica para el cliente a comparación de los discos de cortes que ofrece la competencia.

Por lo tanto, a través de este ejemplo, se muestra que la cercanía con el producto del cliente durante su desarrollo no es suficiente para posicionarlo, sino que también es necesario que esa cercanía permita modificar el producto del cliente.

3) Estar físicamente lejos del producto de la empresa-cliente durante su desarrollo y por ende no poder modificarlo.

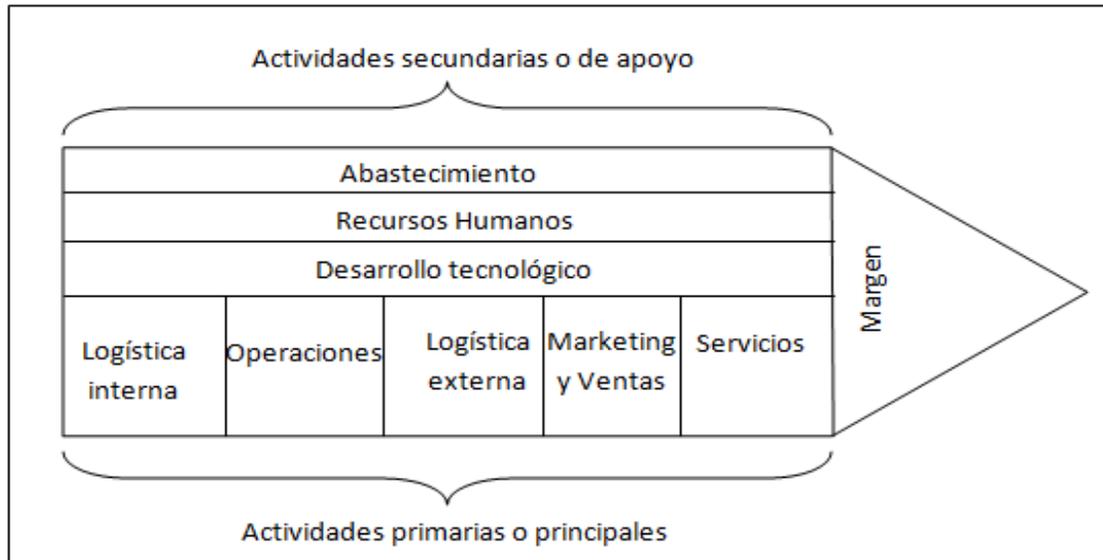
Este caso puede ser ejemplificado por todos aquellos productos que afectan actividades que para la empresa-cliente no son fundamentales, sino más bien, secundarias para el desarrollo de su producto. Por ejemplo, Alondra, una empresa especializada en el aseo industrial y limpieza de alfombras, no puede posicionar a su cliente la empresa Hanna Instruments, empresa dedicada a la fabricación y distribución de tecnologías para el Control de Calidad del agua y de Alimentos, ya que Alondra, al otorgarle su producto

(servicio de aseo) a Hanna, no es capaz de modificar el producto de este último, sin embargo, comparando con el caso 2, visto anteriormente, la probabilidad aquí de posicionar el producto del cliente es menor, ya que en el caso anterior por lo menos había una proximidad con la etapa de desarrollo del producto del cliente, sin embargo, en este caso aquella proximidad es nula.⁷

Para ayudar a explicar lo expuesto anteriormente, utilizaremos la **Figura 3** que corresponde a la Cadena de Valor de M. Porter, extraída del trabajo de Porter, 1985, *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*:

⁷ Caso 17 en Anexo 2.

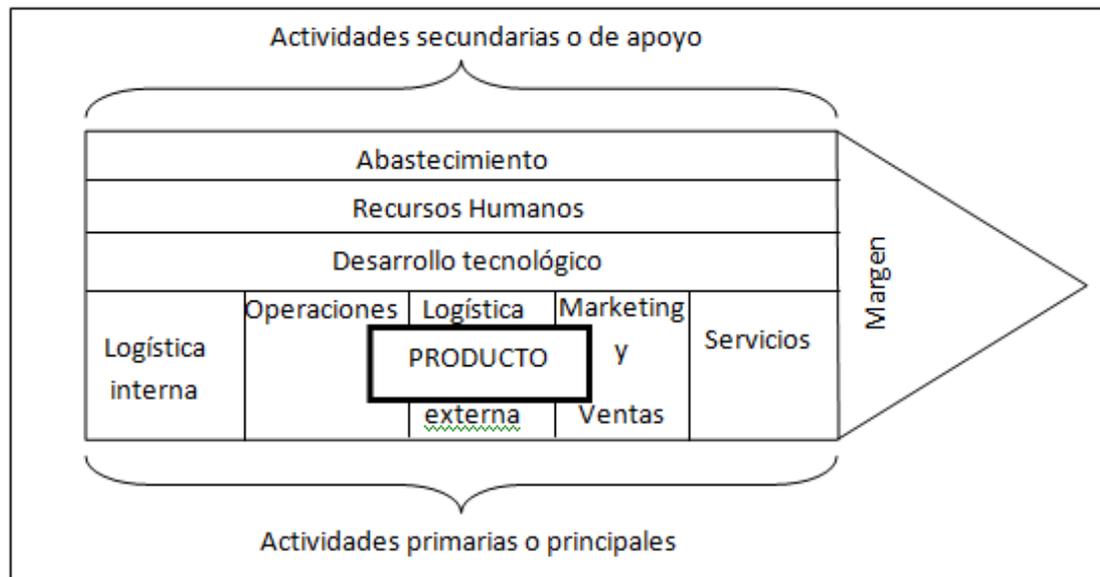
Figura 3. Cadena de Valor de Porter



Explicando un poco el modelo de la Cadena de Valor de Porter, Porter considera las actividades que están en la parte superior del gráfico como las actividades secundarias, que no son actividades fundamentales para el negocio sino más bien son actividades de apoyo, y por ende, pueden ser externalizadas. Por otra parte, están las actividades primarias, que se encuentran en la parte inferior del gráfico, y son estas las actividades que son fundamentales para la empresa ya que están estrechamente relacionadas con el core del negocio. Todas estas actividades en su conjunto crean valor para el cliente.

Adaptando el modelo de Porter a nuestra investigación el modelo adquiriría la forma representada en la **Figura 4**.

Figura 4. Cadena de Valor de Porter adaptada



Este modelo adaptado mantiene tanto las actividades primarias y secundarias del modelo original de Porter, sin embargo, dentro de las actividades primarias se encuentra el producto.

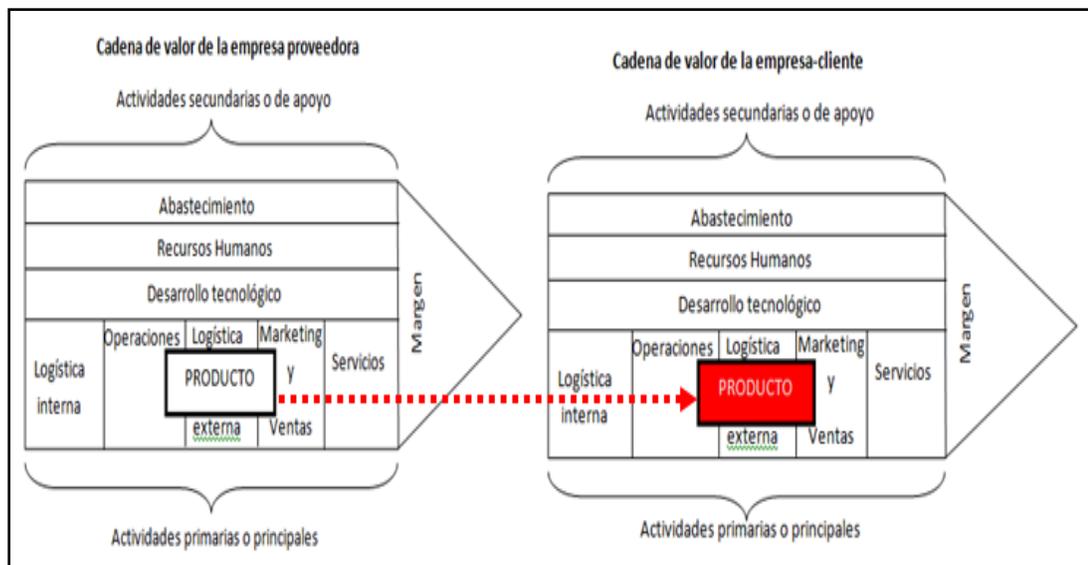
Este modelo adaptado quiere decir que el producto del proveedor puede estar cerca del producto del cliente durante su proceso de desarrollo,

es decir, afectando alguna una de las actividades primarias de la cadena de valor del cliente, sin embargo, si al mismo tiempo no es capaz de afectar el producto del cliente no podrá posicionarlo.

Si graficáramos la cadena de valor de los tres casos antes mencionados estos serían de la siguiente forma:

1) **Estar cerca del producto de la empresa-cliente durante su desarrollo y a la vez lograr afectarlo.** Esto se puede apreciar en la **Figura 5.**

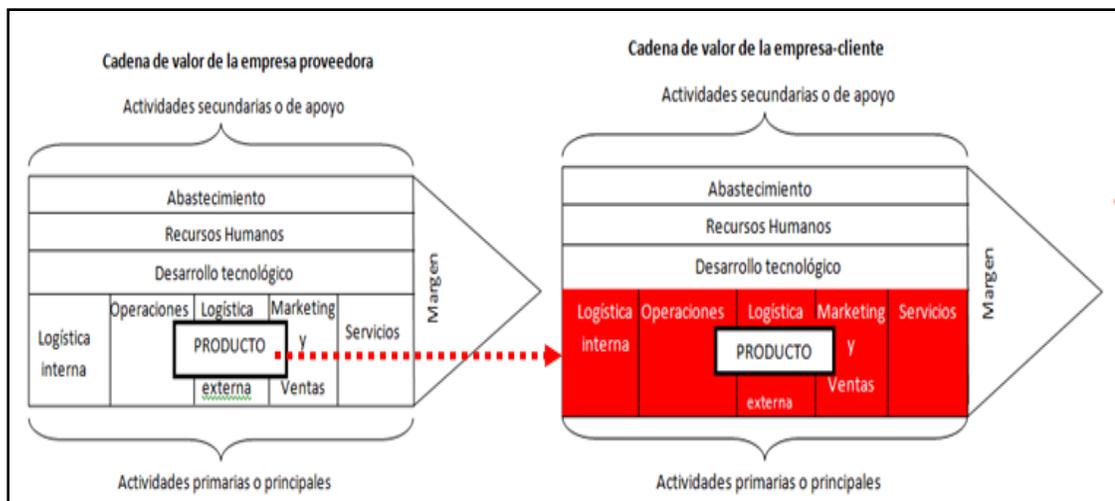
Figura 5. Estar cerca del producto del cliente durante su desarrollo y lograr afectarlo



En este caso se logra afectar el producto del cliente, por lo cual se logra posicionarlo, y eso se podría haber hecho afectando alguna de las actividades primarias de la cadena de valor del cliente.

