

## EL CONFLICTO COMPETITIVO ENTRE SISTEMAS SOCIO-TÉCNICOS COMPLEJOS Y LA EVOLUCIÓN DE LOS SECTORES INDUSTRIALES

Alberto Levy<sup>1</sup>

albertolevy77@gmail.com

Universidad de Buenos Aires  
Escuela de Negocios del Foro Europeo

fecha de recepción: 27/06/2011

fecha de aceptación: 08/02/2012

### Resumen

Las concepciones tradicionales con respecto a la Estrategia Competitiva y a la dinámica de los sectores industriales han sido casi siempre orientadas hacia el lado de la demanda, el Posicionamiento de las marcas, o hacia el lado de la oferta, la Productividad de los recursos. En este artículo se presenta el concepto de "paradigma vincular" para entender a la Estrategia Competitiva y la Dinámica de los Sectores Industriales. Este concepto liga el posicionamiento con la productividad desde un abordaje cognitivo, interactivo y sistémico.

**Palabras clave:** Segmentación; Diferenciación; Paradigma; Percepción; Cognición; Evolución.

### Abstract

Almost all of the traditional views regarding Competitive Strategy and Industrial Sector Dynamics have been oriented towards the demand side, this is a brand Positioning bias, or towards the supply side, this is a resource Productivity bias. This paper introduces the concept of "vincular paradigm" to understand Competitive Strategy and Industrial Sector Dynamics from a cognitive, interactive and systemic approach.

**Keywords:** Segmentation; Differentiation; Paradigm; Perception; Cognition; Evolution.

---

<sup>1</sup> Profesor Titular Consulto de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires y Profesor Emérito de la Escuela de Negocios del Foro Europeo, Navarra, España.  
Av. Córdoba 2122, C1120AAQ, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

## 1. Introducción

El conflicto competitivo entre Sistemas Socio-Técnicos Complejos (SSTCs) es un factor de alta relevancia en el fenómeno de la evolución de los sectores industriales (Levy, 2007, 2010). Casi la totalidad de las contribuciones más importantes de los expertos en el tema han estado orientadas desde (i) una concepción “agregada” de los mercados, es decir, desde una perspectiva “homogénea” de las preferencias desde el lado de la demanda del sector o basados en una concepción extremadamente limitada de segmentación de mercados, y/o (ii) desde una visión también “concentrada” en una única variedad del producto desde el lado de la oferta, o en una concepción extremadamente limitada del concepto de diferenciación de productos.

Llamaremos “Sistemas Socio-Técnicos Complejos” a los sistemas humanos que emplean habilidades, pericias y técnicas, orientados a lograr finalidades y objetivos en entornos de alta turbulencia, saltos bruscos y discontinuidades, compitiendo contra otros SSTCs que persiguen finalidades y objetivos opuestos (Bandura, 1986; Alonso, 1990; Prigogine, 1996; Sanders, 1998; Schelling, 1998; Levy, 2007; Osman, 2010).

El objetivo de este trabajo es presentar una interpretación del “paradigma vincular” (Levy, 2010). Éste específicamente tiene que ver con la descripción de la liga entre lo que demanda la demanda, su función de valor, su concepción de “calidad”, en un momento determinado, y lo que, en ese momento, la oferta le propone como satisfactor (solución, producto, servicio o experiencia) (Kahneman y Tversky, 1984).

Profundizar sobre el concepto de paradigma vincular permite llegar a una explicación más acabada y más sistémica de la evolución de los sectores industriales, entendida como consecuencia de la evolución del paradigma vincular.

Llamaremos “paradigma vincular” a la relación interactiva y sistémica entre una o más ventajas competitivas localizadas en la arquitectura mental del decisor demandante y una o más habilidades distintivas en la arquitectura mental del decisor oferente (Putnam, 1960; Rivière, 1986 y 1996; Anderson, 1995; Molinari Marotto y Duarte, 1998; Stibel, 2005a y 2005b; Stibel, Dror y Ben-Zev, 2008). Es decir, la evolución de un sector industrial es el resultado de la evolución del paradigma vincular que liga dinámicamente en el tiempo a la oferta de los incumbentes y a la demanda de los demandantes, siempre en el marco de las construcciones subjetivas que operan en sus respectivas arquitecturas mentales (von Glasersfeld, 1984).

En este artículo hemos de revisar, por un lado, el concepto de evolución de la demanda, de los segmentos que la constituyen y de la innovación desde el lado de las ventajas competitivas. Por el otro, los conceptos de evolución de la oferta, de las habilidades requeridas para operar en un sector y de la innovación desde el lado de las habilidades distintivas. Por último, presentaremos el concepto de “Paradigma Vincular” como el acople recursivo y sistémico entre ventajas competitivas y habilidades distintivas del que depende la viabilidad estratégica de cualquier relación producto-mercado y que explica la Dinámica de los Sectores Industriales como evolución de las innovaciones en el paradigma vincular.

## 2. La evolución desde el lado de la demanda

Tanto en el plano teórico producido por los planteos académicos tradicionales como en las metodologías técnicas de intervención en la práctica, la evolución desde el lado de la demanda ha estado fuertemente relacionada a los conceptos de "Elasticidad-Precio", "Elasticidad-Cruzada", "Elasticidad-Ingreso", cuando un enfoque más riguroso debería considerar un tipo de elasticidad ante cada atributo demandado.

Por otra parte, el abordaje al concepto de segmentación de mercados se ha basado en el supuesto de que las empresas, la oferta, "recorta" segmentos, "diseccionando" a la demanda total por variables descriptoras tales como rangos de edad, de ingreso o de frecuencia de consumo, cuando en realidad un segmento de demanda consiste en detectar (no en "recortar") conjuntos de demandantes cuyas demandas, localizadas en el plano simbólico de su arquitectura mental, pueden ser consideradas significativamente parecidas entre sí y significativamente diferentes de las que caracterizan a otros demandantes. Estos demandantes que presentaran demandas significativamente diferentes sí serían segmentos diferentes. La segmentación no se inventa. La segmentación se descubre.

### 2.1. Revisión del concepto de segmentación de mercados

Para definir nuestra concepción de "segmento de mercado" debemos comenzar por definir la función de valor esperado o, lo que es lo mismo, el conjunto de atributos esperados o expectativas de un consumidor o usuario final individual y, además, relacionarlo con la función de valor esperado de otros consumidores o usuarios finales.

El modelo considera que un determinado consumidor final, en un determinado momento, tiene definido, con mayor o menor "nitidez", un conjunto (o "configuración", o "estructura", o "gestalt", o "ensabladura", usemos estos términos como sinónimos) de características esperadas que se transforman en el sistema de atributos o beneficios demandados por ese individuo en el momento de comparar y decidir. Es la estructura de su "producto ideal" (CONjunto ESperado, "CONES") (Levy, 1983; Levy, 1996). En definitiva esta es la representación concreta de su demanda. En este trabajo no hemos de considerar cómo ni cuál ha sido el proceso de construcción subjetiva de ese conjunto esperado.

