



CIRIEC-España, Revista de Economía  
Pública, Social y Cooperativa

ISSN: 0213-8093

ciriec@uv.es

Centre International de Recherches et  
d'Information sur l'Economie Publique, Sociale  
et Coopérative

Fernández de Bobadilla Güemez, Sara; Velasco Balmaseda, Eva  
¿Gestionan mejor la innovación las empresas de economía social que las sociedades anónimas?:  
Estudio comparativo de empresas innovadoras vascas  
CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa, núm. 63, 2008, pp. 5-37  
Centre International de Recherches et d'Information sur l'Economie Publique, Sociale et Coopérative  
Valencia, Organismo Internacional

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17412307001>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# ¿Gestionan mejor la innovación las empresas de economía social que las sociedades anónimas?: Estudio comparativo de empresas innovadoras vascas

**Sara Fernández de Bobadilla Güemez**

Profesora Titular de Escuela Universitaria, Doctora

**Eva Velasco Balmaseda**

Profesora Titular de Escuela Universitaria, Doctora

Universidad del País Vasco. Escuela Universitaria de Estudios Empresariales

## RESUMEN

*La innovación como fuente de ventaja competitiva para las empresas es un factor ampliamente reconocido por gestores, gobiernos y mundo académico, y ha sido ampliamente estudiada sobre todo en el entorno empresarial lucrativo. Sin embargo su gestión no está exenta de dificultades, a las que se enfrentan empresas, tanto del sector lucrativo, como no lucrativo.*

*El presente trabajo establece en primer lugar, el impacto de la innovación en la Economía Social. A continuación, hace una revisión de los elementos que integran la gestión de la innovación según la literatura especializada. En el tercer apartado se presentan los resultados del estudio de la gestión de la innovación que llevan a cabo un grupo de empresas innovadoras del País Vasco, de las cuales, la mitad son Cooperativas.*

**PALABRAS CLAVE:** Innovación y crecimiento, gestión de la innovación, Sector no lucrativo, Economía Social, cooperativas.

**CLAVES ECONLIT:** O430, P120, P130, Q310, Q320.

## **Les entreprises de l'économie sociale gèrent-elles mieux l'innovation que les sociétés anonymes ? : une étude comparative d'entreprises innovantes basques**

**RÉSUMÉ :** L'innovation, en tant que source d'avantage concurrentiel pour les entreprises, est un facteur largement reconnu par les dirigeants, les gouvernements et le monde académique. Elle a ainsi été amplement étudiée, notamment dans le milieu entrepreneurial à but lucratif. Toutefois, sa gestion présente un certain nombre de difficultés, auxquelles doivent faire face les entreprises, tant celles à but lucratif que celles à but non lucratif.

Cette étude définit, tout d'abord, l'impact de l'innovation dans l'économie sociale. Ensuite, une révision est effectuée au sujet des éléments qu'intègre la gestion de l'innovation selon la littérature spécialisée. La troisième section présente les résultats de l'étude de la gestion de l'innovation menée par un groupe d'entreprises innovantes du Pays Basque, dont la moitié sont des coopératives.

**MOTS CLÉ :** Innovation et croissance, gestion de l'innovation, secteur à but non lucratif, économie sociale, coopératives.

## **Do social economy enterprises manage innovation better than public limited companies?: A comparative study of innovative companies in the Basque Country**

**ABSTRACT:** Innovation as a source of competitive advantage for companies is a factor which is widely recognised by business agents, governments and the academic world, and has been extensively studied, above all, in for-profit business environments. However, its management is not without difficulties, confronted by companies in the for-profit as well as the non-profit making sector.

This work first establishes the impact of innovation on the Social Economy. Next, it makes a revision of the elements of innovation management according to specialised literature. The third section presents the results of a study on innovation management carried out by a group of innovative companies from the Basque Country, of which half are Cooperatives.

**KEY WORDS:** Innovation and growth, innovation management, non-profit making sector, social economy, cooperatives.

## 1.- Innovación y economía social en el siglo XXI\*

Hasta hace poco se consideraba que el proceso innovador era lineal, empujado por la Investigación y Desarrollo (I+D) y arrastrado por la demanda (Rothwell, 1994:7; OECD, 1992:26). Sin embargo, se ha constatado que el modelo lineal no es útil para explicar la realidad económica ni los procesos innovadores. Puede haber innovación sin esfuerzo en I+D y puede haber innovación sin que haya una demanda previa del mercado, es decir, que se puede crear ese mercado y generar una nueva necesidad, así como un producto o servicio que la satisfaga.

Según señala Paul Geroski “como la innovación es errática, también lo es el crecimiento” (1999: 90). En este sentido, errático no es lo mismo que aleatorio o estocástico, ya que un comportamiento errático puede ser perfectamente dirigido y sistemático. Esta cita es interesante pues refleja y anticipa algo que se quiere resaltar en este artículo:

- La vinculación de la Innovación con el Crecimiento,
- Las dificultades de sistematizar, modelizar y canalizar la innovación al ser errática,
- La necesidad de un *empuje orientado*, estratégico, de una presión para dirigir y explotar convenientemente el proceso innovador,
- La necesidad de liderazgo, estructura organizacional y recursos para que ese proceso errático mantenga una dirección concreta que sirva a los intereses de la empresa. Así podremos pasar de creatividad a innovación. Si no hay estructura, organización y presión, no hay aceptación por el “mercado” o “espacio de valor”, es decir, no hay innovación.

Nos encontramos con la realidad de que la innovación supone un esfuerzo y requiere sistematización y un modelo de gestión específico, y que, por otro lado, las organizaciones y las personas son reticentes a actuar sin un empuje orientado.

Si el *proceso creativo* es agradable, voluntarioso y expansivo, el *proceso innovador* se tropieza con la realidad de los recursos escasos, la debilidad relacional con el mercado y los clientes, y las deficientes rutinas tecnológicas. Por eso se necesitan estructuras de unión o ligazón entre los procesos

\*Las autoras quisieran agradecer a la Catedrática de Estadística Maribel García del Valle por su asesoramiento en la elaboración del contraste estadístico llevado a cabo en este trabajo. Asimismo, agradecer a los dos evaluadores anónimos sus comentarios y aportaciones, que sin duda han contribuido a la calidad final del artículo.

creativos e innovadores, estructuras internas y externas y formas de gestión diferentes a otros procesos de la empresa (Fernández de Bobadilla, 2007:153).

El siguiente paso que debemos dar es abandonar la idea de que la innovación y el proceso innovador están ligados exclusivamente a empresas lucrativas (con su mercado y clientes, competidores y valores exclusivamente económicos o monetarios) y asumir e impulsar la necesidad de innovación en el Sector No Lucrativo y, más concretamente, en el Sector No Lucrativo Empresarial.

En este punto conviene aclarar que bajo el paraguas del Tercer Sector, el Sector No Lucrativo se configura como un macrosistema con perfiles difusos, con distintos enfoques en cuanto a su delimitación, compuesto por diversas entidades con diferentes formas jurídicas y formas de actuar en el entorno. Así, a la hora de definir el campo de actuación de este Sector, coexisten hoy en día el enfoque de la Economía Social y el enfoque Nonprofit, que cada vez tienen una mayor convergencia y conexiones. Además, comparten espacio entidades que nacen y actúan en el mercado (sector empresarial), con otras más orientadas a la filantropía, que se consideran productores no de mercado privados y constituyen el sector no empresarial (Barea y Monzón, 1992; Chaves y Monzón, 2001; Montserrat, 2004; Piñar, 2005).

Si bien la innovación, como motor y sostén de la supervivencia y crecimiento, es importante para la totalidad del Sector No Lucrativo, es evidente que el subsector empresarial, por su exposición al mercado, está más necesitado de implantar modelos de gestión de la innovación (GI) ya que, lo mismo que el sector lucrativo, está sujeto a amenazas y oportunidades de diversa índole con el añadido y la exigencia de sus propios objetivos sociales y valores.

Para ello se deben importar, adaptar y redefinir maneras y conceptos que se manejan en ambos sectores, intercambiando por ejemplo “mercado” por “espacio de valor”, de manera que se den entrada a conceptos de “satisfacción” y “valores”, y tengan cabida también agentes que opinan e influyen, pero que no consumen y que no son clientes.

Por otro lado, y especialmente en nuestro país, el Sector No Lucrativo Empresarial es profusamente estudiado bajo el enfoque de la Economía Social y comprende 4 familias principales: cooperativas, mutualidades, asociaciones y fundaciones (Julia, 2004:10), aunque *“hay que evitar una visión demasiado rígida de las formas y estatutos de la Economía Social y observarlas siempre en función de los objetivos perseguidos por la Economía Social”* (Jeantet, 1999:64). Es decir, que si bien el tener una determinada forma jurídica influye en la actuación en el mercado y en determinados procesos internos y externos, lo que determina la configuración de una entidad en este espacio es ser *una empresa y tener una determinada filosofía* (personas antes que capital, gestión democrática, distribución de rentas no ligada al capital o participación, cohesión y ética social, sector privado pero interés público, etc.).

En este sentido, la Recomendación de la Comisión de 6 de mayo de 2003 (2003/361/CE) sobre la concepción de microempresas y pequeñas y medianas empresas, recoge la siguiente definición de empresa: *“Se considerará empresa a toda entidad, independientemente de su forma jurídica, que ejerza una actividad económica. En particular, se considerarán empresas las entidades que ejerzan una actividad artesanal u otras actividades a título individual o familiar, las sociedades de personas y las asociaciones que ejerzan una actividad económica de forma regular”* (Comisión Europea, 2003). Por lo tanto, queda claro que la forma jurídica no condiciona la calificación de empresa y que es un lugar común que al hablar de Economía Social se hable de *empresas*.

También es cierto que la mayoría de las entidades que configuran la Economía Social están dotadas de estructuras organizativas que hacen más fácil la sistematización necesaria para una adecuada GI, por lo que es natural que sean la avanzadilla a la hora de implantar procesos innovadores.

