

## Las TIC's al servicio de los procesos de negocio: el caso i-MCC

Iñaki Lakarra Arcos<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Dpto. de Informática. Mondragon Unibertsitatea. Loramendi nº 4, 20500 Mondragon.  
ilakarra@eps.mondragon.edu

### Resumen

*El artículo que presentamos a continuación resume la forma en la que una corporación como MCC alinea TICs y negocio. Esta alineación se ha obtenido a través de unas hojas de ruta que vienen a reflejar el camino que deben de seguir cada una de las empresas de la corporación en el uso estratégico de las TICs. La transmisión de conocimiento se realiza mediante un proceso de buenas prácticas y se realiza el seguimiento de indicadores mediante la toma de datos reales.*

**Palabras clave:** Sistemas de Información, Software Computing, Innovación

### 1. Antecedentes. Origen del proyecto

Mondragón Corporación Cooperativa (MCC) es una corporación que desde sus inicios ha estado enteramente vinculada con la innovación tanto de producto como de servicio. La penetración de las nuevas tecnologías de la información en todos los ámbitos de la actividad empresarial no ha dejado indiferente a la corporación y fruto de ello, desde el Consejo General se define un PEC\* cuyo objetivo es diseñar la estrategia orientadora de la implantación generalizada de las nuevas tecnologías en MCC como un vector de gestión corporativa.

#### 1.1 Mondragon Corporación Cooperativa (MCC)

Mondragón Corporación Cooperativa (MCC) comienza su actividad en 1956 en Mondragón, Guipúzcoa e integra en la actualidad a 220 empresas y entidades y la conforman 70.800 personas comprometidas en la creación de una mayor riqueza social mediante la satisfacción del cliente, la generación de empleo, el desarrollo tecnológico y empresarial, la mejora continua, el fomento de la educación y el respeto al ecosistema [4]. En la figura 1 aparecen algunos de los datos más relevantes de la corporación.

---

\* Plan Estratégico Corporativo de MCC



Figura 1. Datos relevantes del MCC [4]

## 2. Modelo i-MCC. Evolución del Modelo

En 1997 se creó el proyecto MCCnet con el objetivo de fomentar la puesta en marcha de intranets entre las organizaciones de MCC. El proyecto se desarrolló hasta finales del año 2000, donde, coincidiendo con la elaboración del plan estratégico, se gestó el proyecto iMCC. A principios del 2001, se realizó una encuesta inicial que permitió conocer la situación real respecto al plan. En el ecuador del proyecto estratégico (Enero 2003) el comité iMCC analiza la evolución del proyecto iMCC (en base a los indicadores obtenidos de la encuesta realizada) y aprueba un plan de acciones para continuar impulsando el proyecto entre las que se incluye la de elaborar el proyecto estratégico 2005-2008. Tras el visto bueno del Consejo General del MCC, el centro corporativo asume el mando y constituye en Abril del 2003 un comité de expertos iMCC que definirá el modelo y trabajará (identificación, validación y difusión) en las Buenas Prácticas corporativas iMCC. Después de varias revisiones y actualizaciones en Julio del 2003 se lanza el proyecto definitivo “Modelo iMCC”, también denominado “iMCC 2005-08”.

Podemos ver la evolución del proyecto y la situación actual del proyecto en la figura 2.

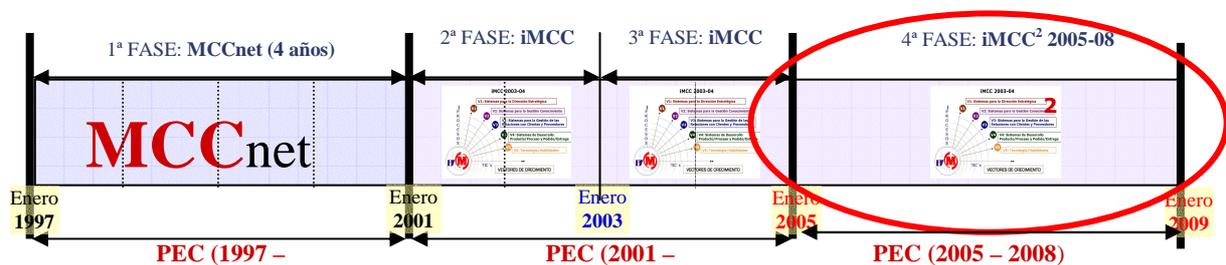


Figura 2. Evolución del Modelo iMCC

## 3. Orientaciones. Hojas de Ruta

Los objetivos del Modelo iMCC 2005-08 son los siguientes:

- Proporcionar orientaciones TICs para la elaboración del Plan Estratégico de la Corporación MCC 2005-2008
- Facilitar el análisis de la situación actual en cada empresa
- Facilitar la planificación estratégica de la aplicación de las TICs en las organizaciones de la Corporación

Como consecuencia del proceso anteriormente comentado y tras el análisis pertinente de los valores de los indicadores obtenidos se concretan una serie de objetivos, orientaciones u hojas de ruta cuya representación gráfica podemos ver en la figura 3.



