

Con *Perspective*, el CIRAD propone un espacio de expresión a nuevas vías de reflexión y acción basadas en trabajos de investigación y en conocimientos especializados, sin que ello refleje una posición institucional.

Investigación agrícola en los países del Sur: ir más allá de una promesa de impacto para pilotar la investigación

Etienne HAINZELIN – Danielle BARRET – Guy FAURE
Marie-Hélène DABAT – Bernard TRIOMPHE

Los impactos de la investigación agrícola para el desarrollo se van construyendo a largo plazo y son muy variados — positivos, inesperados o posiblemente negativos. El método ImpresS que sirve para evaluar estos impactos, toma en cuenta el punto de vista de los actores sobre el terreno y ha sido probado en 13 proyectos de investigación del Cirad y de sus socios. El destacado mensaje que se saca de ello es el de animar a los organismos de investigación y sus financiadores a que modifiquen sus prácticas si quieren contribuir de manera más segura a los impactos. Los

investigadores tendrían que aceptar desempeñar una diversidad de funciones, actuar con los actores de la innovación y los actores políticos, impulsar el aprendizaje, explicar *ex ante* las hipótesis de ruta de impacto de los proyectos. Por su parte, los comanditarios y financiadores tendrían que tomar en cuenta una amplia gama de impactos, proveer apoyos a largo plazo, impulsar las articulaciones entre los proyectos, hacer que se puedan reajustar los proyectos a lo largo de su seguimiento.

Se pide cada vez más a la investigación aplicada que demuestre su utilidad

Puesto que la agricultura está en el centro de los grandes temas mundiales, se espera, cada vez más, que la investigación agrícola para el desarrollo ayude a resolver los numerosos retos sociales relacionados con las transiciones demográfica, alimentaria, ecológica y climática. Al mismo tiempo, las financiaciones destinadas a la investigación agrícola para el desarrollo internacional se enfrentan a tensiones crecientes. Los financiadores y las autoridades políticas decisorias tienen una doble expectativa con respecto a los investigadores y a los organismos: mostrar de manera convincente cómo las inversiones públicas en la investigación producen resultados científicos de excelencia, por un lado, y por otro, cómo contribuyen a las innovaciones que tienen un impacto tangible sobre el desarrollo. Este impacto puede estar especialmente relacionado con la seguridad alimentaria, con el desarrollo sostenible o también con la adaptación al cambio climático.

Esta expectativa, explícita en las formulaciones de las peticiones de fondos competitivos, ha llevado a los investigadores a prometer impactos en sus propuestas; estas promesas corren el riesgo de no ser más que un ejercicio retórico ya que estos impactos nunca se comprueban a largo

plazo. Al contrario, nuestro enfoque tiene como objetivo producir una “cultura del impacto” que modifique de manera duradera las prácticas de investigación con tal de generar impacto de manera más segura en el desarrollo.

ImpresS, un método participativo para evaluar el impacto de la investigación

Para entender mejor su contribución en los procesos de innovación en los países del Sur y para medir los impactos, el Cirad ha desarrollado el método de evaluación ImpresS (Impactos de las investigaciones en el Sur, *IMPact of RESearch in the South*) para responder a las preguntas siguientes, siempre y cuando se use en *ex post*:

- > ¿Cuáles son los cambios que, después de intervenciones de investigación, han afectado a la sociedad a largo plazo?
- > ¿Cómo se han producido estos cambios y por qué de esta forma?
- > ¿Cuál ha sido la contribución real de la investigación?
- > ¿Cuál es la diversidad de los impactos relacionados con estos cambios, cuál es su intensidad y su envergadura?

ImpresS es un método participativo que tiene en cuenta el punto de vista de los diferentes actores implicados en la

innovación. En 2015, se aplicó ImpresS a 13 estudios de casos, agrupando conjuntos de proyectos relacionados entre sí en periodos de tiempo significativos, ilustrando la diversidad de las investigaciones llevadas a cabo por el Cirad y sus colaboradores del Sur en múltiples contextos y configuraciones de colaboraciones. Estos casos cubren tres continentes y una amplia gama de innovaciones.

