LA EVALUACIÓN COMO HERRAMIENTA PARA TRANSFORMAR LAS POLÍTICAS DE COMPETITIVIDAD

MARÍA JOSÉ ARANGUREN
EDURNE MAGRO
JAMES R. WILSON

Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad
y Deusto Business School

Las políticas de competitividad han experimentado una evolución importante durante los últimos años. Esta evolución se debe a la creciente importancia de la innovación en la competitividad territorial junto con el reconocimiento de que la innovación es un proceso sistémico y no lineal. En respuesta a esto, los fundamentos (*rationales*) de las políticas de competitividad

han evolucionado desde una aproximación predominantemente neoclásica hacia marcos evolucionistas y sistémicos (Laranja *et al.*, 2008; Magro, 2011). Esto ha traído como resultado una mayor complejidad de las políticas, por lo que es común que coexista un *mix* de políticas de innovación de diferentes niveles administrativos (regional, nacional, europeo…) en el mismo territorio, basadas en fundamentos (*rationales*) diferentes, utilizando diversos instrumentos y que operan en diferentes horizontes temporales (Koschatzky y Kroll, 2007; Aranguren *et al.*, 2010; Flanagan *et al.*, 2010; Magro y Wilson, 2011).

En este contexto, el diseño e implementación de políticas de competitividad resulta de gran complejidad, siendo un proceso en constante evolución e innovador en sí mismo, ya que no existe un sistema de políticas único y óptimo (Nauwelaers y Wintjes, 2008; OECD, 2009; Koschatzky y Stahlecker, 2010). Además. en el proceso de diseño, implementación y evaluación de políticas se va generando una gran inercia, dado que las políticas actuales y de futuro se definen junto a (y condicionadas por) las políticas existentes. Esta complejidad e inercia de interacciones ofrece importantes oportunidades de aprendizaje en todas las fases del proceso de desarrollo de las políticas, que implica a diferentes tipos de agentes, tanto de dentro como de fuera de un territorio. De hecho, una de las principales características de las políticas de competitividad basadas en un lugar (*place-based*) es que el conocimiento necesario para construir instituciones y políticas apropiadas para un territorio se produce a través de la interacción entre los actores. tanto endógenos como exógenos. al territorio (Barca, 2009). El aprendizaje en el proceso de las políticas es, por lo tanto, un proceso de «aprender haciendo» (*learning by doing*) y de «aprender interactuando» (*learning by interacting*), y la inteligencia política es el resultado de combinar estos tipos de aprendizaje.

El concepto de aprendizaje de políticas (*policy learning*) se ha convertido así en un concepto de creciente popularidad a la luz de esta nueva complejidad de las políticas de competitividad. Además, la creciente referencia al aprendizaje de políticas (*policy learning*) en la literatura se corresponde con cambios significativos en los propósitos de evaluación de políticas de competitividad, al menos en la teoría. Desde una evaluación previamente considerada como un paso *ex-post* en el proceso de las po-

líticas, orientado, sobre todo, a aportar un rendimiento de cuentas y controlar que las políticas sean eficientes y eficaces, existe ahora un amplio reconocimiento de que la evaluación de las políticas es un proceso formativo que se constituye en una parte integral de todas las fases del desarrollo de las mismas. En este sentido, la evaluación de las políticas se ve cada vez más como «transformadora» y, como tal, inextricablemente ligada con el proceso de aprendizaje de políticas (*policy learning*). Sin embargo, lo que está muy ausente en muchos de los análisis actuales, es una mayor reflexión de cómo los beneficios teóricos de dicha «evaluación transformadora» tienen lugar en la práctica. En este sentido, el aprendizaje de políticas permanece como un concepto relativamente vago que requiere un mayor aterrizaje en la práctica.

La motivación de este artículo es construir sobre el conocimiento teórico existente que subraya la relevancia de los procesos de evaluación transformadora en el contexto de políticas de competitividad y explorar en mayor profundidad qué significa ello en la práctica. Más en concreto buscamos reflexionar sobre preguntas tales como: ¿qué significa en la práctica el concepto teórico de aprendizaje de políticas (o *policy learning*)?; ¿cómo se relaciona con la evaluación y las técnicas de evaluación?; ¿en qué contextos y bajo qué condiciones puede ser exitoso el proceso de aprendizaje de políticas?; ¿son posibles diferentes tipos de aprendizaje de políticas?; ¿quiénes son los principales grupos de agentes involucrados en estos procesos de aprendizaje de políticas?; ¿y qué implica todo esto en el diseño de la evaluación?.

Nuestra aproximación se basa en el análisis de tres casos diferentes de evaluación de políticas de competitividad que han sido implementados por un equipo de investigadores de Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad durante los últimos años. Cada caso se puede ver como una evaluación transformadora de diferente manera, y además un análisis comparativo de los tres casos nos permite explorar las preguntas arriba planteadas. El artículo hace un repaso y síntesis de la revisión de la literatura teórica existente sobre el concepto del aprendizaje de políticas (o *policy learning*) en la evaluación de políticas para clarificar la importancia y justificación de la evaluación transformadora en el contexto de las políticas de competitividad. Esto plantea la cuestión de llevar la teoría a la práctica, que se explora a través de la reflexión de tres distintos procesos de evaluación relativos a las política de I+D, política cluster y un marco general de política de competitividad en el País Vasco en España.

El análisis comparativo de estos casos subraya que la traslación de conceptos comúnmente utilizados como el de «aprendizaje de políticas» o «evaluación formativa» a la práctica no es para nada directo. En el artículo se identifican una serie de barreras y una mayor comprensión sobre cómo se pueden superar las mismas en el tiempo para crear un cambio en las perspectivas y en la cultura de la evaluación. Como tal, el artículo pretende desarrollar un mayor entendimiento de los aspectos prácticos de aplicar un vago concepto teórico (*policy learning*) a un contexto complejo de mundo real.

POLICY LEARNING Y EVALUACIÓN: ALGUNAS CONSIDERACIONES TEÓRICAS

El *policy learning* o aprendizaje que tiene lugar en torno a las políticas públicas es un concepto ambiguo en la literatura económica. A pesar de que la literatura en torno a este concepto es escasa, podemos definir el aprendizaje de políticas como «la tendencia comúnmente descrita por la cual algunas decisiones políticas son tomadas sobre la base del conocimiento y experiencias del pasado y el conocimiento basado en el análisis sobre las expectativas futuras» (Bennett y Howlett, 1992: 278). El concepto de aprendizaje de políticas está íntimamente ligado con el concepto de cambio en las políticas. Así, tal y como señala Borras (2011), aunque en teoría puede haber un cambio en las políticas sin que haya sido consecuencia de un aprendizaje, en la prácticacualquier cambio en las políticas está intrínsecamente ligado con un cierto nivel de aprendizaje.