El interés actual reside en saber si existe un Sistema de Innovación<sup>1</sup> específico para la Economía Social o si los Sistemas de Innovación ya existentes y las teorías al respecto contemplan con la intensidad que merecen a las empresas de este sector, teniendo en cuenta que de por sí, el origen del sector y su evolución constituyen una auténtica innovación, no tecnológica, pero sí organizativa y de gestión. En este sentido, Levesque (2005:7-9) describe el potencial innovador de las empresas de Economía Social siempre y cuando se contemple una visión extendida de los elementos que comprenden dicho sistema, mas allá por tanto de los aspectos científico-técnicos, y contemplando otros como la educación, el sistema financiero, las relaciones industriales, la regulación, etc.

En línea con lo anterior, el Comité Económico Social Europeo (CESE) en su informe “La Economía Social en la Unión Europea” (CIRIEC-International, 2007:109-110) describe la capacidad de innovación de la Economía Social, especialmente de innovación no tecnológica, aunque pone de relieve como uno de los puntos débiles en este sector la financiación y el escaso compromiso de las Administraciones (uno de los agentes del sistema innovador) que siempre ha privilegiado, a través de programas de financiación, la innovación tecnológica frente a la no tecnológica .

A través del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, la Administración Central de España viene desde hace tiempo articulando diversas medidas de apoyo a la Economía Social (Barrera, 1994), aunque en lo que respecta a la innovación, las medidas son recientes. Así, al revisar las Bases Reguladoras de la Concesión de Subvenciones a las Actividades de Promoción de la Economía Social en los últimos años, se observa que no es hasta el año 2005 con la Orden Reguladora ORDEN TAS/2303/2005 de 4 de julio (BOE 169), cuando se fijan en las prioridades temáticas los conceptos de innovación y

1.- Según Freeman (1987) un Sistema de Innovación se define como “las redes de instituciones en el sector privado y público cuyas actividades e interacciones inician, transmiten, modifican y difunden nuevas tecnologías”. Una definición mas actual es la del Lundvall que lo entiende como elementos que interactúan en la producción, difusión y uso de conocimiento nuevo y económicamente útil (1992, p. 2).

competitividad en relación con los criterios de valoración a la hora de determinar la concesión y el importe de las subvenciones<sup>2</sup>. En cualquier caso, también es cierto que la mayoría de las empresas de la Economía Social pueden presentarse a programas orientados a la PYME.

Por lo tanto, en nuestra opinión se puede afirmar que existe un Sistema de Innovación propio para la Economía Social, por los siguientes motivos:

- 1) Existe un espacio delimitado y visible compuesto por subsectores con características y objetivos comunes.
- 2) Existen elementos culturales, legales, relacionales, organizativos y agentes propios que interactúan dentro del sistema.
- 3) Se han desarrollado redes propias que hacen crecer, mejorar y evolucionar el sistema y a sus agentes.
- 4) Se ha creado un espacio de valor propio y una manera de actuar específica en el entorno y mercado.
- 5) Tienen elementos sistémicos propios, como el tratamiento del beneficio, de la Responsabilidad Social, el concepto de valor aportado a la sociedad, las dinámicas relacionales, la dimensión humana del crecimiento, etc.

En definitiva, en este Sistema particular coexisten empresas con características definidas, redes de investigación y formación específicas, vías de financiación ad-hoc, normativa legal y fiscal propia, observatorios, agrupaciones de agentes en estructuras supraempresariales y un importante papel y reconocimiento por parte de las Administraciones Públicas, la Universidad, el entorno y la Sociedad Civil. El objetivo, hoy y en el futuro próximo es profundizar en el conocimiento de este sistema, sus articulaciones y elementos.

2.- Así, por ejemplo, en la ORDEN TAS/608/2008 de 26 de Febrero (BOE 58) se indica en relación a dichos criterios lo siguiente (el subrayado es nuestro): "En relación con el artículo 6.1 a), para el año 2008 se fijan las siguientes prioridades temáticas a efectos de valoración de las solicitudes de subvención que se presenten:

a) Promoción de la economía social: Legislación cooperativa estatal; Sociedad Cooperativa Europea; sociedades laborales; empresas de inserción; I+D+i en las empresas de economía social; economía social e inmigración; cooperativas de iniciativa social; régimen económico de la sociedad cooperativa y normas internacionales de contabilidad.

b) Promoción de la responsabilidad social de las empresas: La responsabilidad social de las empresas españolas, responsabilidad social de las empresas y PYMES, ejemplos de buenas prácticas, y análisis comparado en el ámbito europeo e internacional.

c) Promoción del trabajo autónomo: Estatuto del Trabajo Autónomo.

d) Temas comunes a los párrafos anteriores: Difusión de las políticas públicas de fomento de la economía social, de la responsabilidad social de las empresas y del trabajo autónomo; desarrollo local, igualdad de género, nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones y la mejora de la competitividad y del medio ambiente."

Ahora bien, a nivel de empresa, como en cualquier otra, se necesitan sistematizar las actividades de innovación. La creación de un sistema interno es garantía de éxito y a nuestro entender no tiene porque haber diferencias, salvo en ciertos matices, respecto a las entidades lucrativas. De hecho, como se vera en el estudio comparativo que se presenta en los siguientes epígrafes, las diferencias no son importantes en su conjunto y la metodología de los procesos son similares. Al fin y al cabo, la innovación es un proceso muy democrático, y trasciende a la investigación y el desarrollo tecnológico, que requiere de por si unos recursos específicos y cuantiosos.

## **2.- El reto de la gestión de la innovación (GI): elementos integrantes**

El impacto de la tecnología y la innovación como fuente de ventaja competitiva para las empresas es un factor ampliamente reconocido por los gestores, los gobiernos y el mundo académico. Aunque sería difícil encontrar hoy en día alguien dispuesto a contradecir la idea de que la innovación es crucial para la competitividad de la empresa, todavía existen grandes interrogantes en torno a su gestión.

Tras realizar una serie de diagnósticos en los últimos años a cientos de empresas y organizaciones, el Club Excelencia en Gestión de España concluía que: "A pesar de que la creatividad e innovación están en el ADN de las organizaciones (en sus personas), en la práctica, en España no se desarrollan adecuadamente –salvo excepciones– y no existe una sistemática para gestionar la capacidad innovadora" (Club Excelencia en Gestión, 2006:13).

Así pues, uno de los desafíos directivos más sugerentes es, sin duda, el de dotar a la organización de capacidad de innovación, ya que comporta moverse en algunos campos en los que no existen experiencias previas. Este reto se amplía por el hecho de que la innovación tiene una forma propia de dirección, que no es el resultado de meras extensiones de formas tradicionales de gestión (Muñoz-Nájara y Vilà, 2000:18). De modo que, aunque la innovación incrementa la competitividad, requiere un conjunto amplio de conocimientos y habilidades de gestión que difieren de los de la gestión administrativa del día a día (Tidd, Bessant y Pavitt, 2005:xiii).

Según los profesores del IESE Muñoz-Nájara y Vilà "la dirección de la innovación supone dirigir un sistema que conjuga conocimientos, recursos y capacidades. Los conocimientos de base (habilidades de un saber hacer especial o desarrollos científico-tecnológicos), los recursos complementarios para acercar el concepto al mercado, y las capacidades de dirección y comercialización, variarán según el tipo de innovación de que se trate. Innovar implica dirigir personas y gestionar recursos, tanto tangibles como intangibles. Un buen gobierno del sistema de innovación requiere de un encaje entre



la forma de ejercer el liderazgo, la gestión de personas, la estrategia y los procesos afines a la innovación” (2000:4).

Por lo tanto, aunque la mayoría de las empresas destacan la tremenda complejidad que entraña la GI, reconocen que puede y debe ser gestionada (Jonash y Sommerlatte, 1999:135). Aunque no hay respuestas únicas y sencillas al reto de la GI, existe una creciente convergencia de ideas que provienen de distintas investigaciones y experiencias de organizaciones que tratan de gestionar la innovación. El resultado son un conjunto creciente de conocimientos y modelos sobre qué y cómo podemos gestionar mejor la innovación.

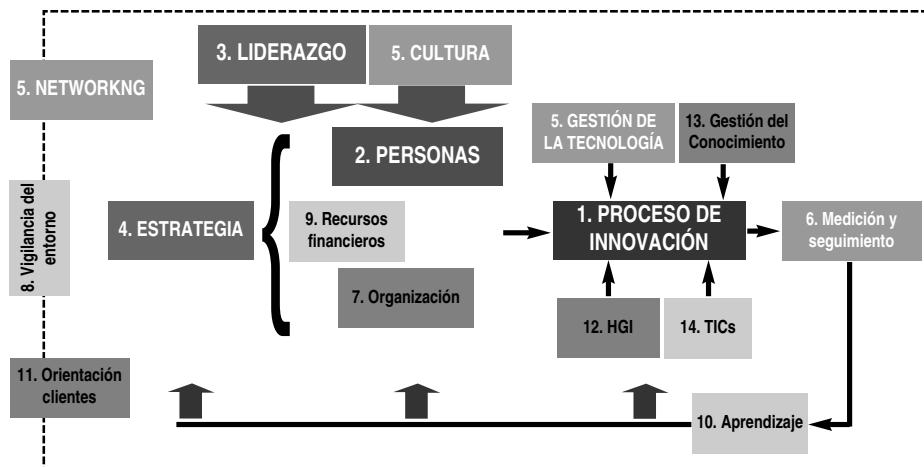
Se han revisado de 20 modelos de GI provenientes de ámbitos tan diversos como el mundo académico, administraciones públicas, centros tecnológicos, consultorías o agencias de desarrollo regionales, que han permitido identificar un conjunto de elementos que, según la literatura especializada, integran la GI (ver listado de modelos objeto de estudio en el Anexo).