En primer lugar, ImpresS recrea el relato de la innovación identificando las diferentes fases que vienen representadas en un cronograma mientras una cartografía de los actores clave indica las interacciones que han tenido. Después, apoyándose en el concepto de “caminos de impacto”, ImpresS identifica los diversos impactos, positivos o negativos provocados por el proceso de innovación a partir de las declaraciones de los actores, para luego hacer el inventario de los productos de la investigación (*outputs*), y definir la apropiación de dichos productos por los actores, apropiación que conllevará cambios de prácticas o de organismos (*outcomes*).

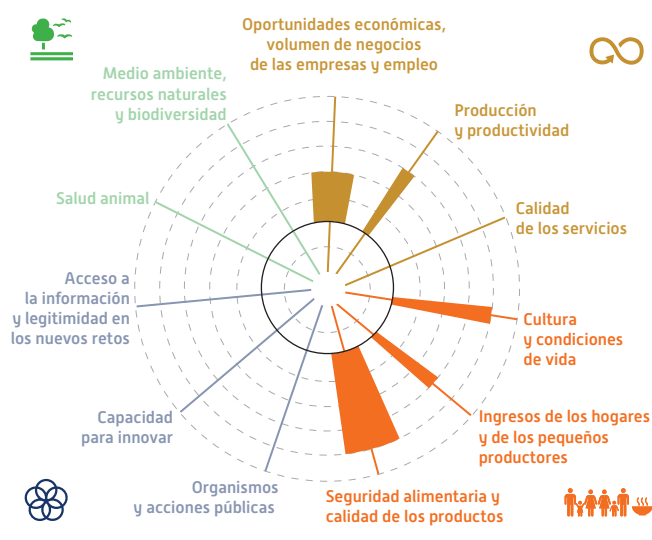
De este modo, el método ImpresS persigue establecer la relación de causalidad analizando la contribución de la investigación a lo largo del camino de impacto. Este análisis incluye particularmente el desarrollo de las capacidades de los actores basándose en la identificación de las situaciones de aprendizaje y en sus interacciones con el entorno. Se presta una atención especial a las interacciones con los actores de las políticas públicas. Los protagonistas implicados en la innovación o afectados por los cambios participan en la evaluación en diferentes momentos del estudio ImpresS. Las herramientas participativas permiten entender mejor los mecanismos de causalidad e identificar los impactos diversificados y, a veces, inesperados. Así pues, para estos 13 casos, más de un centenar de impactos concretos han sido identificados basándose en las declaraciones de los mismos actores. Cada impacto se caracteriza por una serie de indicadores cuantitativos y cualitativos que surgen del análisis participativo y cada uno de ellos se vincula a uno de los 11 campos genéricos propuestos por el Cirad. Después, un panel de expertos pone nota a cada sector de impacto a partir de los indicadores.

Los resultados clave de ImpresS

Interactuar con todos los actores es esencial para producir impacto • Los 13 estudios de caso del Cirad han demostrado la importancia de las interacciones entre los investigadores y los demás actores a lo largo del proceso de innovación. Dichas interacciones producen, en los caminos de impacto, una serie de resultados (*outcomes*) que representan las etapas esenciales para los impactos: cambio de prácticas agrícolas o de manejo, mecanismos de coordinación, plataformas de innovación, nuevas organizaciones, creación de empresas, elaboración de normas o de políticas. Muchos productos (*outputs*), como sucede con los resultados, también son coproducidos en el marco de investigaciones participativas asociando los investigadores y los demás actores. Esta coproducción supone que los investigadores crean o intervengan en espacios que faciliten o estructuren dichas interacciones. También tienen que interactuar con una diversidad de actores políticos que tienen un papel central en las fases de construcción, de apropiación y, sobre todo, de escalonamiento de una innovación.