En el proceso de aprendizaje de políticas podemos distinguir tres niveles, en función de quién es el actor que aprende (Bennett y Howlett, 1992; Borras, 2011). Así, distinguimos entre el aprendizaje que tiene lugar a nivel de gobierno, en el que son los integrantes del gobierno y otras organizaciones públicas los que aprenden; el aprendizaje que tiene lugar en las redes de la política, donde otros *stakeholders* son los sujetos del aprendizaje; y un tercer nivel de aprendizaje social, en el que los diversos agentes socio económicos aprenden.

El cambio derivado del aprendizaje que tiene lugar en cada uno de estos niveles es proporcional a la diversidad de agentes que aprenden. Es decir, los mayores cambios de paradigmas en las políticas se dan cuando el aprendizaje es social, mientras que cuando son los *stakeholders* los que aprenden los cambios suelen tener lugar a nivel de programa y cuando sólo es el gobierno suelen estar relacionados con la gestión de dichos programas y políticas.

En este sentido, Smits y Kuhlman (2004) también apuntan la existencia de diferentes tipologías de procesos de aprendizaje asociados con los distintos agentes que comprenden el sistema de innovación y que son tanto decisores públicos, industria e investigadores. Es más, cuando las tres comunidades de actores aprenden conjuntamente las posibilidades de que surjan transformaciones y desarrollos son mucho mayores que en los casos en los que el aprendizaje solo se produce entre los decisores públicos a nivel gubernamental. Es decir, para que el aprendizaje sobre las políticas genere un cambio mayor tiene que producirse a la vez en diversos colectivos, entre los que destacan los decisores públicos y gobiernos, los *stakeholders* o componentes del sistema de innovación (incluido el tejido productivo) y

los investigadores, entre otros agentes socio-económicos.

Con relación a cómo en teoría tienen lugar los procesos de aprendizaje de políticas, Barca (2009) apunta hacia dos aspectos en los que centrar nuestra atención: el aprendizaje sobre "lo que funciona", y el aprendizaje sobre el proceso de implementación. Ambas perspectivas son de especial importancia para los decisores públicos y para todo el conjunto de agentes que forman parte del sistema de innovación, como se ha mencionado en los párrafos anteriores. De hecho, Nauwelaers y Wintjes (2008) sugieren que el aprendizaje que tiene lugar con el objetivo de mejorar las políticas tiene diversas fuentes: en primer lugar, se puede aprender de las experiencias anteriores de los decisores públicos (aprendizaje intra-organizacional); en segundo lugar, se puede aprender de las experiencias de otros actores dentro del sistema de innovación (aprendizaje inter-organizacional); y por último, el aprendizaje puede venir de experiencias de diferentes sistemas (aprendizaje inter-sistémico).

Además, dicho aprendizaje puede tener origen en diferentes modos de producción de conocimiento. De acuerdo con la literatura (Gibbons et al., 1994; Karlsen et al., 2012) podemos distinguir entre el Modo 1 de producción de conocimiento, en el que el conocimiento se genera por los investigadores y es transferido a la sociedad una vez se ha generado; y el Modo 2, en el que el conocimiento es co-generado por los diferentes agentes que participan en el mismo. Por lo tanto, el aprendizaje de políticas puede ser un proceso derivado de un modo 1, 2 de producción de conocimiento o de una combinación de ambos.

La evaluación es una herramienta de vital importancia para el proceso de aprendizaje de políticas, no sólo porque proporciona información sobre lo que funciona y lo que no, sino porque también contribuye a entender los procesos de implementación de las políticas públicas. Cuando la evaluación juega un papel importante en los procesos de aprendizaje podemos decir que tiene un papel transformador, ya que facilita los procesos de cambio derivados de dicho aprendizaje. La evaluación ha evolucionado de forma paralela, aunque con distinta velocidad a la evolución de las políticas públicas. Así, ante el incremento de la complejidad de las políticas de competitividad e innovación, en las que podemos encontrar diferentes combinaciones de políticas, programas e instrumentos orientados al mismo fin dentro de un sistema de innovación, la evaluación ha tenido que evolucionar desde una aproximación utilitaria de la evaluación como herramienta únicamente de medición de la efectividad de las políticas («lo que funciona») (evaluación sumativa) hacia una evaluación orientada además al aprendizaje (evaluación formativa).

Como consecuencia de esta evolución, la evaluación es considerada actualmente como una de las herramientas de la denominada «inteligencia estratégica» (Shapira y Kulhman, 2003) y para cumplir con su papel formativo incluye aproximaciones mixtas, en las que se combinan técnicas cuantitativas más tradicionales y enfocadas a evaluar la efectividad de las políticas, con otras más cualitativas y participativas, en las que se incluyen a diferentes *stakeholders* y actores del sistema de innovación en el proceso de evaluación y por lo tanto de aprendizaje. Es en estos casos en donde la evaluación es una herramienta orientada más hacia el cambio, y por lo tanto transformadora.

Sin embargo, y a pesar de que la teoría de evaluación ha evolucionado hacia estas nuevas aproximaciones, en la práctica existe todavía un *gap* significativo entre la complejidad de las políticas de competitividad y cómo evaluarlas en un contexto de políticas interrelacionadas que son definidas e implementadas a diferentes niveles (Arnold, 2004; Molas-Gallard y Davies, 2006; Edler *et al*., 2008; Magro y Wilson, 2011). Este *gap* es incluso mayor con respecto a cómo asegurar que la evaluación cumpla su papel transformativo en un contexto de aprendizaje que sea inclusivo con todos los actores del sistema (Smits y Kuhlman, 2004).

CASOS DE TRANSFORMACIÓN A TRAVÉS DE LA EVALUACIÓN

En esta sección se exponen tres casos de transformación a través de la evaluación de políticas públicas. Cada uno de los casos utiliza la evaluación de forma diferente, con diferentes técnicas y aproximaciones y esto hace que el grado de transformación varíe de uno a otro caso. Los tres casos se localizan en el País Vasco, que es una región singular en torno a las políticas públicas, no sólo debido a las competencias que la región ha conseguido a lo largo del tiempo, sino a que también se han desarrollado ciertas capacidades en la región como consecuencia de este aprendizaje (Walendowsky et al. 2011).

El primer caso se centra en la evaluación de una política de I+D realizada a través de una investigación que se asimila al Modo 1 de transformación de conocimiento, en la que el investigador no involucró a los diferentes agentes implicados en la política de una forma muy activa y, por ello, el aprendizaje tuvo lugar principalmente en el investigador, lo que hace que la evaluación no sea transformadora desde el punto de vista de los cambios generados en la política analizada.