**Figura 3.** Evolución del Modelo iMCC

Las orientaciones del Plan i-MCC para el 2005-2008 son cuatro, que se ven reflejadas en las siguientes Hojas de Ruta:

1. Planificar las TIC's integradas en la estrategia y como soporte a la dirección.
2. Potenciar la gestión de la relación con el cliente.
3. Integración de los procesos y la cadena de valor.
4. Garantizar la seguridad de las comunicaciones y sistemas.

### **3.1. Hoja de Ruta N° 1. Planificar las TICs integradas en la estrategia y como soporte a la dirección**

Este es el objetivo más importante desde el punto de vista de relación TICs-negocio. El resto de hojas de ruta tiene también su importancia, pero el nivel de impacto es mucho menor. Para llevar a cabo este objetivo general se plantean una serie de objetivos específicos, que se consiguen mediante las siguientes acciones:

- 1 Planificar las TICs integrándolas en la estrategia.
  - 1.1 Planificar las TICs en coherencia con la estrategia de la empresa. Identificando las orientaciones que no proceden. Confirmando las orientaciones ya integradas en los sistemas implantados o contemplados en los proyectos ya planificados. Identificando los proyectos que conviene reorientar para dar mejor cobertura a

determinadas orientaciones estratégicas. Identificando los proyectos nuevos que conviene planificar para dar cobertura a los retos estratégicos. Formalizando la planificación estratégica de las TICs. Explicitando los indicadores de cumplimiento.

- 1.2 Actualizar la planificación de las TICs en coherencia con las exigencias estratégicas. Gestionando la planificación de las TICs con la misma periodicidad y las mismas reglas que para el resto de las materias. Estableciendo una nueva macro planificación considerando la conveniencia de establecer una planificación y una revisión a más corto plazo. Realizando un seguimiento de indicadores y proyectos.
- 2 Planificar las TICs orientándolas a dar soporte a la empresa extendida.
  - 2.1 Identificar los sistemas que es estratégico globalizar y extender y los que se mantienen locales. Contrastando el modelo actual de TICs con el modelo organizativo extendido que se quiere alcanzar. Examinando cómo las TICs dan soporte a los procesos de gestión locales y/o globales. Examinando cómo las TICs dan soporte a los procesos de la cadena de valor locales y/o globales. Examinando la conveniencia de centralizar para realizar economías de escala. Examinando la conveniencia de localizar para aumentar eficacia.
  - 2.2 Elegir el modo de globalización y extensión en cada caso: federal, centralizado o combinado. Considerando la conveniencia de centralización de sistemas. Desplegando a través de la red a todos los usuarios de la empresa extendida. Implantando los sistemas de consolidación y/o coordinación. Considerando la conveniencia de una descentralización.
- 3 Utilizar herramientas que faciliten la gestión directiva.
  - 3.1 Dotarse de sistemas de indicadores de gestión y análisis de datos como soporte para la toma de decisiones. Implantando sistemas para consolidar los indicadores de los procesos operativos de la empresa extendida (Business Intelligence). Extrayendo los datos de los diversos yacimientos de la empresa extendida: ERP de cada planta, CRM, etc. Almacenando dichos datos con una estructura adecuada (Datawarehouse). Explotando los almacenes de datos con herramientas adecuadas.
  - 3.2 Dotarse de sistemas de planificación financiera y de consolidación. Implantando sistemas de gestión del rendimiento corporativo (CPM) para automatizar el proceso financiero y consolidar los datos financieros de las empresas participadas. Implantando sistemas que ayuden a elaborar los planes de gestión consolidados y a establecer previsiones en diferentes coyunturas económicas.
  - 3.3 Dotarse de sistemas que faciliten el despliegue y seguimiento de la estrategia en toda la empresa. Implantando un sistema de despliegue de objetivos de la empresa extendida. Facilitando la asignación de objetivos y acciones a nivel de personas y/o grupos. Posibilitando el seguimiento de las acciones. Implantando un sistema de panel de mando de la empresa extendida. Dando el seguimiento y evaluación de tipo global, por plantas y participadas, por unidades de negocio y a través del modelo auto evaluación EFQM.

