

ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO UNIVERSIDAD-EMPRESA. EL CASO DE CANARIAS FRENTE A OTRAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Nuria Hernández Hernández
Instituto de Ciencias Políticas y Sociales-ULL
nherher@ull.es

RESUMEN

Diversos estudios han indicado las motivaciones del personal investigador ante la transferencia de conocimiento universidad-empresa, el cual está dispuesto a comprometer tiempo, energía y recursos intelectuales. Además de estas actividades se obtienen beneficios en la docencia, las oportunidades empresariales, la exposición a problemas prácticos y la experiencia técnica. En este trabajo se analiza la actividad de transferencia de conocimiento universidad-empresa en los organismos públicos de investigación de Canarias, y se profundiza con un análisis sobre las motivaciones del personal investigador de cuatro comunidades autónomas con indicadores de I+D+i diferenciados; de un lado, Madrid y País Vasco y, de otro, Andalucía y Canarias¹.

PALABRAS CLAVE: transferencia de conocimiento, personal investigador, motivación, Canarias.

ABSTRACT

«University to company knowledge transfer activities. The case of the Canary Islands compared to other regions». Several studies have indicated the personal motivations that the community of researchers have about knowledge transfer to companies. They are willing to spend time, energy and intellectual resources. Benefits have also been identified in teaching, business opportunities, exposure to practical problems and technical expertise. The aim of this paper is to analyze the motivations of university researchers in light of knowledge transfer university-company, focusing on the case of Canary Islands. We analyze the opinion of this community on its motivation in order to make knowledge transfer activities. Using different indicators related to R&D in four regions: Madrid and The Basque Country from one side, and Andalusia and the Canary Islands from the other.

KEY WORDS: knowledge transfer, researchers, motivation, Canary Islands.



1. TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO UNIVERSIDAD-EMPRESA. PROS Y CONTRAS PARA EL PERSONAL INVESTIGADOR

Los beneficios de las relaciones cooperativas entre empresas y organismos de investigación son la mejora de las relaciones entre ciencia y tecnología, la integración de la ciencia en la industria, la aparición de industrias basadas en la ciencia, la utilización de la ciencia como un medio para generar ventajas competitivas por parte de las empresas, además de la globalización de la economía y la internacionalización de la tecnología (Ahn, 1995).

El personal investigador que colabora con las empresas tiene una serie de motivaciones personales por las que está dispuesto a comprometer tiempo, energía y recursos intelectuales (Lee *et al.*, 2000). A partir del estudio realizado por Lee (2000) en Estados Unidos, se identifica una serie de beneficios para los grupos de investigación. Por un lado, beneficios académicos, pues la puesta en práctica de colaboraciones con el tejido productivo enriquece al personal investigador. Por otro lado, y en esta misma línea, se identifica una serie de aportaciones para el estudiantado pues este grupo también puede tomar contacto con el sector productivo. Se incluyen además la aparición de oportunidades empresariales, como la exposición a problemas prácticos y la experiencia técnica. Los resultados de este estudio señalan que la mayoría de las personas entrevistadas (personal investigador y empresas) muestran una predisposición a mantener o ampliar sus relaciones de colaboración.

Sin embargo, existen otras barreras que dificultan la expansión de esta actividad. Investigaciones muestran las diferencias significativas que existen entre el emisor y el receptor de los resultados de la investigación, que dificultan la transferencia de conocimiento (Siegel *et al.*, 2003). En este sentido, se señala que la labor investigadora no está bien definida ni valorada por el personal universitario (Mora *et al.*, 2004). Se puntualiza en que la investigación cooperativa de los académicos con las empresas no está adecuadamente valorada en el currículum universitario, computándose casi exclusivamente la promoción en las publicaciones científicas. La adecuada ponderación en el currículum universitario de la I+D contratada con las empresas contribuiría a incrementar la cooperación entre la universidad y la industria (Mora *et al.*, 2004).