El segundo caso se centra en la evaluación de la política *clúster*, que tiene lugar involucrando tanto a los beneficiarios de la política (asociaciones *clúster*) como a los decisores públicos responsable de dicha política a través de una herramienta de evaluación participativa. En este caso el aprendizaje fue co-generado entre las diferentes partes involucradas en el proceso (Modo 2 de producción de conocimiento) aunque no hubo grandes cambios en la política (sí en el comportamiento de las Asociaciones *Clúster*)

debido al paulatino desenganche de los decisores públicos en el proceso.

En cambio, en el tercer caso, la evaluación de la política de competitividad del País Vasco se muestra que el interés de los decisores públicos ha ido creciendo en el proceso y que, por ello, se ha ido extendiendo la involucración en el mismo de diferentes actores y agentes, hecho que ha originado que el aprendizaje haya sido mayor y en consecuencia los cambios producidos. A continuación se explica con más detalle cada uno de estos casos.

Caso 1: Política de I+D

Este caso versa en torno a la evaluación de un programa de subvenciones a la I+D que ha sido la piedra angular de la política de promoción de la I+D empresarial en el País Vasco en la última década. El programa tenía como objetivo principal promover la I+D en las empresas del País Vasco, de forma que se incrementaran tanto el gasto de I+D empresarial como que se generaran nuevas innovaciones, tanto de producto como de proceso. Además, es un programa que promueve la colaboración entre empresas y otros agentes del sistema regional de innovación (centros tecnológicos, universidades, otras organizaciones de I+D,…) a través de proyectos en cooperación.

La evaluación de este programa fue diseñada y desarrollada por una investigadora de forma individual. En un comienzo, la investigación se llevó a cabo sin la involucración de ningún miembro del gobierno regional, aunque se contactó varias veces con miembros del gobierno para la obtención de datos relevantes para la investigación así como en la fase de difusión de los resultados de la misma. Esta falta de involucración por parte del gobierno fue en cierta forma consecuencia de que la investigación o la evaluación no fue una iniciativa demandada por los decisores públicos, sino que partió de la investigadora y que además, el diseño de la investigación no contemplaba dicha involucración como parte fundamental.

Así, podemos decir que la investigación en este caso fue diseñada de acuerdo con lo que es el modo tradicional de investigación entre la academia, denominado en la literatura como Modo 1 de generación de conocimiento (Gibbons et al. 1994, Karlsen et al., 2012). En este modo, el conocimiento es generado por los investigadores y después transferido ex-post a la sociedad en forma de nuevas tecnologías, empresas, o publicaciones.

Fase de diseño. La fase de diseño se desarrolló principalmente a través de una revisión de la literatura sobre evaluación e innovación, teniendo en cuenta además las diferentes técnicas y aproximaciones metodológicas existentes. La evaluación incluyó una combinación de técnicas cuantitativas y cualitativas, concretamente una técnica de emparejamiento no paramétrico como técnica cuantitativa que se utilizó para medir los impactos del programa en términos de *input, output* y comportamiento; y entrevistas en profundidad con los beneficiarios del programa como técnica cualitativa, con el objeto de conocer el punto de vista de los beneficiarios sobre el funcionamiento e impacto del programa más allá de los resultados cuantificables.

En esta fase, la interacción con otros agentes del sistema, incluidos los miembros del gobierno a cargo de este programa, se limitó a un acuerdo alcanzado con la Agencia Vasca de Estadística (EUSTAT), que pertenece al Gobierno vasco, y a establecer citas con algunos beneficiarios del programa para llevar a cabo las entrevistas mencionadas.

Por lo tanto, en este estadio, el aprendizaje tuvo lugar principalmente en la investigadora, aunque es reseñable que el acuerdo alcanzado con EUSTAT supuso un punto de inflexión en la forma que hasta la fecha los investigadores habían interactuado con la agencia, puesto que fue la primera vez que se facilitó a un investigador acceso a los microdatos en las instalaciones de EUSTAT.

Fase de análisis. En la fase de análisis, la evaluación fue desarrollada de la misma forma que en la fase de diseño. Es decir, la investigadora trabajó de forma aislada interaccionando muy poco con otros agentes del sistema, exceptuando las interacciones con algunos beneficiarios llevadas a cabo en forma de entrevistas. Los cambios percibidos durante esta fase y el aprendizaje que se produjo se centraron principalmente en la investigadora, ya que la evaluación le permitió conocer tanto la realidad del funcionamiento del programa como sus impactos.

También se percibieron algunos pequeños cambios en torno a la percepción que los beneficiarios del programa tenían sobre la importancia de la evaluación, aunque en este caso la principal beneficiaria del aprendizaje fue la investigadora, ya que la evaluación llevada a cabo hizo que sus capacidades para desarrollar otras evaluaciones de política regional se vieran incrementadas, además de ampliar su conocimiento en torno a la política de innovación, su impacto y sus interacciones con otras políticas implantadas en diferentes niveles.

Fase de difusión. De acuerdo con la concepción tradicional del Modo 1 de producción de conocimiento, es en esta fase cuando se producen las principales interacciones con la sociedad, tanto con académicos como con decisores públicos y otros actores del sistema. En este caso, la difusión se realizó principalmente a través de publicaciones de marcado carácter académico que fueron difundidas a los decisores públicos implicados en el diseño de los programas de I+D regionales, entre otros, y a la academia y a la sociedad en general, aunque es difícil medir el impacto de estas publicaciones así como es cuestionable que estas publicaciones hayan gene-

rado un aprendizaje transformador en la política regional.

Retos para avanzar hacia un aprendizaje de políticas transformador. Aunque esta evaluación generó un aprendizaje en la investigadora que la llevó a cabo, el proceso realizado no puede considerarse como un proceso transformador, puesto que no tuvo un gran impacto en los decisores públicos y otros *stakeholders* por dos motivos. El primero de ellos es que no había una demanda explícita de evaluación por parte del gobierno, por lo que su involucración fue débil en todo el proceso. Además, el modo en el que se llevó a cabo la evaluación no permitió desde el diseño crear espacios de aprendizaje entre los decisores públicos, los investigadores y otros *stakeholders*, lo que hizo más difícil integrar todas estas perspectivas en la investigación. Por lo tanto, otra concepción de la evaluación más inclusiva y participativa de los diferentes agentes involucrados hubiera llevado a patrones de evaluación y aprendizaje más transformador.