### **3.2. Hoja de Ruta N° 2. Potenciar la gestión de la relación con el cliente**

- 1 Utilizar el conocimiento del cliente como fuente de innovación.
  - 1.1 Extendiendo los sistemas de gestión del conocimiento hacia el cliente.

- 1.2 Extendiendo el proceso de diseño de producto hacia el cliente. Haciendo un diseño colaborativo.
- 1.3 Potenciando la participación del cliente en los procesos de mejora continua y gestión de la calidad.
- 2 Habilitar sistemas CRM como facilitadores.
  - 2.1 Configurando un proyecto de fidelización del cliente que contemple identificar el sistema CRM más adecuado.
  - 2.2 Analizando e implantando un sistema CRM seleccionando las funcionalidades pertinentes.
- 3 Impulsar el comercio electrónico con el cliente.
  - 3.1 Añadiendo valor al producto/servicio aplicando TICs. Haciendo producto extendido.
  - 3.2 Haciendo uso de los nuevos canales de relación con los clientes que nos proporcionan las TICs y aprovechando las oportunidades de llegar a nuevos clientes a través de ellos.

### **3.3. Hoja de Ruta N° 3. Integración de los procesos y la cadena de valor**

- 1 Convertir el portal de empresa en una “ventanilla única” y personalizada.
  - 1.1 Proporcionando el marco de acceso a la información, conocimiento y sistemas de toda la empresa.
  - 1.2 Globalizando los sistemas de conocimiento y colaboración a toda la empresa.
- 2 Globalizar el ERP y extenderlo hacia proveedores.
  - 2.1 Sincronizando los ERPs de la empresa global.
  - 2.2 Extendiendo el ERP hacia la cadena logística y hacia el proveedor.
- 3 Integrar la cadena de valor.
  - 3.1 Diseñando un modelo de integración de las TICs a lo largo de toda la cadena de valor acorde con el objetivo de ser competitivo.
  - 3.2 Poniendo en marcha sistemas de diseño colaborativo y de ingeniería concurrente.
- 4 Impulsar el comercio electrónico con proveedores.
  - 4.1 Analizando la forma de relacionarse electrónicamente con cada tipo de proveedor.
  - 4.2 Haciendo uso de los nuevos canales de relación con los proveedores que nos proporcionan las TICs y analizar las posibilidades de establecer relaciones, por estas vías, con nuevos proveedores.

### **3.4. Hoja de Ruta N° 4. Garantizar la seguridad de las comunicaciones y sistemas**

- 1 Mantener la integridad de la información y preservar la continuidad del servicio.
  - 1.1 Identificando los riesgos y evaluando las consecuencias.
  - 1.2 Estableciendo planes de seguridad, planes de contingencia y planes de recuperación frente a desastres.
  - 1.3 Dotando de medios para disminuir los riesgos de incidencias.
  - 1.4 Dotando de medios para minimizar las consecuencias de las incidencias.

- 1.5 Definiendo sistemáticas de auditoria, revisión y mejora de planes de seguridad y planes de contingencia.
- 2 Desplegar tecnologías de la movilidad para garantizar el acceso a la información a las personas en cualquier momento y lugar.
  - 2.1 Planificando el plan de seguridad.
  - 2.2 Asegurando un sistema de Calidad de Servicio.
  - 2.3 Desplegando la infraestructura tecnológica necesaria.
  - 2.4 Disponiendo de aplicaciones adaptadas para las exigencias de la movilidad.

#### **4. Metodología de puesta en marcha y seguimiento**

Cada punto de las hojas de ruta debe ser examinado con las siguientes interrogantes:

- ¿Responde a alguna estrategia de mi Plan Estratégico y es coherente con éste?
- ¿Se ha tomado en cuenta en los sistemas ya implantados o en los proyectos ya planificados? [2].

Si el punto es estratégico y no se ha tomado aun en cuenta:

- ¿Cómo se toma en cuenta?,
- ¿Iniciando un nuevo proyecto o reorientando un proyecto en curso?,
- ¿Cuándo se toma en cuenta?,
- ¿Quién, en la empresa, se hace cargo del tema?