Los problemas que se le plantean al personal investigador con las actividades de transferencia de conocimiento son, por un lado, que la comercialización de la investigación de las universidades afecta a la cultura de la «ciencia abierta» (Poyago

¹ Los datos de este trabajo pertenecen a los resultados del proyecto «Cooperación universidad-empresa en el sistema español de I+D: opiniones y experiencias de los grupos de investigación». Proyecto financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación, IV Plan de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011 (Referencia: CSO2009-07805). Investigadora Principal Dra. Irene Ramos Vielba.



et al., 2002) y, por otro lado, los problemas culturales y de comunicación (Mora y Montoro, 2004). Se señala también la problemática anteriormente mencionada de las recompensas académicas, las cuales deben ser deberían ser mejoradas o adaptadas (Siegel *et al.*, 2003; Owen-Smith y Powel, 2001; Mora y Montoro, 2004). Estas barreras, aunque no reflejen la totalidad de las existentes, confirman que el proceso de transferencia de conocimiento es muy complejo. Según Hansen (1999), la efectividad de la transferencia de conocimiento es también un problema de disposición y habilidad.

No obstante, en el estudio realizado en 1999 por Martín Megía y Bravo Juega a un total de contratos de investigación gestionados por la Fundación Universidad-Empresa en el período 1989-1997, se encontró que un 34,4% de la producción científica y tecnológica de los equipos universitarios tuvo algún tipo de actividad con las empresas, siendo más frecuente la divulgación de los resultados a través de ponencias en congresos (44,9%) seguida por artículos científicos (42,4%) y las tesis doctorales (10,2%).

A pesar de las barreras mencionadas, si hay un aumento en las cooperaciones entre grupos de investigación y empresas, se debe a que ambas partes tienen intereses en común (Mora *et al.*, 2004).

2. INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO EN CANARIAS

Los indicadores de referencia para medir la innovación y la competitividad no suelen posicionar a la Comunidad Autónoma de Canarias (en adelante CAC) en lugares destacados, menos aún en la coyuntura económica actual. La inversión en I+D, medida sobre el porcentaje del PIB regional, la CAC se posiciona en el penúltimo puesto, sólo por delante de las Islas Baleares (COTEC, 2013). A nivel nacional, los datos de 2011 suponen una reducción del 2,8% respecto a 2010 y, por primera vez, se reduce en todos los sectores, administración, enseñanza superior y empresas. En cuanto al esfuerzo de I+D de las empresas en las comunidades autónomas² (COTEC, 2013) a partir de los datos de la «Estadística sobre las Actividades en Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (I+D)»³ la posición de Canarias vuelve a ser la penúltima.

Además, realizar un diagnóstico de la cooperación universidad-empresa en la Comunidad Autónoma de Canarias está limitado por la escasez de datos, su dispersión y su falta de homogeneidad. Se pueden encontrar datos sobre este tipo de actividades en las memorias anuales de las universidades, pero estos datos son publicados de forma muy agregada, por lo que no se pueden desglosar para realizar un análisis por área de conocimiento, tipo de empresa, etc. Se debe tener en cuenta,

² Gasto en I+D ejecutado por las empresas en porcentaje del PIBpm regional base 2008.

³ Instituto Nacional de Estadística (2011).



en el diagnóstico de la situación de la I+D, y en concreto de las actividades de cooperación universidad-empresa, diversos factores específicos de la CAC. Por un lado, la terciarización de la economía canaria sin el paso previo por una etapa industrial (COTEC, 2007). Por otro lado, la condición ultraperiférica y fragmentada del archipiélago y la consecuente distancia de los agentes implicados en la I+D+i canaria del resto del Estado así como de la UE (González de la Fe y Hernández, 2011). Esta situación hace que sea necesario un análisis de la situación de las actividades de cooperación universidad-empresa, haciendo especial énfasis en las opiniones y actitudes del personal investigador de Canarias.

3. OBJETIVOS Y RESULTADOS

A partir de los resultados del estudio «Cooperación universidad-empresa en el sistema español de I+D: opiniones y experiencias de los grupos de investigación»⁴, este trabajo tiene dos grandes objetivos:

1. Realizar un análisis exploratorio de la situación de las actividades de transferencia de conocimiento en los organismos públicos de investigación de Canarias.
2. Analizar, a partir de la comparativa con otras comunidades autónomas, las motivaciones a la transferencia de conocimiento universidad-empresa.

La metodología de trabajo del estudio consistió en una encuesta realizada a los grupos de investigación de las diferentes CCAA. Se realizaron 851 encuestas distribuidas con la mayor representatividad por cada CCAA.

