

Investigación para el Desarrollo Humano. Análisis de resultados del Programa ADSIDEO-cooperación

Research for Human Development. Analysis of the outcomes from the ADSIDEO-cooperation program

Álvaro Fernández-Baldor

Centro de Cooperación al Desarrollo – Universitat Politècnica de València

alferma2@upv.es

M^a de los Llanos Gómez Torres

Centro de Cooperación al Desarrollo – Universitat Politècnica de València

magotor0@upvnet.upv.es

Diego Gómez Gómez

Centro de Cooperación al Desarrollo – Universitat Politècnica de València

diegogo@upvnet.upv.es

Rosa Puchades Pla

Vicerrectorado de Responsabilidad Social y Cooperación – Universitat Politècnica de València

vrsc@upv.es

Resumen

Este artículo analiza qué es la investigación orientada al desarrollo y discute el papel que la Universidad debe jugar en este campo. Como estudio de caso se analiza un instrumento específico de la Universitat Politècnica de València (UPV), el programa ADSIDEO – COOPERACIÓN, evaluando su pertinencia y los resultados de las

primeras ediciones del programa desde dos perspectivas: en términos científicos - publicaciones en revistas indexadas, presentaciones en congresos, tesis doctorales, etc.-, y en términos de desarrollo humano -participación, empoderamiento, sostenibilidad, transferencia de tecnología y conocimiento, y responsabilidad investigadora-.

Palabras clave: investigación; desarrollo humano; cooperación al desarrollo

Abstract

The article discusses what development research is and the role that the University has and should play in this field. As a case study, it is analysed a specific instrument available in the Universitat Politècnica de València (UPV), the ADSIDEO - COOPERATION program. The paper analyses and evaluates the relevance of the instrument itself and the results of the first editions of the program. The results are analysed from two perspectives: in scientific terms -indexed journal publications, conference presentations, dissertations, etc.-; and in terms of human development - participation, empowerment, sustainability, technology and knowledge transfer and research responsibility.

Key words: research; human development; development cooperation

1. Introducción

El programa ADSIDEO–Cooperación es una convocatoria de la Universitat Politècnica de València (UPV) que nace en el año 2010 con el fin de discriminar positivamente proyectos de I+D+i en el ámbito de los Estudios sobre el Desarrollo, la Cooperación Internacional y la aplicación de la Tecnología para el Desarrollo Humano. La comunicación analiza qué es la investigación para el desarrollo humano y el papel que deben jugar las universidades en este campo a partir de los resultados de las dos primeras ediciones del programa ADSIDEO-Cooperación.

En primer lugar se examina qué es la investigación orientada al desarrollo humano y se establece el marco teórico a partir del cual se analizan los resultados del programa ADSIDEO.

En segundo lugar se comenta brevemente el panorama actual de las políticas e instrumentos que permiten a los investigadores orientar sus proyectos hacia el desarrollo humano, principalmente a nivel estatal.

Posteriormente, se muestran los resultados de las dos primeras ediciones del programa ADSIDEO desde dos ópticas: 1) en términos científico-técnicos: publicaciones en revistas indexadas, presentaciones en congresos, tesis doctorales, tesinas de máster y proyectos fin de carrera; y 2) en términos de desarrollo humano: participación, empoderamiento, sostenibilidad, transferencia de tecnología y conocimiento, y responsabilidad investigadora.

Finalmente, se comentan las conclusiones obtenidas y las limitaciones del trabajo.

2. Investigación orientada al desarrollo humano

El papel de la ciencia y la tecnología en los ámbitos del desarrollo y la cooperación internacional ha ganado en cuanto a visibilidad y reconocimiento de su importancia desde inicios del nuevo siglo. Prueba de ello son los dos informes anuales de instituciones internacionales que destacan el papel de la investigación a la hora de analizar el desarrollo del planeta. Por un lado, el Informe de Desarrollo Humano de

2001 del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) *Poner el adelanto tecnológico al servicio del desarrollo humano* y, por otro, el Informe de 2004 del Banco Mundial dedicado a los *Servicios para los pobres*. Así mismo, el informe de la UNESCO *Ingeniería para un mundo mejor* (2003) y el del InterAcademy Council (2004) *Inventar un futuro mejor*, apuntan en direcciones parecidas. De manera análoga, el trabajo del equipo de Ciencia, Tecnología e Innovación del proyecto Millenium de la ONU *Innovación: aplicar el conocimiento al desarrollo* (2005) analiza cómo la ciencia, la tecnología, y la ingeniería pueden contribuir a conseguir los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Más recientemente, la *UK Collaborative on Development Sciences* (UKCDS) desarrolló el informe *Science and Innovation for Development* (2010), donde se aboga por nuevas formas de crear y difundir el conocimiento y la tecnología que incluyan la voz de los más pobres, considerando nuevas formas de partenariado con universidades, institutos y centros de investigación de países del Sur. En esta línea se sitúa un informe de la *American Society of Mechanical Engineers*, titulado *Engineering Solutions for the Base of the Pyramid* (2009). En el informe se presentan los mercados de los países empobrecidos como una oportunidad para las empresas de crear nuevas tecnologías adaptadas a las necesidades locales.