Se ha desarrollado un escenario de análisis de los retos a los que se enfrentarán nuestras organizaciones en el período 2005-2008 así como de las TIC's facilitadoras a utilizar ante estos retos. También se ha tenido en cuenta los indicadores del anterior plan y las conclusiones a las que se llegó. Como consecuencia de este análisis surgen las nuevas orientaciones-hojas de ruta 2005-2008 (ver Figura 4).

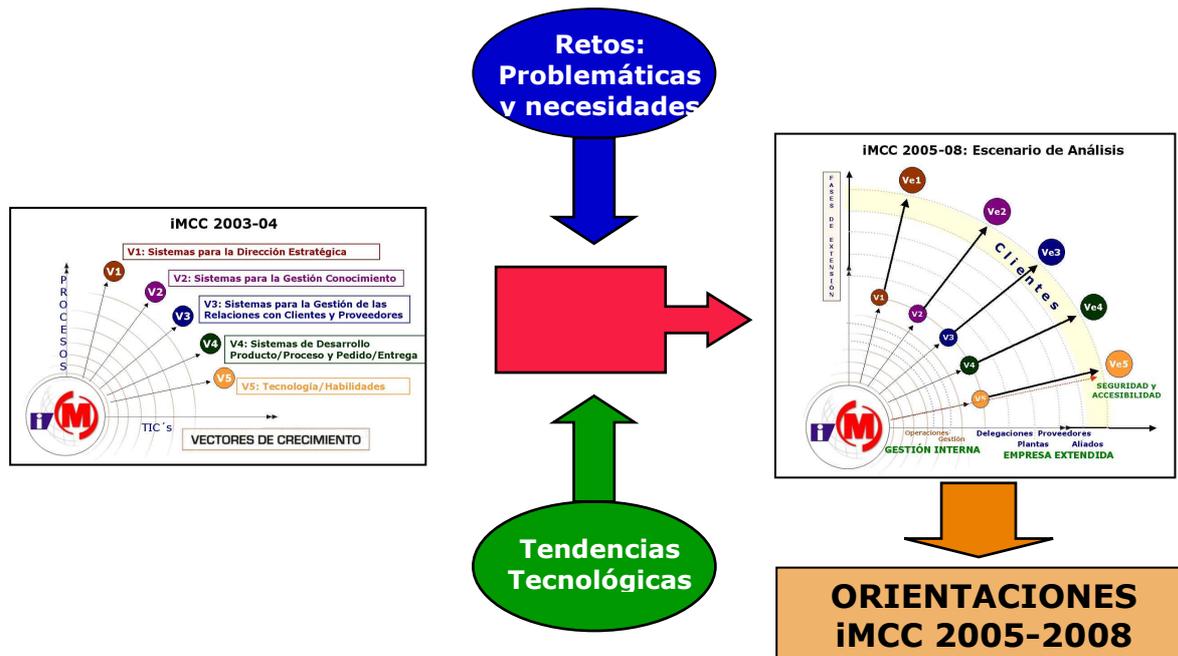


Figura 4. Proceso diseño i-MCC 2005-2008

#### 4.1 Recogida de datos

El proceso de recogida de datos se realiza con los siguientes objetivos:

- ✓ Conocer el estado de situación actual
- ✓ Evaluar el progreso en los dos últimos años
- ✓ Extrapolar el progreso previsible al final del periodo 2008
- ✓ Posibilitar la comparación externa con empresas de la CAPV, de España y de Europa
- ✓ Facilitar el establecimiento de objetivos para el Proyecto iMCC 2005-2008

A la hora de recoger los datos de los indicadores se han tomado una serie de decisiones que pasamos a resumir a continuación.

Se han enviado mediante e-mail la hoja del cuestionario a la persona de contacto de todas las cooperativas con copia al gerente de la misma. También se ha hecho un seguimiento telefónico desde el Centro Corporativo. En algunas Divisiones la coordinación de las respuestas se ha realizado a través de la persona del Comité de Expertos. En los resultados de los indicadores en los que hace referencia al % de organizaciones, no se ha considerado la dimensión de las mismas para el cálculo de los valores medios. En los indicadores en los que se hace referencia a las ventas o al N° de personas, los resultados se han obtenido como media ponderada considerando estos mismos factores. Los resultados hacen referencia a las respuestas obtenidas en cada pregunta que no necesariamente coincide con el número total de encuestas, pues en algunos casos no se han respondido determinadas preguntas. Este aspecto es más relevante en el caso de los datos 2008, donde el número de respuestas es más reducido. Asimismo debemos considerar a la hora de analizar los datos segmentados por Divisiones, que la representatividad estadística puede ser muy baja, por el escaso número de datos, y porque las dimensiones de las cooperativas integrantes pueden ser muy diferentes, especialmente en Distribución y Financiero. Para intentar aliviar estos aspectos negativos, se ha incorporado en algunos casos el dato medio del Grupo Industrial.