2) **Estar cerca del producto de la empresa-cliente durante su desarrollo sin afectarlo.** Lo cual se puede apreciar en la **Figura 6.**

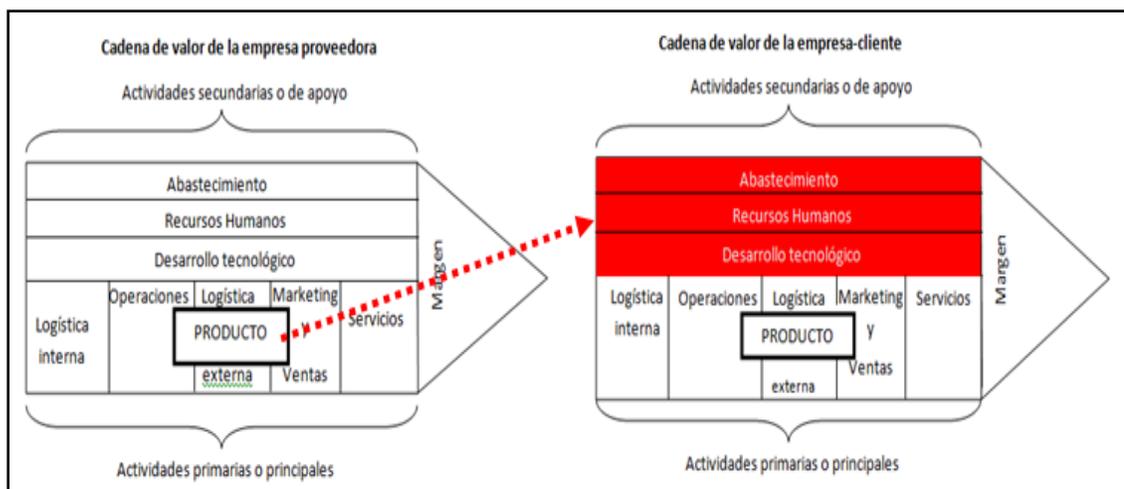
Figura 6. Estar cerca del producto del cliente durante su desarrollo y no lograr afectarlo



En este caso se observa que se logra afectar una actividad primaria de la cadena de valor de del cliente pero sin lograr afectar su producto, por lo tanto no se logra posicionarlo.

- 3) **Estar lejos del producto de la empresa-cliente durante su desarrollo y por ende no poder afectarlo.** Representado en la **Figura 7.**

Figura 7. Estar lejos del producto del cliente durante su desarrollo y no poder afectarlo



En este caso se observa que se logra afectar una actividad secundaria de la cadena de valor del cliente, eso quiere decir, que se está lejos en lo referente a participar en el proceso de desarrollo del producto del cliente, por lo tanto, la probabilidad de afectar su producto es nula llevando a que el producto del proveedor solo pueda optar a ser un Solver para el cliente.

Del análisis de la hipótesis 2 queda demostrado que cuando el producto del proveedor es Positioner, además de estar cerca del producto del cliente durante su etapa de desarrollo, también está afectándolo ya sea en su funcionalidad o en alguno de sus atributos. Por lo tanto, estar en cercanía con el producto del cliente durante su desarrollo es necesario pero no suficiente para posicionar al cliente.

Capítulo 5: Productos que son Solver para unas aplicaciones, y Positioner para otras

Antes de explicar la hipótesis 3 se analizará el caso de los productos que son Solver y Positioner según la aplicación o el cliente que los use. Esta premisa que se acaba de mencionar es factible de alcanzar para algunos productos industriales y es deber del estratega de marketing industrial detectarlos y conocerlos de tal manera que sea capaz de identificar en qué momento y para qué cliente el producto toma forma de Solver o Positioner.

La clave para decir en qué caso el producto es Solver o Positioner es en base a la aplicación, porque dependiendo de esta, un mismo producto puede ser uno o lo otro.

Con los siguientes ejemplos se busca una mejor comprensión de lo dicho anteriormente.

Ejemplo 1

Para este ejemplo se considerará a la empresa española Espacio Solar, la cual es especialista en iluminación natural.⁸

- a) En esta primera aplicación se menciona cómo es que la empresa logra posicionar al Hostal SPA Empúries debido a que le ayuda a obtener una luz agradable y adecuada para ofrecer relax y confort, mejorando de esta forma la funcionalidad de sus servicios, es decir, que Espacio Solar afecta el atributo de refuerzo del servicio que entrega el Hostal, ya que este último al poder obtener luz solar le permite ofrecer un mejor ambiente de confort a los huéspedes.

- b) Siguiendo con la empresa Espacio Solar, en esta segunda aplicación se muestra como el producto de la empresa solo es un Solver para el cliente, que para este ejemplo es la Biblioteca Municipal de El Masnou (España). En este caso solo es un Solver ya que la biblioteca al utilizar el producto de Espacio Solar lo único que busca es reducir

⁸ Caso 20 en Anexo 3.

al mínimo el uso de energía artificial, y eso lo hace con unos fotosensores que indican cuanta luz es necesaria, dado el nivel de luz solar actual de la biblioteca, para alcanzar un nivel óptimo de iluminación. Lo anterior se traduce en una reducción de costos para la Biblioteca.

Otro ejemplo de un producto Solver y Positioner según el cliente que los use es el siguiente:

Ejemplo 2

Para este segundo ejemplo utilizaremos a la empresa Metso Mining and Construction Technology, el cual es un proveedor mundial de tecnología y servicios para la industria de la minería, construcción, gas, aceite y papel.⁹

⁹ Caso 22 en Anexo 3.

a) En el primer caso, la empresa Metso es un Positioner para Komatsu, fabricante de equipos para la minería, construcción y forestal, debido a que afecta su atributo de “Defensa” ya que el revestimiento de caucho utilizado para la tolva de los camiones Komatsu permite que estos últimos puedan seguir funcionando de manera adecuada dadas las difíciles condiciones en las que son usados. Adicionalmente, también afecta el atributo de “Manipulación”, ya que el revestimiento de caucho Metso amortigua el ruido y las vibraciones, lo que contribuye al ambiente laboral del operador de la máquina. En este caso el cliente (Komatsu) alcanza mediante la empresa proveedora (Metso) una mejora en sus atributos de defensa y manipulación lo que haría que sus camiones sean preferidos a los de la competencia frente a su cliente.

b) Continuando con la empresa Metso, este es un Solver cuando el producto es utilizado como revestimiento para las tolvas de los camiones que ya poseen las mineras, ya que esto permite que la minera ahorre dado que el uso de las tolvas llevan a que los camiones duren más tiempo y que necesiten menos mantención, por

lo tanto, lo único que consigue la minera, en este caso el cliente, es ahorro de costos sin afectar con ello el cobre, que podría ser el producto que ella vende.

Por lo tanto, considerando los ejemplos anteriores, un producto puede ser paralelamente Solver o Positioner dadas sus diversas aplicaciones (distintos clientes), ya que eso lleva a que existan diversos objetivos para los cuales es usado el producto del proveedor. Conocer las distintas aplicaciones de un mismo producto permite a la empresa proveedora ser capaz de detectar aquellos productos ambiguos (Solver y Positioner paralelos) y direccionarlos como se debe (sobre todo a la hora de venderlo, de hacerle mejoras, etc.) para cada una de las situaciones (aplicaciones) que este es capaz de adoptar.

Capítulo 6: Clientes que no pueden mejorar el posicionamiento de sus productos: el caso de la complejidad máxima exigida (por normas).

Además de los puntos destacados en las secciones anteriores, existe un requisito mínimo que se debe cumplir para que un producto pueda optar a ser un Positioner, lo cual se propone en la siguiente hipótesis:

H₀: No es necesario que el producto del cliente tenga una mínima complejidad técnica, pudiendo ser una materia prima e incluso un elemento químico básico (e.g. elemento de la tabla periódica).

H₁: El producto del cliente debe tener una mínima complejidad técnica, y por lo tanto no ser una materia prima básica (e.g. un elemento de la tabla periódica).

En otras palabras, hay ciertos productos a los cuales no es posible mejorarles su funcionalidad o atributos. La mayoría de estos productos son lo que denominamos commodities, por ejemplo, el cobre, el carbón, el

aluminio, etc., e incluso algunos un poco más complejos, como la celulosa o la harina de pescado.

A continuación se describen brevemente algunos casos en los cuales el producto del cliente es un commodity y donde no es posible posicionarlo:

En primer lugar, tenemos a la empresa 3M, la cual ofrece múltiples productos y diversas aplicaciones. En este caso, ofrece a la industria minera del cobre su producto Fluorad FC-1100, el cual es un agente supresor de neblina ácida utilizado dentro del proceso de electro-obtención realizado para extraer el cobre de minerales oxidados, ya que durante el proceso se libera una nube ácida con propiedades corrosivas, siendo un peligro tanto para las instalaciones como para el personal. El producto de 3M elimina gran parte de esta neblina, protegiendo así al personal y los equipos de la minera, sin embargo, no logra afectar el producto entregado por la minera,

sino que sólo soluciona un problema producido a raíz del proceso productivo, por lo cual solo es un Solver.¹⁰

En el segundo caso, tenemos nuevamente a Atlas Copco, esta vez ofreciendo a diversos clientes del área minera como ACM, Barmenco, entre otras, un camión minero, el MT6020. Este camión es prácticamente uno de los más potentes en cuanto a la cantidad de toneladas que puede cargar al mismo tiempo que tiene un diseño robusto que le permite surcar con menores dificultades las rampas encontradas al interior de las minas subterráneas. Lo anterior se traduce en la necesidad de tener una menor cantidad de camiones en la flota y un aumento de productividad en cuanto a toneladas transportadas por hora, lo que se traduce en un gran ahorro en costos. El producto es un Solver.¹¹

Las razones por las cuales no es posible mejorar el posicionamiento de los clientes que explotan estos productos son, en primer lugar, porque al

¹⁰ Caso 12 en Anexo 2.

¹¹ Caso 13 en Anexo 2.

producto se le exige una complejidad máxima desde el punto de vista técnico. Este argumento es válido para todos aquellos commodities basados en elementos de la tabla periódica. Por ejemplo, el cobre actualmente se vende con un grado de 99,9% de pureza, de modo que es prácticamente imposible mejorar esta característica.

La segunda razón por la cual estos clientes no son posicionables es debido a la alta regulación que existe sobre sus productos en el mercado. Muchos de estos productos, como el cobre, están altamente normados, y no es posible venderlos si no es en cierto formato y con una calidad o pureza mínima exigida, lo cual también aplica a los commodities más sofisticados como la celulosa o la harina de pescado, de los cuales se exige una calidad estándar, o bien, se les clasifica según su grado de “calidad” y se paga un precio diferente de acuerdo a la clasificación, como ocurre en el caso de los salmones.

Si bien es cierto, estos productos poseen características que tal vez podrían ser explotables y mejorables. Por ejemplo, en el caso del cobre, es

un elemento altamente utilizado en la conducción de electricidad. Bien podría pensarse en idear alguna especie de aleación o agregar algún componente al cobre que mejore su capacidad conductora de electricidad, pero para hacerlo el producto ya no podría venderse como “cobre” dada la normativa, sino que sería un nuevo compuesto, y en un caso como este, también llevaría a cambiar toda la estructura operacional del cliente, en esta ocasión, una minera que pasa de sólo extraer y refinar cobre a producir nuevas aleaciones para la venta. Todo esto, sin perjuicio a que el productor de cobre se transforme en un competidor de sus propios clientes.

Capítulo 7: El proveedor que aspira a ser Positioner para toda su cadena industrial hasta el end-user

Como bien se ha visto en las secciones anteriores, un producto eventualmente puede ser un Positioner para su cliente, sin embargo, siempre lo hemos analizado desde el punto de vista del cliente directo. ¿Qué ocurriría si el proveedor proyectara su atención un eslabón más adelante en la cadena? Lo que podría ocurrir es que el proveedor modificaría su producto pensando en cómo esto mejoraría el producto del cliente de su cliente directo. ¿El resultado? Podría ser posible posicionar tanto al cliente directo como también posicionar al cliente de este último, provocando un doble posicionamiento a lo largo de la cadena. Lo anterior tiene algunas consideraciones plasmadas en la siguiente hipótesis:

H₀: Si el producto del proveedor es un Positioner, el producto del cliente también puede optar a ser un Positioner aún si el cambio en la funcionalidad o atributos de este último no afectan la funcionalidad o atributos del producto de su cliente.

H₁: Si el producto del proveedor es un Positioner, el producto del cliente también puede optar a ser un Positioner, siempre y cuando el cambio en la funcionalidad o atributos de este último afecte la funcionalidad o atributos del producto de su cliente.