Sin embargo, trasladar los beneficios de la ciencia y la innovación a la sociedad no es tarea sencilla. La investigación orientada al desarrollo humano requiere que los beneficios de las investigaciones repercutan en las personas menos favorecidas y, por tanto, debe situar al ser humano en el centro de las intervenciones.

Los estudios del economista Amartya Sen (y de investigadores como Nussbaum, Steward, UI Haq, Drèze, Max-Neef, Alkire, Robeyns, etc.) y el trabajo desarrollado en el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) han permitido una mayor difusión del concepto de desarrollo centrado en las personas: el Desarrollo Humano. Frente a las concepciones utilitaristas del desarrollo, esta visión sitúa el foco de las intervenciones en el ser humano, y entiende el desarrollo como un proceso de ampliación de las oportunidades de las personas (Sen, 1999).

Según esta óptica (ver por ej. PNUD 2001), los avances tecnológicos de los últimos tiempos, como las tecnologías de la información, la biomedicina o la genética, configuran oportunidades excepcionales para erradicar la pobreza, pues permiten

mejorar la salud y la nutrición, ampliar los conocimientos, fomentar el crecimiento económico y capacitar a las personas para participar en la vida de sus comunidades.

Así pues, la investigación tiene un efecto doble en el desarrollo humano. Por un lado, de manera directa, porque a mayor avance científico y tecnológico más adelantos se producen en la medicina, las comunicaciones, la energía, etc., lo que redundaría en el desarrollo humano (por ejemplo, vivir una vida más larga o disfrutar de un nivel de vida decoroso). Y por otro, afecta indirectamente, ya que el cambio tecnológico produce aumentos productivos que se traducen en crecimiento económico, lo que a su vez permite que haya más recursos para educación, salud, comunicaciones, etc., que terminan favoreciendo el desarrollo humano.

Sin embargo, según el paradigma del desarrollo humano, no puede haber expansión de oportunidades en las personas si los procesos de desarrollo no se basan en una serie de principios clave. Ul Haq (1995) agrupa estos principios de desarrollo humano de la siguiente manera:

- **Equidad y diversidad:** si desarrollo significa ampliar las opciones de las personas, éstas deben disfrutar de un acceso equitativo a las oportunidades, reconociendo la diversidad de las mismas. Desarrollo sin equidad significa restringir las opciones de los individuos en una sociedad.
- **Sostenibilidad:** las próximas generaciones merecen disfrutar de las mismas oportunidades que las generaciones presentes. Este principio no se refiere solo al aspecto ambiental, sino a la sostenibilidad de las opciones humanas: físicas, sociales, financieras y ambientales.
- **Productividad:** facilitar un entorno para que las personas sean productivas y puedan asegurarse un medio de vida sostenible.
- **Participación y empoderamiento:** las personas son concebidas como sujetos y objetos del desarrollo, capaces de realizar elecciones bajo su propia voluntad. Las personas son agentes de cambio y deben poder influir en las decisiones que afectan a sus vidas.

Según este enfoque, una investigación orientada al desarrollo debería promover ampliar las capacidades y oportunidades humanas a la vez que el proceso debería respetar los principios de desarrollo humano.

3. Panorama actual: instrumentos para orientar la investigación hacia el desarrollo

Pese a que la Ley 14/2011 de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en su Capítulo III dedica un artículo a la Cooperación al desarrollo, los estudios en desarrollo y cooperación internacional no han sido lo suficientemente reconocidos y no se disponen de suficientes instrumentos para poner en marcha este tipo de investigaciones (Gómez y Fernández-Baldor, 2013).

El Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación para el período 2013-2016 no recoge referencia alguna a líneas de investigación concretas en esta línea de trabajo lo que certifica el desinterés de las instancias gubernamentales estatales del campo científico por vincular investigadores del estado español a la lucha contra la pobreza y la desigualdad.