3.1. LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO UNIVERSIDAD EMPRESA EN CANARIAS

Los grupos de investigación canarios entrevistados, a diferencia de los de otras comunidades autónomas, resultaron ser los que tenían menos antigüedad de creación, un 58,4% tenía menos de una década, mientras que en otras comunidades, como Andalucía y Madrid, contaban con una edad media de 20 años, un 24,7% y un 20,2% respectivamente. Las personas entrevistadas fueron los responsables de los grupos de investigación, cuyos perfiles tanto Canarias como Andalucía cuentan con menor porcentaje de responsables de grupos de investigación con experiencia previa en la empresa, el 18% en Canarias y el 17,6% en Andalucía. Para esta misma

⁴ «Cooperación universidad-empresa en el sistema español de I+D: opiniones y experiencias de los grupos de investigación». Proyecto financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación, IV Plan de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011 (Referencia: CSO2009-07805). Investigadora Principal Dra. Irene Ramos Vielba.

variable, otras comunidades como Madrid y País Vasco obtienen los resultados de 23,3% y 19,7%.

En la distribución del tiempo del grupo de investigación a diferentes actividades destaca que, tanto Canarias como Andalucía y País Vasco, tienen unas diferencias estadísticamente significativas, estas comunidades dedican el 33,8% 32,7% y 34% de su tiempo a las actividades de docencia respectivamente. En el caso de Madrid el mayor porcentaje se da en la actividad «ejecución del trabajo de investigación propio».

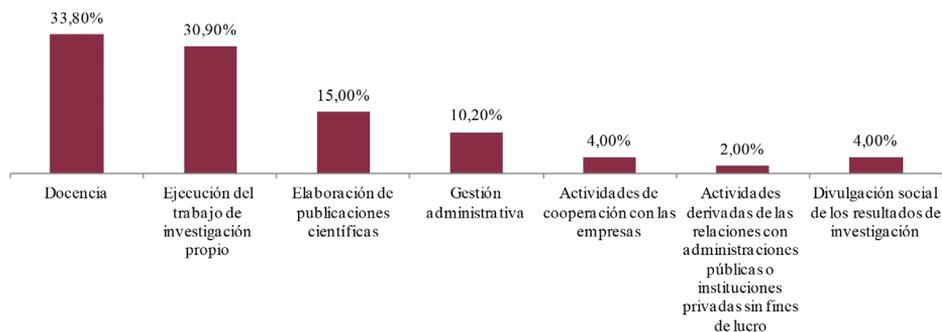


Gráfico 1.

El gráfico 1 resume los resultados para Canarias donde puede verse que tan sólo se dedica un 4% del tiempo a actividades de cooperación con las empresas. En esta misma variable, los resultados de otras CCAA rondan el 5,4% y el 5,5%. Con estos datos no cabe esperar que la financiación de la investigación venga del sector privado, pues en Canarias el porcentaje de financiación para investigación viene de las convocatorias competitivas de programas públicos nacionales (54,2%), y de los programas públicos regionales (20,4%). El porcentaje de financiación de contratos y convenios con empresas es de un 7,5%, el más bajo de las cuatro comunidades analizadas (Madrid, por ejemplo, para esta misma variable tiene un resultado de 12,1%). Un dato llamativo es que Canarias lidera los resultados en «contratos y convenios con administraciones públicas» con un 10%, frente a un 5,4% del País Vasco o un 5,7% de Andalucía. En esta línea, es interesante analizar quiénes consideran que son los receptores de los resultados de sus investigaciones. La respuesta a la pregunta: «en la práctica ¿quiénes usan con mayor frecuencia los resultados de su grupo de investigación?», Canarias vuelve a liderar el resultado en la categoría administraciones públicas, un 32,9%. Otras comunidades como el País Vasco obtienen en esta categoría un 20,5%, un 26% Madrid y un 21,6% Andalucía. La opción «empresa» es contestada sobre todo por el País Vasco con un 20,5%, seguido de Andalucía con un 17,2%, Madrid con un 16,9% y en último lugar Canarias con un 10,6%. Una categoría de respuesta a analizar de esta misma pregunta es «ninguna



de las tres»⁵, siendo esta opción de respuesta liderada por Canarias en un 22,4%. En el otro extremo se sitúa País Vasco con un 10,6%.

