

# MODELO DE MEDICIÓN DE CONOCIMIENTO Y VENTAJAS COMPETITIVAS SOSTENIBLES EN EL ÁMBITO DE LA RESPUESTA EFICIENTE AL CONSUMIDOR, ECR.

Ignacio Soret Los Santos [ignacio.soret@esic.es](mailto:ignacio.soret@esic.es) ESIC, Business&Marketing School

## ABSTRACT

Este trabajo tiene como objetivo principal la propuesta de un modelo de medición de conocimiento y generación de ventajas competitivas sostenibles, en el ámbito ECR. Sin embargo, caben destacar otros objetivos específicos, siguiendo la dinámica de trabajo con el equipo de expertos, como son los siguientes: identificación, selección y validación de indicadores de CI y VCS, y la propuesta de una metodología de validación del modelo de medición propuesto. El modelo contiene dos grandes bloques: uno de conocimiento o capital intelectual y otro de ventajas competitivas sostenibles. CISGA-ECR es un modelo global para un sector concreto (productos de gran consumo) en el que nace y se desarrolla la iniciativa ECR en todo el mundo. Sin embargo, dadas las características de los elementos del mismo, se podría particularizar a distintos segmentos de interés y a distintas empresas.

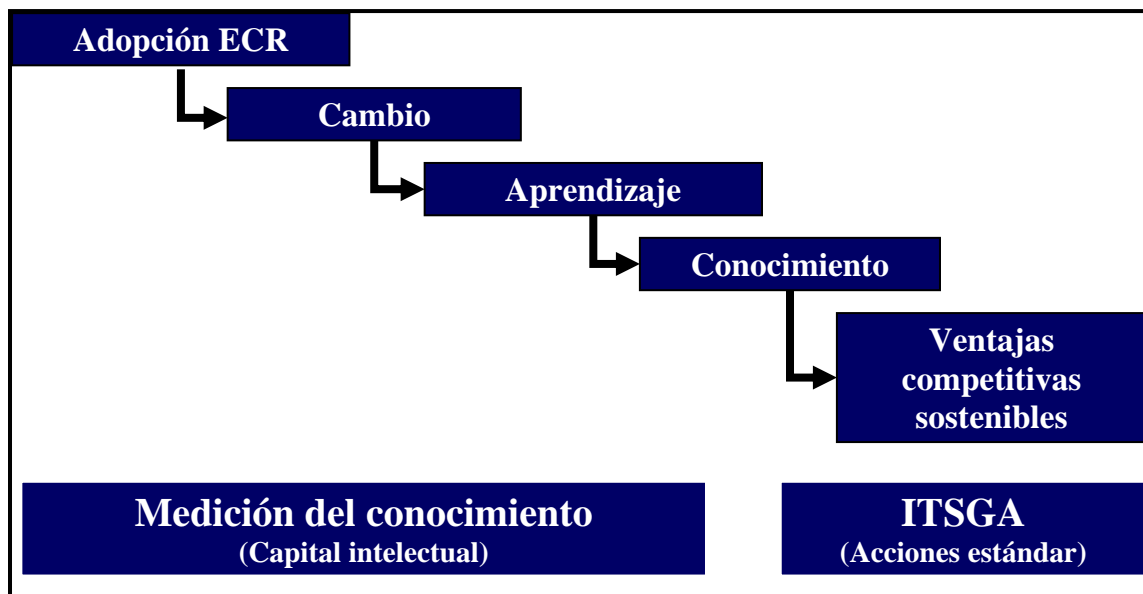
**Palabras clave:** Efficient consumer response (ECR), estrategias de colaboración, mejores prácticas, capital intangible, capital humano, capital estructural, capital relacional, ventajas competitivas sostenibles.

## 1. INTRODUCCIÓN

La iniciativa “respuesta eficiente al consumidor”, ECR, tiene su origen en Estados Unidos, tras la conferencia anual del Food Marketing Institut y previa actuación pionera de Wal-Mart, con el propósito de mejorar de forma global la productividad de la cadena de suministro. Varios consultores comenzaron a desarrollar, entre 1992 y 1993, el concepto ECR inspirándose en el sistema de producción de Toyota y, más concretamente, en el sistema “*just in time*”. Posteriormente, en 1996, se celebró la 1ª Conferencia de ECR-Europa. En el mismo año, 10 organizaciones iniciaron el proyecto ECR-España. En el año 2002, en España se contabilizaron más de 26.000 acuerdos de colaboración y comunicación en prácticas ECR, según datos de Accenture (2002), en las áreas de la oferta y de la demanda.

ECR es una estrategia del sector de gran consumo por la que los vendedores, proveedores e intermediarios se comprometen a trabajar estrechamente juntos para dar mayor valor al consumidor (Kurt Salmon Associates, Inc., 1993) y mejorar asimismo la generación de la demanda (ECR-España, 1998; AECOC, 2001 & PROMARCA, 2002). ECR es “estrategias de colaboración” en la cadena de suministro; más que un nuevo concepto de *management* es un proceso de elaboración de “mejores prácticas”.

Creemos que la adopción de prácticas de la iniciativa ECR introduce un cambio en ciertas áreas y actividades de una organización; autores como Amponsen (1991), Davenport (1996), Prusak (1997, 1998), Nonaka (2000), Ciborra y Andreu (2001), Davenport y Glaser (2002), entre otros, vinculan el cambio y el aprendizaje con la generación y gestión de conocimiento. Por otra parte, los resultados del proyecto MERITUM de la Unión Europea, en lo que a conocimiento y ventajas competitivas se refiere, en el que ha participado España a través del “Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento”, CIC, del “Instituto Universitario de Administración de Empresas”, IADE, de la UAM, destacan la importancia estratégica del conocimiento organizativo para la construcción de las ventajas competitivas en la empresa (Ordóñez de Pablos, 2000, 2002). (Cuadro 1)



Cuadro 1. ECR, conocimiento y ventajas competitivas

Desde Brooking (1996), la medición del conocimiento (capital intelectual) ha sido objeto de atención por parte de distintos investigadores. Hemos revisado los distintos modelos de capital intelectual que consideramos como más significativos, de los que hemos recogido las aportaciones más interesantes para nuestro trabajo (Cuadro 2).