Los elementos se han recogido en un esquema sencillo y comprensible que permite visualizar de forma resumida todos los elementos constituyentes de la GI (ver figura adjunta). La figura refleja que, aunque el *proceso de innovación* debe diseñarse de forma específica de acuerdo con las peculiaridades de la empresa, no puede considerarse como una actividad aislada. El proceso de innovación es un elemento más dentro de un marco general e integral de gestión de la innovación (Velasco y Zamanillo, 2008:136).

El objetivo de la representación no es el de idear un nuevo modelo, sino recopilar y resumir en un único gráfico todos los elementos que intervienen en la GI. De modo que, independientemente del grado de consenso existente en torno a los mismos, se ha optado por ofrecer un esquema en el que se representen todos y cada uno de los elementos incorporados en las propuestas revisadas. La numeración que acompaña a cada uno de los elementos indica el grado de presencia de los mismos en los modelos de GI que fueron objeto de estudio<sup>3</sup>.

3.- Con el objeto de crear una escala que permitiese representar los distintos elementos ordenados según su grado de presencia en los modelos revisados, se asignaron pesos específicos en función del siguiente criterio: 4 cada vez que un elemento tenía una aparición directa, 3 cada vez que se proponía indirectamente, 2 cuando se sugería, y 1 en el caso de que no se propusiese.

**Figura 1. Elementos Integrantes de la Gestión de la Innovación**



Fuente: Velasco (2008: 215).

Como se observa en la Figura, las empresas deben contar con una **estrategia** clara de innovación, que guíe los esfuerzos de sus integrantes en la dirección adecuada y que permita focalizar el empleo de los recursos limitados. Son los **líderes** los que deben mostrar su compromiso con la innovación, definiendo objetivos de innovación, dirigiendo la innovación de forma integral y fomentando la iniciativa y generación de nuevas ideas entre los miembros de la organización. Así, la capacidad de hacer frente a lo incierto, la aceptación del riesgo, el fomento de la creatividad, la colaboración y el intercambio de conocimiento deben ser las bases de la **cultura** organizativa. La cultura innovadora se ve plenamente reflejada en los valores, misión y visión de la empresa y conlleva el establecimiento de una correspondencia entre objetivos y recompensas.

Por otro lado, la empresa debe dotarse de una **organización** adecuada, que le permita alcanzar los objetivos de innovación establecidos. La estructura organizativa debe favorecer el flujo de la información, así como la comunicación y cooperación entre sus miembros y entre éstos y agentes externos. Al conectar a los empleados a todos los niveles, los líderes fomentan las interacciones personales y una fertilización cruzada que favorece la innovación.

Son las **personas** la fuente de innovación y nada tiene lugar sin ellas. Si las personas están descontentas con sus condiciones básicas de trabajo, su deseo de innovar, cooperar y sacar ideas adelante será limitado. Asimismo, los líderes de las organizaciones y la cultura imperante en la empresa ejercen un papel fundamental en el comportamiento de las personas. La empresa debe contar con

**recursos financieros** para que las personas puedan poner en marcha sus ideas y proyectos de innovación. Las empresas deberían asignar fondos para el correcto desarrollo de los planes de innovación a largo plazo.

Para que puedan innovar con éxito, las empresas proveen a sus empleados de las **herramientas** que requieren y la formación necesaria para su utilización (herramientas de gestión de la innovación- **HGI**). Las **TICs** permiten acelerar el intercambio de información entre los miembros de la empresa y una comunicación fluida con socios integrantes de una alianza para el desarrollo de una innovación.

Por su parte, el **proceso básico de innovación** debería estar integrado por la *generación de conceptos* o ideas, el *desarrollo de producto*, la *innovación de proceso* y la *innovación en procesos de comercialización*. El proceso de innovación vendría fuertemente apoyado por la **gestión de la tecnología** (que supone la formulación de la estrategia tecnológica, la selección, generación y aprovisionamiento de tecnología y la gestión de la propiedad intelectual) y la **gestión del conocimiento**, disciplinas que están estrechamente relacionadas con la GI.

El proceso de innovación debe estar **orientado al cliente**, es decir, el cliente debe convertirse en el centro de la innovación, para lo cual es necesario conocer, escuchar y dar respuesta a sus requerimientos. Además, la innovación se ve estimulada por diversos actores externos y fuentes de recursos para la innovación, como universidades, centros tecnológicos, clientes, proveedores, competidores, organismos financieros, asociaciones empresariales, clusters, oficinas de patentes, agencias de desarrollo regionales, etc. Todos ellos conforman lo que denominan Sistemas de Innovación (Nacionales o Regionales). Los agentes del sistema de innovación contribuyen de forma significativa a la capacidad innovadora de las empresas. El **Networking** (o *colaboración y alianzas con terceros*) supone construir y mantener vínculos externos efectivos, de manera que se explote el conocimiento, los recursos y la inteligencia de todo este conjunto de agentes que quedan fuera de los límites de la organización.

Un elemento muy relacionado con el anterior es la **vigilancia** o *estudio del entorno*. La empresa es un sistema abierto que recibe influencias de un entorno que es fuente de recursos para sobrevivir, así como de oportunidades de éxito y amenazas para su futuro. La *vigilancia del entorno* supone analizar y buscar en el entorno señales sobre innovaciones potenciales, amenazas y oportunidades de cambio.

Finalmente, la empresa debe capturar las mejoras que se han alcanzado en la ventaja competitiva. Tal y como subrayan muchos modelos de GI, la **medición y el seguimiento** es un imperativo para la mejora continua, mientras que el **aprendizaje** organizativo supone revisar las experiencias de éxito y fracaso con el objetivo de aprender a mejorar la GI y capturar el conocimiento relevante que se pueda extraer de la experiencia.

El próximo apartado tiene como objetivo analizar la importancia y aplicación de cada uno de estos elementos entre sociedades de economía social (cooperativas) del País Vasco, comparándolas con sociedades capitalistas. Detrás de estos elementos subyacen un conjunto de procesos, rutinas y prácticas que permiten una eficaz gestión de la innovación. En la medida en que las empresas se muestran más sistemáticas en la aplicación de los mismos, sus posibilidades de alcanzar el éxito en la innovación se verán incrementadas.

### **3.- La gestión de la innovación en las sociedades cooperativas y sociedades anónimas industriales del País Vasco**

#### **3.1.- Aspectos Metodológicos del Estudio**

El concepto de innovación empleado en el estudio pretendía huir de su concepción más restrictiva, que la circunscribe al ámbito de la tecnología. Por ello se adoptó la definición proporcionada por la OECD en su tercera edición del Manual de Oslo que considera la innovación como: "la implantación de un producto (bien o servicio) nuevo o significativamente mejorado, un proceso, un nuevo método de marketing o un nuevo método organizativo en las prácticas empresariales, en la organización del lugar de trabajo o en las relaciones externas" (OCDE 2005:46).

No existe en el País Vasco un directorio de empresas innovadoras en su sentido más amplio. Tan sólo están disponibles listados de empresas que, bien realizan actividades de I+D, bien llevan a cabo actividades de innovación tecnológica (como son las manejadas por el Instituto Vasco de Estadística). Por ello, se optó por construir un listado de empresas innovadoras del País Vasco a partir de dos fuentes.

- Por un lado, se empleó la relación de las 150 empresas que más subvención obtuvieron en la última convocatoria (2006) de ayudas Intek del Gobierno Vasco. La lista fue proporcionada por la Unidad Estratégica de Tecnología e Innovación (UETI) perteneciente a la Sociedad para la Promoción y Reconversión Industrial, S.A (SPRI). En ella se recogían empresas que durante el ejercicio desarrollaron proyectos de innovación tecnológica.

- Por otro lado, se utilizó la relación de las 83 empresas seleccionadas por el Cluster del Conocimiento<sup>4</sup> del País Vasco para su análisis como “Empresas Avanzadas en Gestión”. Este listado también ha sido empleado en otros proyectos de investigación, ya que proporciona un directorio de empresas con capacidad de innovación reconocida<sup>5</sup>.

El Cluster del Conocimiento viene desarrollando desde 1998 una serie de publicaciones bajo la denominación de “Casos de Empresas Avanzadas en Gestión”, donde se analizan los fundamentos de la gestión de algunas de las empresas más desatacadas e innovadoras del País Vasco. La razón para utilizar la lista de empresas del Cluster es que cumplía los criterios fundamentales del estudio: contemplaba empresas innovadoras en algún aspecto de su gestión, que además pertenecían en su mayoría al sector industrial. *Esta lista garantizaba que las empresas que se iban a encuestar no sólo eran innovadoras de carácter tecnológico, sino que se acogían a una definición más amplia de innovación.*

Tras obtener ambas listas, se procedió a comprobar las coincidencias existentes entre ambas, en lo que concernía a empresas industriales. Es decir, que tomando como base las empresas del Cluster del Conocimiento, se descartaron en primer lugar las 27 empresas que no pertenecían al sector manufacturero. A continuación se comprobó cuáles de las 56 restantes habían recibido financiación en la última convocatoria de ayudas a la innovación tecnológica del Gobierno Vasco, obteniéndose un total de 22 empresas objeto de estudio.

Las empresas seleccionadas, que pueden verse en la Tabla 2. del Anexo, pertenecen a los sectores más intensivos en gasto en innovación del País Vasco y, además, dichos sectores se encuentran entre los más representativos del tejido industrial, al ser donde desarrollan su actividad un elevado porcentaje de empresas industriales. Son empresas líderes en el sector auxiliar de automoción, aeronáutica, electrodomésticos, material eléctrico, máquina-herramienta y material electrónico, entre otros, que realizan un gasto medio en I+D cercano al 3,5% de la facturación. Las 22 empresas encuestadas abarcan todos los tamaños de empresa<sup>6</sup>, alcanzaron una facturación media de 332 millones de euros en 2006, y tienen de media 70 personas en la empresa dedicadas a actividades de I+D.