En cuanto a la realización de actividades de transferencia de conocimiento los resultados de la tabla 1 siguen mostrando la relación de los grupos de investigación de Canarias con las administraciones públicas, pues destaca la realización de prácticas del personal científico y técnico del grupo de investigación (28%) y la formación especializada por parte del personal del grupo de investigación (34,8%). En la colaboración con empresas destacan Madrid y País Vasco, siendo esta última comunidad donde los grupos de investigación han colaborado con empresas en un porcentaje considerablemente mayor (48,5%).

TABLA 1. ACTIVIDADES DE COOPERACIÓN CON EMPRESAS, ADMINISTRACIONES PÚBLICAS O CON INSTITUCIONES PRIVADAS SIN ÁNIMO DE LUCRO

		ANDALUCÍA	CANARIAS	MADRID	PAÍS VASCO
Asesoramiento tecnológico	Empresas	41,90%	32,30%	45,60%	48,50%
	Administraciones públicas	30,80%	28,00%	37,20%	34,10%
	Instituciones privadas sin fines de lucro	12,80%	13,70%	12,70%	15,90%
Investigación contratada por otra entidad	Empresas	45,80%	30,40%	45,90%	43,20%
	Administraciones públicas	43,20%	40,40%	32,30%	41,70%
	Instituciones privadas sin fines de lucro	9,70%	9,90%	15,10%	13,60%
Proyectos de investigación conjuntos	Empresas	35,20%	27,30%	37,20%	48,50%
	Administraciones públicas	37,40%	39,10%	39,60%	40,20%
	Instituciones privadas sin fines de lucro	9,70%	10,60%	15,40%	18,20%
Alquiler de instalaciones	Empresas	7,50%	6,80%	7,60%	7,60%
	Administraciones públicas	7,00%	7,50%	9,10%	8,30%
	Instituciones privadas sin fines de lucro	3,50%	3,70%	2,40%	2,30%
Explotación de alguna patente del grupo de investigación	Empresas	17,60%	9,30%	19,30%	12,90%
	Administraciones públicas	6,60%	5,00%	7,90%	6,10%
	Instituciones privadas sin fines de lucro	1,80%	0,00%	0,60%	3,00%

⁵ En referencia a: «empresas», «administraciones públicas» e «instituciones privadas sin ánimo de lucro».





Realización de prácticas del personal científico y técnico del grupo de investigación	Empresas	22,50%	16,10%	20,80%	22,00%
	Administraciones públicas	24,20%	28,00%	23,30%	16,70%
	Instituciones privadas sin fines de lucro	5,30%	5,60%	7,60%	9,10%
Intercambio de personal científico y técnico	Empresas	16,70%	9,90%	16,60%	19,70%
	Administraciones públicas	24,20%	28,00%	25,40%	18,20%
	Instituciones privadas sin fines de lucro	2,60%	6,20%	6,30%	10,60%
Formación especializada por parte del personal del grupo de investigación	Empresas	19,40%	7,50%	20,20%	22,00%
	Administraciones públicas	23,80%	34,80%	32,60%	26,50%
	Instituciones privadas sin fines de lucro	6,20%	7,50%	6,30%	15,20%
Participación del grupo de investigación en la creación de un centro tecnológico de titularidad compartida	Empresas	3,10%	3,10%	2,40%	2,30%
	Administraciones públicas	6,60%	8,10%	6,30%	9,10%
	Instituciones privadas sin fines de lucro	0,90%	3,70%	1,50%	4,50%
Participación del grupo de investigación en la creación de una nueva empresa	Empresas	10,60%	5,00%	7,60%	12,90%
	Administraciones públicas	5,30%	3,70%	3,60%	4,50%
	Instituciones privadas sin fines de lucro	0,90%	0,60%	0,60%	2,30%
Relaciones informales de cooperación del grupo de investigación	Empresas	32,60%	27,30%	28,10%	33,30%
	Administraciones públicas	31,70%	31,10%	29,60%	32,60%
	Instituciones privadas sin fines de lucro	19,80%	11,80%	17,50%	25,00%
Organización conjunta de actividades no académicas de difusión de conocimiento	Empresas	27,30%	16,80%	23,90%	19,70%
	Administraciones públicas	39,60%	37,90%	37,20%	34,80%
	Instituciones privadas sin fines de lucro	19,40%	18,00%	21,50%	24,20%
Realización de otro tipo de actividades de cooperación de su grupo de investigación	Empresas	16,70%	18,00%	15,40%	18,90%
	Administraciones públicas	24,20%	20,50%	21,80%	19,70%
	Instituciones privadas sin fines de lucro	12,30%	16,10%	11,20%	10,60%

Nota: Diferencias estadísticamente significativas marcadas en rojo.