El IV Plan Director de la Cooperación Española 2013-2016 dedica un apartado (III.7.4) a la investigación para el desarrollo y a los estudios sobre desarrollo. En el mismo se hace referencia a la importancia de tres ejes fundamentales para la promoción de la investigación: disponer de personal formado y con trayectoria investigadora, recursos financieros, y procedimientos de evaluación de la investigación y atribución de méritos. También se compromete a elaborar el Plan de Investigación para el Desarrollo y Estudios sobre el Desarrollo, la Estrategia de Ciencia, Tecnología e Innovación, y a realizar los estudios necesarios para la inclusión o no del área de Estudios del Desarrollo dentro del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación. Sin embargo, a pesar de que se abren nuevos espacios para la investigación en el ámbito del desarrollo y la cooperación, al igual que ocurrió con las propuestas del Plan anterior, los recortes presupuestarios en el campo de la investigación y la cooperación internacional comprometen la financiación de estas acciones.

Actualmente los instrumentos estatales que favorecen específicamente la investigación orientada al desarrollo son los siguientes:

- Programas de becas MAEC-AECID de cooperación para el desarrollo (ver última convocatoria en BOE del 27 de febrero de 2014). Uno de los programas (Programa I.4.) corresponde a becas de posgrado para proyectos de investigación relacionados con cooperación al desarrollo.
- Subvenciones de la Secretaría General de Cooperación Internacional para el Desarrollo para la celebración de congresos, seminarios y jornadas relacionadas con la cooperación al desarrollo (ver última convocatoria en BOE de 3 de marzo de 2014).
- Programa de becas de la Fundación Carolina. El programa de formación de la convocatoria 2014-15 suma un total de 523 becas de posgrado, doctorado y posdoctorado.
- Subvenciones del MAEC-AECID a acciones de cooperación al desarrollo para la realización de proyectos de innovación para el desarrollo (ver convocatoria en BOE de 21 de marzo de 2014).

Esta última convocatoria, cuya primera edición se ha publicado recientemente, es la única que discrimina positivamente proyectos de innovación para el desarrollo. Representa una nueva línea de trabajo en investigación e innovación más allá de las tradicionales becas de postgrado y doctorado que merece la pena destacar *a priori*. El monto total de la convocatoria es de 3 millones de euros, para proyectos de hasta 200.000 euros a ejecutar en un período de 18 meses. Aunque también pueden participar entidades del sector privado empresarial y del sector social, parece que se trata de una convocatoria ideal para universidades y centros de investigación.

Sin embargo, han desaparecido otros instrumentos como el programa PCI-AECID (Programa de Cooperación Interuniversitaria) o la CAP-AECID (Convocatoria Abierta y Permanente).

Existen otras iniciativas a nivel estatal, no impulsadas por el Gobierno, sino promovidas directamente por investigadores comprometidos con orientar sus proyectos de I+D+i hacia el desarrollo. Es el caso de REEDES (Red Española de

Estudios sobre el Desarrollo), una red académica especializada en la investigación para el desarrollo que, actualmente, organiza congresos, edita una revista especializada y organiza grupos de trabajo sobre temáticas relevantes para el desarrollo.

También existen convocatorias que provienen de las entidades autonómicas con competencias en cooperación al desarrollo. En un primer momento, parecía un intento por potenciar la investigación en las universidades. Sin embargo, estas convocatorias no han tenido la repercusión que se esperaba en el ámbito de la investigación. En su mayoría son convocatorias abiertas que incluyen temas de investigación y formación, siendo muchas de ellas utilizadas para la financiación de másters, cursos y jornadas, o para el fortalecimiento de las estructuras de fomento de la cooperación en las universidades. También están abiertas a proyectos de cooperación que, aunque incorporando temas de investigación, no dejan de ser proyectos de cooperación a corto plazo que no propician la investigación en desarrollo.

Por último, destacar que algunas universidades españolas incorporan en sus políticas líneas específicas para favorecer la investigación en desarrollo. Existen ejemplos de universidades que lanzan premios a tesis doctorales, o convocatorias propias que permiten a sus investigadores realizar trabajos en temáticas relacionadas con el desarrollo y la cooperación internacional.

Sin embargo, desde la experiencia de la UPV, pensamos que las universidades necesitan mayor apoyo para consolidar equipos de investigación y favorecer procesos de generación, apropiación y utilización del conocimiento científico y tecnológico por parte de las sociedades más necesitadas de este conocimiento.

Precisamente para fortalecer a los grupos de investigación y orientar sus trabajos hacia el desarrollo y la cooperación internacional, el programa ADSIDEO-cooperación de la UPV nace en el año 2010. En el siguiente apartado analizaremos los antecedentes del programa y los resultados de las dos primeras convocatorias.