4.- El Cluster del Conocimiento del País Vasco, creado en 1996 e integrado en Innobasque (la Agencia Vasca de Innovación), engloba a todos los agentes relacionados con el terreno de la gestión empresarial, integrando, por un lado, a la demanda de servicios y conocimiento en gestión (fundamentalmente empresas) y, por otro, a la oferta de esos servicios (universidades, centros dedicados a la formación de directivos, consultorías, ingenierías, etc.), además de a la Administración Pública. Su objetivo es construir un espacio que impulse y facilite la generación de nuevos conceptos, ideas y prácticas con los que afrontar los importantes retos de los socios del Cluster, que se derivan de la economía globalizada y de la sociedad en red.

5.- Así, el listado de los Casos de Empresas Avanzadas en Gestión ha sido empleado por un equipo de investigadores de la Universidad del País Vasco, para la obtención de una muestra de empresas avanzadas en gestión en las que cotejar la capacidad de absorción de los resultados de I+D y los factores que lo favorecen (Rodríguez Castellanos, Araujo de la Mata, Hagemeister, Landeta Rodríguez, Larrauri Estefanía, Rangelov Youlianov, 2006).

6.- Concretamente, un 27,3% de las empresas analizadas son PYMEs, un 9,1% tiene entre 250 y 499 empleados, otro 27,3% tiene entre 500 y 999 empleados, y el 36,4% tienen más de 1000 empleados.

Al realizar el análisis de la forma de propiedad de las empresas seleccionadas, se comprobó que **las empresas incorporadas se dividían por igual entre empresas cooperativas y empresas anónimas**. El objetivo de este trabajo será presentar los resultados de un análisis comparado de la actuación en materia de GI de ambos colectivos de empresas. Para llevar a cabo el estudio comparativo se optó por realizar un contraste estadístico, empleando para ello la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney. Esta prueba por un lado, se adaptaba a los tamaños de las muestras con los que se trabajaba ( $n_1 = 11$  y  $n_2 = 11$ ), siendo ambas independientes, y por otro, permitía señalar si los dos grupos presentaban comportamientos diferentes estadísticamente significativos<sup>7</sup>.

Finalmente, en cuanto a las fuentes empleadas para llevar a cabo la investigación, éstas fueron primarias, recogidas a través de un cuestionario diseñado específicamente para ello. El cuestionario incorporaba un total 85 preguntas que permitieron obtener una valoración personal de los máximos responsables de las 22 organizaciones, en lo que concernía a dos aspectos:

- Por un lado, la *importancia* que tenía lo que plantea cada una de las frases en el contexto de sus organizaciones;
- Y por otro, el grado de *aplicación* en su empresa de lo expresado en la frase.

Cuando el entrevistado valoraba la importancia de los procesos y rutinas en su empresa 0 expresaba *no relevante*, 1 *poco importante*, 2 *indiferente*, 3 *importante* y 4 *imprescindible*. Al valorar el grado en que eran puestos en práctica en su organización, 0 indicaba *nunca*, 1 *casi nunca*, 2 *alguna vez*, 3 *con cierta regularidad*, y 4 *siempre*.

### 3.2.- Resultados del Estudio

A continuación se presentan los resultados de la explotación de la encuesta para las sociedades cooperativas y las anónimas, así como los valores obtenidos a través del contraste estadístico U de Man-Whitney (ver Tablas de Anexo). En primer lugar, se analiza la **importancia** media que los dos tipos de empresas otorgan a los elementos integrantes de la GI, con el correspondiente ranking de los elementos. En segundo lugar, le sigue un estudio respecto al grado de **aplicación** de los elementos, y finalmente, se lleva a cabo un **análisis de las brechas**<sup>8</sup> que presentan cada tipo de empresa, confrontando las obtenidas por un grupo y otro.

7.- Concretamente se hizo un análisis unilateral para una significación  $\alpha = 0,1$ , siendo la variable de agrupación la fórmula jurídica adoptada por la empresa.

8.- Las brechas indican las diferencias de valores entre la importancia media de un elemento y su grado de aplicación media en las empresas.

### 3.2.1. Importancia de los elementos integrantes de la GI

Como se observa en la siguiente tabla, una de las primeras conclusiones que se extrae del análisis comparativo es que ambos grupos de empresas presentan algunas coincidencias en la valoración de los elementos de la GI. **En general, las cooperativas conceden una importancia superior a todos los elementos, a excepción del liderazgo, la gestión del conocimiento y la medición y el seguimiento.**

Por otro lado, ambos grupos de empresas, **independientemente de su fórmula jurídica, consideran la orientación al cliente como el elemento más fundamental para la GI y el aprendizaje como el de menor relevancia.** Asimismo, ambos incluyen entre los elementos más importantes el desarrollo de producto, la estrategia y el proceso de innovación<sup>9</sup>. Coinciden en considerar entre los elementos menos relevantes la innovación en los procesos de comercialización, las herramientas para la gestión de la innovación (HGI) y la generación de concepto.

**Tabla 1. Importancia de cada elemento en las Sociedades Cooperativas y Sociedades Anónimas**

Componente	S. COOP.	Ranking	S. A.	Ranking
Estrategia	3,47	4º	3,36	6º
Liderazgo	3,33	10º	3,44	3º
Cultura	3,29	11º	3,18	14º
Organización	3,45	5º	3,35	9º
Recursos Humanos	3,38	8º	3,21	11º
Recursos Financieros	3,42	6º	3,35	8º
HGI	3,12	18º	2,93	19º
TICs	3,25	13º	3,09	16º
Proceso de Innovación	3,50	3º	3,36	7º
Generación de Concepto	3,13	17º	3,04	17º
Desarrollo de Producto	3,52	2º	3,43	4º
Innovación en Proceso de Producción	3,23	14º	3,18	13º
Innovación en Procesos de Comercialización	3,04	19º	3,00	18º
Gestión de la Tecnología	3,36	9º	3,22	10º
Gestión del Conocimiento	3,15	16º	3,42	5º
Orientación a Clientes	3,61	1º	3,67	1º
Networking	3,41	7º	3,16	15º
Vigilancia del Entorno	3,18	15º	3,20	12º
Medición y Seguimiento	3,27	12º	3,45	2º
Aprendizaje	2,94	20º	2,90	20º
Promedio	3,30		3,25	

Fuente: Elaboración Propia a partir de la Encuesta.

9.- "El proceso de innovación" es un elemento que tiene en cuenta dos aspectos. Por un lado, si el proceso de innovación forma parte de los procesos críticos de la empresa, está identificado y se gestiona de una manera sistemática (se han establecido objetivos y definido indicadores); y por otro, si el proceso de innovación se revisa regularmente (por ejemplo anualmente), de manera que se asegura que éste no sea estático y se pueda mejorar periódicamente. Muchos modelos analizados especifican que el proceso básico de innovación debería estar integrado por "la generación de conceptos o ideas", "el desarrollo de producto", "la innovación de proceso" y "la innovación en procesos de comercialización". Estos elementos, aunque no presentes en la Figura 1, también han sido objeto de estudio en el trabajo de campo realizado.

De este modo, tal y como muestran los resultados del contraste U de Man-Whitney (ver Tabla 3 del Anexo), se puede concluir que, **independientemente de la fórmula jurídica que adoptan las empresas analizadas, presentan un comportamiento homogéneo en su valoración de la importancia de los elementos integrantes de la GI.** Los dos grupos tienen una opinión muy semejante sobre el papel trascendental desempeñado por la *gestión de la tecnología* y los *recursos financieros*, y también coinciden al destacar la menor relevancia del *aprendizaje* y las *HGI* en la GI.

El contraste muestra que **el único elemento en torno al cual existe una divergencia destacable entre ambos grupos es en el caso de la *gestión del conocimiento*.** Las empresas capitalistas, en general, consideran más importante que la empresa organice el conocimiento, de tal forma que sea clasificado y puede ser accedido y empleado de forma simple dentro de la empresa (uso de bases de datos de conocimiento, registro de experiencias en nuevos proyectos, registro de acciones preventivas y correctivas de calidad, etc.). Asimismo, valoran en mayor medida que los conocimientos se distribuyan en la empresa (que se facilite el acceso de las personas al conocimiento que están buscando y se aliente el uso del mismo), y que los empleados compartan el conocimiento dentro de la empresa con otros compañeros a los que les puede ser útil.

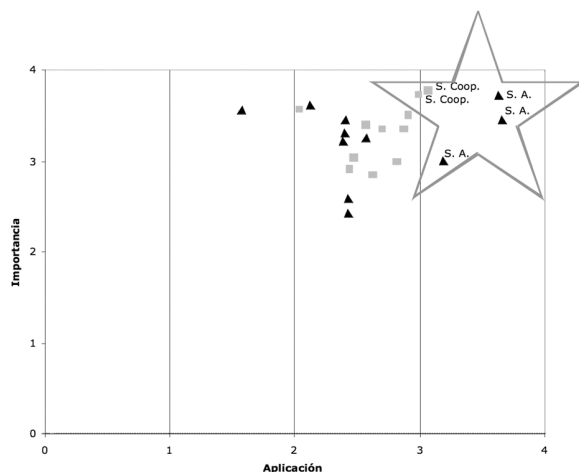
### **3.2.2. Grado de aplicación de los elementos integrantes de la GI**

En primer lugar se puede afirmar que los resultados confirman que, **independientemente de la fórmula jurídica que adoptan las organizaciones, todas ellas tienen incorporados muchos de los procesos y rutinas que permiten el desarrollo de una capacidad innovadora.** De este modo, la puntuación media obtenida en la aplicación de los elementos integrantes de la gestión de la innovación es de 2,7 sobre 4, situándose el 77,3% de las empresas analizadas entre el 2 (alguna vez) y el 3 (con cierta regularidad) en lo que se refiere a la implantación de los procesos, rutinas y prácticas que permiten el florecimiento de la capacidad de innovación.