Podemos ver un ejemplo de valores de indicadores obtenidos en la figura 5.

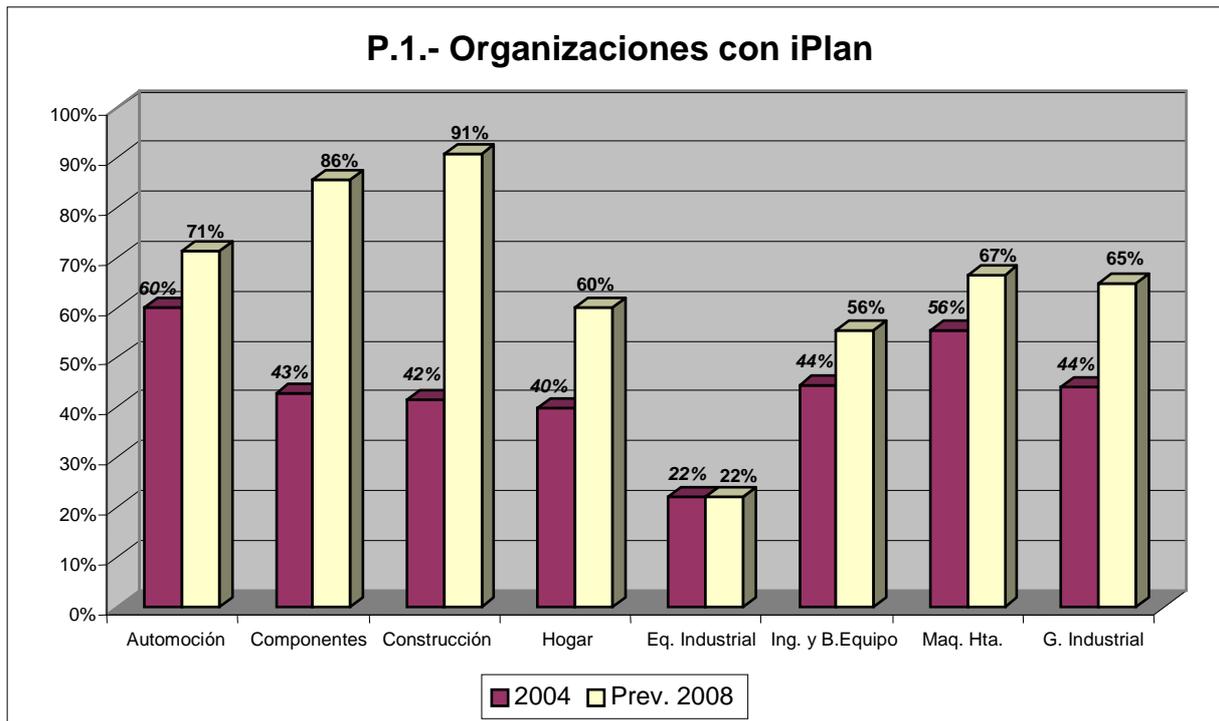


Figura 5. Ejemplo de recogida de valores de indicadores

La transmisión del conocimiento a nivel corporativo se realiza mediante las Buenas Prácticas y las Comunidades de Aprendizaje. El mecanismo de Buenas Prácticas pretende divulgar experiencias reales de la Corporación que han mostrado un resultado satisfactorio en empresas concretas. Todos conocemos los resultados tan efectivos que podemos conseguir a través de estas técnicas para la transmisión del conocimiento [1]. El mecanismo de las Comunidades de Aprendizaje consiste en generar grupos de trabajo de directivos de cooperativas de MCC que han tenido experiencias, exitosas o no, sobre una temática concreta.

El proceso de buenas prácticas se ve reflejado en la figura 6.