4. Estudio de caso: programa ADSIDEO-cooperación

4.1. Antecedentes

El Centro de Cooperación al Desarrollo (CCD) es la estructura de la UPV encargada de las estrategias de cooperación al desarrollo. Desde su creación en el año 2000, ha potenciado la participación de la comunidad universitaria en acciones y proyectos de cooperación al desarrollo. Tras los primeros años donde la sensibilización de la comunidad universitaria fue el eje fundamental de su trabajo, inicia un proceso en el que se ponen en marcha distintos programas con el fin de evidenciar el compromiso de la UPV con las políticas de cooperación.

En este marco, en el año 2010, se crea una convocatoria de investigación que orienta los proyectos de I+D+i que se lleven a cabo en la UPV hacia el desarrollo humano, la cooperación internacional y la lucha contra la pobreza: el programa ADSIDEO – Cooperación. La finalidad del programa es facilitar y fomentar el desarrollo de proyectos de I+D+i en el ámbito de los Estudios sobre el Desarrollo, la Cooperación Internacional y la aplicación de la Tecnología para el Desarrollo Humano a través de apoyo financiero. El CCD plantea el programa como un compromiso firme de la UPV con los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas y la lucha contra la pobreza. El programa se enmarca dentro de uno de los objetivos globales de trabajo del CCD, incrementar la capacidad investigadora de la UPV en desarrollo humano y cooperación internacional.

El programa ADSIDEO – Cooperación facilita dirigir las capacidades del personal docente e investigador al análisis, investigación y transferencia de tecnología aplicadas al desarrollo y cooperación internacional. El objetivo planteado es doble: por un lado, apoyar el compromiso de la comunidad científica con la erradicación de la pobreza y, por otro, potenciar que nuestros científicos se sitúen en el panorama internacional de los estudios en desarrollo. De este modo se busca suplir una carencia del sistema universitario español en su conjunto y desarrollar con ello ventajas comparativas en la comunidad científica en el futuro. ADSIDEO está orientado a incrementar la masa crítica de investigadores involucrados en los estudios sobre el desarrollo y la cooperación, de forma que la UPV contribuya en

mayor medida a la generación de conocimientos específicos de I+D+i en desarrollo y lucha contra la pobreza. Además, con esta discriminación positiva frente a otros programas de investigación, se pretende reforzar las capacidades de investigación para el desarrollo e impulsar la especialización del personal investigador en aquellos campos de la ciencia y tecnología que más repercusión pueden tener para el desarrollo (especialmente los relacionados con las prioridades temáticas de la cooperación española). En definitiva, la UPV persigue la consolidación de un núcleo de investigadores, profesores y centros de investigación especializados en desarrollo y cooperación internacional.

Cabe señalar que el programa se alinea directamente con la política universitaria y se inserta en el Plan Estratégico de la UPV 2007-2014 dentro de dos líneas: Plan Solidaridad, cuya finalidad es poner en marcha acciones que fomenten y apoyen la participación de la comunidad universitaria en programas y proyectos de cooperación al desarrollo, priorizando los que contribuyan a la sostenibilidad y al desarrollo humano, mediante la formación, investigación, transferencia de tecnología y creación de empresas. Y Plan Fomento de la I+D+i cuya finalidad es mejorar los actuales planes de I+D+i con el fin de incrementar cuantitativa y cualitativamente la actividad investigadora.

4.2. Metodología

Desde su creación en el 2010 se han realizado cuatro convocatorias, en las que los proyectos financiados tienen dos de duración. En este trabajo se analizan las dos primeras ediciones, 2010 y 2011. El análisis se realiza desde dos ópticas: por un lado, a partir de los resultados científico-técnicos alcanzados por las investigaciones, y por otro, en términos de desarrollo humano.

Los datos se han obtenido a partir de la documentación final entregada por los investigadores responsables de cada proyecto (informes finales, copias de las publicaciones, etc.), así como de las jornadas y talleres de presentación de resultados organizados para estos fines por el CCD. En este sentido, en el año 2012 el CCD organizó un taller en la UPV con los investigadores de los proyectos

concedidos en las convocatorias 2010 y 2011; y en 2013 se organizaron unas jornadas con los investigadores que participaron en las tres convocatorias anteriores (2010, 2011 y 2012).

Se han tenido en cuenta los resultados científicos en base a: número de investigadores participantes; tesis doctorales defendidas y en proceso; tesinas de máster; proyectos fin de carrera; artículos publicados y en revisión en revistas científicas; artículos en congresos y capítulos de libros.