<b>MODELOS DE CAPITAL INTELECTUAL</b>	
<b>MODELOS BÁSICOS<sup>1</sup></b>	<b>INDICADORES</b>
<b>Technology Broker</b> (Brooking, 1996)	Indicadores no cuantitativos Auditoría del C.I.
<b>West Ontario-Bontis</b> (Bontis, 1996)	Indicadores de resultados organizativos
<b>Navigator de Skandia-Edvinsson</b> (Edvinsson, 1996)	Indicadores de medida absoluta del C.I. Índices de eficiencia del C.I.
<b>Intellectual Assets Monitor-Sveiby</b> (Sveiby, 1997)	Indicadores de crecimiento y renovación Indicadores de eficiencia Indicadores de estabilidad
<b>Canadian Imperial Bank-Hubert Saint Onge</b> (Saint Onge, 1996)	Indicadores de aprendizaje
<b>Modelo Nova</b> (Camisón, Palacios y Devece, 2000)	Indicadores de procesos dinámicos
<b>Modelo Intellect</b> (I.U. Euroforum, 1998)	Indicadores de presente y de futuro
<b>MODELOS RELACIONADOS</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>Balanced Business Scorecard-Kaplan &amp; Norton</b> (Kaplan, Norton, 1996)	Indicadores de intangibles Indicadores financieros
<b>Dow Chemical</b> (1993)	Indicadores de intangibles con impacto en los resultados organizativos
<b>Capital Intelectual-Dragonetti y Roos</b> (Roos, Roos, Edvinsson, Dragonetti, 1997)	Índices de C.I. que integran los diferentes indicadores en una única medida
<b>Modelo de Dirección Estratégica por competencias</b> (Bueno, 1998)	Indicadores de competencias básicas distintivas
<b>Modelo Value Explorer</b> (Andriessen, 2000)	Competencias esenciales o capacidades esenciales
<b>Intellectual Capital Benchmarking System-Viedma, ICBS</b> (Viedma, 2001)	Indicadores de competencias nucleares de <i>benchmarking</i>

<sup>1</sup> Los modelos básicos “son aquellos que tienen como finalidad principal medir los activos intangibles de una organización, con el fin de efectuar un diagnóstico y rendir información de su capital intelectual, permitiendo adoptar decisiones de gestión. Por el contrario, los modelos relacionados no son estrictamente modelos de medición y gestión del capital intelectual, sino instrumentos de dirección estratégica de la empresa que contemplan, en alguna medida, la dimensión intangible de las organizaciones” (IADE-CIC, 2003).

<b>Directrices Meritum</b> (1998-2002)	Indicadores de intangibles críticos
<b>Modelo Knowledge Management Consortium Internacional, KMCI</b> (McElroy, 2001)	Indicadores específicos de capital social
<b>Modelo de los Cinco Capitales, M5C</b> (Origen: Modelo Intellectus) (Bueno <i>et al.</i> , 2003)	Introduce el concepto de neurona creativa
<b>Método DACUM</b> (Universidad de Ohio, 1995; Crisosto, Sanchís, 2002)	Indicadores INTELECT
<b>MODELOS SCM-ECR</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>Global ECR Scorecard</b> (1999-2002)	Indicadores numéricos específicos para ECR (nº de acuerdos)
<b>Cuadro de Mando Integral SCM-PILOT</b> (Accenture, CEL, PILOT, 2002)	Indicadores específicos para SCM
<b>ECR España Scorecard</b> (AECOC, ECR-España, Coopers & Lybrand, 2000)	Indicadores de mejores prácticas ECR
<b>INTELECT-ECRSGA</b> (Propuesta)	Indicadores de C.I. y de ventajas competitivas sostenibles
Fuente: Elaboración propia a partir de Rodríguez (2007)	

Cuadro 2. Modelos de Capital intelectual

A la hora de medir el impacto de la iniciativa ECR en la generación de ventajas competitivas sostenibles, VCS, nos hemos focalizado en la metodología de planificación estratégica conocida por ITSGA, “acciones estratégicas basadas en las tecnologías de la información” (Andreu, Ricart, Valor, 1997). Otros autores recientemente han prestado atención a dicha metodología: para incorporar en los objetivos estratégicos de la empresa las experiencias de otras empresas y las posibilidades que ofrecen las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, TIC, para conseguir ventajas competitivas (Palou, 2006); para la planificación estratégica, para reorganizar la cadena de valor, poniendo énfasis en el aprovechamiento de vínculos subyacentes (Soto y Tapia, 2006); en planificación estratégica de Tecnologías y Sistemas de la Información, SI/TI (Gil y Guarch, 2006).

## 2. ECR: DEFINICIÓN Y ELEMENTOS

Solé (2000) indica que ECR aparece en Europa en 1994 para eliminar costes innecesarios de la cadena de suministro y para que el sector en su conjunto reaccione en la forma más adecuada a las demandas de los consumidores. En términos semejantes, otros autores se han referido a la iniciativa ECR: Ferrer y Del

Castillo (1996), Hayes (1998), Stern, El-Ansary, Hayes, Curchlan y Cruz (1999), Whipple, Frankel, Anselmi (1999). Otros autores han resaltado diversos elementos que consideran necesarios para el éxito de la adopción e implantación de prácticas ECR: la clave real es la relación entre fabricantes y distribuidores (Merrefield, 1993); requiere cambios en la estructura de la compañía y en los procesos (Shulman, 2001); los procesos ECR no deben implementarse a expensas de la creatividad en *merchandising* ni de la actividad promocional (Veiders, 1993); ECR supone inversión en tecnologías de la información, siendo las más utilizadas en el sector de la alimentación y gran consumo EIS, Executive information systems, EDI, Electronic data interchange y dispositivos RF, radiofrecuencia (Buddenbaum, 1994); eficiencia, flexibilidad y orientación al cliente son principios que deben dirigir la actuación conjunta de todos los miembros del canal para alcanzar el objetivo propuesto (Mejías, García, Prado, 2001).

Por nuestra parte, desde una perspectiva del aprendizaje, conocimiento y generación de ventajas competitivas, proponemos la siguiente definición: *la iniciativa Respuesta eficiente al consumidor, ECR, es una técnica que comprende un conjunto de tecnologías y procedimientos fundamentalmente de colaboración entre agentes de una cadena de suministro, que permite el aprendizaje organizativo y la generación y gestión del conocimiento, pudiendo generar, por ello, un conjunto de capacidades distintivas en todos los agentes que intervienen, dando lugar al establecimiento de ventajas competitivas sostenibles.*

Reconocemos diversos elementos constituyentes de la iniciativa ECR (cuadro 3): Estrategias de colaboración, Prácticas ECR en Reaprovisionamiento eficiente, RE, Herramientas facilitadoras, Conceptos asociados. En las estrategias, de parte de la oferta se encuentra el Reaprovisionamiento eficiente y de parte de la demanda se encuentran las Promociones, Surtido y Lanzamiento de nuevos productos eficiente. Las principales prácticas están desarrolladas dentro del RE, y están basadas, fundamentalmente en acuerdos de eficiencia y de colaboración entre los distintos agentes de la cadena de suministro, en las áreas, sobre todo, de aprovisionamiento, stocks, transporte y distribución, previsión de la demanda, Sistema de Información y Nuevas Tecnologías, y gestión orientada a cadena de suministro y a consumidor. Las herramientas facilitadoras principales son sistemas organizacionales, como EDI, y diversos estándares de codificación muy implantados en el sector de gran consumo, así como últimamente la tecnología Data Warehouse y las técnicas Data Mining.

Hemos recogido, también, metodologías, estrategias, sistemas organizativos, etc., que, sin ser exclusivos de ECR, están especialmente considerados como facilitadores e impulsores en diferentes actividades de la cadena. Hemos recogido lo más usual y conocido para aunarlos en un bloque que hemos denominado “conceptos asociados”.