Diversidad de los impactos en la mejora del arroz de secano de altitud en Madagascar: evaluaciones ImpresS establecidas por el grupo de expertos a partir de 11 sectores de impacto.

La longitud de las barras representa la intensidad del impacto, de -5 a +5 y el grosor de las barras representa su alcance, de 1 a 3. Los 11 ejes del radar representan los 11 sectores de impacto actualizados por ImpresS. Dichos sectores corresponden a cinco objetivos de desarrollo sostenible (ODS): consumo y producción responsables (ODS 12); ni pobreza ni hambre (ODS 1 y 2); crear colaboraciones para llevar a cabo los objetivos (ODS 17), vida terrestre (ODS 15). Esto afecta a cinco sectores de impacto que corresponden a los ODS n° 1, 2, 12.



El fortalecimiento de las capacidades en el transcurso del proceso de innovación es un catalizador para generar los impactos

• Para comprender cómo el refuerzo de capacidades ayuda a generar impactos, ImpresS ha identificado las situaciones de aprendizaje, tanto formales como informales, que intervienen en la construcción de *outputs* y de *outcomes*. Los investigadores participan directamente o indirectamente al refuerzo de las capacidades. Varias son las capacidades – técnicas, de manejo, capacidad para experimentar, aprender, interactuar con los demás – y su importancia varía en función del tipo de innovaciones desarrolladas. Todas estas capacidades permiten a los actores interesados, incluso a los investigadores, desarrollar su capacidad para innovar.

Los impactos se diversifican y se construyen a largo plazo

• Los impactos, determinados y caracterizados en los 13 estudios de caso, son muchos y variados: producción e ingresos que aumentan, mejor gestión de los recursos naturales, aumento del acceso a los mercados rentables, nuevas políticas públicas, etc. Algunos impactos son diferentes de los que la investigación había previsto; incluso algunos pueden ser negativos. En la mayoría de los casos, los impactos han sido construidos y se obtuvieron tras un largo periodo, de 20 años o más, como resultado de una sucesión de proyectos.

El tiempo de construcción de los caminos de impacto rebasa ampliamente la longevidad de un proyecto de investigación de corto plazo. Además, en muchos casos, los impactos que se han observado a largo plazo no son los que se esperaban al principio. Este factor de imprevisibilidad y este largo plazo hacen que no sea posible ni deseable programar las investigaciones según la

promesa del impacto de un proyecto aislado. Investigadores y financiadores deben cambiar sus prácticas, comprometerse a largo plazo y basarse en una mejor comprensión de los mecanismos que generan los impactos con tal de darles todas las oportunidades para que se cumpla.

Las implicaciones para los organismos de investigación

Asumir los numerosos roles de la investigación e implicarse en los sistemas de innovación • Debido al contexto específico en el que la innovación se mueve, la investigación debe asumir numerosos roles para generar un impacto, más allá del papel que típicamente tienen en la producción de conocimientos. A partir de los 13 estudios de caso del Cirad, hemos identificado cinco roles genéricos que la investigación tiene en diferentes fases de los caminos de impacto: la producción y la difusión de los conocimientos, la co-concepción de las innovaciones, la gestión de los recursos necesarios para las intervenciones, el refuerzo de las capacidades, el acompañamiento de los actores y la promoción de la innovación. En los países del Sur esta diversidad de roles es importante debido a la relativa flaqueza de las políticas públicas y de los organismos de desarrollo y de asesoría.

En un proceso de innovación determinado, la importancia relativa de estos diferentes roles depende del peso del conocimiento científico, del nivel de implicación y de la capacidad de los actores a participar plenamente y, por último, del contexto social y técnico en el que tiene lugar. Puesto que un investigador no tiene la capacidad para desempeñar todos y cada uno de los roles, estos deben ser asumidos a nivel colectivo: los proyectos de investigación deben tener más en cuenta esta exigencia de distribución de las tareas y su orquestación a largo plazo.