Este fenómeno que vamos a describir como "evolución del paradigma vincular" –del que depende la viabilidad de las empresas– no tiene lugar solamente en el supermercado y en la perfumería. Pasa en la farmacia y en la estación de servicio. Pasa cuando se elige una central telefónica computadorizada y un vuelo Buenos Aires-New York. Pasa cuando se elige un médico y un abogado. Pasa cuando se elige un destino turístico, un candidato a presidente y un lugar para vivir. Pasa cuando se elige un libro, un auto y la escuela para los hijos. Pasa cuando se elige una turbina y cuando se elige una mayonesa. Pasa cuando se elige.

En el libro "Mayonesa" (Levy, 1996), se ha ejemplificado el proceso de elección desde el lado de la demanda a través del caso del conflicto competitivo entre tres empresas compitiendo en el mercado de las mayonesas. En ese trabajo, se han realizado entrevistas

exploratorias individuales en profundidad con tres consumidoras, con el objetivo de tratar de descubrir su CONES, su CONjunto ESperado de atributos que constituyeran la mayonesa ideal de cada una de ellas. Posteriormente, a partir de Levy (1983) hemos conducido numerosas actividades de inteligencia competitiva en empresas de América Latina y España que nos confirman la solidez teórica del modelo y su potencia aplicativa. Por otra parte, el modelo ha sido presentado en cursos, seminarios y congresos, recibiendo comentarios altamente positivos.

En la primera de las entrevistas en profundidad incluidas en Levy (1996), le pedimos a Claudia que relate las características constitutivas de su mayonesa ideal. Esto quiere decir, cuáles son los requerimientos (los atributos, las condiciones esperadas) que PARA ELLA debe reunir una marca de mayonesa para que ella considere que su necesidad ha sido satisfecha en un nivel absoluto. Este es el concepto del "CONES". Esta es la demanda específica e individual de Claudia por una mayonesa.

En la entrevista individual en profundidad, primero se le ha pedido que relate los atributos que brotaran espontáneamente de su mente. En una primera fase, la respuesta consistía en la enumeración de algunos atributos elementales sobre la consistencia, la naturalidad o lo relacionado con los huevos o el aceite. En una segunda fase, se inició un proceso de recordación asistida en el que la entrevistada "descubría" una gran cantidad adicional de atributos que esperaba y, por lo tanto, demandaba, de una mayonesa:

- Que sea de aceite de maíz;
- Que tenga mucha cantidad de huevos;
- Que no tenga gusto a limón;
- Que sea bien blanca, tipo americana;
- Que sea bien salada;
- Que sea cremosa;
- Que sea muy untable;
- Que se vean los globitos del aceite;
- Que la boca del frasco sea bien ancha para no desaprovechar lo que queda en el fondo;
- Que el envase sea redondo;
- Que la tapa sea de metal;
- Que el envase sea antideslizante;
- Que la marca sea muy publicitada;
- Que sea la marca líder;
- Que sea la marca que compra mamá;
- Que sea la marca que compran mis amigas;
- Que la marca proyecte imagen de familia;
- Que sea la más exhibida en el supermercado;
- Que la marca sea de una empresa confiable y prestigiosa;
- Que la empresa se preocupe por mí personalmente dándome consejos y recetas;
- Que se mantenga el gusto frasco tras frasco, año a año;
- Que la marca este exhibida junto a los productos finos;
- Que para la empresa que la produce no sea "un producto más";
- Que sea compatible con mi gusto por la buena cocina;
- Que tenga fecha de vencimiento;

Que la etiqueta sea bien clásica;  
Que sea la más parecida a la que yo hago en casa;  
Que Hannah quiera comerla a cucharadas;  
Que la empresa se dedique especialmente a este tipo de productos;  
Que haya variedad de envases;  
Que el frasco de 500 cueste más o menos 1,5 pesos;  
Que se encuentre en todos lados;  
Que haya una variedad con mostaza;  
Que haya variedades de condimentación;  
Que haya una versión dietética;  
Que el frasco –una vez empezado– sea hermético para que no se arruine el resto;  
Que la etiqueta me deje ver cuánto consumí del contenido;  
Que haya aceite de la misma marca que sea muy reconocido.

Pero tenemos varios comentarios que hacer sobre este listado. El primero es que nadie puede realizar un juicio de valor sobre si Claudia está equivocada o “si tiene razón” al demandar estos atributos en su proceso de elección de una mayonesa. Estos son los atributos demandados por Claudia hoy. El segundo es que puede suceder que muchas cosas las haya mencionado porque le parece que “es lo que se debe contestar” o “esto es lo que se espera de una buena madre”. El tercero es que quizás no haya mencionado algunos que estaba pensando, porque le pareció que “no era correcto” exponerlos a un tercero.

Lo que ha sido desarrollado con Claudia hasta este punto ha sido una elemental e individual investigación sobre su producto ideal y, a nuestro criterio, no existe ningún tipo de investigación de demanda más importante estratégicamente que este.

Las otras dos entrevistas individuales en profundidad han respetado el mismo esquema. Este procedimiento sólo tiene valor exploratorio, para descubrir hipótesis de trabajo. No debe ser “extrapolable” como conclusiones de que así piensan todos los consumidores. Pero nos sirve como exploración previa para diseñar las investigaciones más rigurosas. Transcribimos a continuación el testimonio de Valentina:

“Me parece que la mayonesa comprada tiene conservantes y colorantes. Cuanto más blanca, me parece que tiene menos colorante... pero yo creo que lo que dice la etiqueta tiene que ser verdad porque alguien puede ser alérgico a los productos químicos... cuanto más importante la empresa, me da la impresión de más seguridad. Lo que no sé qué es eso de beta-caroteno. A mí me parece que deberían explicarlo. Lo más importante es la calidad del aceite que usan, pero la *diet* engorda menos porque tiene menos aceite... el aceite es lo que más engorda. Debe tener algo que la sostenga... la textura es más liviana, más suave. Pero no es como la hecha en casa... igual la compro y me gusta, especialmente las de marca. A veces la rebajo con un chorrillo de limón o de agua mineral o de crema líquida común. La diluyo porque sino me da la sensación de que me hace mal... pura no la uso nunca porque cuando me pasa por la garganta me parece que me hace mal. Hoy en día nadie tiene tiempo de hacerla en casa, las buenas marcas son excelentes”.

Por último, transcribimos el testimonio de Elisa:

“Me está encantando la de oliva. Es un poco más fuerte porque el aceite es más perfumado... pero el aceite de oliva no es para todos. Uno de mis hijos no lo puede pasar, a él le damos todo con aceite de maíz. La light es mejor porque es más liviana y me encanta la de zanahoria, le da más color. La light casi no tiene yema. Es mejor para el colesterol. El limón también. Me da miedo que esté vencida. Quiero que me pongan la fecha de vencimiento en el frasco grabada porque sino en el supermercado te la cambian”.

Esto debería ser lo suficientemente claro para explicar el concepto de CONES, de calidad y de valor desde la óptica del consumidor final (Kahneman y Tversky, 1984).

Entonces, el CONES es cómo ese consumidor final considera que debe ser la oferta que le provea una satisfacción absoluta de su demanda, cuáles deben ser los atributos del producto o del servicio que le debe ofrecer la oferta si la empresa que se lo ofrece pretende ser la elegida entre el conjunto de empresas que compiten por su preferencia y por su lealtad.