<b>ELEMENTOS ECR</b>	
<b>Estrategias de colaboración</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reaprovisionamiento Eficiente, RE</li> <li>• Promociones Eficientes</li> <li>• Surtido Eficiente</li> </ul>

	• Lanzamiento de nuevos productos Eficiente	
<b>Prácticas ECR en RE</b>	<b>AFM</b>	Alineamiento de ficheros maestros
	<b>OER</b>	Órdenes de entrega y recepción
	<b>CRP</b>	Reaprovisionamiento continuo
	<b>CPFR</b>	Planificación colaborativa en aprovisionamiento y previsión
	<b>ASN</b>	Notificación de ventas anticipada
	<b>GXC</b>	Gestión por categorías
	<b>C-D</b>	<i>Cross-docking</i> o reexpedición
<b>Herramientas facilitadoras</b>	<b>EDI</b>	Intercambio electrónico de datos
	<b>EAN</b>	Códigos de identificación
	<b>DW/DM</b>	Data warehouse y Data mining
	<b>DPP</b>	Rentabilidad directa de producto
<b>Conceptos asociados</b>	<b>BPR</b>	Reingeniería de procesos
	<b>ABC</b>	Costes basados en las actividades
	<b>KAIZEN</b>	Mejora continua
	<b>MRP/DRP</b>	Programas de gestión de materiales y de la distribución
	<b>JIT</b>	Just in time
	<b>TRADE MK</b>	Marketing de canal
	<b>BENCH</b>	Referenciación de procesos
	<b>OUTSOURCING</b>	Externalización

Cuadro 3. Elementos ECR

Todos estos elementos ECR pueden influir notablemente en el incremento de los distintos capitales intelectuales: capital humano, capital estructural y capital relacional, así como en la generación de ventajas competitivas sostenibles. Nuestro propósito es incluirlos en las distintas variables del modelo de medición de conocimiento y de ventajas competitivas sostenibles.

### 3. METODOLOGÍA DE TRABAJO Y ENFOQUE

Previa revisión de la literatura existente, con el fin de obtener información secundaria, tanto interna como externa, e información primaria, se realizaron alrededor de 15 entrevistas con profesionales expertos de diversas empresas<sup>2</sup> que trabajan con la iniciativa ECR. De entre todos ellos, pudimos constituir un panel de 8 expertos. Estos expertos representan a diversas áreas de actividad: un fabricante, un operador logístico, dos distribuidores, un catedrático universitario, dos responsables de Asociaciones profesionales y un consultor. Con este panel, trabajando en dinámica de grupos y posterior entrevista en profundidad con cada uno de los miembros, se llegó a un consenso con respecto a la estructura del modelo más adecuado al sector.

En primer lugar, se trabajó con los distintos modelos antes apuntados. Los más significativos en el ámbito ECR son los que citamos a continuación: el modelo ECR-España Scorecard y el modelo GLOBAL Scorecard; es preciso anotar que en realidad son más “cuadro de mando integral” (inspirados en el “Balance Scorecard” de Kaplan y Norton) que modelos de conocimiento. Por otra parte, los modelos INTELECT EUROFORUM ESCORIAL y el ampliado a partir de éste, el modelo de los 5 capitales, M5C, son verdaderos modelos de conocimiento. En lo que a ITSGA se refiere, se tomaron como

<sup>2</sup> Las empresas consultadas manifestaron su deseo de permanecer en el anonimato por considerar estratégica la información suministrada.

referencia ciertas empresas: Sears, Federal Express o TRW han identificado diversas categorías para aplicaciones estratégicas como “transacciones con datos de clientes”, “desarrollo de nuevos productos” o “establecimiento de diversos acuerdos de colaboración”. Además, autores como De Pablos et al. (2006) y ciertos grupos consultores han dado importancia en sus trabajos a ITSGA que, además, puede integrarse con otras metodologías como el análisis DAFO (Rambla, 2006).

Asimismo, se estudió la conveniencia de considerar un conjunto de factores críticos de éxito para la implantación de las prácticas asociadas a la iniciativa ECR, entre ellos: Compromiso de la dirección, Liderazgo motivador, Equipo polivalente, Masa crítica, Compromiso de los participantes, Sistemas de información y comunicación, Nuevas tecnologías, Capacidad de aprendizaje individual y colectivo, Capacidad organizativa con orientación a procesos, Programas de formación, Información de resultados de las acciones de mejora, Clima laboral, Iniciativa personal.

Se orientó la constitución de la estructura del modelo a una correspondencia con un Modelo de Ecuaciones Estructurales que permita con posterioridad la validación de dicho modelo, la adecuación de los indicadores propuestos y la corroboración de una teoría que indicara que el incremento del capital intelectual en una organización genera ventajas competitivas sostenibles, por supuesto en el ámbito de la Respuesta eficiente al consumidor, ECR. Las variables latentes del modelo estructural serían en nuestro caso: Capital humano, Capital Estructural, Capital Relacional y las Ventajas Competitivas Sostenibles. El modelo MEE establecería que existe una relación directa de los tres capitales con la generación de VCS. También establecería una cierta relación entre dichos capitales.