Impulsar las interacciones con los actores de la innovación y los actores políticos • Para optimizar las posibilidades de que el impacto tenga lugar en los proyectos de investigación, es imprescindible impulsar que los diferentes actores interactúen en todas las etapas de los caminos de impactos a través de los sistemas, las redes o las plataformas de innovación. Dichas interacciones conducen muy a menudo a innovaciones coproducidas, mucho pertinentes y promotoras de impactos si tienen lugar temprano en el proceso.

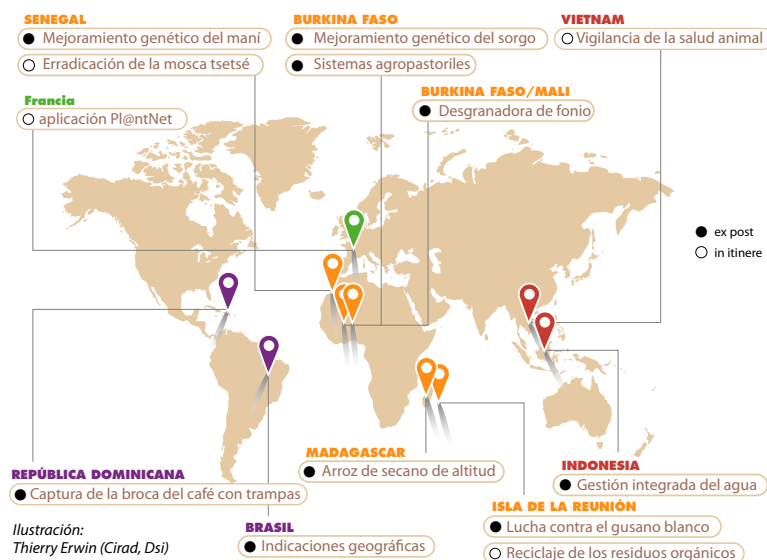
Los investigadores también deben impulsar, con dichas interacciones, el fortalecimiento de las capacidades de los promotores de los retos. Las situaciones de aprendizaje pueden ser formales, como ocurre con los talleres que se organizan, o informales como las interacciones que tienen lugar durante un proceso de experimentación. Dichas situaciones de aprendizaje pueden programarse o hacer que surjan a lo largo del proyecto.

Se debe prestar una especial atención a las relaciones entre los investigadores y los actores políticos en los diferentes niveles de los cuales dependen, muy a menudo, la obtención del impacto y las modificaciones estructurales. Esto significa que los investigadores deben ser lo suficientemente flexibles para interactuar con estos actores, incluso a través de relaciones informales, y deben desarrollar la capacidad para participar en coaliciones a favor de políticas públicas favorables a la innovación.

Explicitar las hipótesis de los caminos de impacto • En la fase de construcción de un proyecto de investigación, es aconsejable situar primero el proyecto en su contexto junto con las otras intervenciones previas [proyectos y programas públicos y privados] y con las intervenciones con las que el proyecto interactúa o va a hacerlo.

Después, conviene ir más allá de la identificación de los productos del proyecto para formular *ex ante* hipótesis sobre su futuro. Todo ello a través de numerosas interacciones que se tendrán que pilotar entre actores con tal de producir primero resultados y luego impactos. Estas hipótesis atañen sobre todo los puntos críticos a lo largo de los caminos de impacto, los diferentes roles que tendrá la investigación, las colaboraciones que se crearán y las condiciones de obtención de estos impactos. Estas hipótesis deben ser, en la medida de lo posible, construidas junto a los actores en el marco de un enfoque participativo. Los elementos que se saquen de experiencias o de proyectos anteriores permitirán conocer la plausibilidad de estas hipótesis.

Los 13 estudios de caso analizados por ImpresS, el método participativo de evaluación del impacto de la investigación desarrollado por el Cirad.