Dejando de lado las administraciones públicas y las instituciones privadas sin fines de lucro, en las actividades de cooperación con empresas, Canarias se situaría

en el último puesto de las CCAA analizadas (véase tablas 2 y 3). Los resultados para Canarias indican que es la comunidad con menor cooperación con empresas y con menor número de empresas con las que han colaborado.

TABLA 2. PORCENTAJE DE COOPERACIÓN CON EMPRESAS

	ANDALUCÍA	CANARIAS	MADRID	PAÍS VASCO	TOTAL
No cooperan	31,30%	40,40%	29,60%	25,00%	30,90%
Sí cooperan	68,70%	59,60%	70,40%	75,00%	69,10%

Nota: Diferencias estadísticamente significativas marcadas en rojo.

TABLA 3. NÚMERO DE EMPRESAS CON LAS QUE HA COLABORADO

	ANDALUCÍA	CANARIAS	MADRID	PAÍS VASCO
Con 1 empresa	11,50%	26,00%	13,70%	10,10%
Entre 2 y 5 empresas	59,60%	53,10%	57,90%	55,60%
Entre 5 y 10 empresas	15,40%	15,60%	15,00%	16,20%
Más de 10 empresas	13,50%	5,20%	13,30%	18,20%

Nota: Diferencias estadísticamente significativas marcadas en rojo.

3.2. MOTIVACIONES PARA REALIZAR ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

En general, todos los grupos de investigación se muestran pesimistas con el contexto de sus CCAA para realizar actividades de cooperación con empresas. Por un lado, muestran una opinión negativa del grado de intensidad de la cooperación entre universidades y OPIS con el sector empresarial, independientemente de que hayan tenido experiencias de colaboración o no. Por otro lado, consideran que parten de una situación desfavorable para las actividades de colaboración en lo que respecta principalmente al nivel de demanda de cooperación por parte de las empresas de su CCAA (63,3% de los grupos).

Ante estos resultados se plantea la pregunta de qué factores producirían un incremento de la cooperación del grupo de investigación con empresas. El primer resultado es el reconocimiento de la cooperación como mérito profesional académico (72,7%) y, en segundo lugar, «las facilidades en los procesos administrativos y de gestión de la actividad de cooperación» (69,6%).



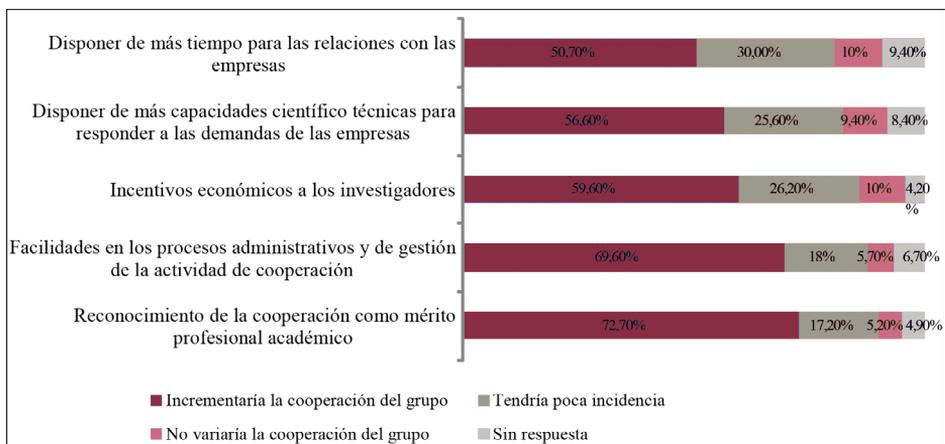


Gráfico 2. Aspectos que producirían un incremento de la cooperación del grupo de investigación con la empresa.