Caso 2: Política *Clúster*

Durante los últimos veinte años, las políticas para promover y apoyar las relaciones de cooperación entre los *clúster* de empresas y otras instituciones relacionadas han adquirido una gran popularidad (Porter, 1990). El País Vasco fue una de las regiones pioneras en establecer este tipo de políticas a principios de los 90 y hoy en día tiene una de las políticas *clúster* con mayor trayectoria en el mundo. El objetivo específico de la política cluster del País Vasco es la mejora de la competitividad de las empresas en la región a través de la colaboración en proyectos estratégicos en tres principales áreas: tecnología, gestión de la calidad e internacionalización. Esta política se hace operativa por el departamento de Industria, Comercio y Turismo (DICT) (actualmente de Desarrollo Económico y Competitividad, DDEyC) que apoya a las asociaciones *Clúster* (ACs) mediante un convenio anual que firma con ellas. Las asociaciones *Clúster* son instituciones para la colaboración cuyo principal objetivo es mejorar la competitividad del *clúster* facilitando e impulsando la cooperación entre sus miembros, que incluyen las empresas, los centros de I+D, las universidades, los decisores públicos y otros actores de competitividad. Actualmente hay 11 AC prioritarios apoyados por el DDEyC y otras 11 iniciativas *preclúster* diseñadas para impulsar el desarrollo de asociaciones *clúster* en nuevos sectores.

Los primeros esfuerzos tentativos para evaluar la política *clúster* del País Vasco se realizaron en 1998, cuando el DICT inició un proceso de reflexión sobre la política *clúster*. Ahedo (2004) analizó estos primeros pasos de evaluación e identificó tres principales conclusiones. En primer lugar, había sido una adecuada política industrial para priorizar los recursos públicos. En segundo lugar, habían generado escaso número de fusiones y alianzas estratégicas, pero un aumento importante de colaboración interempresarial: consorcios de exportación o proyectos de I+D en colaboración. Y, por último, las empresas asociadas no estaban predispuestas a auto-financiar todo el presupuesto de las actividades de las ACs y, en consecuencia, se consideraba que el apoyo público continuado era necesario.

Aunque el gobierno había seguido monitorizando la política y llevado a cabo procesos de reflexión periódicas, las subsiguientes evaluaciones de la política fueron llevados a cabo en gran medida por investigadores académicos y en particular por un grupo de la Universidad de Deusto y de Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad. Esta agenda y proceso de investigación a largo plazo puede dividirse en dos fases. La primera fase, caracterizada por un modo 1 de producción de conocimiento (Gibbons *et al*., 1994), en la que los investigadores de la universidad diseñaban los proyectos de investigación, recogían los datos y escribían artículos de investigación para difundir sus resultados. La segunda fase, caracterizada por un esfuerzo explícito de implicar a los *policy-makers* y los agentes objeto de la política en el proceso de evaluación, de forma que se diera un proceso de evaluación participativo en el que se iba co-generando nuevo conocimiento en el proceso.

La primera fase tiene sus raíces en el análisis recogido en el libro «Competitividad del País Vasco« (Aranguren *et. al*., 2003) que identificaba un alto peso de las empresas pequeñas en la región y argumentaba que podían ser competitivas a través de la cooperación. Esta conclusión llevó a los investigadores a contactar con los *policy-makers* responsables de la política *clúster* en el Gobierno Vasco, que, a través del apoyo de las AC, pretendía aumentar la competitividad de un grupo de empresas a través de la cooperación. La principal motivación para establecer este contacto era la de entender cómo se desarrollaba esta política (véase Aranguren *et. al.*, 2006), y analizar si estaba teniendo un impacto en la competitividad de las pymes.

La investigación en esta fase no tenía una misión explícita de transformar el proceso de la política cluster, pero había entre los investigadores una clara motivación de descubrir resultados que se pudieran difundir a los *policy-makers* y contribuir así a la mejora de las políticas (Aranguren y Navarro, 2003; Aranguren *et al.*, 2008; Aragón *et. al.*, 2010). Por ejemplo, se utilizó una aproximación de evaluación cuasi-experimental para analizar dos asociaciones *clúster*: la asociación *Clúster* de papel y la asociación *Clúster* de Electrócnica, Informática y Telecomunicaciones (Gaia). En este estudio se identificaron los beneficiarios de la política *clúster* y un grupo de control de las empresas utilizando el método de *matching*, y se compararon sus crecimientos de productividad y sus resultados en áreas como la internacionalización, innovación y calidad. Los resultados mostraron que los miembros de las asociaciones *clúster* presentaban en general mejores resultados que los no asociados. Este estudio fue completado con un análisis cualita-

tivo aplicado a la asociación *Clúster* del Papel con el objetivo de analizar algunos efectos intangibles de la política *clúster*. Se analizaron así las percepciones de los miembros de la AC con un cuestionario y una serie de entrevistas en profundidad y se identificó la generación de capital social, tanto como un beneficio clave de la política como un reto para la AC.

La segunda fase se inició coincidiendo con la creación de Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad en el 2006, un centro de investigación independiente con el apoyo de actores públicos, privados y la Universidad, que tenía una misión explícita de hacer investigación que generase mejoras reales de competitividad en el País Vasco. El diálogo entre los investigadores de Orkestra y los *policy-makers* responsables de la política *clúster* del Gobierno Vasco llevó a la identificación de un interés común en torno a la evaluación de la política *clúster* como una línea clave de interacción entre Orkestra y el Gobierno Vasco. Los *policy-makers* querían que la evaluación de la política cluster les sirviera para mejorar la política y los investigadores estaban interesados en profundizar en las investigaciones existentes para superar algunas de sus reconocidas limitaciones.

Como punto de partida de este trabajo, se consideraba crítico por ambas partes (investigadores y *policy-makers*) que las AC vieran también el valor de esta evaluación. Así, se organizó un taller con la participación de 11 AC, en el que los investigadores presentaron los resultados de los proyectos de evaluación previos e impulsaron un diálogo entre todos sobre el valor de una evaluación de la política *clúster* durante su propio desarrollo. Todas las AC consideraron que la evaluación era relevante, particularmente con una orientación al aprendizaje y a la mejora de la política. Seis de las AC participantes en el taller expresaron interés en ser un caso piloto de una «evaluación participativa» que juntase a todos los *stakeholders* de la política que considerase los impactos de la política en relación a un *clúster* específico. Se seleccionó a la Asociación Cluster de Aeronáutica (Hegan) como caso piloto y se abordó su evaluación en un proceso de co-generación de conocimiento.

Específicamente se desarrollaron una serie de talleres con Hegan y sus miembros, en los que el conocimiento práctico sobre los objetivos específicos y proyectos del *clúster* se combinó con conocimiento teórico de los investigadores sobre temas como el capital social y otros elementos críticos para el desarrollo del *clúster*. Durante este proceso se definió e implementó un marco para evaluar el *clúster*. Este marco se basaba en el nivel de desarrollo del capital social y su relación con los resultados del trabajo en colaboración (Aragon *et. al.*, 2012).