Esto conlleva un nivel de conciencia de mercado mucho mayor, lo cual no es común según Levitt (1960), ya que el proveedor debe analizar su cadena industrial más allá de su cliente directo, de modo de comenzar a pensar en cómo vive y será utilizado su producto finalmente, una visión sobre el futuro a más largo plazo.

Si bien la demostración con casos reales queda propuesta para futuras investigaciones, a raíz de un ejemplo real de un Positioner para su cliente hemos diseñado un ejemplo hipotético para ilustrar esta situación.

OneSteel, una empresa de acero, vende a su cliente Blue Frame Buildings (una constructora) su acero DuraGal, el cual es flexible y fácil de

armar. Blue Frame estaba diseñando cobertizos para la crianza de pollos, y el DuraGal le vino muy bien, ya que el acero fácilmente acoplable permitió crear un cobertizo donde la arena y el polvo no entran por las aristas, fácil de mantener limpio y mucho más saludable para la crianza de los pollos, de manera que OneSteel posicionó a Blue Frame Buildings a través de su acero DuraGal, haciendo los cobertizos de Blue Frame mucho más preferidos por los criadores de pollos.¹²

Ahora bien, imaginemos lo que ocurriría si este ambiente más saludable permitiese que los pollos crezcan más fuertes y grandes, entonces estos pollos serían preferidos por los clientes de los criadores. En este caso, la mejora no vendría directamente del proveedor del criador (en este caso Blue Frame Buildings), sino de un eslabón más atrás, es decir, el proveedor del proveedor, que en este caso es OneSteel con su acero flexible.

Lo anterior es un ejemplo para ilustrar a los proveedores acerca de todo lo que puede hacerse. Es más, este ejemplo nos muestra como el

¹² Caso 23.a en Anexo 3.

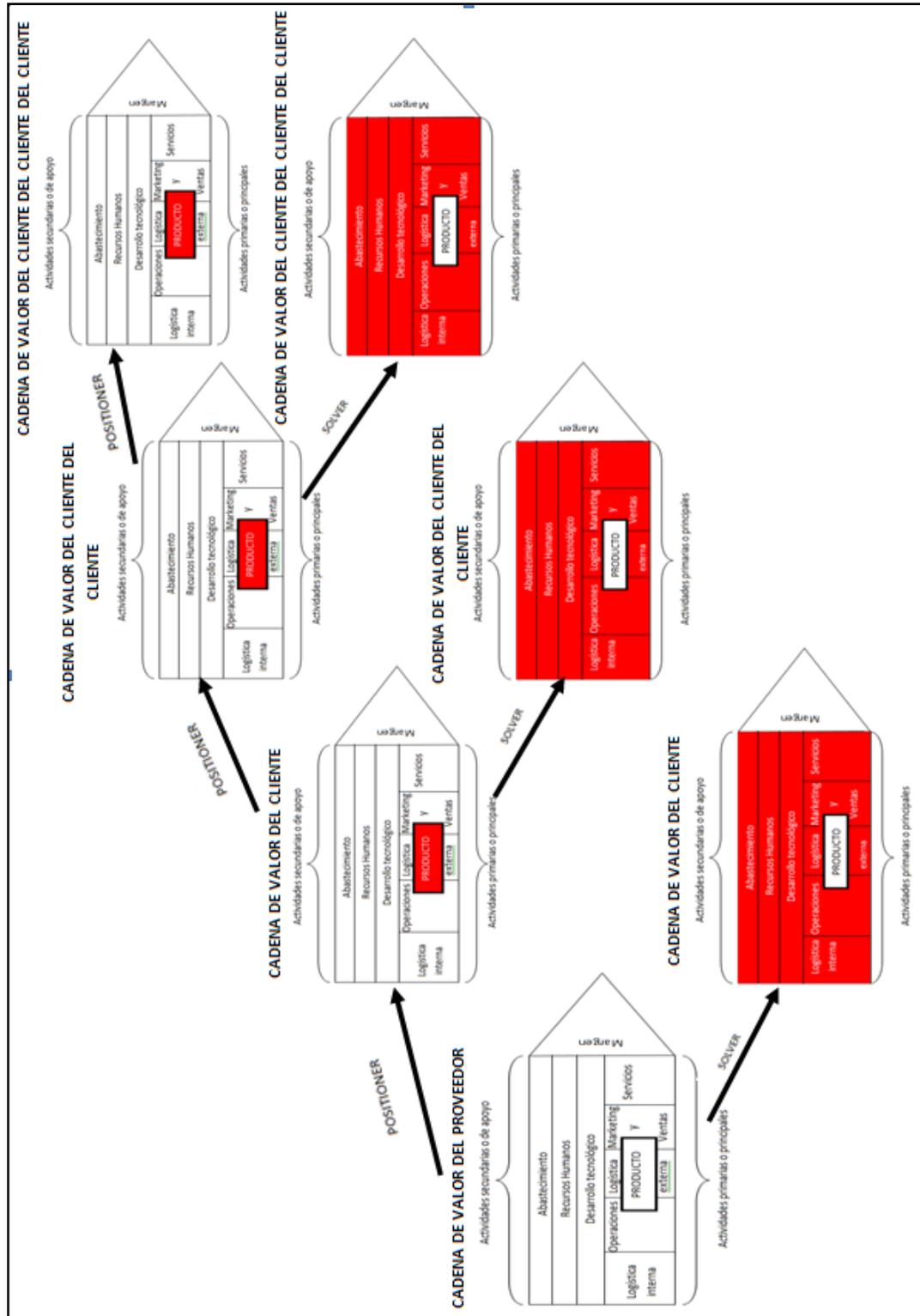
proveedor puede dirigir su atención un eslabón más adelante en la cadena industrial, sin embargo, el estrategia de marketing de la empresa puede continuar investigando la cadena río abajo e intentar diseñar productos para clientes que están mucho más adelante en la cadena. Cabe mencionar que, al posicionar a un cliente que está más avanzado en la cadena, todos los demás clientes anteriores a este también son posicionados. Esto ocurre debido a que el proveedor no cambia de rubro ni se integra verticalmente hacia adelante, sino que la mejora del producto se transfiere a lo largo de la cadena en la medida en que el producto es vendido al primer cliente, y luego, es utilizado por este para fabricar un nuevo producto mejorado, y así sucesivamente hasta llegar al último cliente que se desea posicionar.

En la **Figura 8** se muestra gráficamente la estrategia de posicionamiento múltiple que puede desarrollar un proveedor, de modo que cada uno de sus clientes posteriores a lo largo de la cadena industrial podría poseer dos opciones, ofrecer un producto Solver o un producto Positioner, las cuales surgen dependiendo del tipo de mejora que haya realizado el proveedor en su producto.

En el caso de que el proveedor ofrezca un producto Solver, dada su naturaleza, no es posible aspirar a posicionar al cliente directo, y mucho menos a clientes posteriores a este último, dado que la mejora realizada en el producto no se transmite más allá de las operaciones del cliente directo. Por otro lado, en el caso de que el producto ofrecido sea un Positioner, entonces nuevamente tenemos dos opciones: la primera de ellas consiste en ofrecer un producto Positioner cuya naturaleza permita avanzar un eslabón más adelante en la cadena, como ocurre con el caso hipotético de OneSteel, concepto al que llamaremos “posicionar al cliente como un Positioner”; la segunda opción consta de ofrecer un producto Positioner cuya naturaleza no permita avanzar un eslabón más adelante en la cadena. La mejor forma de ilustrar lo recién dicho es pensando en un producto Positioner que mejora el atributo de economía de uso del producto de su cliente: la mejora realizada en el producto del proveedor hace que el producto del cliente sea más preferido porque ahorra costos o porque permite obtener resultados más productivos, características de un producto Solver, de modo que a este tipo de posicionamiento lo denominaremos “posicionar al cliente como un Solver”.

Cuando un cliente es posicionado como un Solver, entonces la estrategia de posicionamiento múltiple se detiene en ese eslabón de la cadena, ya que la mejora del producto del proveedor sólo permite al cliente desarrollar un producto Solver, de modo que no es posible continuar posicionando empresas río abajo, tal como ocurría cuando la oferta inicial del proveedor es un producto Solver. Por otro lado, cuando se posiciona al cliente como un Positioner, el cliente desarrolla un producto que también es Positioner, y deberemos analizar nuevamente si este nuevo producto permite posicionar al siguiente cliente como un Solver o como un Positioner. En el caso de que este último producto permita posicionar como un Positioner, se avanza nuevamente en la cadena, llegando como último paso al usuario final, o bien, hasta donde la mejora inicial realizada en el producto del proveedor que utiliza la estrategia lo permita.

Figura 8. Positioner a lo largo de la Cadena Industrial



Esto conlleva una tarea mucho más ardua en cuanto a la investigación y también en la especialización, pero es necesario si se desea crecer y tener un mayor control sobre la demanda de los propios productos.

Capítulo 8: Consideraciones para la aplicación

El concepto Solver vs Positioner es una filosofía de producto para una empresa, aplicarla puede ser complejo y requiere disciplina, pero es por ello que se ha incluido esta sección, donde se indican ciertos pasos, acciones y consideraciones a tener en cuenta a la hora de aplicarla.

Primer Paso: Identificar la cadena industrial río abajo del producto del proveedor

Lo primero que tiene que hacer todo estrategia de marketing industrial es lograr identificar y por tanto conocer a cabalidad la cadena industrial río abajo de cada uno de sus productos, ya sea que este fuese un producto ingrediente, un producto componente, un producto final o terminado, o un servicio. Según Saavedra (s.a.) podemos obtener las siguientes definiciones.

Los productos ingredientes son todos aquellos productos que son utilizados en la producción de otros productos, incluyéndose como parte de

estos últimos y sin posibilidad de poder separarlos. Ejemplo de esto son las pinturas, los adhesivos, químicos, etc.

Los productos componentes son todos aquellos que, si bien también se utilizan y se integran en otros productos, sí son capaces de separarse. Son productos terminados pero que no poseen una utilidad por sí solos. Ejemplo de esto son las tarjetas de memoria, microchips, teclados, baterías, motores, etc.

Los productos terminados son todos aquellos productos más complejos que tienen una utilidad por sí mismos. Aquí se encuentran las computadoras, maquinarias, automóviles, etc.

En las **Figuras 9, 10 y 11** encontraremos ejemplos de diversas cadenas industriales.¹³

¹³ Basados en el trabajo de Saavedra (s.a.)