Pero, como hemos adelantado en puntos anteriores, no todos los consumidores comparten un mismo CONES, un mismo conjunto esperado. No todos demandan lo mismo. Con la más alta probabilidad, la demanda no es homogénea. En cada momento del tiempo, la demanda de cualquier sector industrial, lo más probable y para todo sector industrial, la demanda de su mercado final es heterogénea. Es decir, en todo mercado de todo sector industrial convivirán más de un CONES, más de un concepto de valor o, lo que es lo mismo, de “calidad”. Distintos patrones de calidad, expresados en distintos conjuntos de atributos esperados (CONES), constituirán distintas subdemandas. Todos aquellos consumidores cuya demanda sea significativamente similar constituyen un segmento o una subdemanda de ese mercado. Conocer a la demanda del mercado de un sector industrial implica conocer cómo ese mercado está particionado en segmentos.

La diferencia entre los requerimientos de cada segmento puede ser muy alta, muy heterogénea, o puede ser más baja, más cercana. En la medida en que la distancia entre los conjuntos óptimos sea muy reducida, más difícil resultará distinguir el conjunto de requerimientos entre dos segmentos. En la medida en que la oferta abastezca a ambos segmentos, ante la ausencia de una oferta especializada en cada uno de ellos, cada uno de esos dos segmentos presentará un determinado grado de insatisfacción con respecto a esa oferta. Volviendo al concepto de paradigma vincular, éste mostrará una liga débil entre la oferta y la demanda, siendo más débil cuanto mayor sea la diferencia entre los requerimientos de cada segmento (siguiendo con el supuesto de que existe una única oferta).

En un determinado momento en un mercado, habrá tantos segmentos como CONES (conjuntos esperados) significativamente diferentes caractericen a las expectativas de los demandantes de ese mercado. La cantidad y distancia relativa de los segmentos resulta ser información de mercado de alta importancia estratégica para el diseño del producto/s o servicio/s a ofrecer.

Además, en cada momento, no todos los segmentos se encuentran en el mismo estadio de evolución y de sofisticación. Algunos segmentos pueden estar recién naciendo, a pesar de que el mercado esté en una fase de evolución de mayor antigüedad. En un mercado

maduro (ya muy habitual para consumidores de otros segmentos) pueden estar recién ingresando consumidores finales en segmentos recién constituidos. De la misma manera, en segmentos antiguos puede darse que recién estén ingresando nuevos consumidores finales. El caso más común es cuando los nuevos consumidores son homogéneos en edad.

Como vemos, los segmentos se diferencian en el plano mental, en la arquitectura mental, de los consumidores. Esto quiere decir que las expectativas o los atributos esperados son requerimientos en sus escalas de preferencias y que éstas son expectativas cognitivas o "construcciones simbólicas" sobre cómo debe ser el producto o el servicio "físico".

Esas expectativas o construcciones mentales pueden estar fuertemente relacionadas con "quién es el demandante", entre otras caracterizaciones descriptivas, su edad, su género, su nivel de educación, su nivel de ingreso, su estilo de vida o el lugar en el que vive. Pero también puede ser que la demanda sea homogénea (en cuanto a los requerimientos en el plano mental) pero las caracterizaciones en el plano descriptivo de "quiénes constituyen el segmento" pueden ser drásticamente diferentes.

Para nuestro modelo, la primera información estratégica a disponer es "qué demanda la demanda" (cuáles son los CONES) y recién en segundo lugar la descripción de cómo son los que demandan esa demanda.

Por otra parte, el segmento puede ser muy simple en cuanto a cantidad de atributos esperados, poco exigente en cuanto al nivel de esos atributos, o extremadamente sofisticado y altamente difícil de satisfacer.

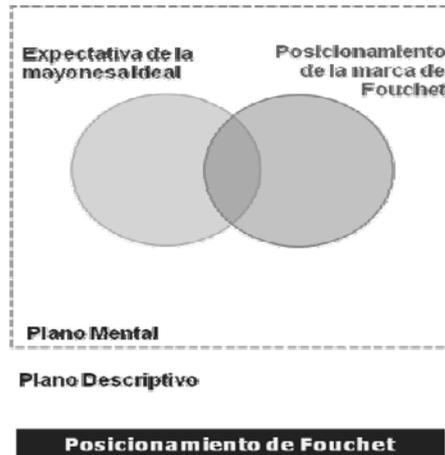
## **2.2. Revisión del concepto de diferenciación de productos**

En todo sector industrial y en cada determinado momento, cada empresa competidora ofrece (por lo menos) un determinado tipo o variedad de producto, pretendiendo que sea considerado por ese mercado como un satisfactor idóneo de las necesidades de sus demandantes. Los productos se transforman en "marcas" cuando son percibidos por un demandante y contrastados (en la arquitectura mental de ese demandante) con su conjunto esperado (es decir, su CONES, su demanda, su producto ideal) (Watzlawick, Bavelas y Johnson, 1967; Watzlawick, 1984; Ceruti, 1994). De aquí surge el Posicionamiento de la marca. De esa confrontación entre lo esperado y lo percibido en esa "marca" (según qué le "marca" esa marca) surgirá, en ese momento, para ese consumidor, un determinado nivel de coincidencia entre lo que demanda y lo que percibe que le es ofrecido. Ese nivel de coincidencia será el valor o la calidad atribuida en ese momento por ese consumidor a esa marca.

El término "Posicionamiento" ha sido empleado por otros autores como Abell y Hammond (1979) y Kotler (1980), pero en un sentido restringido, como es el relativo a las tácticas de comunicación (impulsión), o en un sentido un poco más amplio, como es el relativo a diseño del producto (Pessemier, 1977). En este artículo lo abordaremos en un sentido más profundo.

Vamos a suponer dos empresas, Calfrance y Westeast, compitiendo en el sector industrial de los productos alimenticios, a través de sus respectivas marcas Fouchet y Sunny.