Los resultados en términos de desarrollo humano se han agrupado teniendo en cuenta los principios de desarrollo humano comentados anteriormente (sección 2):

- Participación: explicación de quién realiza la investigación, y si han participado universidades del Sur, ONGD o gobiernos locales, teniendo en cuenta su grado de participación en la selección del tema y las actividades, la ejecución, y la evaluación de los resultados.
- Empoderamiento: forma en que se ha capacitado a las entidades socias de países del Sur en la investigación; y grado en que la UPV ha aprendido de sus socios.
- Sostenibilidad: forma en que la investigación asegura su utilidad tras la finalización del proyecto.
- Transferencia de tecnología/conocimiento: manera en que los resultados de la investigación benefician a las entidades/países socias.
- Responsabilidad investigadora: explicación sobre si los resultados son aceptados y entendidos por las entidades socias, beneficiarios directos de la investigación, o si se han utilizado materiales / soportes comunicativos que no sean estrictamente científicos.

Más allá del propio informe final sobre el grado de cumplimiento del proyecto desarrollado, en las jornadas y talleres, los investigadores y participantes de los proyectos deben enviar previamente un documento en el que analizan los impactos de sus investigaciones en los términos de desarrollo humano descritos anteriormente (participación, empoderamiento, responsabilidad investigadora, etc.).

La diferencia principal entre los talleres y las jornadas radica en que los primeros son espacios de trabajo cerrados, mientras que las jornadas son abiertas. Los talleres están pensados como lugares de encuentro entre investigadores que inician sus proyectos y otros que los están terminando, con el fin de analizar la manera de orientar las investigaciones para que los frutos en términos de desarrollo humano sean mayores. Las jornadas están abiertas a la comunidad universitaria en general, y en ella se analizan los proyectos finalizados. Su misión es dar a conocer los resultados de los proyectos financiados por el programa y animar al resto de investigadores a presentarse a convocatorias de estas características y a orientar sus investigaciones en este ámbito.

Hay que indicar que el taller y las jornadas comparten cuatro objetivos principales: 1) generar un espacio de encuentro entre investigadores vinculados al desarrollo y la cooperación internacional; 2) dar a conocer entre la comunidad académica qué tipo de proyectos se están implementando; 3) profundizar en lo que significa la generación y transmisión de conocimiento y tecnología. Por último, 4) mejorar las prácticas que se llevan a cabo en este ámbito en la UPV. Para el CCD estos espacios son muy importantes ya que con ellos se refuerzan las capacidades de investigación para el desarrollo en la UPV.

4.3. Análisis de los resultados

De las cuatro ediciones realizadas desde la puesta en marcha del programa, podemos analizar los resultados de las dos primeras (años 2010 y 2011), dado que solo se dispone de datos de los proyectos ya finalizados. Las investigaciones de las convocatorias de 2012 y 2013 se encuentran actualmente en ejecución, y durante el 2014 saldrá una nueva edición del programa.

En la primera convocatoria, de 2010, se presentaron 22 proyectos, mientras que en 2011 y 2012 fueron 20 solicitudes cada año, y en 2013 el total de candidaturas ascendió a 23. La cifra aproximada de solicitudes se mantiene prácticamente constante en estos primeros cuatro años. Sin embargo, es de destacar que cada año

se presentan nuevos grupos de investigación. Esto cobra especial relevancia si se considera que la UPV es una universidad de marcado carácter tecnológico.

Los proyectos financiados en las cuatro convocatorias realizadas se recogen en la Tabla 1.