Figura 9. Cadena Industrial de un Producto Ingrediente

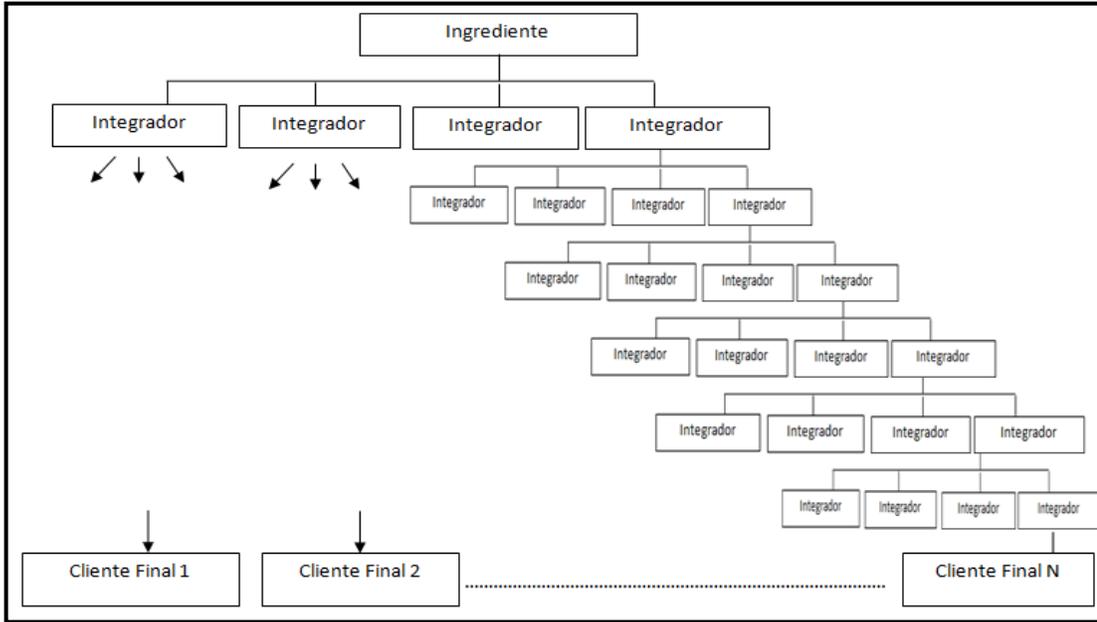


Figura 10. Cadena Industrial de un Producto Componente

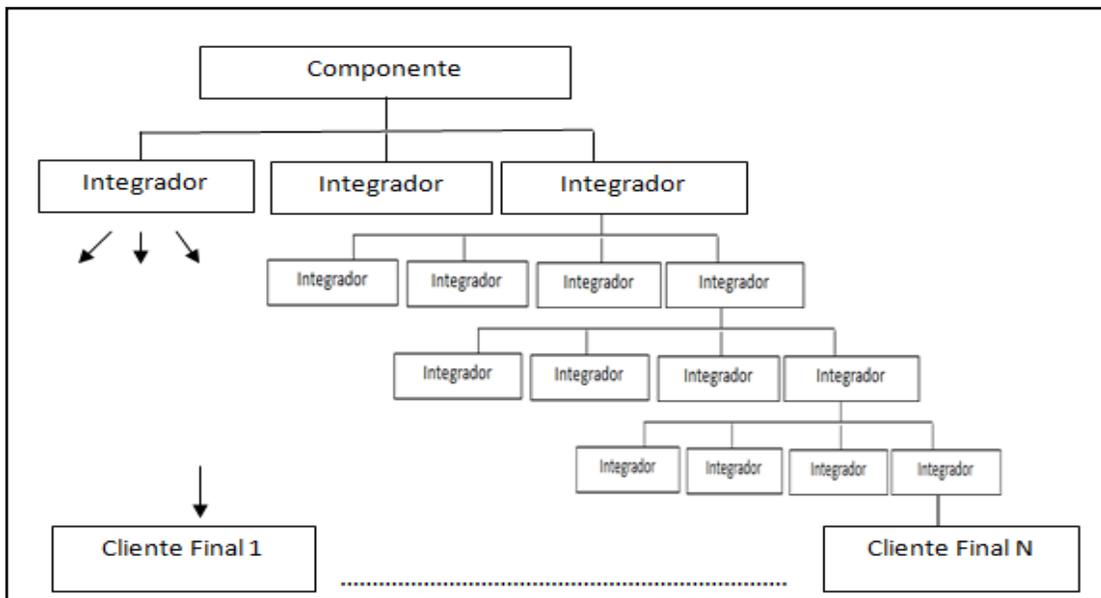
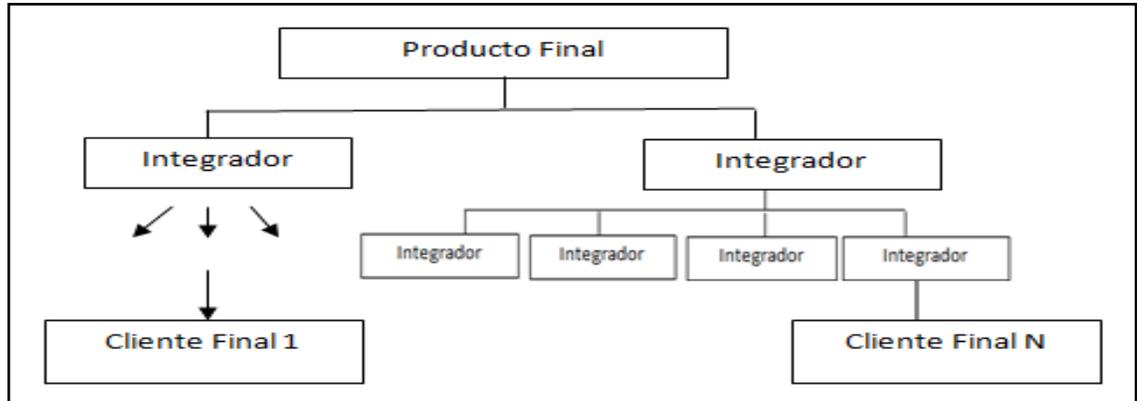


Figura 11. Cadena Industrial de un Producto Final



Notar que el integrador es todo aquel que toma el producto, independiente de que tipo sea este, y lo transforma. Adicionalmente, un servicio podría estar en cualquier nivel de alguno de estos tres gráficos, ya que puede proveer a empresas de cualquier naturaleza.

Una vez detectada la cadena, es posible analizar la influencia del producto del proveedor a lo largo de ella, y ver cuál es el impacto que el producto genera no sólo en el producto del cliente inmediato, sino también en el producto de los clientes posteriores a este, y por ende, lo anterior permite obtener una visión del máximo alcance de la influencia que el producto puede tener, indicando con esto los clientes de la cadena a los que es posible posicionar.

Esta tarea posee una mayor dificultad para los proveedores cuyo producto es menos complejo, por ejemplo, un producto ingrediente, ya que su cadena industrial es mucho más larga y ramificada, pero es importante que el estrategia de marketing lo haga, ya que es el primer paso para conocer el potencial del producto.

Segundo paso: Declarar la funcionalidad del propio producto

Antes de aventurarnos a diseñar o modificar nuestros productos para posicionar a un cliente, es necesario conocer a cabalidad el verdadero resultado que entrega nuestro producto al cliente cuando este lo usa, es decir, conocer la funcionalidad de nuestro producto. Este paso es importante, como se dijo, porque es relevante que el estrategia entienda lo que su producto entrega, más allá de lo que hace, de modo de no quedarse sólo con el resultado operacional del producto (por ejemplo, una sierra “corta”) sino con el resultado que el cliente obtiene (la sierra “permite obtener trozos de madera”). Lo anterior lleva a entender de mejor manera la forma en la que el producto del proveedor aporta realmente al cliente, y por lo tanto, da mayores luces acerca de cómo poder mejorar el resultado tanto

del propio producto (especialmente para aquellos productos que, dada la situación, no puedan ser Positioners) como el del producto del cliente.

Tercer paso: Detectar las diferentes aplicaciones del producto por medio de un Discovery Team

Una vez que se conoce la funcionalidad del producto, es decir, lo que se está entregando al cliente, es importante conocer dónde/por quién/para qué es utilizado el producto: esto es lo que conocemos como aplicación. Por ejemplo, lo que se obtiene con una sierra pueden ser trozos de madera, pero estos últimos pueden tener muchos usos, pudiendo ser para realizar una fogata, construir una casa, etc. Para ir conociendo y tomando nota de las diferentes aplicaciones del producto, se recomienda el uso de un Discovery Team.

Un Discovery Team es un grupo de personas, investigadores, que se encargan de ir a ver cómo el producto de su empresa está siendo utilizado por el cliente, en terreno. Es necesario que esta observación se haga en terreno y no sólo preguntando al cliente o basarse sólo en experiencias

pasadas, es decir, combinar lo mejor de la entrevista con la observación como métodos de indagación. Esto permitirá obtener un espectro mucho más amplio y real de cómo verdaderamente es utilizado el producto, detectar problemas si es que los hay, y a la vez, descubrir las oportunidades de mejora. (Saavedra, s.a.)

Un producto con diversas aplicaciones tiene más posibilidades de ser un Solver y un Positioner paralelamente. Detectar en cuales aplicaciones el producto puede ser uno o lo otro es relevante a la hora de crear nuevos productos o versiones mejoradas, así como también la forma en la cual son ofrecidos al mercado, es decir, los argumentos de venta para preferir el producto por sobre los de la competencia.

Cuarto paso: Identificar funcionalidad y posibles atributos del producto del cliente a mejorar

Luego de descubrir las diversas aplicaciones del producto y haber detectado en cuáles de ellas el producto puede ser un Positioner, lo importante ahora es pensar en cómo llegar a serlo. Como vimos en el

capítulo 3, para que un producto pueda ser un Positioner, debe ser capaz de modificar la funcionalidad y/o atributos del producto del cliente, por lo tanto, en este paso el proveedor debe identificar la funcionalidad del producto de su cliente en primera instancia, y luego, analizar cuáles de los atributos de éste producto es capaz de modificar, de modo de mejorar el producto del cliente y la funcionalidad entregada por este.

Luego de analizar cual (o cuales) de los atributos se pueden mejorar, el proveedor puede proceder a realizar cambios en sus productos o diseñar uno nuevo para alcanzar dicho objetivo.

Quinto paso: Trabajo con el cliente y adopción del producto

Para realizar la investigación en terreno y posteriormente el diseño y desarrollo del nuevo producto es importante incluir al cliente que se va a posicionar en cada uno de estos procesos. El trabajo en conjunto conlleva a que el nuevo producto logre verdaderamente satisfacer las necesidades del cliente, así como poder ir obteniendo retroalimentación durante el proceso de desarrollo, poder realizar pruebas, etc.

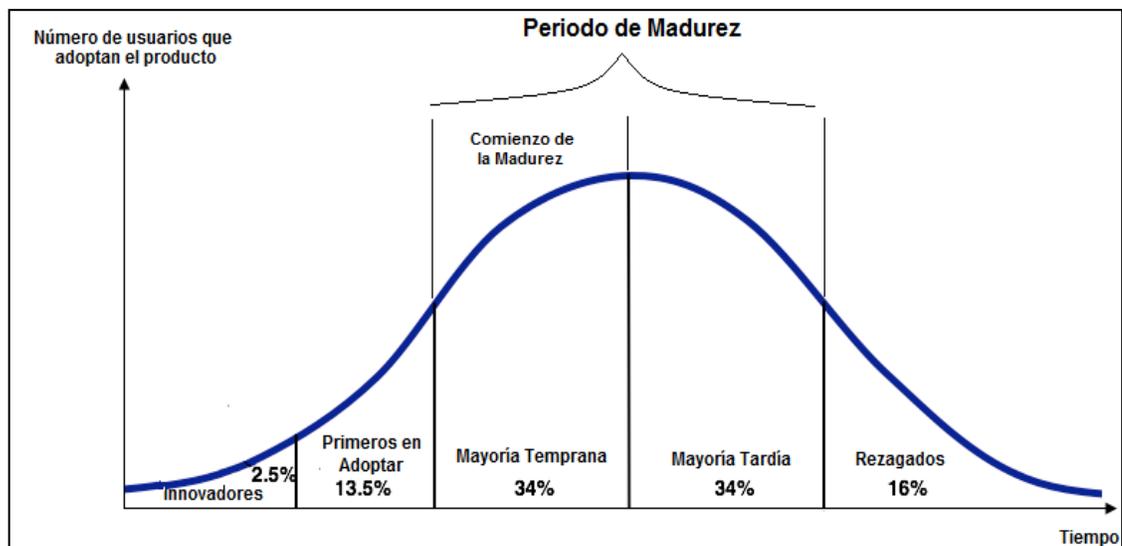
Eventualmente se podría trabajar con más de un cliente, aunque debe ser un número reducido, ya que de otra forma todos quedarían en la misma posición relativa, y por ende no habría posicionamiento destacado para ninguno. También hay que tener en cuenta de que no siempre los clientes estarán de acuerdo en que el proyecto incluya a más empresas de su rubro, por lo cual siempre debe mantenerse una buena comunicación con cada uno de ellos y llegar a acuerdos que se plasmen en un contrato, ya sea que participe una o más empresas finalmente en el desarrollo del producto. Estos contratos deberán incluir cláusulas tanto para el proveedor como para el cliente, asegurando por un lado que el proveedor no venderá el producto a otras empresas por un cierto tiempo y que el cliente se mantendrá leal al proveedor comprando el producto.