Como conclusión de las dos fases podemos destacar que, en la primera, la transformación se dio sobre todo en los investigadores que se hicieron más conscientes de la necesidad de interactuar con los *policy-makers* si querían que su investigación generara aprendizaje de las políticas. Este aprendizaje en los investigadores sentó las bases para la segunda fase, para lo que fue necesario un cambio institucional en términos de generar legitimidad. En la segunda fase había un reconocimiento explícito de los tres grupos (investigadores, *policy-makers* y la AC) sobre los beneficios de la evaluación para la transformación.

Sin embargo, la transformación generada por la evaluación fue desigual entre los tres grupos. Los investigadores, por un lado, aprendieron a adaptar los plazos y los esquemas de trabajo a otros agentes, y por otro, en el proceso se generó un nuevo marco teórico para la medición del capital social, poniéndose de manifiesto en el proceso la importancia de entender el contexto de la política *clúster* (lo que dio lugar a varias publicaciones sobre el proceso de evaluación de políticas *clúster*). La transformación en los *policy-makers* fue muy limitada por su escasa implicación en el proceso de evaluación. Aunque estaban muy implicados al principio (en la fase de diseño), dado el cambio de Gobierno que tuvo lugar durante el proceso, el nivel de implicación bajó en las siguientes fases, en parte por el cambio de los propios responsables de la política.

En la asociación *clúster* de Aeronáutica, el nivel de implicación era alto a nivel de discurso, pero bajo en la acción, aunque fue creciendo ligeramente durante el proceso en la medida en que fueron viendo el valor de la evaluación más claramente. Aunque el proyecto generó conocimiento que llevase a la transformación en comportamientos y actividades para la citada asociación (por ejemplo, ayudaba a identificar grupos de empresas del *clúster* con mayor o menor nivel de capital social), este nuevo conocimiento era escaso, debido en parte a la escasa implicación de los miembros del *clúster* en el proceso. El nuevo conocimiento generado provocó un cambio en las actuaciones de la AC; por ejemplo, orientar estrategias distintas a grupos de empresas en función de su nivel de capital social, pero no en los miembros de la AC, por su escasa participación en el proceso.

Caso 3: El Marco de las Políticas de Competitividad

El Plan de Competitividad Empresarial (PCE) 2010-2013 está liderado, tanto en su fase de diseño como de implementación, seguimiento y evaluación, por el DIICT. Su objetivo principal es ser un instrumento de mejora de la competitividad de la CAPV, centrándose para ello en tres ejes estratégicos principales: 1, economía abierta; 2, economía innovadora, emprendedora y tecnológicamente avanzada, y 3, economía sostenible. Adicionalmente hay un eje que recoge una serie de líneas horizontales, como por ejemplo, la referente a la cooperación. Estos cuatro ejes se articulan a su vez en distintas líneas.

Es un plan que actúa de paraguas de otros planes, como por ejemplo, el de comercio o el de energía. El Gobierno, para poder elaborar el PCE pidió a Orkestra analizar y evaluar el Plan de Competitividad anterior e identificar los nuevos retos del País Vasco.

Desde entonces, durante tres años, los *policy-makers* responsables del PCE trabajaron con investigadores de Orkestra en diferentes fases, no sólo mientras se definía el PCE sino también en los años posteriores en los que este plan se fue implantando.

En la primera fase, hasta que se aprueba el PCE 2010-13 en julio del 2010, en el que se hizo un análisis de la competitividad y de los retos del País Vasco, se desarrolló un proceso de trabajo entre investigadores de Orkestra y los *policy-makers* del DIICT. Esta fase, aunque no fue propiamente de evaluación del plan, generó las bases para que la siguiente fase de evaluación del plan fuera más transformadora. En concreto, se generó una nueva forma de trabajar entre investigadores y *policy-makers* del DIICT, basada en un proceso en colaboración, desarrollado mediante reuniones cada dos semanas en las que se iba co-generando nuevo conocimiento válido para la perfección del plan de competitividad.

En estas reuniones se iba combinando el conocimiento teórico y práctico que los investigadores de Orkestra tenían sobre temas de competitividad y políticas con el conocimiento y el enfoque político que los *policy-makers* le querían dar al plan. Esta forma de trabajar facilitó que se fuera generando capital social entre los investigadores de Orkestra y los *policy-makers* del DIICT, porque éstos sentían que el proceso estaba siendo útil para su aprendizaje y para la elaboración del plan y los investigadores sentían que el proceso facilitaba el desarrollo de la misión de Orkestra de contribuir a través de la investigación a la mejora real de la competitividad del País Vasco. Así se fue construyendo una relación de confianza y reciprocidad entre ambas partes.

La segunda fase, que es la fase propiamente de monitorización y evaluación, se inicia con el proceso de monitorización y evaluación del PCE en enero del 2011. De cara a este artículo, esta es la fase que tiene más interés y en lo que queda de este apartado se profundiza en ella.

En el propio PCE se define un cuadro de mando para evaluar y monitorizar el plan. En el cuadro de mando hay dos tipos de indicadores con sus correspondientes valores objetivos para cada año comprendido entre 2010 y 2013. Por un lado, indicadores exógenos a la política regional, que corresponderían a indicadores que la OCDE, (2009) define como de contexto, y por otro lado, indicadores directamente asociados con la implementación del plan (o indicadores de proceso). En el documento del PCE 2010-13 se define que, para la evaluación y monitorización del plan, se va a elaborar un informe anual que analice el grado de alcance de los objetivos en cada indicador y en base al mismo hacer los ajustes necesarios en el plan. Así mismo, se establece que mediante el Foro de Competitividad (1) se va a generar un proceso participativo de los principales actores de competitividad del País vasco en la evaluación del plan. En el documento del PCE se destaca también el papel del Comité de Proyecto, formado por representantes de Orkestra (Instituto Vasco de Competitividad), Innobasque (Agencia Vasca de Innovación), Euskalit (Fundación Vasca para la calidad) y el propio DIICT en la monitorización y evaluación del plan.

En este proceso de evaluación y monitorización del PCE se pueden diferenciar tres pasos. El primero, consistió en elaborar el informe de monitorización del primer año del plan, para lo que se contó tanto con información proveniente de fuentes de información secundarias como de información interna (tanto cualitativa como cuantitativa) del Gobierno Vasco y de otras agencias dependientes de la misma, como la SPRI (Sociedad para la Promoción y Reconversión Industrial) o el EVE (Ente Vasco de Energía) que actúan como ejecutoras de diferentes planes de competitividad e innovación.