Por otro lado, 5 empresas se sitúan en los niveles cercanos a la excelencia en la gestión de la innovación, poniendo en práctica con regularidad los elementos que son esenciales para una buena GI: 3 de ellas son sociedades anónimas y 2 cooperativas. Sin embargo, las 6 siguientes empresas que más se aproximan al tramo de la excelencia son sociedad cooperativas. De modo que, entre las 11 empresas más sistemáticas en la aplicación de los elementos de la GI, las 3 primeras son empresas capitalistas y las restantes 8 son empresas cooperativas, entre las que se encuentra la única no perteneciente al Grupo MCC.



### Gráfico 1. Resultados Obtenidos por las Sociedades Cooperativas y Sociedades Anónimas en la Gestión de la Innovación



Fuente: Elaboración Propia a partir de la Encuesta.

En lo que respecta a la puesta en práctica de los distintos elementos integrantes de la GI, como muestra la siguiente tabla, **ambos grupos de empresas se centran en la organización, los recursos financieros, el desarrollo de producto, la orientación a clientes y la innovación en procesos de producción**. Sin embargo, la aplicación de elementos como la *generación de concepto*, *innovación en procesos de comercialización* y *aprendizaje* se lleva a cabo de forma menos sistemática, sobre todo en el caso de las sociedades anónimas.

**Tabla 2. Aplicación de cada elemento en las Sociedades Cooperativas y Sociedades Anónimas**

Componente	S. COOP.	Ranking	S. A.	Ranking
Estrategia	2,95	5º	2,60	12º
Liderazgo	2,71	11º	2,92	5º
Cultura	2,47	15º	2,62	10º
Organización	3,13	1º	3,15	2º
Recursos Humanos	2,41	17º	2,50	14º
Recursos Financieros	3,05	2º	3,14	3º
HGI	2,48	14º	2,57	13º
TICs	2,68	13º	2,66	9º
Proceso de Innovación	3,05	3º	2,41	16º
<i>Generación de Concepto</i>	2,22	19º	2,22	18º
<i>Desarrollo de Producto</i>	2,96	4º	2,97	4º
<i>Innovación en Proceso de Producción</i>	2,86	7º	2,84	6º
<i>Innovación en Procesos de Comercialización</i>	2,45	16º	1,88	19º
Gestión de la Tecnología	2,80	10º	2,82	7º
Gestión del Conocimiento	2,36	18º	2,61	11º
Orientación a Clientes	2,91	6º	3,15	1º
Networking	2,81	9º	2,73	8º
Vigilancia del Entorno	2,70	12º	2,48	15º
Medición y Seguimiento	2,86	8º	2,32	17º
Aprendizaje	1,97	20º	1,68	20º
<i>Promedio</i>	<i>2,69</i>		<i>2,61</i>	

Fuente: Elaboración Propia a partir de la Encuesta.

Por otro lado, si se contemplan los resultados del contraste U de Mann-Whitney (Tabla 4), de nuevo **podemos hablar de empresas innovadoras que presentan un comportamiento muy similar en lo que se refiere a la implantación de los elementos de la GI**. Esta homogeneidad es notable en cuanto al establecimiento de una *organización* adecuada para la innovación, el fomento de redes de cooperación con agentes externos a la organización (*Networking*) y la *gestión de la tecnología*. Lo mismo sucede con la *generación de conceptos*, pero en este caso debido a su menor puesta en práctica de forma generalizada en el conjunto de las empresas estudiadas.

**Si en algo difieren las sociedades cooperativas y las anónimas es en la innovación en los procesos de comercialización.** Como se ha visto, ambos grupos de empresas no tienen implantados los procesos y rutinas que permiten llevar a cabo innovaciones en el ámbito de los procesos de comercialización. Sin embargo, tal y como se desprende de la encuesta realizada, las sociedades anónimas se encuentran muy por detrás en la puesta en práctica de mecanismos para conocer y medir

las mejores prácticas de gestión de los procesos comerciales de las empresas competidoras y de los sectores de referencia mundial. Asimismo, de forma más notable que en las sociedades cooperativas, en este grupo de empresas rara vez se plantean nuevas formas de comercialización y estrategias de marketing que permitan aumentar el valor de sus productos. Además, la generación de nuevos conceptos casi siempre parte de unos procesos de comercialización prefijados, de manera que la definición precisa de cuál será el canal de distribución, la modalidad de venta y el servicio post-venta no suele tener lugar durante el proceso de desarrollo del producto, con la posibilidad clara de replanteárselo todo.

### 3.2.3. Análisis Comparativo Importancia-Aplicación de los elementos

Haciendo un análisis conjunto de las consideraciones relativas a la importancia de los elementos y al grado de formalización y sistematización en la aplicación de los mismos, se deduce que, **si bien las empresas analizadas muestran una gran coherencia en la puesta en práctica de algunos elementos, en otros, su comportamiento no es del todo consistente.**

En el caso de las **empresas cooperativas**, por un lado, las empresas muestran una gran coherencia en tres ámbitos, la *organización*, los *recursos financieros* y el *proceso de innovación* (ver tabla 3). Ambos se encuentran entre los elementos más importantes para la gestión de la innovación, por lo que no es sorprendente que su implantación es sea elevada.

En la *innovación en procesos de producción* y en la *medición y el seguimiento*, también encontramos una brecha reducida entre la importancia atribuida a los elementos y su práctica diaria en las empresas (ver tabla 3). En este caso, aunque las cooperativas no los incluyan entre los más importantes para la gestión de la innovación, cuando llega la hora de aplicarlos, la regularidad con la que lo hacen es bastante alta. Como puede verse en la tabla 3, todos los elementos comentados hasta el momento tienen valores en el intervalo del primer cuartil.

Sin embargo, en el grupo conformado por los *recursos humanos* y la *cultura*, la brecha entre la importancia concedida a estos elementos y su implantación en la empresa es muy elevada. Las sociedades cooperativas innovadoras no son coherentes en el despliegue de estos elementos, de manera que aunque les otorgan bastante importancia, cuando llega el momento de su implantación, el esfuerzo realizado es relativamente bajo.

De este modo, como se deduce de las encuestas, parece que las políticas de recursos humanos en las sociedades cooperativas no se ajustan del todo a las desplegadas por organizaciones innovadoras. En éstas existen políticas de selección que apoyan la innovación a través de la búsqueda de personal con distinta experiencia y conocimiento; políticas de desarrollo de personal que promueven la adquisición de competencias clave para innovar (conocimientos técnicos, habilidades creativas, trabajo en equipo, resolución de problemas, análisis de decisiones, análisis de riesgos /oportunidades, gestión de proyectos...); políticas de evaluación que fomentan una actitud favorable a llevar a cabo

iniciativas y aportaciones de los empleados; y, políticas de reconocimiento y recompensa que favorecen la innovación (se premian las ideas originales, el espíritu emprendedor, el compartir información, etc.).

Por su parte, el *aprendizaje*, la *generación de conceptos* y la *gestión del conocimiento*, se encuentran entre los elementos menos valorados en la gestión de la innovación, y como tales, las empresas cooperativas no realizan un gran esfuerzo en su aplicación. No obstante, como muestra la tabla 3, la brecha entre la importancia y la implantación de los elementos es más amplia de los que sería deseable.

En lo concerniente a las **sociedades anónimas**, en comparación con las sociedades cooperativas, **presentan un comportamiento menos consistente en la implantación de los distintos elementos de la GI.**

Por un lado, tres de los elementos a los que más importancia conceden las sociedades anónimas, la *orientación a clientes*, el *desarrollo de producto* y *liderazgo*, se encuentran asimismo entre los que con mayor regularidad aplican las empresas. Sin embargo, al contrario de lo que cabría esperar, la brecha entre importancia y aplicación de dichos elementos no se encuentra entre las más pequeñas (como puede verse en la tabla 3, ninguno de los elementos tiene una brecha que pertenezca al grupo de las 25% más reducidas o primer cuartil).

Por otro lado, en la *innovación en procesos de producción*, los *recursos financieros* y la *organización* encontramos brechas muy reducidas entre la valoración que le conceden las empresas y su puesta en práctica (ver tabla 3). Así, aunque las sociedades capitalistas no consideren estos elementos los más importantes para la GI, su implantación en las empresas está relativamente formalizada.

Las sociedades anónimas tienen como asignatura pendiente *la medición y el seguimiento*, el *proceso de innovación* y la *gestión del conocimiento*. Aún siendo elementos a los que se atribuye una gran importancia en la GI, las empresas realizan una implantación menos sistemática de lo que sería deseable.

Finalmente, el *aprendizaje*, la *innovación en los procesos de comercialización* y la *generación de conceptos* se encuentran entre los elementos que obtienen las valoraciones más pequeñas entre las empresas capitalistas. En consecuencia, las empresas no se centran en la puesta en práctica de estos elementos, situándose entre los menos implantados. Sin embargo, la brecha entre la importancia y aplicación de los elementos es más elevada de lo que era de esperar.

**Tabla 3. Brechas de las Sociedades Cooperativas y Anónimas (Diferencia entre importancia y aplicación media de los elementos)**

	S. Coop.	Ranking	S. A.	Ranking
Estrategia	0,527	14º	0,764	7º
Liderazgo	0,615	8º	0,515	11º
Cultura	0,826	4º	0,561	10º
Organización	0,327	20º	0,200	20º
Recursos Humanos	0,970	1º	0,712	9º
Recursos Financieros	0,379	18º	0,212	19º
HGI	0,636	7º	0,367	17º
TICs	0,568	11º	0,432	15º
Proceso de Innovación	0,455	16º	0,955	4º
<i>Generación de Concepto</i>	0,911	3º	0,818	6º
<i>Desarrollo de Producto</i>	0,562	13º	0,460	13º
<i>Innovación en Proceso de Producción</i>	0,364	19º	0,341	18º
<i>Innovación en Procesos de Comercialización</i>	0,591	10º	1,121	3º
Gestión de la Tecnología	0,564	12º	0,400	16º
Gestión del Conocimiento	0,788	5º	0,818	5º
Orientación a Clientes	0,697	6º	0,515	12º
Networking	0,600	9º	0,436	14º
Vigilancia del Entorno	0,477	15º	0,727	8º
Medición y Seguimiento	0,409	17º	1,136	2º
Aprendizaje	0,970	2º	1,227	1º
<i>Primer Cuartil</i>	0,472		0,424	
<i>Tercer Cuartil</i>	0,720		0,818	
<i>Promedio</i>	0,612		0,636	

Fuente: Elaboración Propia a partir de la Encuesta

Nota: las filas sombreadas destacan las coincidencias entre ambos grupos. Las filas sombreadas en gris oscuro señalan los elementos en los que las brechas son más significativas, mientras que el gris claro, identifica las brechas más reducidas.