#### **4. INDICADORES DE CONOCIMIENTO Y VENTAJAS COMPETITIVAS;**

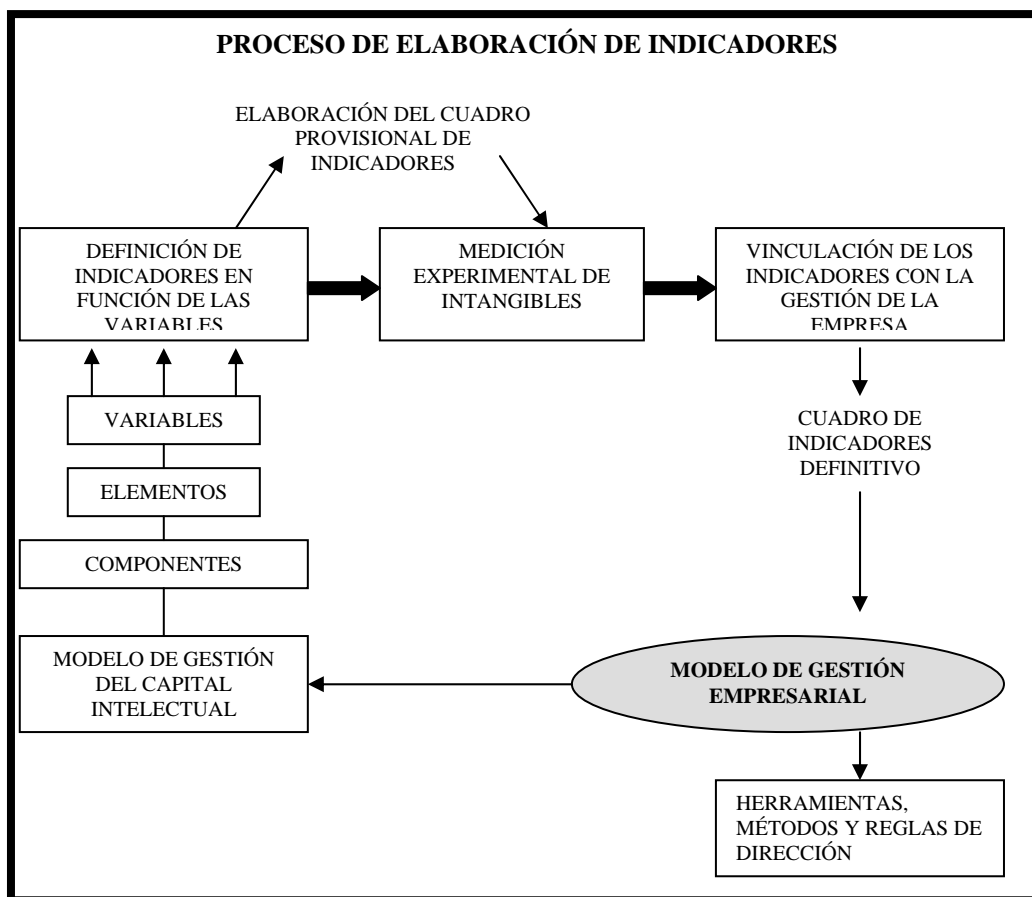
##### ***CONCEPTOS ASOCIADOS***

Este trabajo tiene como objetivo principal la propuesta de un modelo de medición de conocimiento y generación de ventajas competitivas sostenibles, en el ámbito ECR. Sin embargo, cabe destacar otros objetivos específicos, siguiendo la dinámica de trabajo con el equipo de expertos, como son los siguientes:

- Identificación, selección y validación de indicadores de CI y VCS..
- Estudio de los denominados “conceptos asociados”, facilitadores, y de factores críticos de éxito.
- Posibilidad de una metodología de validación del modelo de medición propuesto.

El modelo de medición que proponemos, en el ámbito ECR, contiene dos grandes bloques: uno de conocimiento o capital intelectual y otro de ventajas competitivas sostenibles. Para el gran bloque de CI consideramos tres bloques: capital humano, CH, capital estructural, CE, y capital relacional, CR. En lo que se refiere a VCS, consideramos 5 categorías de acciones estándar: “producto”, “clientes”, “canales”, “proveedores” y “de carácter general”. Por analogía, denominamos al segundo gran bloque de VCS, ECRSGA, es decir: “acciones genéricas estratégicas basadas en prácticas ECR”.

Para la elaboración de indicadores hemos seguido las observaciones y propuestas del panel de expertos junto con otras referencias bibliográficas y, especialmente, hemos tomado en cuenta el proceso de elaboración de indicadores de capital intelectual de acuerdo con Rodríguez (2003), Bueno, Rodríguez y Salmador (2003) e IADE-CIC (2003). Los pasos principales propuestos se muestran en el cuadro 4 siguiente.



Cuadro 4. Fuente: Rodríguez (2003)

Una vez identificados los elementos de cada componente del modelo de medición y sus variables, se inicia el proceso de elaboración de indicadores. Las características de los mismos vendrán determinadas por la naturaleza de las variables a medir. Así se elaborará un cuadro provisional de indicadores que recogerá los criterios de medida para las variables de los elementos del modelo. Será después de una medición experimental cuando puedan perfeccionarse los indicadores diseñados y establecer criterios de agregación de los mismos. Finalmente, se vincularán con el modelo de gestión de la empresa. Los indicadores o variables consideradas para cada uno de los bloques del modelo se presentan en el cuadro 5 siguiente.

<b>VARIABLES DEL MODELO DE MEDICIÓN</b>	
<b>BLOQUE I: CAPITAL HUMANO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de implantación de ideas novedosas y exitosas</li> <li>• Mejora de la participación de personas en nuevos proyectos</li> <li>• Incremento de polivalencia de las personas</li> <li>• Beneficio por incremento de rotación de tareas</li> </ul>

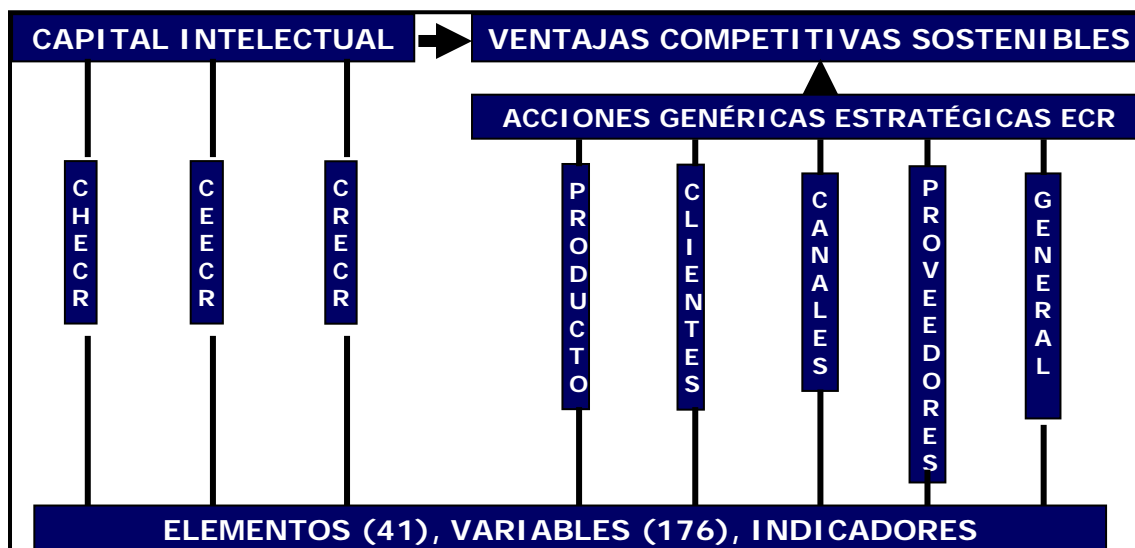


	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de lealtad de las personas</li> <li>• Incremento de programas de formación</li> <li>• Mejora de clima laboral individual</li> <li>• Mejora de clima laboral grupal</li> <li>• Mejora de aprendizaje individual o grupal</li> </ul>
BLOQUE II: CAPITAL ESTRUCTURAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora de la eficiencia de sistemas de orientación al cliente</li> <li>• Mejora de la eficiencia de sistemas organizacionales</li> <li>• Generación y mejora de manuales de procedimientos</li> <li>• Generación y adopción de mejores prácticas</li> <li>• Mejora de eficiencia en procesos mejorados</li> <li>• Eficiencia de los equipos de mejora</li> <li>• Eficiencia de las modalidades de universidad corporativa</li> <li>• Eficiencia en lanzamiento de nuevos productos o servicios</li> </ul>
BLOQUE III: CAPITAL RELACIONAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora en el conocimiento de clientes</li> <li>• Iniciativas de mejora de satisfacción de clientes</li> <li>• Eficiencia en acuerdos de colaboración</li> <li>• Participación en prácticas con agentes de la cadena de suministro</li> <li>• Incremento de satisfacción de los <i>stakeholders</i></li> <li>• Incremento de utilización de portales de información</li> <li>• Eficiencia de CRM-Cooperativo</li> <li>• Eficiencia de B2B, B2C y otras</li> </ul>
BLOQUE IV: VENTAJAS COMPETITIVAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importancia de la información de producto a la cadena de suministro</li> <li>• Importancia de la información de producto a consumidor</li> <li>• Percepción de diferencia de información de producto a la cadena de suministro</li> <li>• Percepción de diferencia de información de producto a consumidor</li> <li>• Mejora de la información de producto a la cadena de suministro</li> <li>• Mejora de la información de producto a consumidor</li> <li>• Mejora de personalización de producto o servicio</li> <li>• Percepción de mejora a clientes</li> <li>• Repercusión en la red de distribución de los acuerdos de eficiencia con los agentes</li> <li>• Repercusión en la red de los acuerdos de comunicación con los agentes</li> <li>• Repercusión en los proveedores de las prácticas ECR</li> <li>• Grado de interés en el fomento de un mercado electrónico</li> <li>• Otras ECRSGA generales</li> </ul>