**Figura 1. El posicionamiento de una marca**

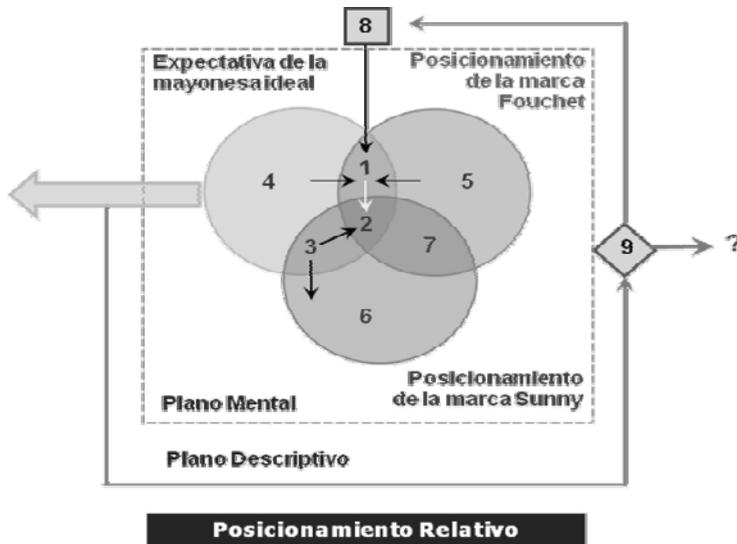


En la Figura 1 representamos esa "coincidencia" por la zona de superposición entre los dos conjuntos, el conjunto esperado (CONES) y el conjunto percibido (la Marca "Fouchet" de la empresa Calfrance) y a esa coincidencia la llamaremos "calidad de la marca Fouchet para ese consumidor" (Kahneman y Tversky, 1984). Es el Posicionamiento de la marca Fouchet para ese consumidor, en ese momento. El campo de la izquierda de la conjunción entre ambos conjuntos representa demanda insatisfecha de ese consumidor con respecto a su percepción de Fouchet, aunque "en realidad" esa marca no dispusiera de esos atributos. Si el consumidor espera un atributo y no lo percibe, aunque el producto "lo tenga", entonces no lo "tiene". El campo de la derecha de la conjunción representa al subconjunto de atributos que el consumidor le atribuye a la marca Fouchet pero que no valora porque no los demanda. Puede ser que "en realidad" el producto marca Fouchet no "tenga" esos atributos. Pero si el consumidor se los adjudicó, entonces sí los "tiene".

### 2.3. Una perspectiva sistémica cognitiva del posicionamiento relativo

En la Figura 2 aparece el conjunto que corresponde a la percepción que ese consumidor final ha construido en su arquitectura mental con respecto a la marca "Sunny" (Rabossi, 1995; Dror, 2005; Balcetis y Dunning, 2006; Dror y Fraser-Mackenzie, 2008). Este será, entonces, el Posicionamiento de la marca Sunny para este consumidor final. Al aparecer este tercer conjunto en el plano mental del consumidor, quedan definidos 7 campos por las intersecciones entre los tres conjuntos. Además hemos incluido los campos denominados como "8" y "9", que explicaremos después de referirnos a los primeros siete campos.

Figura 2. Posicionamiento relativo de una marca



Para un mejor entendimiento comenzaremos por el campo "4". Éste representa todos aquellos atributos que, en ese momento, ese consumidor demanda pero que no percibe en ninguna de las dos marcas competidoras (aunque una o las dos los tuvieran). Es la representación de la insatisfacción que, en ese momento, siente ese consumidor con respecto a las ofertas de los dos competidores. Si hubiera más de dos competidores y nuestra marca es la marca Fouchet, debemos realizar el análisis de Fouchet versus todas las demás marcas.

El campo "5" es el subconjunto percibido de atributos en ese momento por ese consumidor final en la marca Fouchet, pero no valorados. El campo "6" es lo mismo pero para la marca Sunny. Mientras que el campo "7" es lo mismo para las dos marcas.

El campo "2" corresponde al subconjunto de atributos que el consumidor considera que le ofrecen ambas marcas. En cuanto a este subconjunto, para este consumidor y en este momento, las marcas están indiferenciadas, son fungibles entre sí, dan lo mismo por estar "commoditizadas" o "gemelizadas", no hay preferencia, "marcan" lo mismo, por lo que colocan al consumidor en estado de indiferencia, provocando que no haya nada por lo cual prefiera y elija a alguna de ellas. Los atributos del campo "2" son necesarios para competir, ya que son demandados por ese consumidor, pero no alcanzan a ninguna marca para ganar.

En cambio, los atributos del campo "1" de Fouchet son los que el consumidor en ese momento considera ventajas competitivas de Fouchet versus Sunny, según su conjunto de preferencias o su perfil de valor. Pero los del campo "3" son, para ese consumidor, las ventajas competitivas de Sunny versus Fouchet. Ese consumidor elegirá Fouchet o Sunny según si valora más los atributos del campo "1" o los del campo "2". Son las "proposiciones de valor" competitivas de cada una de las marcas (*Unique Value Propositions*) (Hamel y Prahalad, 1989 y 1990; Levy, 2003).

Al configurarse en la arquitectura mental del consumidor el posicionamiento de Sunny, quedan definidos los posicionamientos relativos tanto de Fouchet contra Sunny como de Sunny contra Fouchet. El consumidor elegirá aquel posicionamiento relativo al que le asigne mayor valor (Arrow, 1958; Rokeach, 1968; Kahneman y Tversky, 1984; Hogarth, 1994; Hardman, 2009).

Aquí corresponde hacer un comentario muy importante que tiene que ver con dónde está el atributo "precio". Es en este punto donde se destaca más notoriamente nuestra concepción sistémica, diferenciada del modelo microeconómico clásico "precio-cantidad". Con respecto a la concepción clásica de la elasticidad de la demanda, el modelo aquí presentado tiene en cuenta que habrá un nivel de elasticidad por cada atributo demandado y, en su concepción más avanzada, distintas configuraciones de elasticidad multivariada por las "n" combinaciones que pudieran ser articuladas por cada dos o más atributos esperados. Esto nos lleva a comprender el extremadamente alto nivel de complejidad que implica "conocer objetivamente" a la demanda. Además, estamos refiriéndonos al caso de un decisor o demandante individual. Al intentar acumular más de un decisor, el nivel de complejidad se hace aún más extremo. Esto tiene implicancias directas al tratar de "descubrir" segmentos de mercado, entendidos como conjuntos de demandantes ordenados y "significativamente clasificados" por presentar "demandas similares u homogéneas".

Volviendo al demandante individual, el atributo precio puede estar localizado para ese demandante en particular en el campo "4" cuando demanda un precio que la oferta no puede satisfacer (un Rolls Royce a US\$10.000). El precio puede estar localizado en los campos "5", "6" o "7" cuando para el demandante el precio no define la decisión (un antibiótico pediátrico a las tres de la madrugada). El precio puede estar localizado en el campo "2", cuando el demandado coincide con el percibido tanto en Fouchet como en Sunny, por lo que quedaría eliminado como atributo discriminador entre las dos marcas. Por último, el precio puede estar localizado en los campos "1" o "3" cuando es una de las ventajas competitivas, respectivamente de Fouchet o de Sunny.

## 2.4. La innovación desde el lado de la demanda

Las flechas entre los campos representan las posibles maniobras competitivas al incorporar la variable tiempo. Estas maniobras son resultado de los procesos de innovación en los que se involucra el sistema para mantener su viabilidad en el transcurso del tiempo (Vosniadou, 1994; Warner Burke, 2002; Tennant Snyder y Duarte, 2003). La flecha que conecta "4" con "1" quiere decir que Fouchet incorpora atributos esperados pero no percibidos en el campo de sus ventajas competitivas. La que conecta "5" con "1" significa que Calfrance, la empresa oferente de Fouchet logra hacer valorar por este consumidor estos atributos que no valoraba, quizás explicando mejor su razón de ser (caso especialmente común en productos industriales o en productos de alta tecnología). La flecha entre "2" y "3" significa que Fouchet imita a Sunny incorporando ventajas de Sunny y neutralizando su valor como ventaja competitiva. La flecha que conecta "3" con "6" representaría, por ejemplo, el caso en que Fouchet (Calfrance) le demuestra al consumidor que las ventajas competitivas de Sunny (campo "3") no le sirven. Para inventar un ejemplo extremo, demostrar al consumidor que no necesita un automóvil con cinco caños de escape.