## 4.- Conclusiones

Las organizaciones integradas en el sector empresarial de la Economía Social, cualesquiera que sea su misión en la sociedad o fórmula jurídica, están afectadas como cualquier industria, por aspectos como la competencia, globalización, avances tecnológicos, sociales, cambios fiscales y normativos, tendencias del mercado, etc.

Este conjunto de organizaciones, con sus características específicas, configuran un Sistema de Innovación propio incipiente, que es referencia en innovaciones sociales, organizativas, siendo su punto fuerte la innovación no tecnológica. Sin embargo, a nivel micro, como ocurre con empresas de otros sectores, la sistematización de los procesos internos para definir un sistema de gestión de la innovación es, en muchos casos, incipiente. Surgen como retos futuros la consolidación y definición del Sistema de Innovación propio, y el afrontar, a nivel de empresa, el reto de la innovación, teniendo en cuenta que una organización innovadora es aquella capaz de resolver problemas creativamente (Goñi, 2006) y de transformar ideas en valor para el cliente, para la empresa o para la sociedad (Ayneto, 2006).

En este artículo se han presentado los resultados de un trabajo de investigación llevado a cabo entre 22 empresas líderes en innovación en el País Vasco. Significativamente, la mitad de ellas resultaron ser sociedades anónimas y la otra mitad cooperativas, de las cuales todas menos una, pertenecen al Grupo Mondragón Corporación Cooperativa (MCC). Por lo tanto, se ha podido llevar a cabo un estudio de la GI de grupo de empresas pertenecientes a la Economía Social, confrontándolo con la de las empresas capitalistas.

Lo primero que se constata es que **las empresas vascas analizadas tienen incorporados muchos de los procesos y rutinas que permiten el desarrollo de una capacidad innovadora**, de forma que la puntuación media alcanzada en el despliegue de los elementos integrantes de la GI de 2,7 sobre 4. En cualquier caso, de las 11 empresas que presentan una gestión más sistemática de la innovación, 8 son cooperativas, lo que proporciona una idea del excelente nivel en el que se encuentran este colectivo de empresas en el ámbito de GI.

Por otro lado, el contraste estadístico U de Man-Whitney llevado a cabo permite concluir que **las sociedades cooperativas y las anónimas no muestran comportamientos significativamente diferentes en sus prácticas de la GI**. Algunas de **las coincidencias más reseñables** que presentan ambos grupos de empresas son las siguientes:

- Tanto las sociedades cooperativas como las anónimas presentan una gran brecha entre la importancia y la implantación que realizan de los elementos *aprendizaje* y *generación de concepto*. A pesar de que estos componentes no se encuentran entre los más importantes para la GI en opinión de ambos grupos, la puesta en práctica en las empresas vascas se aleja de los valores que serían deseables. De hecho, según revela el contraste U de Mann-Whitney las empresas no presentan diferencias significativas en las brechas o gaps alcanzados en dichos elementos (ver Tabla 5). Concretamente, resulta llamativo lo poco generalizadas que están las prácticas que permiten que el aprendizaje organizativo. Aunque toda innovación es nueva, las tareas elementales se repiten a lo largo del tiempo, por lo que el proceso de desarrollo de la innovación no tiene lugar normalmente de forma totalmente impredecible. Así pues, parece imprescindible incorporar una fase de aprendizaje en la GI. El aprendizaje supone la internalización del conocimiento, por lo que parece sensato llevar a cabo un aprendizaje tanto ex-ante como ex-post. El aprendizaje ex-ante permite clarificar ideas y externalizar el conocimiento tácito, mientras que ex-post favorece la recolección de las fuentes de problemas, las vías para solucionarlos y las mejores prácticas para aprender de ellas (Scozzi, Garavelli, Crowston, 2005, p. 129). Uno de los requisitos del aprendizaje es el deseo de la propia organización de aprender de la propia experiencia, y este fenómeno parece que todavía no se ha generalizado entre las empresas innovadoras analizadas.
- En el caso de la *gestión del conocimiento*, la brecha entre la valoración de este elemento y su aplicación es elevada en ambos grupos. Sin embargo, en el caso de las empresas cooperativas este fenómeno no es tan llamativo como en el de las sociedades anónimas, para quienes este elemento se encuentra entre los más importantes para una eficaz GI. Al margen de este matiz, ambos grupos de empresas ofrecen un patrón similar en sus prácticas del gestión del conocimiento, mostrando unas brechas elevadas en dicho elemento (como muestra la Tabla 5 en nivel de significación unilateral en esta variable es 0,2734). Las empresas vascas innovadoras, al margen de su fórmula jurídica, deberían ser más activas a la hora de organizar el conocimiento, de tal forma que sea clasificado y puede ser accedido y empleado de forma simple dentro de la empresa (mediante el uso de bases de datos de conocimiento, registro de experiencias en nuevos proyectos, registro de acciones preventivas y correctivas de calidad, etc.). Asimismo, parece necesario que los conocimientos se distribuyan mejor en la empresa (que se facilite el acceso de las personas al conocimiento que están buscando y que se aliente el uso del mismo) y que los empleados compartan el conocimiento dentro de la empresa con otros compañeros a los que les puede ser útil.
- Otro conjunto de elementos de la GI en los que las empresas analizadas son coincidentes en sus comportamientos son la *innovación en procesos de producción*, la *organización* y los *recursos financieros* (como muestra la Tabla 5 los niveles de significación unilateral son 0,2312, 0,2646 y 0,1687 respectivamente). Así, ambos grupos presentan una brecha reducida en la *innovación en procesos de producción*, que en este caso se produce porque, aún no creyendo que es un elemento fundamental en la GI, su implantación en las empresas se hace con una

regularidad relativamente alta. En lo que respecta a la *organización* y los *recursos financieros* también encontramos brechas reducidas tanto en las sociedades cooperativas, como en las anónimas. En estos elementos, cabría introducir un matiz en el comportamiento de ambos grupos. En lo que se refiere a las cooperativas las brechas reducidas se explica por la coherencia mantenida en general por este grupo de empresas, que atribuye una gran importancia a dichos elementos. Mientras, en el caso de las sociedades anónimas, estas brechas reducidas se deben a un esfuerzo elevado en el despliegue de estos elementos, que no encuentra un reflejo en la importancia que este grupo de empresas concede a ambos elementos.

**Entre las divergencias más sobresalientes que destacan en el comportamiento de los dos grupos, encontramos las relacionadas con la implantación de las *Herramientas de Gestión de la Innovación* (HGI) y la *medición y seguimiento*** (como puede verse en la Tabla 5 los niveles de significación unilateral son 0,0714 y 0,0463 respectivamente).

En lo que respecta a las HGI, aunque las sociedades cooperativas no consideran este elemento entre los más esenciales para la GI, las encuestas confirman que el empleo de este tipo de herramientas queda por debajo de los niveles aconsejables (por debajo incluso de la aplicación que hacen las sociedades anónimas, que ni siquiera le conceden el mismo grado de importancia). Las sociedades cooperativas deberían ser más proactivas en uso de las herramientas para la generación de nuevos conceptos e ideas, deberían hacer una utilización más apreciable y continuada de las herramientas para el desarrollo de productos (CAD-CAM-CAE, QFD, ingeniería de valor, prototipo virtual,...) y la aplicación de herramientas avanzadas para la redefinición y el control de los procesos productivos debería ser más generalizada (AMFE, control estadístico de procesos, simulación de procesos, experiencias piloto controladas, TPM, etc.).

En lo que concierne a la *medición y el seguimiento*, la brecha en este elemento es relativamente pequeña entre las sociedades cooperativas porque, aún no revistiendo de importancia para éstas, se aplican con bastante regularidad en su implantación. Sin embargo, en las sociedades anónimas tiene lugar un fenómeno contrario. En ambos elementos encontramos brechas muy elevadas entre la importancia y la aplicación que realizan las empresas, que se deriva de un comportamiento incoherente por parte de las sociedades anónimas. Así, la implantación de la *medición y seguimiento* se encuentra muy lejos de lo que correspondería a este elemento, a tenor de lo que opinan las empresas capitalistas, que lo consideran el segundo elemento más esencial para la GI. Por lo tanto, la *medición y el seguimiento* se convierte en una de las principales cuestiones por resolver en las sociedades anónimas y, a la luz de la importancia que tiene este elemento para las sociedades anónimas, urgen actuaciones en este ámbito.

El análisis en su globalidad de los resultados obtenidos permite concluir que **tanto las sociedades cooperativas como las anónimas encaran el reto de la GI de forma similar**. Sin embargo, también se constata que las cooperativas son algo más sistemáticas en el despliegue de las prácticas y rutinas innovadoras en la organización (2,7 de aplicación media de los elementos, frente a 2,6- ver



Tabla 2) y más consistentes en la implantación de los elementos de la GI (como puede verse en la Tabla 3, la brecha media de los elementos es 0,61 frente a 0,64).