La anterior filosofía se sustenta con la teoría de ciclo de adopción de la tecnología de Everett Rogers (1962)¹⁴, donde muy pocos adoptan la tecnología en un comienzo y en la medida que avanza el tiempo y se ven los resultados del producto lo adoptan más empresas. Análogamente, en el

¹⁴ Diffusion of Innovations – Everett Rogers 1962

modelo propuesto solo unos pocos clientes (los que participaron en el desarrollo del producto) obtendrán el producto al inicio, y si este produjo buenos resultados, comenzará a ser demandado y el proveedor lo venderá cuando expire el contrato de exclusividad. Podemos ver el gráfico de tiempo de adopción del producto en la **Figura 12**, basado en el gráfico de Everett. Adicionalmente se ha incorporado el concepto de ciclo de vida del producto (Levitt, 1981), extrayendo el concepto de madurez y se ha incorporado en la **Figura12**.

Figura 12. Ciclo de adopción del producto



El área bajo la curva representa la cantidad de usuarios que han adoptado el producto en cada momento del tiempo. Los porcentajes representan la cantidad de usuarios por sobre el total de los adoptadores, y fueron extraídos del libro original de Rogers (1962).

La sustentabilidad de esta práctica dependerá también de realizar el próximo y último paso.

Sexto paso: Recursividad del método y desarrollo de nuevas versiones o avanzar en la cadena

Una vez que el producto se masifica, este comienza a formar parte del piso higiénico de la industria del cliente, de modo que este último comenzaría a perder su posición distintiva. Para evitar que esto ocurra es necesario realizar un nuevo posicionamiento, el cual puede ser efectuado de dos maneras.

La primera consiste en desarrollar una nueva versión del producto anteriormente creado, mejorando aún más el mismo atributo u otros nuevos, aplicando nuevamente todos los pasos anteriores.

La segunda opción no es enfocarse en posicionar al cliente inmediato, sino más bien avanzar un eslabón en la cadena industrial y pensar en lograr

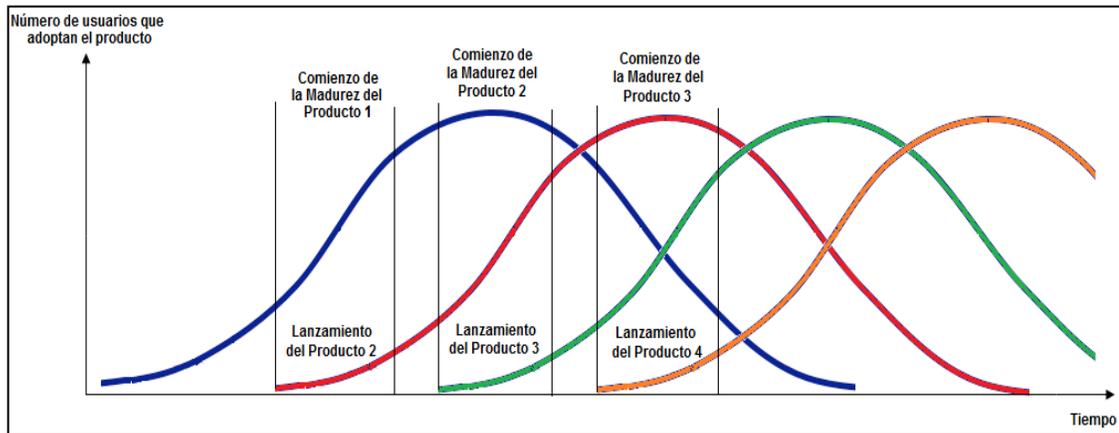
posicionar al cliente del cliente anterior, tal como se mencionaba en el capítulo 7. Lo anterior conllevará aún más trabajo que el primer producto y también un mayor grado de especialización y conciencia de mercado. Es por esto que se recomienda ir avanzando eslabón por eslabón en la cadena industrial y no realizar saltos a lo largo de ella, ya que así el proveedor conseguirá ir avanzando tomando en consideración lo que ya ha aprendido de los eslabones anteriores y de cómo el producto va repercutiendo a lo largo de la cadena, obteniendo una experiencia mayor acumulada, en especial para cuando se desee posicionar a clientes mucho más cercanos al cliente final.

La segunda opción es más difícil de llevar acabo que la primera, sin embargo, permite obtener una visión más amplia de las aplicaciones del producto del cliente (el último cliente posicionado anteriormente) y por ende de las propias, entregando nuevas alternativas de especialización a futuro.

Es importante que el desarrollo de cualquiera de las dos alternativas comience a realizarse con anticipación, de modo que el nuevo producto pueda ser lanzado y utilizado por el cliente a posicionar en el momento en que la versión anterior comience a masificarse, en la etapa de Comienzo de la Madurez de la **Figura 12**. El timing de esta operación es muy relevante, ya que de comenzar a desarrollar el nuevo producto muy tarde, por ejemplo, cuando ya se está masificando, el posicionamiento anterior del cliente se habrá perdido y dará tiempo a la competencia del proveedor para desarrollar productos que compitan con el nuevo que está siendo creado, ya que el anterior habrá pasado a formar parte del piso higiénico de la industria y se convertirá en referencia para el resto de los proveedores.

En la **Figura 13** podemos observar como los nuevos productos son lanzados en el momento en que el anterior está llegando a su periodo de maduración en términos de adopción.

Figura 13. Lanzamiento recursivo de productos Positioner



En la figura, el área bajo la curva representa la cantidad de clientes que ya han adoptado el producto. La idea es lanzar un nuevo producto una vez que el producto anterior inicie su etapa de madurez, y mantener el proceso recursivamente.

Conclusiones

La primera conclusión que es posible extraer de este nuevo enfoque estratégico es que evitará que el proveedor caiga en una categoría de proveedor de commodities, con su consiguiente presión sobre el precio, ya que basará su oferta en productos que permitan a su cliente obtener ventajas distintivas y no sólo ventajas de ahorro económico.

Adicionalmente, cuando una empresa adopta esta estrategia Positioner, la lleva a concentrar sus fuerzas, energías, talentos y objetivos en desarrollar un mejor departamento de investigación y desarrollo y un mejor departamento de venta técnico-consultiva, en lugar de un mejor departamento de ventas transaccionales, donde este último es fundamental sobre todo para una empresa cuya oferta se basa en ofrecer productos que permita a la empresa cliente tener menos costos operacionales.

Como segunda conclusión, este modelo permite establecer relaciones de largo plazo entre proveedor y cliente, en un ambiente técnicamente

cooperativo y mutuamente beneficioso. El desarrollo de productos Positioner requiere que el proveedor conozca a cabalidad el negocio de sus clientes, y así, estar mucho más integrado con ellos. Además, en la medida en que se desarrollan nuevos productos para posicionar a un mismo cliente, dichos lazos se intensifican aún más. Por otra parte, dado que el éxito de la aplicación del método depende de la recursividad de esta estrategia, una relación de largo plazo con el cliente es necesaria para continuar desarrollando productos sostenidamente. Por lo tanto, existe una bidireccionalidad en cuanto a la aplicación de la estrategia y el desarrollo de relaciones de largo plazo con el cliente.

El tercer punto relevante que se desprende de este estudio es la posibilidad de segmentar mercados industriales a través de las diferentes aplicaciones que pueda tener un producto, permitiendo clasificarlo como un producto Solver en algunas aplicaciones y como un producto Positioner en otras. Lo anterior permite a la empresa enfocar su atención en los mercados donde su producto es Positioner, dado que un Positioner es estratégicamente más valioso para un cliente que un producto Solver, razón por la cual puede

existir una mayor disposición a pagar por el primero de ellos (Ruiz J., 2010), y además, existe una mayor fidelidad en estos mercados gracias al desarrollo de relaciones a largo plazo expuesto anteriormente.

Por último, queremos destacar que no es malo tener dentro de la cartera de productos de la empresa productos Solvers, de hecho, para abarcar ciertas industrias, como la minera, es necesario tenerlos e ir mejorándolos, de modo que existen muchos productos Solvers que son necesarios y beneficiosos para sus clientes, mejorando la productividad y eficiencia de sus procesos. El verdadero desacierto que podría cometer un estratega de marketing industrial, es no conocer la potencialidad de sus productos y acabar tratando un potencial producto Positioner como un producto Solver.

Bibliografía

Libros

ALCAIDE, JUAN CARLOS. y MESONERO, MIKEL. 2012. Marketing Industrial. Madrid, ESIC EDITORIAL.

ARMSTRONG, GARY. y KOTLER, PHILIP. 2003. Fundamentos de Marketing. Sexta Edición, México D.F, Pearson Educación.

PORTER, MICHAEL. 1985. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. New York, The Free Press.

ROGERS, EVERETT M. 1995. Diffusion of innovations. Cuarta Edición, New York, The Free Press.

SAVEEDRA G., CLAUDIO. [s.a]. Marketing Industrial para Ejecutivos. En preparación.

Publicaciones

LEVITT, THEODORE. 1960. La Miopía en el Marketing. Harvard Business Review p.45-56

LEVITT, THEODORE. 1981. El ciclo de vida del producto: Gran oportunidad para el Marketing. Harvard-Deusto Business Review 2º Trimestre p.5-28

Seminario

RUIZ J., ANDRÉS. 2010. El Concepto del Producto Positivo y Negativo: Una nueva perspectiva para la gestión comercial industrial. Seminario de Título de Ingeniero Comercial. Santiago, Universidad de Chile, Facultad de Economía y Negocios.

Páginas Web

DATAMATH. MOSTEK Calculator Integrated Circuits. [En línea] <http://datamath.org/Mostek_IC.htm> [Consulta: 10 de Diciembre 2012].

VINTAGE CALCULATORS. Calculator Electronics: Integrated Circuits. [En línea] <http://www.vintagecalculators.com/html/integrated_circuits.html> [Consulta: 10 de Diciembre 2012].

SHAEFFLER TECHNOLOGIES. Components with hydraulic valve lash adjustment. [En línea] <http://www.schaeffler.com/content.schaeffler.de/en/branches/automotive/engine_systems/product_range/mot3200/mot3210/mot3210.jsp> [Consulta: 10 de Diciembre 2012].

CIMCO. Digitalización del Mastretta MXT. [En línea] <http://www.cimco.com.mx/3_Info/CIMCo/CIM_Co_caso_estudio_mastretta.pdf> [Consulta: 10 de Diciembre 2012].

GOM. ATOS – Industrial 3D Scanning Technology. [En línea] <<http://www.gom.com/metrology-systems/3d-scanner.html>> [Consulta: 10 de Diciembre 2012].

VIDEOCORP. Casos de éxito. [En línea] <<http://www.videocorp.com/?p=628>> [Consulta: 10 de Diciembre 2012].

ATLAS COPCO. El martillo HB 7000 de Atlas Copco contribuye a transformar unas instalaciones nucleares en una preciosa ribera. [En línea] <http://www.atlascopco.cl/cles/news/applicationstories/101008_atlas_copco_hb_7000_breaker_turns_a_nuclear_facility_into_a_valuable_property_---_20101008_08_43.aspx> [Consulta: 10 de Diciembre 2012].

MCM MANAGEMENT CORP. MCM Management Corp. [En línea] <<http://www.mcmmanagement.com/>> [Consulta: 10 de Diciembre 2012].