Pero la flecha que conecta "1" con "2" es la maniobra enemiga, por la cual Sunny neutraliza a Fouchet.

Y entonces estamos en condiciones de explicar los campos "8" y "9". Los atributos innovadores que dispone Calfrance para su marca Fouchet en "8" todavía no son demandados por ese consumidor ni son percibidos por ese consumidor en ninguna marca. Pero ya están disponibles en la empresa Calfrance para tratar de incorporarlos a su marca. Si Calfrance logra incorporarlos en la arquitectura mental del consumidor, pasan a ser ventajas competitivas de Fouchet versus Sunny. Pero, en el tiempo, hemos visto que la demanda migra, cambia, se transforma. Si la empresa Calfrance logra anticipar la dirección de esa posible transformación, puede descubrir qué nuevos atributos deberá tratar de desarrollar. Estos son los del campo "9". Calfrance todavía no los tiene disponibles. Los está tratando de desarrollar. Si logra desarrollarlos, los incluye en el "8" y, si puede, en el "1", manteniendo su viabilidad competitiva con respecto a la demanda de ese consumidor.

Aquí también debemos referirnos al precio, que puede formar parte del campo "8" cuando se trata de una posibilidad de disminución del precio ya disponible por Calfrance o en el campo "9", en el caso de que todavía se estuviera desarrollando esa posibilidad de reducción pero que todavía no estuviera disponible.

Todo esto ha sido explicado para el caso de un solo consumidor. Esto debemos analizarlo para cada segmento del mercado en cada momento y en el transcurso del tiempo. Esto es "conocer" el mercado y la dinámica de su evolución constitutiva y competitiva.

Un concepto importante a señalar en este sentido es que si, por ejemplo, estamos analizando un producto totalmente nuevo, como si fuera el primer lanzamiento de una mayonesa envasada, los modelos tradicionales no tenían en cuenta el proceso dinámico de difusión de la demanda. Zhu Wang (2003) trata específicamente este tema pero desde una perspectiva que consideramos parcial. Wang explica que el "*timing*" (sincronización) de la adopción y difusión del nuevo producto se inicia con la adopción por parte de los consumidores de altos ingresos y que, posteriormente, como consecuencia de la escala acumulada de output, se produce una reducción de los costos, que, al trasladarlos a los precios, impulsa la adopción de los consumidores de menores ingresos y ello provoca que se incremente significativamente la demanda.

Cuando ya quedan pocos nuevos adoptantes, la demanda se hace inelástica y comienza el "*shakeout*" (conmoción) que es la etapa en la que, en algunos casos, las empresas abandonan el negocio y, en otros, directamente desaparecen como tales. En definitiva, Wang explica el ciclo de evolución de un sector como el equilibrio competitivo entre la interacción dinámica entre el progreso tecnológico y la difusión de la demanda.

Para nuestro modelo, ambas riendas, el progreso tecnológico y la difusión de la demanda, son una versión sobre-simplificada. Primero, nuestro enfoque sostiene que el progreso tecnológico debe ser sólo considerado como la dinámica de uno de los recursos que forman la plataforma de recursos tangible e intangibles de cada Sistema Socio-técnico Complejo (SSTC) que compite en un mercado y que debe estar sustentado, dicho

progreso tecnológico, no sólo por la sinergia con todo el resto de los recursos de ese SSTC sino también por sus definiciones estratégicas individuales, por las características que constituyen su Cultura organizacional y por sus procesos de Gestión (Gerloff, 1985).

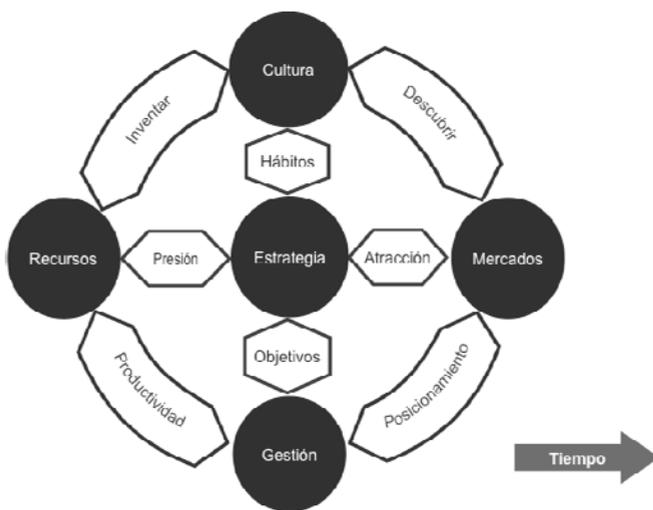
Desde el punto de vista del concepto de Wang de difusión de la demanda exclusivamente basado en el nivel de ingreso de los demandantes, consideramos que esta es una característica sociodemográfica que no puede ser entendida como determinante del nacimiento de cualquier mercado de cualquier industria en cualquier momento, sino que puede haber otros innumerables impulsores por adoptar un producto nuevo, dependiendo del paradigma vincular de cada diferenciación de la oferta con cada segmento de la demanda.

### 3. La evolución desde el lado de la oferta

Pero la otra cara de nuestra perspectiva del paradigma vincular para la explicación de la evolución de los mercados es determinar cómo Calfrance definió la oferta de Fouchet (el producto o servicio desde el lado de esa empresa). Además, si lo que configuró fue una sola variedad de mayonesa (o de lo que se trate el producto del sector, ya que este modelo tiene la capacidad conceptual y metodológica de poder ser aplicado a cualquier sector).

En la Figura 3 presentamos en el Modelo Penta, que constituye un esquema conceptual y operativo para analizar una organización desde una perspectiva sistémica y cognitiva y para sustentar sus procesos de transformación. Consiste en entender a la organización como la red interactiva entre los cinco pilares básicos que la constituyen: su Estrategia, su Cultura, sus Recursos, su Gestión y sus Mercados (Levy 1996, 2007 y 2010).

**Figura 3. El Modelo PENTA**



Nuestra tesis es que la oferta surge de cómo es esa empresa considerada como un sistema dado por su Penta completo: su Estrategia, su Cultura, sus Recursos, su Gestión y sus Mercados. Lo que surja como output, como su producto o como su servicio, estará condicionado por la interacción de estas cinco dimensiones que usamos para caracterizar a cualquier empresa. Los oferentes tratan de diferenciarse según su PENTA

completo (habilidades, objetivos, hábitos, experiencias, sinergias, riesgos), seleccionando algunos segmentos y no otros.

### **3.1. Revisión del concepto de habilidad distintiva**

Varios de los análisis tradicionales se concentran exclusivamente en una sola perspectiva. Por ejemplo que la empresa genera el output que le permite su tecnología. Para nuestro modelo, la tecnología de esa empresa es sólo uno de los atributos. Cuando nos referimos a tecnología podemos referirnos al know-how, como recurso intangible, o también como recurso tangible si incluimos en el también a su capacidad fabril instalada, sus plantas y sus procesos industriales. En el caso de un banco, aquí seguramente nos estamos refiriendo a su capacidad de procesamiento de información, es decir, Tecnología de la Información y Comunicaciones.