Cuadro 5. Variables del modelo de medición

## 5. EL MODELO CISGA-ECR

Cada uno de los 8 bloques propuestos (3 de CI y 5 de ECRSGA) se subdivide en elementos que suman en total 41; cada elemento puede subdividirse a su vez en otros subelementos, consiguiendo así un total de 176 indicadores o variables que pueden ser medidas mediante “percepciones de mejora” (con una escala de Likert, por ejemplo), constituyendo así nuestra propuesta final de modelo de medición de conocimiento y de ventajas competitivas sostenibles (Cuadro 6).



Cuadro 6. Modelo CISGA-ECR de medición de CI y VCS en el ámbito ECR

En anexo se presentan las 176 variables o indicadores de percepción de incremento. En dicho anexo, en el BLOQUE I se aprecian los indicadores de capital humano, en el BLOQUE II los de capital estructural, en el BLOQUE III los de capital relacional y del BLOQUE IV al BLOQUE VIII los de ventajas competitivas sostenibles. El BLOQUE IX se refiere al estudio de los “conceptos asociados” como facilitadores de implantación, sin que intervengan en un análisis confirmatorio posterior, de la misma forma que los factores críticos de éxito.

## 6. CONCLUSIONES

Hemos optado como punto de partida por el modelo INTELECT para aplicarlo en el ámbito ECR, ya que: es de fácil comprensión y, según Bueno, Rodríguez y Salmador (2003), abierto, flexible y con validez universal. Además, es el más extendido y operativo en España (por ejemplo, ha sido considerado en organizaciones como BBVA, PricewaterhouseCoopers, Telefónica I+D, Correos y Telégrafos, Ayuda en Acción, Zara, Seguridad Social, Idom,...). No obstante, hemos recogido todas las aportaciones interesantes de los demás modelos en cuanto, sobre todo, a indicadores y factores críticos de éxito. En cuanto a la medición del impacto de ECR en las ventajas competitivas, nos hemos focalizado en la metodología de planificación estratégica ITSGA, que trata de identificar “acciones genéricas estratégicas” de cuya aplicación pueden distinguirse ventajas competitivas sostenibles para las organizaciones.

Los indicadores de generación de capital intelectual y de ventajas competitivas son de difícil cuantificación. Por este motivo, sugerimos la utilización de una medida cualitativa: la percepción.

El modelo propuesto CISGA-ECR es un modelo global para un sector concreto (productos de gran consumo) en el que nace y se desarrolla la iniciativa ECR en todo el mundo. Sin embargo, dadas las características de los elementos del mismo, es particularizable a distintos segmentos de interés y a distintas empresas. En este modelo se integran, de forma novedosa, además del capital intelectual, indicadores de ventajas competitivas, elementos de aprendizaje, factores críticos de éxito y los, denominados por nosotros, conceptos asociados.

Otros subobjetivos pueden desprenderse del objetivo principal de este trabajo: analizar el grado de desarrollo de la gestión de la cadena de suministro, grado de conocimiento de la iniciativa ECR y de sus estrategias de colaboración, proyectos piloto exitosos, proyectos no exitosos, grado de desarrollo de las relaciones entre los distintos agentes que intervienen en la cadena de suministro y en ECR, factores críticos de éxito y barreras para la implantación.

Como futuras líneas de investigación, creemos que merece la pena profundizar en el estudio de prácticas concretas ECR más usuales y su impacto en el capital intelectual y en las ventajas competitivas. También parece conveniente incluir una dimensión temporal en el modelo, ya que el grado de implantación y despliegue de las prácticas ECR suelen ser a medio o largo plazo. Por último, estimamos que sería necesario analizar, mediante entrevistas en profundidad, las causas de abandono de ciertos proyectos piloto e identificar así factores inhibidores de la adopción de prácticas ECR.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- ACCENTURE; AECOC; ECR-ESPAÑA (2002). “Proyecto de indicadores ECR, edición año 2002”, Barcelona.
- AECOC (2001). “ECR ESPAÑA SCORECARD (Proyecto indicadores ECR 2000), Documento interno de trabajo, también en [www.aecoc.es](http://www.aecoc.es).
- AMPONSEM, H. (1991). “Organizational Learning through Internal Systems, Strategic Alliances and Networks”, Tesis doctoral, Queen’s University at Kingston, Canadá.
- ANDREU, R.; RICART, J. E. ; VALOR, J. (1997). “La organización en la era de la información”, McGraw-Hill, Madrid.
- BROOKING, A. (1996). “Intellectual capital: core assets for the third millennium enterprise”, Thomson Business Press, Londres.
- BUDDENBAUM, S. (1994). “Spurred by ECR, retailers see tech solutions”, U.S. Distribution Journal.
- BUENO, E., SALMADOR, M. P. (2003). “Knowledge management in the emerging strategic business process”, Journal of knowledge management, vol.7, nº 3, pp. 1-25.
- BUENO, E.; RODRÍGUEZ, O; SALMADOR, M. P. (2003). “La importancia del capital social en la sociedad del conocimiento: propuesta de un modelo integrador de capital intelectual”, I Congreso Internacional y Virtual de Intangibles.
- CIBORRA, C. U.; ANDREU, R. (2001). “Sharing knowledge across boundaries”, Journal of Information Technology, nº 16, pp 73-81.
- DAVENPORT, T.H. (1996). “Innovación de procesos”, Díaz de Santos, Madrid.
- DAVENPORT, T. H.; GLASER, J. (2002). “Just in time delivery comes to knowledge management”, Harvard Business Review, Julio, pp. 5-9.
- DE PABLOS, C. ; LÓPEZ-HERMOSO, J. J. ; MARTÍN-ROMO, S. ; MEDINA, S. ; MONTERO, A. ; NÁJERA, J. J. (2001-2006). “Dirección y gestión de los sistemas de

información en la empresa”, Universidad Rey Juan Carlos – Servicio de publicaciones y ESIC Editorial, Madrid.