GUARDIAN SUN. Propiedades del cristal Guardian Sun. [En línea] <<http://www.guardiansun.es/propiedades.php>> [Consulta: 10 de Diciembre 2012].

GUARDIAN SUN. PVC 3 [En línea] <<http://www.guardiansun.es/profesionales/testimonios/pvc3>> [Consulta: 10 de Diciembre 2012].

GUARDIAN SUN. Aluminios Meco [En línea] <<http://www.guardiansun.es/profesionales/testimonios/aluminios-meco>> [Consulta: 10 de Diciembre 2012].

THC. Ecopanel. [En línea] <<http://www.thc.cl/noticia.php?id=16Z>> [Consulta: 10 de Diciembre 2012].

SPL INTERNATIONAL. Biosal. [En línea] <<http://spl.raya.cl/biosal.html>> [Consulta: 10 de Diciembre 2012].

IRENESA. Irenesa: Expertos en neumáticos. [En línea] <<http://www.irenesa.cl/site/>> [Consulta: 10 de Diciembre 2012].

KAESER. Kaeser Report. [En línea]
<<http://cl.kaeser.com/Images/KAESER-Report-CL-tcm54-7486.pdf>>
[Consulta: 10 de Diciembre 2012].

KAESER. Soplantes para Grindelwald. [En línea]
<<http://www.kaeser.es/Images/P-200-SP-1-12-tcm11-327078.pdf>>
[Consulta: 10 de Diciembre 2012].

WEG. Cambio de motores aumentan eficiencia en fábrica de BRF. [En línea]
<<http://www.weg.net/cl/Media-Center/Noticias/Productos-y-Soluciones/Cambio-de-motores-aumenta-eficiencia-en-fabrica-de-BRF>>
[Consulta: 10 de Diciembre 2012].

3M. Proceso para Minerales Oxidados. [En línea]
<http://solutions.3mchile.cl/wps/portal/3M/es_CL/GlobalMining/Home/AtYourSite/CopperProduction/Leaching/> [Consulta: 10 de Diciembre 2012].

3M. Fluorad FC-1100. [En línea]
<http://solutions.3mchile.cl/3MContentRetrievalAPI/BlobServlet?lmd=1328023054000&locale=es_CL&assetType=MMM_Image&assetId=1319219836497&blobAttribute=ImageFile> [Consulta: 10 de Diciembre 2012].

ATLAS COPCO. El Minetruck MT6020 de Atlas Copco sigue batiendo récords de productividad. [En línea]
<http://www.atlascopco.cl/cles/news/applicationstories/atlas_copco_s_mine_truck_mt6020_---_20111207_10_49.aspx> [Consulta: 10 de Diciembre 2012].

SHERWIN WILLIAMS. Impermeabilización en tiempo récord en Terminal de Buses. [En línea]
<http://www.sherwin.cl/industrial/index.php?option=com_content&view=article&id=231:terminal-de-buses&catid=94:proyectos&Itemid=67>
[Consulta: 10 de Diciembre 2012].

HAARSLEV INDUSTRIES. Rotadisc Drying Plant Vapo Oy, Turenki, Finland. [En línea] <http://www.haarslev.com/media/VapoFinland_GB.pdf> [Consulta: 10 de Diciembre 2012].

HAUG. Demanda metalmecánica del sector minero continua a buen ritmo. [En línea] <<http://www.haug.com.pe/webhaug/pdfs/aviso63.pdf>> [Consulta: 10 de Diciembre 2012].

ALONDRA. Portafolio. [En línea] <<http://www.ealondra.cl/>> [Consulta: 10 de Diciembre 2012].

LOCTITE. Aplicaciones: Däckproffsen. [En línea] <<http://www.loctite-instantadhesives.com/?FOLDERID=31037>> [Consulta: 10 Diciembre 2012].

LOCTITE. Aplicaciones: Schubert. [En línea] <<http://www.loctite-instantadhesives.com/?FOLDERID=31039>> [Consulta: 10 Diciembre 2012].

KAESER. Sonidos de órgano en el Estrecho de Corea. [En línea] <<http://cl.kaeser.com/Images/KAESER-Report-CL-tcm54-7486.pdf>> [Consulta: 10 Diciembre 2012].

KAESER. El Schönbrunn. [En línea] <<http://cl.kaeser.com/Images/2009-1-OGEG-tcm54-204085.pdf>> [Consulta: 10 Diciembre 2012].

ESPACIO SOLAR. Cinco beneficios para la vivienda ecológica y edificación eficiente. [En línea] <<http://www.espaciosolar.com/vivienda-ecologica-eficiente-beneficios.htm>> [Consulta: 10 Diciembre 2012].

ESPACIO SOLAR. Instalación de un conducto de sol con tres salidas simultaneas para iluminar los vestíbulos sin ventanas de un edificio de viviendas en la C/. Diagonal de Cerdanyola del Vallés, Barcelona. [En línea]

<http://www.espaciosolar.com/descargas/8_GALERIA_PDF/MULTISALIDAS_ConductoMULTISALIDAS.pdf> [Consulta: 10 Diciembre 2012].

ESPACIO SOLAR. Instalación de conductos de Sol Deposun Glass-Top 300 y 400 para iluminar diferentes zonas del Hostal Spa Empúries. [En línea]

<http://www.espaciosolar.com/descargas/8_GALERIA_PDF/FICHA_HOSTAL_EMPURIES.pdf> [Consulta: 10 Diciembre 2012].

ESPACIO SOLAR. Instalación de 10 conductos de sol para iluminar dos aulas sin ventanas en la Biblioteca Municipal de El Masnou, Barcelona. [En línea]

<http://www.espaciosolar.com/descargas/8_GALERIA_PDF/SINGULAR_Biblioteca%20municipal_ElMasnou.pdf> [Consulta: 10 Diciembre 2012].

SKM. Fourth Generation Train (4GT) Crashworthiness. [En línea] <<http://www.skmconsulting.com/Knowledge-and-Insights/Signature-Projects/Items/4GT.aspx>> [Consulta: 10 Diciembre 2012].

SKM. EPCM of Rod Mill Expansion Australia. [En línea] <<http://www.skmconsulting.com/Knowledge-and-Insights/Signature-Projects/Items/EPCM-of-Rod-Mill-Expansion-Australia.aspx>> [Consulta: 10 Diciembre 2012].

ÁREA MINERA. Revestimientos de Cauchos en Tolvas: Innovaciones para la Industria Minera. [En línea] <<http://www.aminera.com/noticias-generales/16-corporativas/35523-revestimientos-de-caucho-en-tolvas-innovaciones-para-la-industria-minera.html>> [Consulta: 10 Diciembre 2012].

ONESTEEL. Chicken Farmers. [En línea]
<http://www.onesteel.com/images/db_images/casestudies/OS_Solutions_Issue_3p.pdf> [Consulta: 10 Diciembre 2012].

ONESTEEL. Project: Extended movie studio floor. [En línea]
<http://www.onesteel.com/images/db_images/casestudies/OMM14320%20FoxStudiosCaseStudy_v3.pdf> [Consulta: 10 Diciembre 2012].

SIEMENS. Taking hospitality to the next level – with integrated solutions from Siemens. [En línea] <http://w3.siemens.com/market-specific/global/en/hospitality/related_content/Documents/031_Imagebroschuer_0-92151_EN.pdf> [Consulta: 10 Diciembre 2012].

SIEMENS. From Guest Comfort to customer loyalty. [En línea]
<<http://w3.siemens.com/market-specific/global/en/hospitality/hotels-resorts-casinos/Guest-comfort/Pages/Guest-comfort.aspx>> [Consulta: 10 Diciembre 2012].

Anexos

Anexo 1: Casos de Positioners

Caso 1

Proveedor: Mostek, circuitos integrados

Producto del Proveedor: MK6010, Chip para calculadora

Empresa-Cliente: Busicom

Descripción: Busicom (o antiguamente Nippon Calculating Machine Company) es una empresa que fabrica calculadoras. En 1970, Busicom solicita a Mostek el desarrollo de microchips para ser utilizados dentro de sus calculadoras electrónicas cuando la industria de estas últimas estaba recién naciendo. En 1971, Mostek completa el chip MK6010, cuyo tamaño y funcionalidad permitieron a Busicom crear la primera calculadora de bolsillo, la Handy LE-120, y se mantuvo como la única en su clase por lo menos durante un año. En este caso Mostek mejoró el atributo de “instalación” de las calculadoras de Busicom.

Caso 2

Proveedor: Schaeffler, rodamientos y productos lineales.

Producto del Proveedor: Trenes de válvulas (valve trains)

Empresa-Cliente: Porsche

Descripción: Estos trenes de válvulas permitieron que los carros de carrera de Porsche alcanzaran mayores velocidades, por lo tanto, el atributo mejorado en el auto fue el de “refuerzo”.

Caso 3

Proveedor: GOM, Optical Measuring Techniques.

Producto del Proveedor: ATOS, escáner 3D que proporciona la geometría completa con alta resolución, aplicado a la Ingeniería Inversa, Inspección y Control de Calidad.

Empresa-Cliente: CIM Co.

Descripción: CIM Co. es una empresa de servicios, especialista en: Servicios de Digitalización 3D, Verificación, Ingeniería Inversa, Simulación e Impresión de Prototipos Rápidos. CIM Co. se encarga sólo de realizar los servicios, y se provee de equipos especializados provenientes de diversas empresas según la función que deseen entregar con los distintos productos. Uno de los proveedores es GOM, empresa que posee un avanzado sistema de escáner 3D llamado ATOS. CIM Co. se ha visto beneficiado y ha sido elegido para desarrollar diversos servicios gracias a que utilizan la tecnología de ATOS. Un ejemplo de esto es que hayan sido elegidos por la empresa Tecnoidea para digitalizar su prototipo de carro deportivo Mastretta MXT para luego comenzar su producción en masa. El uso de los sistemas ATOS y TRITOP (complemento para ATOS que se usa cuando los objetos a escanear son muy grandes. Desarrollado también por GOM) fue escogido por Tecnoidea para llevar a cabo el proceso. El atributo mejorado es el de refuerzo.

Caso 4

Proveedor: Videocorp, equipamiento audiovisual

Producto del Proveedor: Pizarra electrónica

Empresa-Cliente: Liceo Claudio Arrau, (Servicio, que entrega conocimiento)

Descripción: Con el uso de la pizarra electrónica a los profesores les es más fácil enseñar (atributo de instalación) ya que pueden utilizar varias herramientas que les facilita la transmisión de conocimiento (Ejemplo, el profesor de algebra que lo utiliza como procesador de ecuaciones). Adicionalmente, el nivel de la calidad del conocimiento que se transmite es mayor a través del uso de la pizarra electrónica (atributo de refuerzo) ya que el conocimiento es más “tangible” (ejemplo, el profesor de ciencias logró mostrar en vivo el funcionamiento de los diferentes sistemas que componen a los seres vivos).

Caso 5

Proveedor: Atlas Copco, soluciones de productividad industrial.

Producto del Proveedor: Martillo HB 7000

Empresa-Cliente: MCM Management.

Descripción: MCM Management es una empresa de diversos servicios, entre ellos, la demolición industrial. El martillo HB 7000 ha demostrado ser mucho más rápido y eficiente derribando estructuras, pasando de un tiempo de 3 días a sólo 3 horas para terminar el trabajo. En este caso, el HB 7000 ayuda a MCM a cumplir con su servicio de demolición de forma mucho más rápida, posicionando a la empresa frente a su competencia. El atributo mejorado es de economía de uso.

Caso 6

Proveedor: Guardian Sun, fabricantes de vidrio.

Producto del Proveedor: Guardian Sun – Cristal Inteligente

Empresas-Cliente: PVC 3 (o PVC Madrid); Aluminios Meco.