Tabla 1. Proyectos financiados bajo el Programa ADSIDEO-cooperación

TÍTULO DEL PROYECTO SUBVENCIONADO	Año	Cantidad (€)
Contribuciones del enfoque de capacidades para el Desarrollo Humano y sostenible a la evaluación de proyectos en el marco de la cooperación internacional. Una propuesta metodológica.	2010	14.000
Diseño de sistemas de combustión a partir de residuos agrícolas para el uso en países en desarrollo, optimizando la producción energética y las propiedades puzolánicas de la ceniza obtenida en la combustión para su uso en materiales de construcción no convencionales	2010	14.000
Identificación y cuantificación de la problemática del uso de agrotóxicos para cultivos transgénicos en la Bahía de río Uruguay (Río Grande Do Sul – Brasil)	2010	14.000
Depuración de aguas contaminadas con plaguicidas empleados en cultivos de caña de azúcar en Colombia	2010	14.000
Adaptación de procesos de secado para favorecer la comercialización de super frutas de origen colombiano	2010	14.000
Propuesta de mejora en la co-gestión y gobernanza de las áreas protegidas. Aplicación al caso del desarrollo del turismo en tres áreas de Venezuela y Perú.	2011	14.000
Los pequeños agricultores en los esquemas de comercio justo en Latinoamérica: acción colectiva, gobernanza y capital social	2011	14.000
Desarrollo de un Prototipo de Observatorio Ambiental de la Industria de Bolivia	2011	14.000
Diseño y aplicación de recubrimientos biodegradables para el control de podredumbres en piña y papaya de Ecuador	2011	11.250
Estudio de la arquitectura habitacional de tierra en el Alto Atlas septentrional. Midelt (Marruecos). Categorización, sostenibilidad y puesta en valor del patrimonio arquitectónico para contribuir a la descentralización y al desarrollo sostenible.	2011	11.250
Caracterización de puzolanas de origen volcánico de Guatemala: posibilidades de uso de materiales prefabricados para construcción y rehabilitación de viviendas sociales	2012	11.250
Estudio de la aplicación de coagulantes y floculantes naturales para la	2012	11.250

potabilización de agua en países en vías de desarrollo		
Diagnóstico in situ de enfermedades tropicales (DISET)	2012	11.250
Contribución a la mejora del estado nutricional en poblaciones infantiles rurales del Departamento de Chocó a partir de materias primas de uso tradicional	2012	11.250
Buenas prácticas en micro-finanzas – Ecuador	2013	11.250
Fortalecimiento científico e institucional para la implementación de indicadores de calidad del agua en la cuenca del río Lurín (Perú)	2013	11.250
Seguridad alimentaria en la región suroeste de Burkina Faso. Capacitación en manipulación, transformación y conservación de alimentos locales y contra la desnutrición infantil	2013	11.250
El papel de las mujeres, las organizaciones de base y los movimientos de base en zonas con riesgo de impacto ecológico por actividades mineras para el ejercicio y defensa de los derechos sociales y ambientales	2013	11.250

Fuente: elaboración propia a partir de las bases de datos del CCD.

La convocatoria de 2010 apoyó 5 proyectos de investigación por un monto total de 70.000 euros, que involucraron directamente a más de 40 investigadores de la UPV y de las entidades socias en países del Sur. En la convocatoria de 2011 se financiaron 5 proyectos nuevos por un importe total de 64.500 euros, participando igualmente un número similar de investigadores de la UPV y de las entidades colaboradoras.

A continuación, la Tabla 2 resume la producción científica derivada de los proyectos concedidos en las dos primeras ediciones.

Tabla 2. Producción científica de los proyectos seleccionados en la convocatoria ADSIDEO 2010

Área temática del proyecto	Nº investigadores	Tesis defendidas	Tesis en proceso	Nº tesis Máster	Nº de PFC	Artículos publicados en revistas	Artículos en revisión	Artículos en congresos	Capítulos de libros
Desarrollo humano	7	2	0	1	0	5	0	5	1
Materiales constructivos	11	0	1	1	2	3	0	2	0
Agrotóxicos	7	1	0	0	5	3	0	2	0
Tratamiento de aguas	9	0	1	1	0	0	1	3	2
Tecnología de alimentos	8	0	0	1	0	1	0	3	0
TOTAL	42	3	2	4	7	12	1	15	3

Fuente: elaboración propia a partir de las bases de datos del CCD.

La tabla 2 recoge la producción científica de los 5 proyectos aprobados en la primera convocatoria. Fruto de la primera convocatoria se han desarrollado o se encuentran en fase final un total de 5 tesis doctorales, así como más de 30 publicaciones científicas entre revistas, libros y congresos.

Tabla 3. Producción científica de los proyectos seleccionados en la convocatoria ADSIDEO 2011.

Área temática del proyecto	Nº investigadores	Tesis defendidas	Tesis en proceso	Nº tesinas Máster	Nº de PFC	Artículos publicados en revistas	Artículos en revisión	Artículos en congresos	Capítulos de libros
Gobernanza	4	1	2	0	0	1	2	1	0
Comercio justo	4	0	1	0	0	0	0	1	1
Medio ambiente	2	0	0	0	0	0	1	1	0
Tecnología de alimentos	6	0	1	0	2	0	4	3	0
Patrimonio	4	0	1	0	0	0	0	1	2
TOTAL	20	1	5	0	2	1	7	7	3

Fuente: elaboración propia a partir de las bases de datos del CCD.

La tabla 3 recoge la producción científica de los 5 proyectos aprobados en la segunda convocatoria. Es de destacar que se encuentran en fase de desarrollo un total de 5 tesis doctorales y numerosas publicaciones científicas entre revistas, libros y congresos.