- ECR ESPAÑA et al. (1998). “Reaprovisionamiento eficiente. Criterios para las relaciones en el Marco de ECR”, informe.
- FERRER, J.; DEL CASTILLO, G. (1996). “ECR, primeras acciones en España”, Código 84, mayo/junio, nº 54.
- GIL, I.; GUARCH, J. J. (2006). “PE. Planificación estratégica de TI/SI”, [www.personales.upv.es/igil/llo.pdf](http://www.personales.upv.es/igil/llo.pdf)
- HAYES, J. (1998). “ECR: win customers with better, smaller choices”, Fourth Annual Efficient Response Conference. Mailer-Daemon@email-delivery.galegroup.com
- IADE-CIC (2003). “Modelo Intellectus: medición y gestión del capital intelectual”, Documento Intellectus 5, Universidad Autónoma de Madrid.
- KURT SALMON ASSOCIATES, INC. (1993). “Efficient Consumer Response: Enhancing consumer value in the grocery industry”, Washington, DC: Food Marketing Institute.
- MEJÍAS, A.; GARCÍA, J.; PRADO, J.C. (2001). “Tecnología y mejores prácticas como factores facilitadores para la gestión de la cadena de suministro”, XI Congreso Nacional de ACEDE, Zaragoza.
- MERREFIELD, D. (1993). “A new art. Modifying business practices under ECR, Supermarket news. Mailer-Daemon@email-delivery.galegroup.com
- NONAKA, I. (2000). “La empresa creadora de conocimiento”, Harvard Business Review: Gestión del conocimiento, Deusto, Bilbao, pp. 23-49.
- ORDÓÑEZ DE PABLOS, P. (2000). “Herramientas estratégicas para medir el capital intelectual organizativo”, Revista de estudios empresariales, nº 102, Junio, Universidad de Deusto, pp. 36-42.
- ORDÓÑEZ DE PABLOS, P. (2002). “Gestión del conocimiento y capital intelectual: evidencias empíricas en Europa”, XI Congreso Nacional de ACEDE.
- PALOU, C (2006). “Soluciones llave en mano: respuesta integral a todas las necesidades”, 1º taller nacional de tecnologías aplicadas al sector hotelero: 20 casos de éxito, 20 soluciones reales”, Informática El Corte Inglés, en [www.fundetec.es](http://www.fundetec.es)
- PROMARCA, Asociación Española de Empresas de Productos de Marca (2002), Documentos internos de trabajo.
- PRUSAK, L. (1997). “Knowledge in organizations”, Butterworth-Heinemann, Estados Unidos.
- PRUSAK, L. (1998). “Presentation to the conference board”, Conference on knowledge management and organizational learning, April, Chicago.
- RAMBLA, D. (2006). “ITSGA: acciones estándar a través de cuya aplicación pueden conseguirse ventajas competitivas sostenibles”, [www.danielrambla.com](http://www.danielrambla.com).
- RODRIGUEZ, L. (2003). “Valoración y gestión de intangibles: aproximación teórica y estudio empírico”, Universidad de Salamanca.

- RODRÍGUEZ, O. (2003). “Indicadores de capital intelectual: concepto y elaboración”, I Congreso Internacional y Virtual de Intangibles.
- SHULMAN, R. (2001). “Perishable systems take center stage”, Supermarket Business, vol. 56, n° 4, pp. 47-48.
- SOLÉ, M.L. (2000). “Comercio electrónico: un mercado en expansión”, ESIC Editorial, Madrid.
- SOLÉ, M.L. (2000). “Comercio electrónico: un mercado en expansión”, ESIC Editorial, Madrid.
- SOTO, J. L.; TAPIA, D. (2006). “Planificación estratégica de TI / SI”, www.bibliotecna.upc.es
- STERN, L.; EL-ANSARY, A.; CURGHLAN, A.; CRUZ, I. (1999). “Canales de comercialización” (5ª edición), Prentice Hall, Madrid. Mailer-Daemon@email-delivery.galegroup.com
- VEIDERS, Ch. (1993). “Panel sees unique ECR challenges” (Food Marketing Institute Conference), Supermarket news. Mailer-Daemon@email-delivery.galegroup.com
- WHIPPLE, J.; FRANKEL, R.; ANSELM, K. (1999). “The effect of governance structure on performance: A case study of efficient consumer response”, Journal of Business Logistics, vol. 20, n° 2, pp. 43-62.

## ANEXO

VISTA DE VARIABLES		
BLOQUE I		
1	I.1	Incremento de IDEAS exitosas
2	I.2.a	Mejora por ACTITUD participación personas
3	I.2.b	Mejora por COMPORTAMIENTO participación personas
4	I.2.c	Mejora por HABILIDAD participación personas
5	I.3	Incremento de POLIVALENCIA
6	I.4	Incremento de ROTACIÓN DE TAREAS
7	I.5.a	Incremento de LEALTAD por COMPROMISO
8	I.5.b	Incremento de LEALTAD por INVOLUCRACIÓN
9	I.5.c	Incremento de LEALTAD por TRANSFORMACIÓN
10	I.6.a	Incremento de programas de formación en <i>conceptos asociados</i> (BPR)
11	I.6.b	Incremento de programas de formación en <i>conceptos asociados</i> (ABC)
12	I.6.c	Incremento de programas de formación en <i>conceptos asociados</i> (TQM)
13	I.6.d	Incremento de programas de formación en <i>conceptos asociados</i> (KAIZEN)
14	I.6.e	Incremento de programas de formación en <i>conceptos asociados</i> (MRP/DRP)
15	I.6.f	Incremento de programas de formación en <i>conceptos asociados</i> (CIM)
16	I.6.g	Incremento de programas de formación en <i>conceptos asociados</i> (TRADE MK)
17	I.6.h	Incremento de programas de formación en <i>conceptos asociados</i> (BENCH)
18	I.6.i	Incremento de programas de formación en <i>conceptos asociados</i> (JIT)
19	I.6.j	Incremento de programas de formación en <i>conceptos asociados</i> (SI)
20	I.6.k	Incremento de programas de formación en <i>conceptos asociados</i> (NT)
21	I.6.l	Incremento de programas de formación en <i>conceptos asociados</i> (OUTSOURCING)
22	I.6.m	Incremento de programas de formación en <i>conceptos asociados</i> (PARTNER)
23	I.6.n	Incremento de programas de formación en <i>conceptos asociados</i> (INGENIERIA CONCURRENTE)
24	I.6.o	Incremento de programas de formación en <i>conceptos asociados</i> (ILS)
25	I.7.a	Mejora de CLIMA LABORAL INDIVIDUAL (Seguridad de empleo y futuro)
26	I.7.b	Mejora de CLIMA LABORAL INDIVIDUAL (Condiciones de trabajo)
27	I.7.c	Mejora de CLIMA LABORAL INDIVIDUAL (Ambiente de trabajo)
28	I.7.d	Mejora de CLIMA LABORAL INDIVIDUAL (Retribución)
29	I.7.e	Mejora de CLIMA LABORAL INDIVIDUAL (Educación-formación)
30	I.7.f	Mejora de CLIMA LABORAL INDIVIDUAL (Información-comunicación)
31	I.7.g	Mejora de CLIMA LABORAL INDIVIDUAL (Gestión por objetivos)
32	I.7.h	Mejora de CLIMA LABORAL INDIVIDUAL (Participación en el trabajo)
33	I.7.i	Mejora de CLIMA LABORAL INDIVIDUAL (Estilo de dirección)
34	I.7.j	Mejora de CLIMA LABORAL INDIVIDUAL (Promoción)
35	I.7.k	Mejora de CLIMA LABORAL INDIVIDUAL (Integración en la empresa)