Descripción: Tanto PVC 3 como Aluminios Meco son fabricantes de marcos, perfiles y ventanas. Guardian Sun ha sido capaz de combinar en un solo cristal las propiedades de los dos principales tipos de vidrio utilizados en ventanas, las cuales son la baja emisividad de CO₂, lo cual permite conservar el calor al interior de modo que se gasta mucho menos en calefacción, y por otro lado, factor de protección solar, haciendo que disminuya la cantidad de radiación solar que penetra en la habitación, disminuyendo los gastos en aire acondicionado. Estos ahorros en el mediano y largo plazo se vuelven significativos, haciendo que la implementación de ventanas con el vidrio Guardian Sun sea una muy buena inversión y los clientes lo prefieren y lo recomiendan, de modo que los fabricantes de ventanas se posicionan y ven incrementada su demanda. El atributo mejorado es economía de uso.

Caso 7

Proveedor: THC, desarrolla y produce sistemas de uniones hidráulicas que permite ofrecer al mercado conexiones fáciles y seguras de instalar.

Producto del Proveedor: ECOPANEL, es un sistema solar térmico (panel solar) que cumple con todos los requisitos para entregar “agua caliente”, seguridad, comodidad al hogar.

Empresa-Cliente: Constructoras como MBI, Pocuro, Novatec, Raúl del Río.

Descripción: La casa, al contar con ECOPANEL, permite que el usuario final ahorre de manera significativa, lo cual hace que el proyecto inmobiliario sea más atractivo y por ende las ventas de la constructora aumenten. En este caso, ECOPANEL al permitir que la casa cuente con agua caliente a través de su sistema de energía solar en vez del gas, está ayudando al atributo de “economía de uso” de la casa, ya que permite que la casa cumpla con su funcionalidad pero a un menor costo.

Caso 8

Proveedor: SPL (Sal Punta de Lobos)

Producto del Proveedor: Biosal (tiene 50% menos de Sodio que la sal común)

Empresa-Cliente: Ideal, Panadería Castaño.

Descripción: Biosal refuerza la funcionalidad del producto de las marcas antes mencionadas, ya que permite que estos productos sean más sanos (50% menos Sodio) y mantengan su mismo sabor al utilizar Biosal en su composición. Por lo tanto, SPL afecta el atributo de refuerzo de los productos de su cliente, ya que permite que estos puedan ofrecer a sus clientes productos más sanos.

Caso 9

Proveedor: Good Year

Producto del Proveedor: Neumáticos Good Year

Empresa-Cliente: Irenesa, distribuidor.

Descripción: Irenesa gana reputación frente a sus clientes por ser el distribuidor de una marca tan conocida como lo es Good Year.

Anexo 2: Casos de Solvers

Caso 10

Proveedor: Kaeser, compresores.

Producto del Proveedor: Sopladores Compact de Kaeser de la serie BB 52 C y de la serie DB 236 C.

Empresa-Cliente: La planta de tratamiento de aguas residuales de Grindelwald.

Descripción: Los sopladores Compact de Kaeser de la serie BB 52 C son utilizados para ventilar el desarenador y para ventilar los depósitos de decantación, y los sopladores de Kaeser de la serie DB 236 son utilizados para proporcionar el oxígeno necesario para los cultivos de bacterias en los depósitos de decantación. Estos sopladores de Kaeser, en el año 2010, sustituyeron a otros que utilizaban en ese momento la planta, no solo porque cumplían con las necesidades de la planta, sino que todo eso lo hacía con un balance energético menor que el obtenido con los sopladores sustituidos.

Caso 11

Proveedor: WEG, empresa especializada en la fabricación y comercialización de motores eléctricos, transformadores, generadores y automatización.

Producto del Proveedor: Motor Wwash

Empresa-Cliente: BRF Brasil Foods

Descripción: La empresa BRF Brasil Foods sustituyó el motor eléctrico del disco de corte, máquina usada para separar los diferentes cortes de carne, por el motor Wwash de WEG, lo cual le trajo un ahorro de energía de un

42% y adicionalmente, los motores Wwash requieren una menor demanda de reparaciones, liberando al equipo de mantenimiento para otras actividades.

Caso 12

Proveedor: 3M

Producto del Proveedor: Fluorad FC-1100, Agente supresor de neblina ácida.

Empresa-Cliente: Industria de la Minería del cobre.

Descripción: Dentro del proceso de electro-obtención realizado para extraer el cobre de minerales oxidados, la electro-depositación del cobre desde una solución electrolito, con altos contenidos de cobre y ácido, produce la emisión de neblina ácida desde las celdas de electro-obtención. Esta neblina ácida posee propiedades corrosivas, con riesgos asociados tanto a las instalaciones como al personal. El FC-1100 combate esta neblina ácida al depositarse dentro de la solución electrolito, haciendo que las burbujas de oxígeno absorban el producto y, al ser liberadas al ambiente, absorben y drenan el electrolito por sus paredes, reduciendo en gran cantidad el líquido expelido al ambiente.

Este producto permite proteger tanto al personal como los equipos de la minera de la neblina ácida producida en el proceso, pero en ningún caso mejora el producto del cliente, en este caso, el cobre.

Caso 13

Proveedor: Atlas Copco

Producto del Proveedor: Camión Minero MT6020

Empresa-Cliente: ACM (Australian Contract Mining), contratista minero; Barmenco, empresa minera.

Descripción: El MT6020 es prácticamente el camión minero más potente en términos de potencia y resistencia para el transporte a gran escala, combinado con una estructura robusta y compacta que le permiten recorrer con menor dificultad las rampas encontradas al interior de las minas subterráneas. El resultado es un camión que posee una mayor capacidad de transporte en términos de tonelaje y kilómetros por hora, lo que permite a su vez una reducción en la cantidad de camiones necesarios para una flota. Todo lo anterior, se traduce en una gran reducción de costos y un aumento en la productividad

Caso 14

Proveedor: Sherwin Williams

Producto del Proveedor: Envirolastic Polyurea

Empresa-Cliente: Terminal de Buses San Borja

Descripción: La losa de hormigón del Terminal de buses San Borja presentaba un serio problema de impermeabilización, especialmente en días de lluvia, los buses mojados llegaban y comenzaban a botar el agua que habían acumulado en su viaje, la cual se filtraba hacia una tienda justo debajo de ellos. La mayor dificultad del proyecto era que en el terminal circulaba mucha gente desde muy temprano hasta altas horas de la noche y por ende era necesario que se aplicara un producto, una vez cerrado el terminal, que seicara tan rápido para que de esa manera permitiese que a

primera hora de la mañana ya se pudiese transitar sobre el terminal. El producto que permitió dar solución al problema fue el Envirolastic Polyurea, ya que seca en un par de minutos, además de ser 100% impermeable y el producto permitió que la impermeabilización se realice en tiempo record y que los viajeros no sufriesen atrasos.

Caso 15

Proveedor: Haarslev Industries, Rendering

Producto del Proveedor: Secador Rotadisc

Empresa-Cliente: Vapo Oy, Pellet Plant. (biocombustibles)

Descripción: En el proceso de secado de la biomasa, debido a la mayor conciencia ecológica y a nuevas regulaciones, los secadores tradicionales (a punta de fuego) se vuelven obsoletos. El secador Rotadisc trabaja en base a vapor, con ausencia de aire, siendo una forma muy segura de secar la biomasa. Adicionalmente, permite grandes ahorros de energía y un menor impacto medioambiental.

Caso 16

Proveedor: Espinoza y Asociados S.A, ESPIASA

Producto del Proveedor: Bombas horizontales

Empresa-Cliente: Minera Milpo, Unidad Cerro Lindo

Descripción: Utilizadas en el proceso de la minería para el transporte de pulpas abrasivas con alta eficiencia y bajo costo, se adaptó el sello de la bomba de modo personalizado, cambiando el diseño y el material, lo que provocó que mejorara el tiempo de duración y mantenimiento del equipo,

provocando que las operaciones de la minera continúen con menores interrupciones y la mantención sea más esporádica y por tanto menos costosa.

Caso 17

Proveedor: Alondra, Especializada en el aseo industrial y limpieza de alfombras

Producto del Proveedor: Servicio de aseo

Empresa-Cliente: Hanna Instruments

Descripción: Alondra es la encargada de realizar las labores de aseo de la empresa Hanna Instruments, y como Alondra es especialista en esta actividad, le es más económico realizarlo en comparación de lo que le costaría a Hanna, es por eso que Alondra es solo un Solver para Hanna Instruments.

Anexo 3: Casos de Positioner y Solver al mismo tiempo

Caso 18.a

Proveedor: Loctite, Adhesivos y selladores industriales

Producto del Proveedor: Loctite 480

Empresa-Cliente: Däckproffsen, empresa sueca especialista en la preparación de neumáticos de carreras.

Descripción-Positioner: Däckproffsen es contratada por una empresa BFGoodrich para que pegue e inserte los clavos en el neumático. Däckproffsen al utilizar Loctite 480 para pegar los neumáticos, pega los clavos en un menor tiempo, lo que le genera no solo ahorro de tiempo sino también de costes (Economía de uso, es más productivo). Adicionalmente, el uso de Loctite 480 permite que la pérdida de la adherencia de los clavos durante la carrera sea menor, por ende está reforzando la funcionalidad (atributo de refuerzo) de Däckproffsen ya que este promete al cliente entregar mayor adherencia de los clavos en las llantas en un menor tiempo.

Caso 18.b

Proveedor: Loctite, Adhesivos y selladores industriales

Producto del Proveedor: Loctite 401, Loctite 406 y Loctite 770

Empresa-Cliente: Schuberth, fabricante de cascos.

Descripción-Solver: Schuberth al utilizar los pegamentos antes nombrados para fabricar el casco permite que este cuente con:

- Una unión extremadamente sólida entre la calota de fibra de vidrio y la junta de goma de la abertura de la pantalla lo cual permite:
 - Soportar impactos y cargas muy fuertes

- Resistir a condiciones ambientales extremas
- Un alto nivel de resistencia química

De lo nombrado anteriormente no se sabe si Schuberth utilizando otros adhesivos puede llegar a los mismos resultados, ya que si ese no fuese el caso, los adhesivos estarían posicionando a Schuberth. Pero lo que si estamos seguros es que los adhesivos permiten que los cascos de Schuberth cumplan con los estándares de calidad por los cuales ya son reconocidos y por ende preferidos por el mercado.

Además la empresa Schuberth “afirma” que con los productos Loctite antes nombrados, en el **proceso de montaje** se ha dado lugar a una reducción considerable de tiempo y costos productivos sin sacrificar la calidad, lo cual quizás nos afirma que los productos de Loctite no lo posicionan, ya que se mantiene la calidad del casco, sino más bien que es solo un Solver.

Caso 19.a

Proveedor: Kaeser, compresores.

Producto del Proveedor: Compresor de tortillos Kaeser DSD 2002 T

Empresa-Cliente: Empresa Hey, empresa que fabrica órganos.

Descripción-Positioner: Hey es la empresa que construyó el órgano más potente del mundo, este órgano se construyó para que fuese tocado en la EXPO 2012 de Yeosu en Corea y de este modo sirviese para crear el marco musical de la feria. Adicionalmente, este órgano esta dentro del libro de Record Guinness como el órgano tubular más sonoro del mundo. Para que este órgano pueda cumplir con tal funcionalidad (ser el órgano más potente del mundo) necesitó del compresor de tornillo Kaeser DSD 2002 T, el cual sopla los tubos a una presión de 8 bar(s); es decir, 1000 veces más fuerte que un órgano convencional. (Mejora del atributo de Refuerzo).

Caso 19.b

Proveedor: Kaeser, compresores

Producto del Proveedor: Compresor de tornillo Kaeser

Empresa-Cliente: Sociedad Austriaca de Historia del ferrocarril, asociación especializada en ferrocarriles históricos.