El reconocimiento de la cooperación como mérito profesional académico, a pesar de ser el aspecto más motivador para los grupos independientemente de la CCAA en la que se ubican, se menciona en mayor porcentaje entre los grupos de Canarias que del resto (82,6%).

TABLA 4. RESULTADOS MEDIOS DE: «VALORE EN UNA ESCALA DE 1 A 5 (DONDE 1 EQUIVALE A MUY MAL, Y 5 A MUY BIEN), LOS SIGUIENTES ASPECTOS REFERIDOS A LAS RELACIONES ENTRE LAS UNIVERSIDADES Y CENTROS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN CON LAS EMPRESAS»

	ANDALUCÍA	CANARIAS	MADRID	PAÍS VASCO	TOTAL
La capacidad del personal investigador para afrontar cuestiones prácticas	3,49	3,4	3,36	3,35	3,39
La actitud de los investigadores para compartir con las empresas la propiedad de los resultados que obtienen de la investigación conjunta	3,05	2,98	3,11	2,96	3,07
La agilidad en la obtención de resultados en la investigación de las universidades y los centros públicos de investigación	2,73	2,72	2,65	2,69	2,68
Receptividad de la investigación con las empresas por parte de la comunidad científica	2,73	2,57	2,63	2,62	2,65
El reconocimiento de las universidades y centros públicos de investigación del potencial comercial de sus propios conocimientos	2,65	2,42	2,44	2,58	2,49
La comprensión de la cultura empresarial por parte de los investigadores	2,54	2,38	2,35	2,43	2,4



El conocimiento que tienen las universidades y centros públicos de investigación de las demandas y necesidades de las empresas del entorno	2,52	2,31	2,28	2,49	2,35
La capacidad de las empresas para relacionarse con los grupos de nuestra área de conocimiento	2,24	2,22	2,26	2,35	2,25
La comprensión de la cultura de la investigación por parte de las empresas	2,13	2,1	2,14	2,13	2,14
Los trámites administrativos relativos a las actividades de cooperación con empresas	2,17	1,99	2,02	1,95	2,05

En cuanto a la valoración de ciertos aspectos relacionados con la transferencia de conocimiento universidad empresa, se puntúa de manera negativa el reconocimiento de la propia universidad y centros públicos de investigación de su propio potencial comercial; la comprensión de ambas culturas, tanto la empresarial como la investigadora; el conocimiento que tienen los investigadores de las demandas de las empresas; y por último, y peor valorados, son los aspectos relacionados con los trámites administrativos derivados de estas actividades. Para este último aspecto la peor valoración es la realizada por el personal investigador de Canarias y País Vasco.

Con estos resultados parece necesario profundizar en las motivaciones latentes de los grupos de investigación que propician las relaciones con otras entidades. Para ello se ha realizado un análisis factorial de componentes principales⁶ teniendo en cuenta once variables sobre motivaciones, donde se analiza el grado de importancia que tienen para el grupo de investigación (tabla 5).

Estos resultados diferenciados entre sí permiten simplificar la interpretación. El análisis reduce los resultados a tres dimensiones o factores. Por un lado los «Motivos para el grupo de investigación», que explica un 38,3%. Este grupo se define por la preocupación del grupo en ser competitivo, mantenerse informados de los resultados científicos y por el mantenimiento de relaciones que le aporten una mejor visión al grupo. Por otro lado, «Motivos para la investigación en general», explica un 13,5% de la varianza y se agrupan motivos que van más allá del grupo de investigación, como la aplicación práctica de sus resultados, la repercusión de los resultados en el bien social u otras entidades, además de mantenerse informados de las necesidades de otras entidades. Por último, los «motivos económicos» explican un 12,5% del fenómeno, e incluye ítems referentes la obtención de bienes materiales por su trabajo.

⁶ Una vez realizado el análisis, el fenómeno se reduce a tres factores claramente definidos que explican un 64,34% de la varianza (con un KMO de 0,825).