36	1.8.a	Mejora de CLIMA LABORAL GRUPAL (Seguridad de empleo y futuro)
37	1.8.b	Mejora de CLIMA LABORAL GRUPAL (Condiciones de trabajo)
38	1.8.c	Mejora de CLIMA LABORAL GRUPAL (Ambiente de trabajo)
39	1.8.d	Mejora de CLIMA LABORAL GRUPAL (Retribución)
40	1.8.e	Mejora de CLIMA LABORAL GRUPAL (Educación-formación)
41	1.8.f	Mejora de CLIMA LABORAL GRUPAL (Información-comunicación)
42	1.8.g	Mejora de CLIMA LABORAL GRUPAL (Gestión por objetivos)
43	1.8.h	Mejora de CLIMA LABORAL GRUPAL (Participación en el trabajo)
44	1.8.i	Mejora de CLIMA LABORAL GRUPAL (Estilo de dirección)
45	1.8.j	Mejora de CLIMA LABORAL GRUPAL (Promoción)
46	1.8.k	Mejora de CLIMA LABORAL GRUPAL (Integración en la empresa)
47	1.9.a	Mejora de APRENDIZAJE (Espacio físico)
48	1.9.b	Mejora de APRENDIZAJE (Espacio virtual)
49	1.9.c	Mejora de APRENDIZAJE (Comunidad de práctica)
50	1.9.d	Mejora de APRENDIZAJE (Técnicas <i>Peer assist</i> )
51	1.9.e	Mejora de APRENDIZAJE (Cuartos de la guerra)
52	1.9.f	Mejora de APRENDIZAJE (Lecciones aprendidas)
53	1.9.g	Mejora de APRENDIZAJE (Comunidad virtual)
54	1.9.h	Mejora de APRENDIZAJE (Universidad virtual)
55	1.9.i	Mejora de APRENDIZAJE (Iniciativa individual)
<b>BLOQUE II</b>		
56	II.10.a	Mejora de sistemas al cliente (DATA WAREHOUSE)
57	II.10.b	Mejora de sistemas al cliente (DATA MINING)
58	II.10.c	Mejora de sistemas al cliente (CRM)
59	II.11.a	Mejora de sistemas organizacionales (EDI)
60	II.11.b	Mejora de sistemas organizacionales (XML)
61	II.11.c	Mejora de sistemas organizacionales (INTERNET/EXTRANET)
62	II.12	Mejora y/o generación de MANUALES DE PROCEDIMIENTOS
63	II.13	Mejora y/o adopción de MEJORES PRÁCTICAS
64	II.14	Mejora de eficiencia de PROCESOS
65	II.15	Mejora de eficiencia de EQUIPOS DE MEJORA
66	II.16.a	Eficiencia de UNIVERSIDAD CORPORATIVA (Espacio físico)
67	II.16.b	Eficiencia de UNIVERSIDAD CORPORATIVA (Espacio virtual)
68	II.16.c	Eficiencia de UNIVERSIDAD CORPORATIVA (Comunidades de práctica)
69	II.16.d	Eficiencia de UNIVERSIDAD CORPORATIVA (Técnicas <i>Peer assist</i> )
70	II.16.e	Eficiencia de UNIVERSIDAD CORPORATIVA (Cuartos de la guerra)
71	II.16.f	Eficiencia de UNIVERSIDAD CORPORATIVA (Lecciones aprendidas)
72	II.16.g	Eficiencia de UNIVERSIDAD CORPORATIVA (Comunidades virtuales)
73	II.16.h	Eficiencia de UNIVERSIDAD CORPORATIVA (Universidad virtual)
74	II.17	Mejora en LANZAMIENTO DE NUEVOS PRODUCTOS
<b>BLOQUE III</b>		
75	III.18.a	CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL E INFLUENCIA EN CLIENTES (BBDD de clientes)
76	III.18.b	CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL E INFLUENCIA EN CLIENTES (Conocimiento de nuevos clientes)
77	III.18.c	CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL E INFLUENCIA EN CLIENTES (Identificación de perfiles)
78	III.18.d	CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL E INFLUENCIA EN CLIENTES (Programas de fidelización)
79	III.18.e	CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL E INFLUENCIA EN CLIENTES (Programas <i>up-selling</i> )
80	III.18.f	CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL E INFLUENCIA EN CLIENTES (Programas <i>cross-selling</i> )
81	III.19.a	SATISFACCIÓN DE CLIENTES (Programas de mejora de satisfacción)
82	III.19.b	SATISFACCIÓN DE CLIENTES (Programas para la identificación de estándares)
83	III.19.c	SATISFACCIÓN DE CLIENTES (Programa de mejora de estándares de servicio)
84	III.20.a	Acuerdos de colaboración (AFM)
85	III.20.b	Acuerdos de colaboración (OER)
86	III.20.c	Acuerdos de colaboración (CRP)
87	III.20.d	Acuerdos de colaboración (CPFR)
88	III.20.e	Acuerdos de colaboración (ASN)
89	III.20.f	Acuerdos de colaboración (GESTIÓN POR CATEGORÍAS)
90	III.20.g	Acuerdos de colaboración (MULTIRRECOGIDA)
91	III.20.h	Acuerdos de colaboración ( <i>CROSS-DOCKING</i> )
92	III.21.a	Participación en prácticas ECR (AFM)
93	III.21.b	Participación en prácticas ECR (OER)
94	III.21.c	Participación en prácticas ECR (CRP)
95	III.21.d	Participación en prácticas ECR (CPFR)
96	III.21.e	Participación en prácticas ECR (ASN)
97	III.21.f	Participación en prácticas ECR (GESTIÓN POR CATEGORÍAS)
98	III.21.g	Participación en prácticas ECR (MULTIRRECOGIDA)
99	III.21.h	Participación en prácticas ECR ( <i>CROSS-DOCKING</i> )
100	III.22.a	Satisfacción de <i>STAKEHOLDERS</i> (Proveedores)
101	III.22.b	Satisfacción de <i>STAKEHOLDERS</i> (Clientes)
102	III.22.c	Satisfacción de <i>STAKEHOLDERS</i> (Accionistas)