Descripción-Solver: La Sociedad Austriaca de Historia del Ferrocarril compra al gobierno de Austria el único barco a vapor que quedaba, el “SCHÖNBRUNN”, para salvarlo de una muy probable chatarrización. La Sociedad Austriaca de Historia del Ferrocarril le hizo todos los arreglos pertinentes para que el barco funcionase. Sin embargo, en la sala de máquinas del barco, el proceso de calentamiento de la caldera se demoraba 3 días, y una vez que comenzaron a utilizar el compresor de tornillo Kaeser este mismo proceso era capaz de hacerse entre 6 y 10 horas. Actualmente, el barco a vapor es alquilado para las celebraciones, ya sea anclado o en movimiento.

Uso del compresor en detalle: “El barco funciona con aceite combustible, que se torna demasiado viscoso para la combustión cuando se enfría. Unos serpentines calefactores atravesados por vapor caliente garantizan el grado correcto de viscosidad del aceite combustible en los depósitos durante su operación. Pero como al comenzar la fase de calentamiento todavía no hay vapor disponible, los quemadores no se alimentan con aceite combustible, sino con gasóleo, que se pulveriza a la entrada de la cámara de combustión con ayuda de aire comprimido”.

Caso 20.a

Proveedor: Espacio Solar, empresa de iluminación natural.

Producto del Proveedor: Conductos de sol DEPLOSUN.

Empresa-Cliente: Hostal SPA Empúries, Promovalles (Edificio Cerdanyola).

Descripción-Positioner: Espacio Solar utiliza una tecnología avanzada en base a conductores de luz solar, cúpulas de cristal, etc., que permiten el paso de la luz solar a espacios interiores con baja iluminación con la mínima pérdida de potencia. En el caso del Hostal SPA Empúries, le ayuda a obtener una luz agradable y adecuada para ofrecer relax y confort, mejorando la funcionalidad de sus servicios. Igualmente sucede con Promovalles, una empresa constructora que contrató los servicios de Espacio Solar para su edificio Cerdanyola, donde la iluminación natural puede ser uno de los factores de decisión de un consumidor a la hora de escoger una vivienda. En ambos casos se mejora el atributo de refuerzo.

Por otro lado, la eficiencia energética se transforma en un tema cada vez más importante para la sociedad en general. Gracias al concepto de sostenibilidad y eficiencia energética, el Hostal SPA Empúries fue el primer edificio en España destinado a la actividad turística en conseguir la clasificación LEED GOLD (LEED es el acrónimo de Leadership in Energy & Environmental Design).

Caso 20.b

Proveedor: Espacio Solar, empresa de iluminación natural.

Producto del Proveedor: Conductos de sol DEPLOSUN.

Empresa-Cliente: Biblioteca Municipal de El Masnou, Barcelona.

Descripción-Solver: Se realizó un proyecto con el fin de obtener condiciones lumínicas óptimas, combinando iluminación artificial en base a fotosensores con la iluminación natural proveída por los conductos solares, de modo que la iluminación artificial sólo aporta la iluminación adicional necesaria para llegar a niveles óptimos.

Con lo anterior, se demostró una importante mejora en el confort lumínico así como un considerable ahorro energético (y por tanto económico) gracias al aprovechamiento solar.

Caso 21.a

Proveedor: SKM (Sinclair Knight Merz), consultoría estratégica, ingeniería y proyectos.

Producto del Proveedor: Proyecto de Análisis de Resistencia a los choques.

Empresa-Cliente: EDI Rail (Downer Rail)

Descripción-Positioner: Durante el proceso de desarrollo del Tren de Cuarta Generación (4GT), la autoridad estatal de trenes de New South Wales exigió que se cumplieran con los Requerimientos Técnicos de Resistencia a los Choques antes de que se firmase cualquier contrato para su manufacturación. Gracias al software PAM-CRASH utilizado por SKM y al análisis realizado por la empresa, los requerimientos fueron demostrados

gracias a una simulación por computadora. Adicionalmente a lo anterior, durante el proceso EDI Rail obtuvo información valiosa para esta fase de desarrollo del proyecto, resultando en un diseño mejorado y un mayor nivel de protección en cuanto a la resistencia ante choques. (Se mejora el atributo de refuerzo considerando la funcionalidad de “transportar pasajeros de manera segura”, la cual se infiere al ser exigidos los requerimientos técnicos de resistencia a los choques).

Caso 21.b

Proveedor: SKM (Sinclair Knight Merz), consultoría estratégica, ingeniería y proyectos.

Producto del Proveedor: Servicio de administración de proyecto (EPCM)

Empresa-Cliente: Smorgon Steel

Descripción-Solver: SKM proveyó de un completo servicio de diseño de ingeniería, adquisiciones, gestión de la construcción y puesta en marcha de una nueva planta siderúrgica en Laverton, cerca de Melbourne. El proyecto involucró la expansión de la planta y todos los aspectos relacionados con ella, tanto de nuevos equipos, trabajos eléctricos, y coordinación con el personal de la planta de Smorgon para asegurarse que la producción no se viera afectada por las labores de construcción.

Caso 22.a

Proveedor: Metso Mining and Construction Technology

Producto del Proveedor: Revestimiento de Caucho Metso para las tolvas de los camiones.

Empresa-Cliente: Komatsu

Descripción-Positioner: el revestimiento con el caucho de Metso a las Tolvas de los camiones Komatsu, está afectando el atributo de “Defensa” de la tolva, ya que permite que esta pueda seguir funcionando de manera adecuada dada las difíciles condiciones en las que es usada. Adicionalmente, también está afectando el atributo de “Manipulación”, ya que el revestimiento de caucho Metso amortigua el ruido y las vibraciones lo que contribuye al ambiente laboral del operador de la máquina.

Descripción más profunda de las mejoras: Las tolvas revestidas con caucho sean eficaces para contrarrestar el impacto con que cae el mineral, debido a las particularidades de la goma". La elasticidad, la propiedad más destacada, le da la capacidad al revestimiento de absorber los golpes en el traspaso de material, deformándose según la granulometría del mineral para luego recobrar su forma al momento de la descarga, característica que no tiene el acero. Además, esta amortiguación evita la transmisión de presión adicional a la suspensión, a los resortes y al chasis del camión, minimizando el sobrepeso en los neumáticos durante la carga.

Estas cualidades de la goma, también permiten otras ventajas, como son el menor número de paradas por concepto de mantención, y una manipulación mucho más fácil a la hora de efectuar recambios.

Adicional a todos estos beneficios, los revestimientos de caucho Metso amortiguan además el ruido y las vibraciones, lo que significa una gran contribución al ambiente laboral del operador del equipo. El oído percibe una reducción del ruido en un 50%, al igual que los choques de impacto dentro de la cabina de los camiones.

Caso 22.b

Proveedor: Metso Mining and Construction Technology

Producto del Proveedor: Revestimiento de Caucho Metso para las tolvas de los camiones.

Empresa-Cliente: Minera

Descripción-Solver: Si se realiza el revestimiento a la tolva de la flota de camiones de la Minera en vez de hacerlo en forma directa en los camiones del productor antes de que este los venda, la minera obtendrá los mismos beneficios mencionados en el caso anterior (defensa y manipulación) para los camiones, sin embargo, esas mejoras no afectan al cobre (u otro mineral que la minera extraiga), y por ende, no posicionará a la minera frente a su cliente. En el caso anterior, eso si ocurría ya que la mejora se hacía en camiones (que todavía no se vendían) que pertenecían al productor, mejorando la oferta de este frente a su cliente que eran las mineras.

Caso 23.a

Proveedor: OneSteel

Producto del Proveedor: DuraGal, acero.

Empresa Cliente: Blue Frame Buildings

Descripción-Positioner: Blue Frame Buildings es una empresa constructora tradicionalmente de edificios en el marco del acero para usos rurales e industriales. En su momento, Blue Frame comenzó a investigar el diseño y construcción de cobertizos para pollos. Gracias a la cooperación de OneSteel y su producto DuraGal, se logró crear un cobertizo donde la arena y el polvo no penetran por las aristas, fácil de mantener limpio y mucho más saludable para la crianza de los pollos. Por lo tanto, se mejora el

atributo de refuerzo de la funcionalidad que es “entregar un ambiente sano y saludable” en este caso.

Caso 23.b

Proveedor: OneSteel

Producto del Proveedor: DuraGal, acero.

Empresa-Cliente: Steel-Line Floors, St Hilliers Group

Descripción-Solver: El grupo St Hilliers corresponde a una empresa constructora. Esta empresa fue escogida para expandir un set de filmaciones de películas de los Estudios FOX. Para realizar el trabajo, St Hilliers utilizó el producto DuraGal para llevar a cabo el proyecto, dado que es mucho más fuerte y versátil, además de que es mucho menos costoso y es muy fácil de ensamblar, factor crítico en este proyecto dado que se contaba con un tiempo límite bastante acotado.

Caso 24

Proveedor: Siemens, empresa mundial de electrónica e ingeniería.

Producto del Proveedor: Soluciones inteligentes integradas. (Comodidad del huésped, Eficiencia energética, Seguridad y protección, Gestión de Costos)

Empresa-Cliente: The Leela Palace Hotel

Descripción-Positioner: Siemens, con la solución inteligente integrada, que abarca los siguientes cuatro aspectos que serán explicados posteriormente, permite que los huéspedes en el hotel experimenten una experiencia de confort única (que es también rentable para el hotel en lo referente a costos) lo cual genera una lealtad del consumidor. Siemens les

dice a sus clientes que los huéspedes estarán dispuestos a pagar más por una noche con la promesa de experimentar ciertas emociones durante su estadía.

- **Comodidad del huésped (Positioner)**

- **Ser el Mayordomo invisible:** Una red de Siemens hace posible que el personal pueda reaccionar de manera proactiva y rápida ante las solicitudes, quejas y alarmas.
- **Un adecuado clima interior:** Con soluciones inteligentes de Siemens el hotel puede configurar una variedad de niveles de confort, tales como economía, pre confort y comodidad, que va a depender si la habitación está vacía, se está limpiando o se está ocupando. (De esta manera entrega el confort adecuada en el momento adecuado ahorrando costos).
- **Siempre iluminado:** Con la iluminación atmosférica basada en LED, se puede configurar distintos niveles de luz dependiendo los distintos tipos de habitación.

- **Seguridad y Protección (Positioner)**

- **Hotel seguro pero que no parezca una fortaleza:** con soluciones de acceso de control de Siemens puede monitorear y estar preparado hasta para un ataque terrorista.
- **Respuesta inteligente, evacuación segura:** Los sistemas de detención de fuego de Siemens suenan cuando realmente existe fuego, ya que diferencia entre el humo de un cigarro, del calor y del monóxido de carbono. Cuando existe un fuego, las persianas de la habitación se abren automáticamente para facilitar el rescate a través de la ventana y los huéspedes escuchan anuncios en su idioma acerca de cómo deben evacuar la zona. Los monitores de video muestran a los empleados si un huésped esta en dificultad para poder ir a ayudarlo.

- **Eficiencia energética (Solver)**
 - **Medición y control de la energía:** Existe un sistema que controla los niveles de temperatura y luz. Por ejemplo, si no hay huésped en la habitación los niveles de temperatura y luz se pueden disminuir sin sacrificar comodidad. Adicionalmente, existe la solución de habitación inteligente, que es capaz de medir el uso de agua y energía en tiempo real que consume cada huésped, lo cual lleva que estos estén conscientes de su consumo y se premia a los huéspedes con descuentos si estos muestran un consumo responsable.

- **Gestión de costos (Solver)**
 - **Soluciones totales para edificios:** el TBS (Soluciones totales para edificios), permite que el operador hotelero pueda controlar todos los aspectos de confort, seguridad y consumo de energía desde una cabina de piloto única.
 - **Outsourcing de la TI:** con el enfoque de Outsourcing de Siemens se va a beneficiar por el uso de última tecnología y las TI se adaptaran a sus procesos y retos empresariales.