Los datos totales, que han sido verificados por los investigadores responsables de cada proyecto, resaltan la contribución del programa en fortalecer la investigación en temas de interés para el desarrollo y la cooperación internacional.

En lo que se refiere a los resultados en términos de desarrollo humano, los datos extraídos de los informes finales presentados, y de las jornadas y talleres realizados, reflejan la siguiente tendencia:

- Participación: la iniciativa de los proyectos surge en la mayoría de los casos del investigador principal UPV. Los proyectos cuentan, en general, con más participación de universidades de países del Sur como entidades socias. Solo en tres de los diez proyectos existen otros socios como ONGD u organizaciones locales. Además, la realización de las actividades de los proyectos recae principalmente en los investigadores UPV. Las decisiones importantes suelen tomarse también desde la UPV, buscando simplemente el

consenso con los socios. En pocas ocasiones la población local o las asociaciones locales participan activamente.

- Empoderamiento: derivado del punto anterior se deduce que las actividades dirigidas a empoderar a la población local son escasas. En cambio, se observa que van dirigidas a capacitar y dotar al personal y equipos de las universidades socias. De las diez investigaciones, en la relacionada con patrimonio se destaca que al poner en valor su cultura se aumenta la autoestima de la población local; en otra relacionada con el comercio justo se trabaja específicamente el empoderamiento, afirmando que el conocimiento lo generan los pequeños productores y que el flujo es del productor hacia el investigador.
- Sostenibilidad: normalmente es el profesor responsable quien inicia a título personal la investigación. Sin embargo, en la mayor parte de los casos han conseguido involucrar a compañeros del grupo de investigación, asegurando que no se trata de acciones aisladas, sino que se integran dentro de las actividades propias del equipo investigador. Las acciones llevadas a cabo tienen sostenibilidad al hacer copartícipes a las entidades socias, generalmente universidades del Sur e insertar éstas los proyectos en sus líneas de investigación. Una debilidad encontrada es que en ningún caso los Estados ni municipalidades de los países socios están involucrados en los proyectos. Es habitual, sin embargo, que estén informados de las actividades realizadas.
- Transferencia tecnológica/conocimiento: los proyectos llevados a cabo se podrían considerar principalmente de colaboración interuniversitaria, pues se dedican a fortalecer las estructuras análogas de universidades de países del Sur. Muchos investigadores reconocieron durante el taller y las jornadas las dificultades que tienen para alcanzar los objetivos del proyecto en términos de reducción de pobreza y desigualdades. Sin embargo, a nivel académico, los trabajos aportan nuevos elementos al debate.
- Responsabilidad investigadora: en la mayoría de los casos los investigadores tienen una doble motivación: por un, el interés científico en el tema de investigación, y por otro lado, un interés personal relacionado con el

compromiso ético. La información de los proyectos se comparte principalmente con la comunidad científica y, en algunos casos, se rinde cuentas ante los socios. En muy pocos proyectos se comparte la información y se involucra a la población local. Los investigadores destacan que el medio habitual son las publicaciones científicas (revistas, congresos, etc.). Solo tres proyectos incluyen otra difusión como redes sociales, blogs o publicaciones traducidas a idiomas locales.

4.4. *Discusión de los resultados*

De la producción científica analizada en el punto anterior se deduce un alto rendimiento en relación al monto invertido. A pesar de la relativamente escasa dotación (2 años de duración, entre 14.000 y 11.250 euros / proyecto) la repercusión en términos científicos de los 10 proyectos financiados en las convocatorias 2010 y 2011 es muy elevada: 11 tesis doctorales defendidas o en proceso; y unos 20 artículos en revistas científicas, son buenos ejemplos del avance en este sentido.

Desde el CCD se trabaja con el profesorado para que, además de publicar sus trabajos en los cauces habituales dentro de sus ámbitos científicos, se animen a publicar las investigaciones en revistas y congresos relacionados con el desarrollo y la cooperación internacional. En este sentido, en los cursos, jornadas y talleres organizados con el profesorado (más allá del Programa ADSIDEO), se les informa y facilita un listado de revistas y congresos en estos ámbitos.

Los resultados obtenidos ponen en evidencia que los mayores retos se encuentran precisamente en conseguir que las investigaciones tengan un impacto tangible en términos de desarrollo humano.