Desde nuestra perspectiva sistémica, en cambio, debemos abordar un enfoque mucho más amplio. El output de la Calfrance estará influido por toda su plataforma de recursos, que incluye todos sus recursos tangibles e intangibles y su capital humano. Además por los valores culturales que caracterizan a su cultura, tales como su propensión al riesgo, o a la innovación o su mentalidad de futuridad, entre muchos más (Bar-Tal, 1990). Además, por su plataforma de gestión, que articula sus sistemas de información, su estructura organizacional y todos sus procesos operativos. Además, por su concepción, es decir, su percepción de cómo cree que son sus mercados. Pero, además, por la determinación de sus dos decisiones estratégicas que son su Estrategia de Portafolio de Negocios y su Estrategia Competitiva. De este complejo sistema de interacción surge su output (el producto o los productos o el servicio o los servicios), orientado a uno o a más de los segmentos que hemos visto en la sección anterior.

En función de su Penta, Calfrance articulará un conjunto de habilidades disponibles (influidas por todo su Penta) que definirán qué quiere, qué sabe y qué puede y generará su concepción del output con el que operará en el mercado. Desde el lado de la oferta, el paradigma vincular se sustenta en las habilidades distintivas que permiten lograr un determinado nivel de Productividad en la articulación de sus recursos disponibles (Levy, 1983, 1996, 2007 y 2010; Enwistle, 1987; Quinn, 1992; Dienes y Perner, 1999; Pozo y Monereo, 1999; Tory Higgins, 2000; Flavell, P.H. Miller y S.A. Miller, 2002).

### **3.2. Una perspectiva sistémica cognitiva de la productividad relativa**

A partir de lo expresado en las secciones anteriores queda determinado el paradigma vincular entre lo que demanda la demanda y lo que ofrece la oferta, en cada momento del devenir de la evolución del sector. Lo que evoluciona no es ni la oferta aisladamente, ni la demanda aisladamente. La evolución es determinada por la dinámica del paradigma vincular. De esto dependerá que la empresa crezca y que triunfe y lidere o que sea sorprendida, vulnerada y colapsada, o bien, aunque sea exitosa en este sector, decida abandonarlo e ingresar en otro.

Pero, en cada momento esas habilidades disponibles (sistémicas de Calfrance, de articular el Penta completo, no sólo tecnológicas), se enfrentarán con las habilidades sistémicas de

la competencia. Así entonces iniciamos el análisis que sigue, que tiene que ver con los mapas mentales no ya de los demandantes, sino de los oferentes.

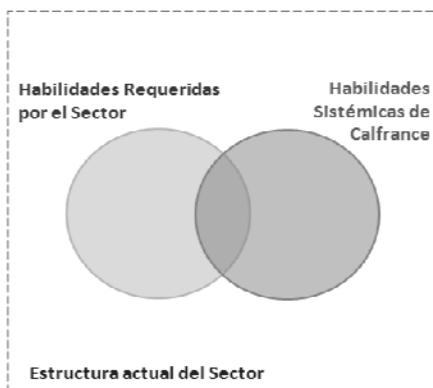
Partimos de la base de que todo sector industrial requiere, en cada una de las etapas de su evolución, un conjunto de habilidades, de competencias (skills) imprescindibles para que cualquier empresa pretenda operar competitivamente en ese sector, con alguna probabilidad de éxito y asumiendo un riesgo aceptable. Que si no cuenta con una proporción importante de ese conjunto de habilidades requeridas, no debería intentar ingresar en ese sector (al menos en ese momento de su evolución).

Llamamos "habilidades sistémicas" a la capacidad de una empresa de estructurar todo su Penta, es decir, su Estrategia, su Cultura, sus Recursos, su Gestión y sus Mercados para operar en un determinado sector industrial y crear valor económico ante un nivel aceptable de riesgo.

En la Figura 4 representamos como el conjunto de la izquierda al conjunto de habilidades (sistémicas, no sólo tecnológicas) requeridas por cualquier empresa para pretender tener éxito en ese sector, entendiendo por éxito al nivel de Productividad en el empleo de sus recursos, que le aseguren un nivel de rentabilidad adecuado ante un nivel de exposición al riesgo aceptable por cada empresa.

Esta actitud ante el riesgo será una de las características de la cultura interna de cada empresa. Se manifestará en un espectro que va desde una aversión absoluta al riesgo hasta una propensión al riesgo elevada. A su vez, la combinación de su Productividad desde el lado de los recursos y de su Posicionamiento desde el lado de los mercados, son las dos palancas impulsoras de la rentabilidad y de la creación de valor económico sostenible.

**Figura 4. La productividad de una empresa**



**Productividad de Calfrance**

El conjunto de la derecha representa las habilidades (sistémicas, no sólo tecnológicas) disponibles en la empresa Calfrance, siendo la intersección entre ambos conjuntos la proporción de las habilidades disponibles por Calfrance en función de las habilidades requeridas para operar en el sector. Cuanto mayor sea la intersección entre el conjunto de habilidades requeridas y el conjunto de habilidades disponibles por Calfrance, mayor será la probabilidad de Calfrance de lograr productividad.

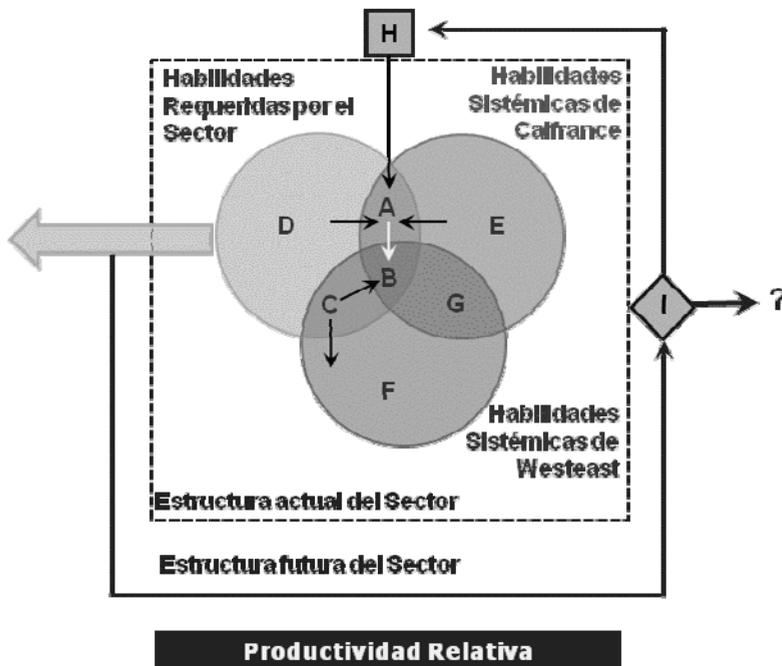
En la Figura 5 aparece el tercer conjunto, correspondiente a las habilidades disponibles en la empresa Westeast, con lo cual quedan definidos siete campos en el interior de los tres conjuntos y dos exteriores que definiremos más abajo.