Los investigadores de Orkestra analizaron el grado de cumplimiento de los objetivos establecidos para el primer año de implantación de PCE teniendo en cuenta la evolución de los indicadores y entrevistando a los responsables de dichos indicadores para interpretar las posibles causas de dicha evolución. Desde el principio del proceso se propuso desde el Comité de Proyecto crear un espacio de diálogo en el DIICT, pero el Comité de Dirección de dicho departamento no veía claro el valor de dicho espacio de reflexión y diálogo y lo que estaban esperando del proceso de evaluación del primer año era el informe anual de monitorización del cuadro de mando del plan.

El segundo paso del proceso de evaluación consistió en la reflexión y el aprendizaje generado internamente en el DIICT en las interacciones entre los investigadores de Orkestra y los *policy-makers* del DIICT sobre el primer borrador del informe de monitorización del plan. Este primer borrador incluía las conclusiones y recomendaciones en dos aspectos principales: por un lado, en el funcionamiento efectivo del cuadro de mando de indicadores del plan (disponibilidad de información para el análisis del indicador, la claridad en los valores objetivos marcados para indicador..), y por otro lado, en el grado de cumplimiento de los objetivos marcados para cada indicador. Los investigadores de Orkestra plantearon una reflexión interna en el seno de DIICT sobre las conclusiones y recomendaciones que se hacían en el informe. Así tuvieron lugar dos tipos de reflexión: por un lado la reflexión entre los investigadores de Orkestra y los responsables de la evaluación del PCE en el DIICT, y por otro lado, internamente entre todos los Viceconsejeros y directores de las diferentes líneas del PCE en el seno del Comité de Dirección del DIICT.

Como consecuencia de estos dos procesos paralelos, se hicieron algunos cambios en el sistema de indicadores del cuadro de mando del PCE y se añadieron nuevas reflexiones sobre el grado de cumplimiento de los objetivos del plan en las diferentes líneas estratégicas de la misma, incorporando en el informe valoraciones sobre acciones abordadas por los *policy-makers* en cada línea y las posibles causas de las desviaciones habidas en los indicadores. De esta forma, el primer borrador del informe de evaluación fue mejorando y generando reflexiones sobre la monitorización y evaluación del PCE.

El tercer paso del proceso de evaluación fue la generación de una evaluación participativa con los actores relevante de competitividad en el País Vasco. Este diseño se hizo en el Comité de Proyecto del PCE. La idea original de los *policy-makers* del DIICT era organizar una sesión en el Foro de Competitividad en el que el consejero de Industria presentara el informe de monitorización del primer año del PCE y se abriera un espacio para que los asistentes pudieran hacer sus comentarios. Pero en la reflexión que hubo al respecto en el Comité de Proyecto del PCE se consideró importante involucrar a los diferentes viceconsejeros y directores del departamento que fueran responsables de las líneas estratégicas del plan en la reflexión sobre las conclusiones del informe de monitorización del PCE.

Esta reflexión se llevó como propuesta al Comité de Dirección del DIICT que consideró que la idea era buena y se replanteó la idea original que había sobre proceder al contraste del informe en el Foro de Competitividad. Así, se decidió hacer una sesión general en el Foro de Competitividad en el que el Consejero de Industria presentara las principales conclusiones del informe de monitorización del PCE y, tras ello, organizar cuatro sesiones paralelas, una por cada línea estratégica del PCE, en el que el viceconsejero y directores responsables de dicha línea se reuniera con unas 30-40 personas clave (representantes de empresas, infraestructuras de conocimiento, gobierno, agentes intermedios, etc.). Las sesiones paralelas fueron sobre innovación, internacionalización, sostenibilidad y, la cuarta, sobre el eje estratégico horizontal en el que se profundizó sobre temas de financiación y cooperación. Se hizo una síntesis de los principales comentarios y propuestas de los participantes y se incluyeron también en el informe de monitorización del primer año del PCE. Este proceso generó, en los *policy-makers* que participaron en el mismo, una serie de reflexiones sobre posibles nuevas acciones que se podían poner en marcha desde el Gobierno y cambios que se pudieran introducir en los programas existentes (2).

Al terminar, se hizo una reflexión en el Comité de Proyecto del PCE sobre los cambios generados como consecuencia de este proceso de evaluación. Entre los principales cambios identificados se pueden destacar: la generación de consciencia en diferentes *policy-makers* del DIICT de que la evaluación puede generar un aprendizaje de las políticas y mejorarlas, haber generado una organización para el *policy-learning* en el DIICT a través de la puesta en marcha del Comité de Proyecto y del Foro de Competitividad, la creciente involucración de diferentes personas responsables del plan en el proceso de evaluación y, por último, los cambios generados en algunos programas o acciones nuevas emprendidas como consecuencia del proceso de evaluación del PCE.

En el proceso de evaluación del PCE participaron diferentes *policy-makers* responsables del plan que reflexionaron tanto en los indicadores del cuadro de mando y su efectividad para evaluar y monitorizar el plan como en el grado de complimiento de los objetivos marcadas y sus causas explicativas. Además compartieron sus reflexiones con los principales actores de competitividad del País Vasco, reflexión que les dio pistas sobre algunos problemas ante los que tenían que tomar decisiones de cambiar algunos elementos de los programas o lanzar acciones nuevas.

Es importante destacar también el cambio de actitud habido en cómo se aproximan los *policy-makers* a la evaluación tras un año de trabajo, dado que al principio lo que esperaban de la monitorización era tener un informe de evolución de indicadores y no veían el valor del proceso participativo, mientras que tras analizar y reflexionar sobre el informe con los actores percibieron el valor que su contraste con los actores tenía para ellos. En definitiva el proceso de evaluación generó un aprendizaje de políticas (*learning by interacting*) que facilitó algunas transformaciones o cambios en las políticas. El proceso de evaluación del primer año se evalúo en el Comité de Proyecto y se tomaron una serie de decisiones de cambiar algunos aspectos en el proceso de evaluación del segundo año.

ANÁLISIS COMPARATIVO Y RESULTADOS

Tal y como se expone a través de la sección teórica y la exposición de los tres casos de estudio, el aprendizaje de políticas o *policy-learning* es aquel que originan cambios en las políticas y en los sujetos del aprendizaje (Bennett y Howlett, 1992; Borras, 2011). Así, los casos expuestos en la sección anterior nos aportan tres contextos diferentes en torno a la evaluación útiles para analizar la relación entre la evaluación y el aprendizaje de políticas que es trasladable a la acción y por lo tanto, transformador.