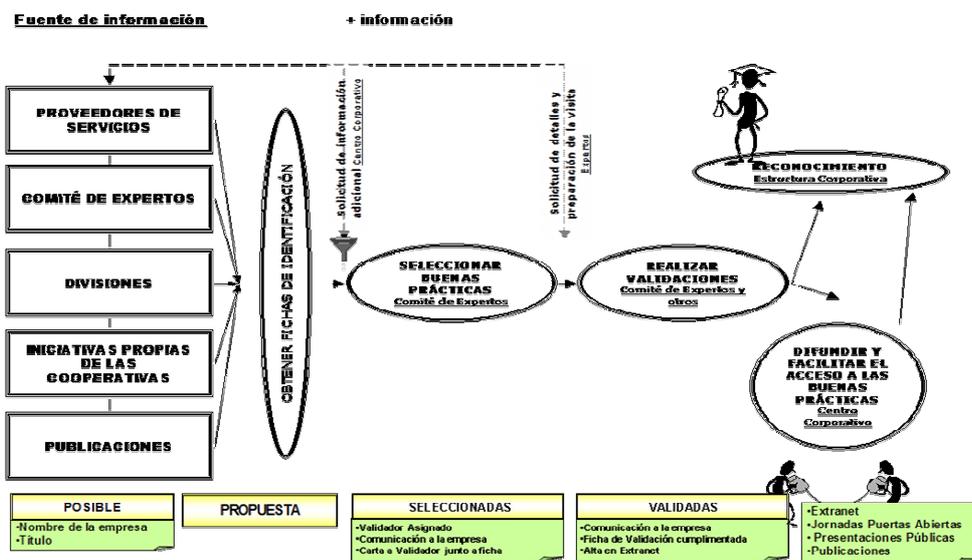


Figura 6. Proceso de Validación de Buenas Prácticas

## **5. Conclusiones y trabajo futuro**

El modelo iMCC a través de sus hojas de ruta ha permitido a una gran corporación como MCC alinear TICs y negocio en función de sus retos estratégicos. No sólo ha permitido conocer la situación real de cada una de las empresas sino que ha puesto los medios necesarios para poder trabajar todas alineadas con una serie de objetivos comunes. Si bien es cierto, que el proceso de recogida de datos es susceptible de mejoras que se tendrán en cuenta en un futuro próximo.

El pinchazo de la burbuja tecnológica, que afortunadamente no tuvo repercusiones financieras negativas importantes en la Corporación, para nada significa que la implantación de las TICs no constituye un camino sin retorno, por el que ineludiblemente tienen que pasar todos nuestros negocios [5]. Cuanto antes asumamos esta idea y demos los pasos necesarios para dotarnos con las tecnologías y habilidades necesarias, más preparados estaremos para afrontar este nuevo factor de competitividad [3]. El plan i-MCC 2005-2008 es un buen ejemplo de ello. Mediante este artículo hemos querido dar a conocer el modo de funcionamiento del mismo, así como los resultados obtenidos.

Con respecto a la línea de trabajo a seguir en un futuro se va a hacer especial hincapié en los indicadores, tanto en el proceso de recogida de los datos como en el número y calidad de los mismos. Se va a diseñar un nuevo sistema que va a permitir a los responsables TI de las diferentes empresas de la corporación poder realizar un seguimiento más ágil y flexible. Así mismo, se pretende dotar al modelo un sistema de autodiagnóstico que permita a cada cooperativa obtener una imagen de su posición con respecto a las demás. Este nuevo sistema también proporcionará recomendaciones y buenas prácticas en aquellos aspectos susceptibles de mejora que se deduzcan de los valores de los indicadores.

## **Agradecimientos**

Agradezco la colaboración realizada por Roberto Uribeetxeberria, Osane Lizarralde y Goiuria Sagardui, todos ellos compañeros en Mondragon Unibertsitatea por la colaboración prestada a la hora de redactar este artículo. Así mismo quiero agradecer la colaboración de José Luís Lafuente, coordinador del proyecto i-MCC, por invitarme a colaborar en el grupo de expertos asesores del proyecto.

## **Referencias**

- [1] Argyres, N.S. Silverman, B.S. (2004) "R&D, Organization Structure, and the Development of Corporate Technological Knowledge" , Strategic Management Journal, Volumen 25, pp. 929-958
- [2] Cornella, A. (2003) "Hacia la empresa en red" Ed. Gestión 2000 S.A.
- [3] Escorsa, P. Valls J. (2003) "Tecnología e innovación en la empresa" Ed. UPC
- [4] MCC S. Coop Ltda (2005) "Informe Annual 2004"
- [5] Valor, J. Guerra, A. (2005) "¿Por qué siguen importando las TIC's?" Empresa Digitala