No quisiéramos terminar este trabajo sin recordar que los resultados obtenidos se ven condicionados, sin duda, por la particularidad de la Economía Social vasca y al peso específico de Grupo Mondragón Corporación Cooperativa (MCC) en la misma. Estamos hablando del mayor grupo industrial vasco con una red de innovación muy estructurada (Bakaikoa, Begiristain, Errasti y Goikoetxea, 2004:263-294) y que integra a un conjunto de cooperativas que muestran unos resultados muy superiores a las empresas no-cooperativas en ámbitos como la calidad de la gestión (Charterina, Albizu y Landeta, 2007). Así, la innovación en el Grupo MCC tiene lugar en dos ámbitos, uno interno, característico de toda empresa que desea mantenerse competitiva en la economía globalizada (la innovación en procesos, en productos y en gestión), y otro externo, específico del hecho cooperativo y generador del desarrollo económico regional, como son: la creación de centros tecnológicos mixtos, las estructuras de implicación emprendedora para los jóvenes, y los elementos de inter-cooperación empresarial (Irizar y MacLeod, 2008: 43).

Cuando se realizó el estudio de campo, 10 de las 11 cooperativas analizadas pertenecían al Grupo MCC, de manera que, aunque independientes entre sí, compartían ciertos valores, modelos de gestión y recursos. Por lo tanto, sería interesante repetir un ejercicio similar entre otras cooperativas del País Vasco (no pertenecientes a MCC) u otras Comunidades Autónomas para comprobar si muestran el grado de desarrollo en la GI que alcanzan las consideradas en este trabajo.

## Bibliografía

- AENOR (2006): *UNE 166002, Norma española. Gestión de la I+D+I: requisitos del sistema de gestión de la I+D+I*, AENOR, Madrid.
- AYNETO, X. (2006): "Innovación en la empresa: modelos y realidades", Ponencia presentada en la Jornada La Gestión de la Innovación en la Empresa, organizada por APD en el Palacio de Euskalduna, 15/11/2006.
- BAKAIKOA, B.; BEGIRISTAIN, A.; ERRASTI, A. y GOIKOETXEA, G. (2004): "Redes e innovación cooperativa", *CIRIEC-España*, nº 49, pp. 263-294.
- BAREA, J. y MONZÓN, J.L. (1992): *Libro blanco de la Economía Social*, Centro de Publicaciones del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid.
- BARRERA, J.J. (1994): "El papel de la Administración Central en el fomento de la Economía Social", *ICE: Revista de economía*, nº 729, pp 37-44.
- CHARTERINA, J., ALBIZU, E. y LANDETA, J. (2007): "The quality of management in Basque companies: differences existing between cooperative and non-cooperative companies", *Advances in Economic Analysis of Participatory and Labor-Managed Firms, Cooperative Firms in Global Markets - Incidence, Viability and Economic Performance*, vol. 10, pp. 111-155.
- CHAVES, R. y MONZÓN, J.L. (2001): "Economía Social y sector no lucrativo: actualidad científica y perspectivas", *CIRIEC-España, revista de economía pública, social y cooperativa*, nº 37, pp. 7-33.
- CHIESA, V.; COUGHLAN, P. y VOSS, C.A. (1996): "Development of a Technical Innovation Audit", *Journal of Product Innovation Management*, 13, pp. 105-136.
- CIDEM (2002): *Guías de gestión de la innovación. Parte 1: diagnóstico*, Generalitat de Catalunya, Departamento de Trabajo, Industria, Comercio y Turismo, Barcelona.
- CIRIEC-INTERNATIONAL (2007): *La Economía Social en la Unión Europea. DI CESE 97/2007*, Consejo Económico y Social (CESE), Bruselas.
- CLUB EXCELENCIA EN GESTIÓN (2006): *Marco de Referencia de Innovación*, Club Excelencia en Gestión, Madrid.
- COMISION EUROPEA (2003): *Recomendación de la Comisión de 6 de mayo de 2003 (2003/361/CE) sobre la definición de microempresas, pequeñas y medianas empresas*.
- COTEC (2001): *Gestión de la Innovación y la Tecnología en la Empresa. Informes sobre el Sistema Español de Innovación*, Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica, Madrid.

- EUROPEAN COMMISSION (1998): "Temaguide: A Guide to Technology Management and Innovation for Companies", A research undertaken with the support of the Innovation Programme. Edit. European Communities, Cotec, Socintec, Manchester Business School, IRIM, Centrim.
- FERNÁNDEZ DE BOBADILLA, S. (2007): *Las Entidades no Lucrativas dedicadas a la I+D+I y sus problemas de crecimiento*, Tesis Doctoral, UPV/EHU, Leioa
- FREEMAN, C. (1987): *Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan*, London: Pinter.
- GEROSKI, P. (1999): "The Corporate- growth puzzle", *The Economist*, July.
- GOÑI ZABALA, J.J. (2006): "La innovación en los servicios. Necesidades de una sociedad avanzada", Ponencia presentada en la Jornada La Gestión de la Innovación en la Empresa, organizada por APD en el Palacio de Euskalduna, 15/11/2006.
- IRIZAR, I. y MACLEOD, G. (2008): "Innovación emprendedora en el Grupo Mondragón: el Caso de sus Centros Tecnológicos", *CIRIEC-España, revista de economía pública, social y cooperativa*, nº 60, pp. 41-72.
- JEANTET, T. (1994): *La Economía Social Europea*, CIRIEC-España editorial. Valencia.
- JONASH, R.S. y SOMMERLATTE, T. (1999): *The Innovation Premium. How next-generation companies are achieving peak performance and profitability*, Perseus Books, United States of America.
- JULIA, J. F (2004): "La Economía Social y el cooperativismo, la democracia en la economía. A modo de introducción". En: *Economía Social. La actividad económica al servicio de las personas*, Caja Rural Intermediterranea, Cajamar.
- LÉVESQUE, B. (2005): "Innovations et transformations sociales dans le développement économique et le développement social: approches théoriques et politiques publiques", *Cahier du CRISES ET0507*, UQAM, Montréal (<http://www.crisis.uqam.ca/cahiers/ET0507.pdf>).
- LOEWE, P. y DOMINQUINI, D. (2006): "Overcoming barriers to effective innovation", *Strategy & Leadership*, vol. 34, nº 1, pp. 24-31.
- LUNDVALL, B-A. (1992): *National Systems of Innovation. Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, Pinter, London and New York.
- MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES (2005): ORDEN TAS/2303/2005 Bases Reguladoras de la Concesión de Subvenciones a las Actividades de Promoción de la Economía Social, *BOE 169, de 16 de julio*.
- MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES (2008): ORDEN TAS/608/2008 Bases Reguladoras de la Concesión de Subvenciones a las Actividades de Promoción de la Economía Social, *BOE 58, de 7 de marzo*.
- MUÑOZ-NÁJAR, J.A. y VILÀ, J. (2000): *Dirección Integral de la Innovación. Nota Técnica IESE DGN 609*, IESE Publishing, Barcelona.

- OECD (1992): *Technology and The Economy: The Key Relationship*, OECD, Paris.
- OECD (2005): *Oslo Manual. Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*, Paris.
- PIÑAR, J.L. (2005): "Tercer Sector, sector Público y fundaciones", *Revista Española del Tercer Sector* nº 1, pp. 1-13.
- RODRÍGUEZ CASTELLANOS, A.; ARAUJO DE LA MATA, A.; HAGEMEISTER, M.; LANDETA RODRIGUEZ, J.; LARRAURI ESTEFANÍA, M. y RANGUELOV YOULIANOV, S. (2006): *Capacidad Empresarial para la Absorción de Resultados de I+D: un Enfoque de Conocimiento. Principios, Análisis Empíricos y Directrices de Autoevaluación*, Servicio Editorial de la UPV, Leioa.
- ROTHWELL, R. (1994): "Towards the fifth-generation innovation process", *International Marketing Review*, vol. 11, nº 1. pp. 7-31.
- SALINAS, F. y RUBIO, M.J. (2001): "Tendencias en la evolución de las organizaciones no lucrativas hacia la empresa social", *CIRIEC-España, revista de economía pública, social y cooperativa*, nº 37, pp. 79-116.
- SANDVEN, K. y BARATTE, H. (1999): "El secreto de la innovación: ¡volver a lo elemental!", *Harvard Deusto Business Review*, nº 92, septiembre-octubre.
- SCOZZI, B., GARAVELLI, C. y CROWSTON, K. (2005): "Methods for modeling and supporting innovation processes in SMEs", *European Journal of Innovation Management*, vol. 8, nº 1, pp. 120-137.
- SHAPIRO, S. M. (2002): *24/7 Innovation. A Blueprint for Surviving and Thriving in an Age of Change*, McGraw-Hill, New York.
- SIERRA BRAVO, R. (1999): *Técnicas de Investigación Social. Teoría y Ejercicios*, Editorial Paraninfo, Madrid, 13ª edición.
- TIDD, J.; BESSANT, J. y PAVITT, K. (2005): *Managing Innovation. Integrating Technological, Market and Organizational Change*, Third Edition, Wiley & Sons, England.
- VELASCO, E. (2008): *La Gestión de la Innovación: Elementos Integrantes y su Aplicación en Empresas Innovadoras del País Vasco*, Tesis Doctoral, Edita UPV/EHU. Leioa
- VELASCO, E. y ZAMANILLO, I. (2008): "Evolución de las Propuestas sobre el Proceso de Innovación: ¿Qué se Puede Concluir de su Estudio?", *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 14, nº 2, pp. 127-138.
- VERHAEGHE, A. y KFIR, R. (2002): "Managing innovation in a knowledge intensive organisation (KITO)", *R&D Management*, 32, 5, pp. 409-417.
- VON STAMM, B. (2003): *The Innovation Wave. Meeting the Corporate Challenge*, Wiley & Sons, England.