Las principales diferencias o singularidades de los tres casos se pueden ver en el cuadro 1. Así, se observa, que independientemente del objeto de la evaluación, la motivación de la misma es un aspecto relevante para que ésta sea útil y genere un aprendizaje. En el primer caso, la motivación de la evaluación se originó en el investigador y eso, unido a que hubo muy poca involucración de los decisores públicos (*policy-makers*) durante el proceso, hace que no se pueda detectar si ha habido algún aprendizaje aparte del investigador que haya originado alguna transformación.

Por otra parte, en el segundo caso, aunque la motivación surge de los investigadores, ésta es secundada por los decisores públicos. A pesar de ello, y debido a que la involucración de los decisores públicos fue decreciente a lo largo del proceso, no ha habido grandes transformaciones en la política, ya que dicha falta de involucración originó que los *policy-makers* no aprendieran a lo largo del proceso. Sin embargo, el uso de una técnica de evaluación participativa hizo que se involucraran en el proceso los beneficiarios de la política (asociaciones *clúster*) y que éstos aprendieran a lo largo del proceso, y dicho aprendizaje ha originado cambios en su comportamiento y por lo tanto transformaciones.

CUADRO 1
RELACIÓN ENTRE EVALUACIÓN Y APRENDIZAJE DE POLÍTICAS

	Caso 1: Política de I+D	Caso 2: Política cluster	Caso 3: Política de competitividad
Descripción de la política	Programa de subvenciones a la I+D en empresas y otros agentes del sistema de innovación	Política clúster dirigida a promover la colaboración a través de asociaciones *clúster*	Plan paraguas que aporta acciones y guía para actividades ligadas con la competitividad
Motivación para la evaluación	Origen en el investigador; centrada en analizar el impacto y no en el aprendizaje (sumativa)	Origen en los investigadores y los decisores públicos; centrado en el aprendizaje e impacto (formativa y sumativa)	Origen en el decisor público; centrado en el aprendizaje e impacto (sumativa & formativa)
Involucración de los decisores públicos	Sin involucración	Involucración decreciente a lo largo del proceso	Involucración creciente a lo largo del proceso
Interacción investigador-decisor publico	Muy poca interacción	Interacción en algunos momentos del proceso y con algunos agentes	Interacción continua a lo largo del proceso
Metodología utilizada	Cuantitativa (técnicas de grupos de control) y cualitativa (entrevistas)	Cuantitativa (técnicas de grupos de control) y cualitativa (evaluación participativa)	Cuantitativa (seguimiento de indicadores) y cualitativa (entrevistas y evaluación participativa)
¿Quién aprende?	Investigador y los lectores de la investigación	Investigador, los beneficiarios	Investigadores, decisores públicos y otros stakeholders
Transformaciones	Non se han detectado	Algunos cambios en el comportamiento de las asociaciones clúster; ningún cambio detectado entre los decisores públicos	Cambios en el proceso de evaluación y acciones ajustadas en el Plan

FUENTE: Eaboración propia.

El último caso, en cambio, parece que ha sido el que más cambios en la acción ha originado la evaluación y por lo tanto el que más aprendizaje ha generado entre los participantes en la misma (los decisores públicos). Como aspectos clave en este caso se vislumbran no sólo las metodologías, sino también que la demanda de evaluación partiera de los *policy-makers,* pero sobre todo que la involucración de éstos en el proceso ha ido creciendo a lo largo del mismo y, como consecuencia de ello, se involucró en el mismo a diferentes *stakeholders*.

Es en este caso, en el que se puede ver que la evaluación ha sido más transformadora debido a que el aprendizaje se ha generado entre tres diferentes tipos de sujetos: los investigadores, los decisores públicos y otros *stakeholders*, corroborando en este caso la afirmación de que los mayores cambios tienen lugar cuando los tres tipos de actores aprenden conjuntamente (Smits y Kuhlmann, 2004). Además, en los tres casos se ha comprobado la importancia de contemplar la involucración de los diferentes actores desde el principio del proceso de evaluación (desde el diseño de la misma), para que ésta sea más transformadora. Así, en el primer caso la interacción con otro tipo de agentes diferentes del investigador se realizó en etapas tardías; en el segundo, los mayores cambios se han producido en los agentes involucrados desde un principio y en el tercero, la interacción continua en todo el proceso ha permitido que el aprendizaje sea mayor.

Esto está muy relacionado con las técnicas utilizadas en la evaluación. Así, el uso de técnicas de evaluación participativas favorece el aprendizaje de las políticas, aunque la clave en estos procesos ha sido la combinación de estas técnicas con otras más cuantitativas y orientadas a medir «lo que funciona». De esta forma, en los casos de evaluación de la política *clúster* y de la política de competitividad se ha podido centrar el aprendizaje en dos aspectos fundamentales: «lo que funciona» y el proceso de implantación, siguiendo la línea de lo expuesto por Barca (2009). Por último, es también reseñable mencionar que aunque el Modo 2 de generación de conocimiento parece el más orientado al aprendizaje (como se observa en el caso de políticas clúster y en el caso de políticas de competitividad), es la combinación de este Modo con el Modo 1 que tuvo lugar en un estadio anterior lo que ha posibilitado que el aprendizaje tuviera lugar.

CONCLUSIONES

La evaluación es una herramienta que puede ir más allá de la valoración de la efectividad de una política y que facilita el aprendizaje con el objetivo de mejorar dicha política. Es decir, el aprendizaje que se genera alrededor de una política tiene como objetivo generar cambios que permitan su mejora. Por lo tanto, un aprendizaje que no genera cambios no podría ser considerado *policy learning*.

No obstante, el concepto de cambio es también matizable. Cambios originados por el aprendizaje a través de la evaluación pueden suscitarse en el comportamiento de alguno de los agentes que interviene en el proceso de aprendizaje, teniendo en cuenta que cualquier mutación de comportamiento tiene en el fondo

que redundar en una mejora de las políticas por una u otra vía. Tal es así, que normalmente se consideran a los decisores públicos (*policy-makers*) como los principales sujetos del aprendizaje, ya que cualquier cambio que ellos generen tiene un impacto mayor en las políticas, al ser la «cabeza visible» de su diseño e implementación. Sin embargo, a través de los casos de estudio comprobamos que, si bien la involucración de los decisores públicos es un aspecto fundamental para que se generen cambios que mejoren la política, el aprendizaje conjunto entre investigadores, los decisores públicos y los beneficiarios de la política, entre otros agentes, es mucho más poderoso en términos de cambio. Es decir, el aprendizaje es más transformativo cuantos más niveles o actores de un sistema aprendan.