A partir de las conclusiones del taller y las jornadas realizadas se puede destacar que el personal docente e investigador está interesado en combinar sus áreas propias de investigación con otras relacionadas con temas de desarrollo y cooperación internacional, siendo programas como ADSIDEO los que hacen posible que se materialicen en proyectos concretos. En cambio, cabe subrayar que los

proyectos de investigación deben “aterrizarse” un poco más si quieren tener impactos significativos en la población, y no una simple contribución científica. Aspectos como implicar a entidades sociales locales, población, Estados y administraciones locales, son fundamentales para contribuir en este sentido. Se observa que, en escasas ocasiones, la población o asociaciones locales participan activamente en las investigaciones y que, en muy pocos casos, esta población termina beneficiándose de los resultados de los proyectos.

Por último, para que los resultados de las investigaciones se difundan en sectores no científicos, se deberían utilizar otros cauces (como blogs, panfletos, material audiovisual, etc.) e involucrar en mayor medida a los socios locales.

5. Conclusiones

En este trabajo se ha analizado la investigación orientada al desarrollo humano, discutiendo su importancia a partir del estudio de caso de un programa propio de la Universitat Politècnica de Valencia: el programa ADSIDEO-cooperación.

El planteamiento de una convocatoria específica de ayudas a I+D+i en este campo, lanzada y cofinanciada por la UPV, recoge con precisión y discriminación positiva las especificidades de la cooperación al desarrollo y sigue las líneas marcadas por la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación, y el Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación.

El objetivo de la discriminación positiva es facilitar y fomentar el inicio de actividades de I+D+i de calidad en desarrollo y cooperación internacional, y la transferencia de sus resultados a los actores de la cooperación internacional. Es decir, se pretende consolidar a medio plazo el programa, como primer impulso, para que este tipo de investigación se asiente en la universidad.

ADSIDEO-cooperación contribuye a fortalecer los grupos y equipos de investigación para que éstos puedan competir en otro tipo de convocatorias (como las del Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación o la de la agencia europea de

desarrollo – EuropeAid), así como para crear comunidad científica en torno a la problemática del desarrollo y la pobreza.

Sin embargo, aún queda mucho trabajo por realizar para que las investigaciones alcancen un impacto significativo en términos de reducción de pobreza y desigualdades. A través del análisis del Programa ADSIDEO-cooperación se han mostrado algunas barreras con las que se encuentran los investigadores, tales como la transferencia de los beneficios de las investigaciones sobre la población local o la escasa participación de Estados, administraciones y entidades sociales locales.

Para superar estas barreras, el CCD de la Universitat Politècnica de València trabaja con el personal docente e investigador a tres niveles: cursos de formación (en el Instituto de Ciencias de la Educación), talleres y jornadas, y asesoramiento técnico.

Hay que tener en cuenta que una de las limitaciones de este trabajo es que se han analizado únicamente dos convocatorias. A medida que finalicen los proyectos en curso se contará con más información para discutir los resultados con datos de otras ediciones y analizar tendencias.

Agradecimientos

Queremos agradecer a todos los participantes de las cuatro ediciones del programa ADSIDEO – Cooperación, y a los asistentes al taller de 2012 y las jornadas de 2013.

Referencias bibliográficas

ASME (2009). Engineering solutions for the base of the pyramid. Massachusetts (US): American Society of Mechanical Engineers (ASME).

BM (2004). Informe sobre el desarrollo mundial. Servicios para los pobres. Washington (US): Banco Mundial (BM).

GÓMEZ-TORRES, LL., FERNÁNDEZ-BALDOR, Á. (2013). Discriminación positiva de la I+D+i en desarrollo humano. Análisis de la pertinencia. Actas del VI Congreso Universidad y Cooperación al Desarrollo, Valencia.

IAC (2004). Inventing a better future. Amsterdam: InterAcademy Council.

MINECO (2013). Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación, 2013-2020. Madrid: Ministerio de Economía y Competitividad de España.

Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación

Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación para el período 2013-2016

PNUD (2001). Informe sobre desarrollo humano. Poner el adelanto tecnológico al servicio del desarrollo humano. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Madrid: Mundiprensa.

SEN, A. (1999). Development as freedom. New York: Oxford University Press.

UKCDS (2010). Science and Innovation for Development. London: UK Collaborative on Development Sciences.

UL HAQ, M. (1995). Reflections on human development. USA: Oxford University Press.

UN MILLENIUM PROJECT (2005). Innovation: Applying knowledge in development. UN Millenium Project, Task force in science, technology and innovation. London: Earthscan.

UNESCO (2003). Engineering for a better world: international cooperation and the challenges for engineering education. Paper presented at the Joint 6th WFEO World Congress on Engineering Education and at the International Colloquium on Engineering Education: Global Challenges in Engineering Education, Nashville, TN.