103	III.22.d	Satisfacción de <i>STAKEHOLDERS</i> (Sociedad/Opinión pública)
104	III.23.a	Incremento de utilización de EPI (A consumidores)
105	III.23.b	Incremento de utilización de EPI (A proveedores)
106	III.23.c	Incremento de utilización de EPI (A puntos de venta)
107	III.24.a	Satisfacción de los usuarios de EPI (Consumidores)
108	III.24.b	Satisfacción de los usuarios de EPI (Proveedores)
109	III.24.c	Satisfacción de los usuarios de EPI (Puntos de venta)
110	III.25.a	Eficiencia de CRM-Cooperativo (General)
111	III.25.b	Eficiencia de CRM-Cooperativo (SFA)
112	III.26.a	Eficiencia de B2B
113	III.26.b	Eficiencia de B2C
<b>BLOQUE IV</b>		
114	IV.27.a	Importancia de la INFORMACIÓN DE PRODUCTO A SC (En diseño)
115	IV.27.b	Importancia de la INFORMACIÓN DE PRODUCTO A SC (En innovación)
116	IV.27.c	Importancia de la INFORMACIÓN DE PRODUCTO A SC (En nuevos productos)
117	IV.28.a	Importancia de la INFORMACIÓN DE PRODUCTO A CONSUMIDOR (En diseño)
118	IV.28.b	Importancia de la INFORMACIÓN DE PRODUCTO A CONSUMIDOR (En innovación)
119	IV.28.c	Importancia de la INFORMACIÓN DE PRODUCTO A CONSUMIDOR (En nuevos productos)
120	IV.29.a	Diferencia entre INFORMACIÓN DE PRODUCTO DADA Y ESPERADA A SC (En diseño)
121	IV.29.b	Diferencia entre INFORMACIÓN DE PRODUCTO DADA Y ESPERADA A SC (En innovación)
122	IV.29.c	Diferencia entre INFORMACIÓN DE PRODUCTO DADA Y ESPERADA A SC (En nuevos productos)
123	IV.30.a	Diferencia entre INFORMACIÓN DE PRODUCTO DADA Y ESPERADA A CONSUMIDOR (En diseño)
124	IV.30.b	Diferencia entre INFORMACIÓN DE PRODUCTO DADA Y ESPERADA A CONSUMIDOR (En innovación)
125	IV.30.c	Diferencia entre INFORMACIÓN DE PRODUCTO DADA Y ESPERADA A CONSUMIDOR (En nuevos productos)
126	IV.31.a	Mejora de INFORMACIÓN DE PRODUCTO A SC (En diseño)
127	IV.31.b	Mejora de INFORMACIÓN DE PRODUCTO A SC (En innovación)
128	IV.31.c	Mejora de INFORMACIÓN DE PRODUCTO A SC (En nuevos productos)
129	IV.32.a	Mejora de INFORMACIÓN DE PRODUCTO A CONSUMIDOR (En diseño)
130	IV.32.b	Mejora de INFORMACIÓN DE PRODUCTO A CONSUMIDOR (En innovación)
131	IV.32.c	Mejora de INFORMACIÓN DE PRODUCTO A CONSUMIDOR (En nuevos productos)
132	IV.33.a	Mejora de PERSONALIZACIÓN DE PRODUCTO O SERVICIO (A proveedores)
133	IV.33.b	Mejora de PERSONALIZACIÓN DE PRODUCTO O SERVICIO (A clientes)
<b>BLOQUE V</b>		
134	V.34.a	Mejora a CLIENTES (Precio)
135	V.34.b	Mejora a CLIENTES (Surtido)
136	V.34.c	Mejora a CLIENTES (Promociones)
137	V.34.d	Mejora a CLIENTES (EPI)
<b>BLOQUE VI</b>		
138	VI.35	VENTAJAS COMPETITIVAS en DISTRIBUCIÓN por ACUERDOS DE EFICIENCIA
139	VI.36	VENTAJAS COMPETITIVAS en DISTRIBUCIÓN por ACUERDOS DE COMUNICACIÓN
<b>BLOQUE VII</b>		
140	VII.37.a	VENTAJAS COMPETITIVAS en PROVEEDORES por prácticas ECR (AFM)
141	VII.37.b	VENTAJAS COMPETITIVAS en PROVEEDORES por prácticas ECR (OER)
142	VII.37.c	VENTAJAS COMPETITIVAS en PROVEEDORES por prácticas ECR (CRP)
143	VII.37.d	VENTAJAS COMPETITIVAS en PROVEEDORES por prácticas ECR (CPFR)
144	VII.37.e	VENTAJAS COMPETITIVAS en PROVEEDORES por prácticas ECR (ASN)
145	VII.37.f	VENTAJAS COMPETITIVAS en PROVEEDORES por prácticas ECR (GESTIÓN POR CATEGORÍAS)
<b>BLOQUE VIII</b>		
146	VIII.38	Interés en fomentar un MERCADO ELECTRÓNICO
147	VIII.39	¿Alguna otra ECRSGA ?
<b>BLOQUE IX</b>		
148	IX.40.a	<i>Conceptos asociados</i> como FACILITADORES ECR (BPR)
149	IX.40.b	<i>Conceptos asociados</i> como FACILITADORES ECR (ABC)
150	IX.40.c	<i>Conceptos asociados</i> como FACILITADORES ECR (TQM)
151	IX.40.d	<i>Conceptos asociados</i> como FACILITADORES ECR (KAIZEN)
152	IX.40.e	<i>Conceptos asociados</i> como FACILITADORES ECR (MRP)
153	IX.40.f	<i>Conceptos asociados</i> como FACILITADORES ECR (DRP)
154	IX.40.g	<i>Conceptos asociados</i> como FACILITADORES ECR (JIT)
155	IX.40.h	<i>Conceptos asociados</i> como FACILITADORES ECR (TRADE MK)
156	IX.40.i	<i>Conceptos asociados</i> como FACILITADORES ECR (BENCH)
157	IX.40.j	<i>Conceptos asociados</i> como FACILITADORES ECR (SISTEMAS DE INFORMACIÓN)
158	IX.40.k	<i>Conceptos asociados</i> como FACILITADORES ECR (NUEVAS TECNOLOGÍAS)
159	IX.40.l	<i>Conceptos asociados</i> como FACILITADORES ECR (OUTSOURCING)
160	IX.40.m	<i>Conceptos asociados</i> como FACILITADORES ECR (PARTNERSHIP SOURCING)
161	IX.40.n	<i>Conceptos asociados</i> como FACILITADORES ECR (INGENIERÍA CONCURRENTE)
162	IX.40.o	<i>Conceptos asociados</i> como FACILITADORES ECR (ILS)
163	IX.41.a	FACTORES DE ÉXITO ECR (Compromiso de la dirección)
164	IX.41.b	FACTORES DE ÉXITO ECR (Liderazgo motivador)

165	IX.41.c	FACTORES DE ÉXITO ECR (Equipo polivalente)
166	IX.41.d	FACTORES DE ÉXITO ECR (Masa crítica imprescindible)
167	IX.41.e	FACTORES DE ÉXITO ECR (Compromiso de los participantes)
168	IX.41.f	FACTORES DE ÉXITO ECR (Sistemas de información y comunicación)
169	IX.41.g	FACTORES DE ÉXITO ECR (Nuevas tecnologías)
170	IX.41.h	FACTORES DE ÉXITO ECR (Capacidad de aprendizaje individual)
171	IX.41.i	FACTORES DE ÉXITO ECR (Capacidad de aprendizaje colectivo)
172	IX.41.j	FACTORES DE ÉXITO ECR (Capacidad organizativa con orientación a procesos)
173	IX.41.k	FACTORES DE ÉXITO ECR (Programas de formación)
174	IX.41.l	FACTORES DE ÉXITO ECR (Información de resultados de las acciones de mejora)
175	IX.41.m	FACTORES DE ÉXITO ECR (Clima laboral)
176	IX.41.n	FACTORES DE ÉXITO ECR (Iniciativa personal)