El campo "D" representa al subconjunto de habilidades requeridas pero que no dispone ni la empresa Calfrance ni la empresa Westeast.

El campo "E" representa habilidades de Calfrance que no son empleables en el sector de la mayonesa, y lo mismo representa el campo "F" pero de Westeast.

El campo "G" representa habilidades disponibles en las dos empresas pero que no son útiles en el sector de la mayonesa.

**Figura 5. Productividad relativa**



El campo "B" representa habilidades de las dos empresas, útiles y necesarias para operar en el sector de la mayonesa, pero no suficientes para liderar.

El campo "A" representa las habilidades DISTINTIVAS de Calfrance para competir en el mercado de la mayonesa y el "C" las habilidades distintivas de Westeast.

### 3.3. La innovación desde el lado de la oferta

Al quedar determinada la productividad de Calfrance dadas sus habilidades sistémicas distintivas y la productividad de Westeast, dadas las suyas, quedará también determinada la productividad relativa de Calfrance compitiendo en este sector industrial contra el resto de incumbentes y nuevos ingresantes.

Las maniobras de innovación con respecto a las habilidades distintivas relativas, ilustradas en la Figura 5, pueden ser las siguientes:

La flecha que conecta el campo D con el campo A representa el intento de la empresa Calfrance de incorporar habilidades requeridas en el sector pero que aún no domina.

La flecha que conecta el campo E con el campo A representa el intento de aprovechar habilidades disponibles en la empresa Calfrance, quizás efectivas para operar en otro u otros negocios de su Portafolio, que no son requeridas en el sector de la mayonesa pero que podrían ser capitalizadas como fuente de innovación.

La flecha que conecta el campo C con el campo A representa la maniobra Calfrance de neutralización de la o las habilidades distintivas de la empresa Westeast, eliminando su capacidad crítica a través de su imitación e incorporación como habilidad disponible en Calfrance.

La flecha que conecta el campo C con el campo F representa el intento de neutralización de la habilidad distintiva de Westeast. Esta maniobra puede requerir un cambio en el modelo tecnológico del negocio.

Pero Westeast también realiza maniobras en cuanto a sus habilidades disponibles. Por ejemplo, la flecha que conecta el campo A con el campo B representa la neutralización que realiza Westeast de la habilidad distintiva crítica de Calfrance, imitándola e incorporándola como habilidad disponible.

Como todo sector migra, evoluciona y se transforma, convendremos que las habilidades del campo "H" representan habilidades ya disponibles en Calfrance pero que todavía no ha empleado en sus procesos competitivos en el sector de la mayonesa. El campo "I" convendremos que son habilidades que está adquiriendo, investigando, desarrollando Calfrance, pero que todavía no están disponibles para incorporarlas en su operación.

Con respecto al concepto de habilidad relativa, hemos creído conveniente referir a un trabajo de Filson y Franco (1999) que trata de la movilidad de los científicos en el ámbito de las empresas.

Las conclusiones resultan muy interesantes para reforzar la relevancia que, lógicamente, le estamos dando a la creación y gestión del conocimiento en el desarrollo competitivo y



La evolución de esta empresa, por ejemplo de Calfrance en el mercado de la mayonesa, dependerá de cómo evoluciona dinámicamente su paradigma vincular. En función del resultado de esta dinámica competitiva crecerá y liderará o fracasará y será expulsada o decidirá abandonar ese sector si su Penta completo así lo requiere.

La creación de valor de cualquier empresa ante un nivel de riesgo aceptable por su cultura es una función de su Posicionamiento Relativo y de su Productividad Relativa.

Por fin, debemos agregar que una relación de paradigma vincular exactamente igual entre esos dos actores, Calfrance y el consumidor final en el extremo del lado de la demanda, se presenta también hacia atrás, a lo largo de toda la cadena de valor del sector industrial. Un paradigma vincular, explicable con los mismos gráficos, se debe analizar entre Calfrance, ahora entendida como cliente, como demandante, y todos sus proveedores u oferentes de insumos anteriores.

Por ejemplo, la relación entre Calfrance y sus proveedores de frascos de vidrio se puede explicar con los mismos gráficos, en los que los campos del triciclo de la demanda de la Figura 2 (desde el "1" hasta el "9") y los de la oferta de la Figura 5 (desde el "A" hasta el "I").

Podemos entender así a toda la serie de vínculos entre oferentes y demandantes que constituyen la Cadena de Valor. Este encadenamiento horizontal que va desde los insumos iniciales, que generalmente son commodities como la madera con la que se fabrica la pulpa para fabricar papel para fabricar las etiquetas de Fouchet.

## 5. A modo de conclusión

Hemos presentado el modelo del paradigma vincular entre la oferta de una empresa y la demanda de un consumidor final. Las Figuras 2, 5 y 6 nos han servido como esquemas gráficos explicativos de esta vinculación.

En base a los conceptos presentados, se debe intentar diseñar el paradigma vincular por el nexo cognitivo recursivo de:

- a. la diferenciación de productos, entendida como la distinción entre construcciones perceptuales de las ofertas competitivas con las que el demandante se enfrenta en su arquitectura mental. La empresa intenta producir una diferenciación de producto cuando "inventa" una variedad "diferente", pero que será una verdadera "diferenciación" sí y sólo sí el consumidor la considera diferente. En PENTA, la Cultura de Calfrance debe estar caracterizada por su vocación de innovación orientada a "inventar" diferenciaciones valoradas. La Gestión de Calfrance, (su estructura, sus sistemas y sus procesos), debe potenciar la palanca de la Productividad.
- b. la segmentación de mercado, entendida como la detección de segmentos en función del descubrimiento de las distintas configuraciones de atributos demandados por distintos demandantes. La empresa "descubre" la segmentación. La Cultura de Calfrance también debe estar caracterizada por su vocación de innovación orientada a "descubrir". La Gestión de Calfrance debe potenciar la palanca del Posicionamiento.

La dinámica de un sector industrial está fuertemente determinada por la evolución del paradigma vincular que liga sistémica y recursivamente a la oferta y la demanda (Levy, 2003, 2007 y 2010).