TABLA 5. ANÁLISIS FACTORIAL DE LA MOTIVACIÓN DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN PARA ESTABLECER RELACIONES CON OTRAS ENTIDADES. MATRIZ DE COMPONENTES ROTADOS

	Motivos para el GI	Motivos para la investigación en general	Motivos económicos
B3_4. Estar al día en la investigación llevada a cabo por otras entidades	0,782	0,303	
B3_5. Formar parte de una red profesional o ampliar relaciones profesionales	0,72		
B3_6. Acceder a equipamientos o infraestructuras necesarias para las líneas de investigación del grupo	0,693		0,324
B3_3. Obtener la visión externa sobre la investigación científica	0,633	0,477	
B3_11. Contribuir a la resolución de problemas sociales, económicos o técnicos		0,806	
B3_2. Comprobar la validez y/o aplicación práctica de la investigación que desarrollamos	0,319	0,754	
B3_1. Mantenernos informados de las necesidades de otras entidades	0,381	0,631	
B3_10. Intentar la comercialización de los resultados		0,339	0,788
B3_9. Conseguir ingresos como suplementos salariales para el grupo de investigación			0,778
Total varianza explicada (%)	38,338	13,506	12,501

Con las puntuaciones factoriales obtenidas del análisis se establecen tres perfiles de grupos de investigación con motivaciones diferenciadas (tabla 6).

TABLA 6. PUNTUACIONES FACTORIALES

	ECONÓMICOS	SOCIALMENTE RESPONSABLES	BENEFICIOS INMEDIATOS
Factor 1 Motivos para el GI	-1,08366	0,07563	0,72196
Factor 2 Motivos para la investigación en general	-0,07416	0,46144	-0,36482
Factor 3 Motivos económicos	0,58088	-0,93528	0,42532

El primer perfil está formado por los grupos de investigación cuyos motivos para la cooperación universidad empresa radican en un beneficio constante de actualización de su conocimiento, el acceso a los instrumentos, así como la obtención de ingresos para el grupo, está formado por un 34,3% del total. El segundo perfil se diferencia del anterior en no tener en cuenta los beneficios directos para el grupo,



y en un interés en la contribución al pensamiento y la producción tanto científicos como sociales, está formado por un 31,1% de los grupos. El último perfil supone una cuarta parte de los grupos de investigación (25%), y está formado por los grupos de investigación motivados principalmente por los beneficios económicos.

TABLA 7. PERFILES POR CCAA. PORCENTAJE POR FILAS

	ECONÓMICOS	SOCIALMENTE RESPONSABLES	BENEFICIOS INMEDIATOS	SIN CLASIFICAR	TOTAL
Andalucía	28,90%	31,00%	32,50%	7,60%	100,00%
Canarias	24,40%	30,50%	36,60%	8,50%	100,00%
Madrid	23,60%	30,80%	35,10%	10,60%	100,00%
País Vasco	25,80%	41,90%	25,80%	6,50%	100,00%
Total	25,00%	31,20%	34,30%	9,50%	100,00%

En los resultados por CCAA de las agrupaciones resultantes que se encuentran en la tabla 7, en el caso de Canarias destacan los grupos con un perfil de «beneficios inmediatos», que tenga resultados para el grupo tanto de manera práctica como científica y económicamente. En concordancia con las otras CCAA alrededor de un 30% están posicionados en el perfil «socialmente responsables». Destacan los resultados del País Vasco en el perfil «Socialmente responsables», que se diferencia de manera llamativa frente a los otros perfiles.

4. CONCLUSIONES

Los resultados del estudio muestran la poca experiencia de Canarias en actividades de transferencia de conocimiento universidad-empresa. Sus grupos de investigación son los más jóvenes y sus responsables son los que tienen menos experiencia con empresas de las cuatro comunidades analizadas. Un importante porcentaje de su tiempo es dedicado a las actividades de docencia, siendo el porcentaje de dedicación a actividades de cooperación con empresas de un 4%. Con estos resultados no es de extrañar que la principal fuente de financiación para actividades de I+D sea pública, tanto nacional como regional. En los resultados analizados se muestra la importante relación que tienen los grupos de investigación canarios con las administraciones públicas, tanto como demandantes o receptores de los resultados de investigación. Y en cuanto a las actividades de la cooperación con empresas, posiciona a los grupos de investigación canarios en último lugar.