Por ello, la evaluación debe evolucionar e incluir combinaciones de técnicas que sean participativas e inclusivas con respecto a los actores del sistema, de forma que se pueda dar este aprendizaje. Esto no es una tarea fácil, ya que para construir un proceso de estas características debemos contar con ciertos elementos facilitadores, tales como, contar con la motivación e involucración de los diferentes agentes, con una demanda por parte de los decisores públicos que sea estable en el tiempo, y además gestionar que el proceso sea intenso en el compromiso de los diferentes agentes a la vez que fructífero con todos ellos. Es por lo tanto necesario ahondar más en cómo articular estos procesos de evaluación para fomentar que el aprendizaje sea transformador.

NOTAS

[1] El Foro de Competitividad es el espacio de diálogo participativo para el diseño, implantación y seguimiento del PCE. En este espacio, además de los decisores públicos responsables del plan, participan otros actores socioeconómicos críticos de competitividad y los integrantes del Comité de Proyecto.

[2] Uno de los elementos de reflexión fue que aunque el posicionamiento del País Vasco en temas de calidad era muy positivo, existe un colectivo amplio de empresas pequeñas con importante margen de mejora en temas de gestión que podría facilitar a su vez estrategias de internacionalización y de innovación en empresas pequeñas. Antes esto los decisores públicos respondieron que tratarían de generar mecanismos junto con Euskalit para adaptar los procesos de mejora de gestión a las empresas pequeñas y generar también un proceso de colaboración entre las asociaciones clúster y agencias de desarrollo comarcal que podría contribuir a avanzar en esta línea.

BIBLIOGRAFÍA

AHEDO, M. (2004): «Cluster Policy in the Basque Country (1991-2002) Constructing "Industry-Government" Collaboration through Cluster-associations», *European Planning Studies*, nº 12, pp. 1097-1113.

ARAGÓN, C., ARANGUREN, M.J. y ITURRIOZ, C. (eds.) (2010): *Evaluación de políticas clúster: El caso del País Vasco*, Bilbao: Deusto Publicaciones.

ARANGUREN, M.J, ARAGÓN, C., LARREA, M. e ITURRIOZ, C. (2008): «Does cluster policy really enhance networking and increase competitiveness», pp. 101-128, in *Aranguren, M-J, Iturrioz, C and Wilson, J., Networks, Governance and Economic Development ed. Edward Elgar Publishing*.

ARANGUREN, M.J, LARREA, M. y NAVARRO, I. (2006): «The policy process: Clusters versus spatial networks in the Basque Country», pp 258-280 in *Pitelits. C. Sudgen, R. And Wilson, J. Ed. Clusters and Globalisation The development of urban and Regional studies'. Edward Elgar Publishing.*

ARANGUREN, M.J, LARREA M. y NAVARRO, I. (2003). *Euskal Autonomi Erkidegoko Ekonomiari begira*, Deustuko Unibertsitatea. Donostia.

ARANGUREN, M.J., LARREA, M. y WILSON, J. R. (2010): «Learning from the local: Governance of networks for innovation in the Basque Country», *European Planning Studies.* Vol. 18, nº 1, pp. 47-66.

ARANGUREN, M.J y NAVARRO, I. (2003): «La política clusters en el país Vasco: una primera valoración», *Ekonomiaz,* nº 53, pp 90-113.

ARNOLD, E. (2004): «Evaluating research and innovation policy: A systems world needs systems evaluations». *Research Evaluation*, Vol. 13, nº 1, pp. 3-17.

BARCA, F. (2009): *An agenda for a Reformed Cohesion Policy*. Brussels: European Commission.

HOWLETT, M. y BENNETT, C. (1992): «The lessons of learning: Reconciling theories of policy learning and policy *change».Policy Sciences.* Vol. 25, nº 3, pp. 275-294.

BORRÁS, S (2011)…: «Policy Learning and Organizational Capacities in Innovation Policies», *Science and Public Policy*. Vol. 38, nº. 9, pp. 725-734.

FLANAGAN, K., UYARRA, E. y LARANJA, M. (2011): «Reconceptualising the 'policy mix' for innovation», *Research Policy, Vol.* 40. nº 5, pp. 702-713.

EDLER, J., EBERSBERGER, B. y LO, V. (2008): «Improving policy understanding by means of secondary analyses of policy evaluation», *Research Evaluation*. Vol 17, nº 3, pp.175-186.

GIBBONS, M., LIMOGES, C., NOWOTNY, H., SCHWARTZMANN, S., SCOTT, P. y TROW, M. (1994). The New Production of Knowledge - the Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies. Sage London.

KARLSEN, J., LARREA, M., WILSON, J.R. y ARANGUREN, M.J. (2012): «Bridging the Gap between Academic Research and Regional Development in the Basque Country», *European Journal of Education*, Vol. 47. zº. 1, pp. 122-138.

KOSCHATZKY, K. y KROLL, H. (2007): «Which side of the coin? The regional governance of science and innovation», *Regional Studies, nº* 48, pp. 1115-1127.

KOSCHATZKY, K. y STAHLECKER, T. (2010): «A new challenge for regional policy-making in Europe? Chances and risks of the merger between cohesion and innovation policy», *European Planning Studies*. Vol. 18, nº 1, pp. 7-26.

LARANJA, M., UYARRA, E. y FLANAGAN, K. (2008): «Policies for science, technology and innovation: Translating rationales into regional policies in a multi-level setting», *Research Policy*. Vol. 37, nº 5, pp. 823-835.

MAGRO, E. (2011): *Evaluation in a systemic world: The role of regional science and technology policy*. PhD thesis, University of Deusto.

MAGRO, E. y WILSON, J. R. (2011): «Complex innovation policy systems: Towards and evaluation mix«, paper presented at the annual conference of the *Regional Studies Asssociation*, Newcastle.

MOLAS-GALLART, J. y DAVIES, A. (2006): «Toward theory-led evaluation: The experience of European science, technology and innovation policies», *American Journal of Evaluation*. Vol. 27, nº 1, pp. 64-82.

NAUWELAERS, C. y WINTJES, R. (2008): «Innovation policy, innovation in policy: policy learning within and across systems and clusters», in C. Nauwelaers, C and R. Wintjes (eds.), *Innovation policy in Europe: Measurement and strategy*. Cheltenham: 225-268.

OECD (2009): *Report on Applications of Complexity Science for Public Policy: New Tools for Finding Unanticipated Consequences and Unrealized Opportunities*. Paris: OECD.

PORTER, M.E. (1990): *The Competitive Advantage of Nations*. Free Press, New York.

SMITS, R. y KUHLMANN, S. (2004): «The rise of systemic instruments in innovation policy», *International Journal of Foresight and Innovation. Vol.* 1.nº 1/2, pp. 4-32.