## Anexo

**Tabla 1. Listado de Modelos de GI Estudiados**

Modelo de GI (Año de publicación)	Autores País de origen
London Business School (1996)	Autores: Chiesa, V., Coughlan, P. y Voss, C.A. País: Por encargo del Departamento de Comercio e Industria (DTI) del Reino Unido
Tidd, Bessant y Pavitt (1997)	Autores: Tidd, J.: Management School, University of London Bessant, J.: CENTRIM (Centre for Research on Innovation Management), University of Brighton Pavitt, K.: SPRU (Science Policy Research Unit), University of Sussex País: Reino Unido
Temaguide (1998)	Autores: Fundación Cotec (proyecto de investigación desarrollado por la consultora Socintec, Centrim (Universidad de Brighton), Irim (Universidad de Kiel) y Manchester Business School, coordinadas por la Fundación Cotec) País: Consorcio Europeo (financiación parcial de la DG XIII, de la UE)
The innovation premium (1999)	Autor: Jonash, R.S. y Sommerlatte, T. País: Estados Unidos
Los cuatro principios para mejorar la GI (1999)	Autor: Sandven y Baratte País: Estados Unidos (Chicago)
Juego de Herramientas de Gestión de la Innovación ("Innovation Management Toolkit") (2000)	Autor: Gobierno de Canadá, Departamento de Industria (Dirección de Innovación) País: Canadá ( <a href="http://innovationtoolkit.gc.ca">http://innovationtoolkit.gc.ca</a> )
Modelo de Dirección Integral de la Innovación (IESE) (2000)	Autores: Profesores Muñoz-Nájara y Vilà del IESE País: España
Cotec (2001)	Autores: Fundación Cotec para la innovación tecnológica País: España (20 empresas españolas innovadoras, comparadas con 8 extranjeras de referencia)
CIDEM (2002)	Autores: CIDEM (Centro de Innovación y Desarrollo Empresarial) País/región: Departamento de Trabajo, Industria, Comercio y Turismo de la Generalitat de Catalunya
Verhaeghe y Kfir (2002)	Autores: Verhaeghe y Kfir País: Aplicado en organización de base tecnológica en Sudáfrica.

<b>Modelo de GI (Año de publicación)</b>	<b>Autores País de origen</b>
Tecno-Lógica (2002)	Autores: Centro de Estudios Económicos Tomillo (CEET) País: España (Portal desarrollado con el apoyo del Programa Profit del Ministerio de Ciencia y Tecnología) <a href="http://www.tecno-logica.net/tecno_f20.htm">http://www.tecno-logica.net/tecno_f20.htm</a>
Innovación 24/7: Innovation Capability Maturity (2002)	Autor: Shapiro, S. País: Estados Unidos
Innovation DNA (2002)	Autores: Innovation Network ( <a href="http://www.thinksmart.com">www.thinksmart.com</a> ) País: Estados Unidos
AENOR (2002), UNE 166002	Autor: AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación), Comité Técnico de Normalización 166 País: España
Ola de la Innovación ("Innovation Wave") (2003)	Autora: Bettina von Stamm. (London Business School) País: Reino Unido <a href="http://www.innovationwave.com">http://www.innovationwave.com</a>
Casa de la Innovación ("House of Innovation") (2003)	Autores: A.T. Kearney País: Estados Unidos
Entertain (2004)	Autores: Consorcio europeo liderado por LABEIN, junto con UMIST (University of Manchester Institute of Science and Technology), consultoría noruega (TI Trondelag), Cámara de Comercio de Gipuzkoa y diez PYMES. País: Unión Europea <a href="http://www.sme-innova.com/entertain">http://www.sme-innova.com/entertain</a>
Eraberritu (2005): Modelo de Referencia para la GI	Autores: LKS S.COOP., Asociación Cluster de Telecomunicaciones del País Vasco (GAIA) y Facultad de Ciencias Empresariales de Mondragón Unibertsitatea (ETEO) País: País Vasco (Diputación Foral de Guipúzcoa)
Cuatro Claves para una Capacidad de Innovación Sistémica (2006)	Autor: Loewe, P. y Dominiqini, J. País: Estados Unidos
Marco de Referencia de Innovación (2006)	Autores: Club de Excelencia en Gestión y Cotec País: España

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 2. Listado de Empresas Objeto de Estudio**

Empresa	Forma de Propiedad
ACERIA COMPACTA DE BIZKAIA	S. A.
ARTECHE	S. A.
BATZ	S. COOP.
CEGASA	S. A.
CIE AUTOMOTIVE	S. A.
DANOBAT GRUPO DANOBAT	S. COOP.
FAGOR EDERLAN	S. COOP.
FAGOR ELECTRODOMESTICOS	S. COOP.
FAGOR ELECTRONICA	S. COOP.
FUCHOSA	S. A.
GAMESA	S. A.
GOIZPER	S. COOP.
INGELECTRIC-TEAM, S.A.	S. A.
INGEMAT	S. A.
IRIZAR	S. COOP.
ITP	S. A.
LANA	S. COOP.
MAIER	S. COOP.
NECO	S. A.
ONA ELECTROEROSIÓN	S. A.
ORBEA	S. COOP.
ORKLI	S. COOP.

**Tabla 3. Resultados del Contraste U de Mann-Whitney concernientes a la importancia de los elementos de la GI**

	Estadísticos de contraste <sup>b</sup>						
	Estrategia	Liderazgo	Cultura	Organización	Recursos Humanos	Recursos Financieros	HGI
U de Mann-Whitney	51	52,5	52	52,5	56	58,5	55
Z	-0,631	-0,531	-0,563	-0,530	-0,300	-0,132	0,000
Sig. asintót. (unilateral)	0,264	0,298	0,287	0,298	0,382	0,447	0,500

	Estadísticos de contraste <sup>b</sup>					
	TICs	Proceso de Innovación	Generación de Concepto	Desarrollo de producto	Innovación en Proceso de Producción	Innovación en Procesos de Comercialización
U de Mann-Whitney	46,5	57,5	57	55	53,5	55
Z	-0,953	-0,210	-0,233	-0,366	-0,505	-0,370
Sig. asintót. (unilateral)	0,170	0,417	0,408	0,357	0,307	0,356

	Estadísticos de contraste <sup>b</sup>						
	Gestión de la tecnología	Gestión del conocimiento	Orientación a clientes	Networking	Vigilancia del entorno	Medición y seguimiento	Aprendizaje
U de Mann-Whitney	60,5	41	50,5	53	50,5	49	59,5
Z	0,000	-1,384	-0,704	-0,499	-0,673	-0,823	-0,072
Sig. asintót. (unilateral)	0,500	0,083	0,241	0,309	0,251	0,205	0,471

b. Variable de agrupación: cop - no coop



**Tabla 4. Resultados del Contraste U de Mann-Whitney concernientes a la aplicación de los elementos de la GI**

	Estadísticos de contraste <sup>b</sup>						
	Estrategia	Liderazgo	Cultura	Organización	Recursos Humanos	Recursos Financieros	HGI
U de Mann-Whitney	49,5	44	47,5	59,5	51,5	55,5	50,5
Z	-0,730	-1,098	-0,860	-0,067	-0,597	-0,331	-0,322
Sig. asintót. (unilateral)	0,233	0,136	0,195	0,473	0,275	0,370	0,374

	Estadísticos de contraste <sup>b</sup>					
	TICs	Proceso de Innovación	Generación de Concepto	Desarrollo de producto	Innovación en Proceso de Producción	Innovación en Procesos de Comercialización
U de Mann-Whitney	58	43,5	57,5	58	55	32
Z	-0,167	-1,136	-0,199	-0,165	-0,365	-1,923
Sig. asintót. (unilateral)	0,434	0,128	0,421	0,434	0,358	0,027

	Estadísticos de contraste <sup>b</sup>						
	Gestión de la tecnología	Gestión del conocimiento	Orientación a clientes	Networking	Vigilancia del entorno	Medición y seguimiento	Aprendizaje
U de Mann-Whitney	59	42	50	59	53,5	49	43,5
Z	-0,099	-1,267	-0,706	-0,099	-0,465	-0,764	-1,125
Sig. asintót. (unilateral)	0,460	0,103	0,240	0,461	0,321	0,222	0,130

b. Variable de agrupación: cop - no coop

**Tabla 5. Resultados del Contraste U de Mann-Whitney concernientes a las brechas de los elementos de la GI**

	Estadísticos de contraste <sup>b</sup>						
	Gap Estrategia	Gap Liderazgo	Gap Cultura	Gap Organización	Gap Recursos Humanos	Gap Recursos Financieros	Gap HGI
U de Mann-Whitney	57	52	46,5	51	43,5	46	38,5
Z	-0,2321	-0,5631	-0,9243	-0,6294	-1,1227	-0,9592	-1,4655
Sig. asintót. (unilateral)	0,4082	0,2867	0,1777	0,2646	0,1308	0,1687	0,0714

	Estadísticos de contraste <sup>b</sup>					
	Gap TICs	Gap Proceso de Innovación	Gap Generación de Concepto	Gap Desarrollo de producto	Gap Innovación en Proceso de Producción	Gap Innovación en Procesos de Comercialización
U de Mann-Whitney	55	52	45,5	54,5	49,5	43,5
Z	-0,3652	-0,5793	-0,9897	-0,3978	-0,7349	-1,1347
Sig. asintót. (unilateral)	0,3575	0,2812	0,1612	0,3454	0,2312	0,1282

	Estadísticos de contraste <sup>b</sup>						
	Gap Gestión de la tecnología	Gap Gestión del conocimiento	Gap Orientación a clientes	Gap Networking	Gap Vigilancia del entorno	Gap Medición y seguimiento	Gap Aprendizaje
U de Mann-Whitney	55,5	51,5	53	52	56	36	50,5
Z	-0,3347	-0,6025	-0,5070	-0,5623	-0,2998	-1,6816	-0,6608
Sig. asintót. (unilateral)	0,3689	0,2734	0,3061	0,2870	0,3821	0,0463	0,2544

b. Variable de agrupación: cop - no coop