## Referencias

- Abell, D.F. y Hammond, J.S. (1979). *Strategic market planning: Problems and analytical approaches*. Englewood Cliffs, NY: Prentice-Hall.
- Alonso, M. (Ed.) (1990). *Organization and change in complex systems*. New York, NY: ICUS, Paragon House.
- Anderson, J.R. (1995). *Cognitive psychology and its implications* (4ª ed.). New York, NY: W.H. Freeman & Co.
- Arrow, K.J. (1958). Utilities, attitudes, choice: A review article. *Econometrica*, 26(1), 1-23.
- Balcetis, E. y Dunning, D. (2006). See what you want to see: Motivational influences on visual perception. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91(4), 612-625.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social-cognitive theory*. Upper Saddle River (NJ): Prentice-Hall.
- Bar-Tal, D. (1990). *Group beliefs. A conception for analyzing, group structure, processes, and behaviour*. New York, NY: Springer-Verlag.
- Ceruti, M. (1994). El mito de la omnisciencia y el ojo del observador. En P. Watzlawick y P. Krieg (Comps.), *El ojo del observador. Contribuciones al construccionismo*. Barcelona: Gedisa.
- Chun, H. y Nadiri, M.I. (2002). Decomposing productivity growth in the US. Computer Industry. *National Bureau of Economic Research*, Working paper nº 9267.
- Dienes, Z. y Perner, J. (1999). A theory of implicit and explicit knowledge. *Behavioral and Brain Sciences*, 22, pp. 735-808.
- Dror, I. (2005). Perception is far from perfection: The role of the brain and mind constructing realities. *Behavioral and Brain Science*, 28(6), 763-763. (doi:10.1017/S0140525X05270139).
- Dror, I.E. y Fraser-Mackenzie, P.A.F. (2008). Cognitive biases in human perception, judgement and decision making: Bridging theory and the real world. En K. Rossmo (Ed.), *Criminal investigative failures*. New York, NY: Taylor & Francis.
- Enwistle, N. (1987). A model of the teaching-learning process. En J.T.E. Richardson, M.W. Eysenck y D. Warren-Piper (Eds.), *Student learning: research in education and cognitive psychology*. Milton Keynes: Open University Press and SHRE.
- Filson, D. y Franco, A.M. (1999). Industry evolution: New technologies and new firms. Claremont Colleges Working Papers, Department of Economics, Iowa University.
- Flavell, J.H., Miller, P.H. y Miller, S.A. (2002). *Cognitive development* (4ª ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

- Fransman, M. (2001). Analysing the evolution of industry: The relevance of the telecommunications industry. *Economics of innovation and new technology*. Institute of Japanese-European Technology Studies, University of Edinburgh.
- Gerloff, E.A. (1985). *Organizational theory and design: A strategic approach for management*. New York, NY: McGraw.
- Hamel, G. y Prahalad, C.K. (1989). Strategic intent. *Harvard Business Review*, may-june, 63-76.
- Hamel, G. y Prahalad, C.K. (1990). The core competence of the organization. *Harvard Business Review*, 68, 79-91.
- Hardman, D. (2009). *Judgment and decision making: Psychological perspectives*. British Psychological Society. West Sussex, UK: BPS Blackwell.
- Hogarth, R.M. (1994). *Judgement and choice: The psychology of decision*. New York, NY: John Wiley & Sons.
- Kahneman, D. y Tversky, A. (1984). Choices, values and frames. *American Psychologist*, 39, 341-350.
- Kotler, P. (1980). *Marketing management analysis, planning and control*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Levy, A.R. (1983). *Estrategia competitiva*. Buenos Aires: Ediciones Macchi.
- Levy, A.R. (1996). *Mayonesa*. Buenos Aires: Ediciones Granica.
- Levy, A.R. (2003). *Liderando en el infierno. Competitividad de empresas clusters y ciudades*. Buenos Aires: Paidós.
- Levy, A.R. (2007). *Estrategia, cognición y poder: Cambio y alineamiento conceptual en sistemas sociotécnicos complejos*. Buenos Aires: Ediciones Granica.
- Levy, A.R. (2010). Desarrollo competitivo y dinámica de los sectores industriales. Recuperado de [http://www.materiabiz.com/mbiz/media/desarrollo\\_competitivo\\_alberto\\_levy\\_materiabiz002](http://www.materiabiz.com/mbiz/media/desarrollo_competitivo_alberto_levy_materiabiz002).
- Molinari Marotto, C. y Duarte, D.A. (1998). El concepto de 'modelo mental' y su papel en la investigación neurolingüística de las anáforas. *Revista del Instituto de Investigaciones de la Facultad de Psicología*, 3(1), 27-39.
- Mowery, D.C. (1999). The global computer software industry. En D.C. Mowery y R.R. Nelson (Eds.), *The sources of industrial leadership*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Osman, M. (2010). *Controlling uncertainty: Decision making and learning in complex worlds*. West Sussex, UK: John Wiley & Sons.
- Pessemier, E.A. (1977). *Product management: Strategy and organization*. West Sussex, UK: John Wiley & Sons.
- Porter, M. (1990). *The competitive advantage of nations*. New York, NY: Free Press.
- Pozo, J.I. y Monereo, C. (1999). Las concepciones sobre el aprendizaje como teorías implícitas. En J.I. Pozo y C. Monereo (Eds.), *El aprendizaje estratégico*. Madrid: Santillana.
- Prigogine, I. (1996). *El fin de las certidumbres*. Santiago de Chile: Andrés Bello.

- Putnam, H. (1960). Minds and machines. En S. Hook (Ed.), *Dimensions of mind*. New York, NY: Collier.
- Quinn, J.B. (1992). *Intelligent enterprise. A knowledge and service based paradigm for industry*. New York, NY: The Free Press.
- Rabossi, E. (1995). *Filosofía de la mente y ciencia cognitiva*. Barcelona: Paidós Básica.
- Rivière, A. (1986). *Razonamiento y representación*. Madrid: Siglo XXI de España Editores.
- Rivière, A. y Núñez, M. (1996). *La mirada mental*. Buenos Aires: Aique.
- Rokeach, M. (1968). *Beliefs, attitudes and values*. San Francisco, CA: Jossey Bass.
- Sanders, T.I. (1998). *Strategic thinking and the new science. Planning in the midst of chaos, complexity and change*. New York, NY: Free Press.
- Schelling, T.C. (1960). *La estrategia del conflicto*. Madrid: Tecnos.
- Stibel, J.M. (2005a). Mental models and online consumer behavior. *Behavior & Information Technology*, 24(2), 147-150.
- Stibel, J.M. (2005b). Increasing productivity through framing effects for interactive consumer choice. *Cognition, Technology and Work*, 7(1), 63-68.
- Stibel, J.F., Dror, I.E. y Ben-Zeev (2008). The collapsing choice theory: Dissociating choice and judgment in decision making. *Theory and Decision*, 66(2), 149-179.
- Tennant Snyder, N. y Duarte, D.L. (2003). *Strategic innovation: embedding innovation as a core competency in your organization*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Tory Higgins, E. (2000). "Social cognition: learning about what matters in the social world". *European Journal of Social Psychology*, 30, 3-39.
- von Glasersfeld, E. (1984). An introduction to radical constructivism. En Watzlawick, P. (Ed.), *The invented reality*. New York, NY: Norton.
- Vosniadou, S. (1994). "Capturing and modeling the process of conceptual change". *Learning & Instruction*, 4, 45-69.
- Wang, Z. (2003). *New product diffusion and industry life cycle*. Departamento de Economía, Universidad de Chicago.
- Warner Burke, W. (2002). *Organization change: Theory and practice*. London: Sage Publications.
- Watzlawick, P. (Ed.) (1984). *The invented reality. How do we know what we believe we know? Contributions to constructivism*. New York, NY: Norton.
- Watzlawick, P., Bavelas, J.B. y Jackson, D. (1967). *Pragmatics of human communication. A study of interactional patterns, pathologies and paradoxes*. New York, NY: Norton.