Sin embargo, a pesar de tener unos grupos de investigación distintos y con menos experiencia en este tipo de actividades, al analizar las respuestas de las motivaciones ante la transferencia de conocimiento no se encuentran diferencias importantes por comunidades autónomas. En Canarias, al igual que en el resto de



comunidades, consideran que el aspecto que más aumentaría la cooperación con las empresas es el reconocimiento de esta actividad como mérito académico, tal y como se ha visto en otros estudios realizados. Obstaculiza también este tipo de prácticas las actividades burocráticas y de gestión necesarias para desarrollarlas. Igualmente los grupos de investigación muestran una actitud pesimista en general en el contexto en el que se encuentra su comunidad autónoma.

Realizando una tipología de grupos de investigación según sus motivaciones ante la transferencia de conocimiento, Canarias no distingue sus motivaciones del resto. Sus grupos están posicionados con la mayoría, que buscan en la cooperación universidad empresa beneficios inmediatos, tanto académicos como económicos.

Los resultados del estudio muestran que los grupos de investigación canarios tienen un contexto, experiencia y trayectoria totalmente distinta a los grupos de investigación de otras comunidades autónomas líderes en transferencia de conocimiento universidad empresa. Sin embargo, a la hora de profundizar en las motivaciones para realizar este tipo de actividades, parece que las variables son comunes a todas las comunidades autónomas, y es la falta de reconocimiento académico el principal freno para incrementar las actividades de cooperación con las empresas.

Recibido: 6-10-2013. Aceptado: 30-10-2013.

BIBLIOGRAFÍA

- AHN, S. (1995). A New Program in Cooperative Research between Academia and Industry in Korea, Involving Centers of Excellence. *Technovation*, vol. 15, núm. 4, pp. 241-257.
- COTEC (2007). *Libro blanco de la innovación en Canarias*. Madrid, Fundación Cotec para la innovación tecnológica.
- COTEC (2013). *Tecnología e Innovación en España. Informe COTEC 2013*. Madrid, Fundación Cotec para la innovación tecnológica.
- GONZÁLEZ DE LA FE, T. (2009). El modelo de Triple Hélice de relaciones universidad, industria y gobierno: un análisis crítico. *Arbor*, vol. 185, núm. 738, pp. 739-755.
- GONZÁLEZ DE LA FE, T. y HERNÁNDEZ, N. (2011). Canarias. Las peculiaridades de la insularidad. En Irene Ramos Vielba (coord.) *Una revisión de los sistemas regionales de I+D: Andalucía, Canarias, Madrid y País Vasco*. Madrid. Colección Ideas Cooperación Universidad Empresa.
- GUERRAS MARTÍN, L.A., MONTORO SÁNCHEZ, M.A. y MORA VALENTÍN, E.M. (2003). La dirección de la I+ D compartida. Características de la cooperación entre empresas y organismos de investigación. *Madri+ d. Monografía: revista de investigación en gestión de la innovación y tecnología*, núm. 6, pp. 68-90.
- LEE, Z. y LEE, J. (2000). An ERP implementation case study from a knowledge transfer perspective. *Journal of information technology*, vol. 15, núm. 4, pp. 281-288.
- MORA VALENTÍN, E.M., MONTORO SÁNCHEZ, A. y GUERRAS MARTÍN, L.A. (2004). Determining factors in the success of R&D cooperative agreements between firms and research organizations. *Research Policy*, vol. 33, núm. 1, pp. 17-40.



- MARTÍN MEGIA, M. y BRAVO JUEGA A. (1999). Resultados de 2000 contratos Universidad-Empresa, *Fundación Universidad-Empresa*, Madrid.
- MONTORO SÁNCHEZ, M.A. y MORA VALENTÍN, E.M. (2006). Hacia una gestión eficaz de las relaciones entre empresas y universidades. *University Business Review*, 10, pp. 38-53.
- POYAGO-THEOTOKY, J., BEATH, J. y SIEGEL, D. (2002). Universities and fundamental research: policy implications of the growth of university-industry partnerships. *Oxford Review of Economic Policy*, 18, 10-21.
- RAMOS VIELBA, I. (coord.) (2011). Una revisión de los sistemas regionales de I+ D Andalucía, Canarias, Madrid y País Vasco. Madrid. *Colección Ideas Cooperación Universidad Empresa*.
- SIEGEL, D.S., WALDMAN, D.A., ATWATER, L.E. y LINK, A.N (2003). «Commercial knowledge transfer from universities to firms: improving the effectiveness of university-industry collaboration». *The Journal of High Technology Management Research*, vol. 14 (1), pp. 111-133.