Las implicaciones para los comanditarios y los financiadores de la investigación

Tener en cuenta una amplia gama de impactos posibles • El hecho de que impactos inesperados, ya sean positivos o negativos, puedan aparecer a lo largo del tiempo, supone prestar atención a muchos aspectos. Más allá de la agenda del comanditario o del organismo de investigación y más allá de las solicitudes que pueden desembocar en acciones de investigación, es importante vigilar todos los efectos y los impactos que derivan de estas acciones. Por eso, los 11 sectores de impactos propuestos por el método ImpresS, que podemos fácilmente relacionar con los objetivos de desarrollo sostenible, también pueden servir de referencia. De la misma forma, esto implica elaborar para conjuntos coherentes de proyectos un análisis *ex ante* de los riesgos [impactos negativos] y hacer un seguimiento progresivo.

Dar continuidad a la acción a largo plazo • Puesto que los impactos económicos, sociales, medioambientales y territoriales de la investigación se crean a largo plazo (20 años o más), los proyectos de entre 3 y 5 años de duración no representan el marco adecuado o suficiente para obtener impactos o para poder medirlos. El uso del concepto de "grupo de proyectos relacionados" sobre una problemática referente a una región o una población en concreto impulsaría la continuidad y la capitalización de los trabajos de investigación y de las colaboraciones con los actores de la innovación. Además de basarse en un estudio bibliográfico científico, los proyectos de investigación deberían fundar sus hipótesis de impactos *ex ante* en un análisis de proyectos relacionados previos o en curso, con el objetivo de entender mejor su contribución específica en el impacto deseado.

Adaptar la programación en función del seguimiento de las hipótesis de impacto • Más allá de la importancia que tiene el asociar, en la medida de lo posible, los actores a la expresión de las hipótesis de impactos desde el momento

mismo en que se construyen los proyectos de investigación, los proyectos deben poder equiparse con herramientas de seguimiento de los efectos y de los impactos a lo largo de todo el proceso, interactuando con los actores. Es este seguimiento el que hará posible adaptar las actividades y la planificación del proyecto. Esto implica que el financiador se muestre flexible y haga evolucionar los procedimientos para que todo eso sea posible.

Mejorar el impacto de la investigación significa desprenderse de la promesa del impacto a corto plazo y favorecer, tanto con los investigadores como con los financiadores, una mejor comprensión de los mecanismos en marcha para generar el impacto en periodos más largos. Únicamente una "cultura del impacto", que se base en esta comprensión, que intente capitalizar las experiencias colectivas, que se apoye en herramientas rigurosas y que asocie a todos los actores, podrá garantizar esta capacidad de crear el impacto ■

Este *Perspective* n° 42 es el resultado del Proyecto Innovación-Impacto del Cirad que tiene como objetivo crear una plataforma metodológica para evaluar el impacto de la investigación y aumentar la cultura del impacto en el seno de la institución.

Gracias a este programa, pilotado y financiado por el Cirad, se ha podido crear el método de evaluación *ex post* del impacto ImpresS (*IMPact of REsearch in the South*) y se ha podido aplicar a 13 estudios de caso de innovaciones con la implicación de la investigación. El método ImpresS y los estudios de caso se presentan en la web siguiente:

<http://impress-impact-recherche.cirad.fr/>.

Este programa también ha dado lugar a las siguientes publicaciones:

Devaux-Spatarakis A., Barret D., Bouyer J., Cerdan C., Dabat M.-H., Faure G., Ferré T., Hainzelin E., Medah I., Temple L., Triomphe B., 2016. How can international agricultural research better contribute to innovations? Lessons from Impact pathways analysis. Communication à Social and technological transforma-

tion of farming systems: Diverging and converging pathways, European IFSA Symposium, Newport, 12-15 July 2016, 14 p. <http://agritrop.cirad.fr/582679/>.

Temple L., Biénabe E., Barret D., Saint-Martin G., 2016. Methods for assessing the impact of research on innovation and development in the agriculture and food sectors. *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development* 8 (5-6): 399-410. Doi: 10.1080/20421338.2016.1219484.

Triomphe B., Barret D., Clavel D., Dabat M.-H., Devaux-Spatarakis A., Faure G., Hainzelin E., Mathé S., Temple L., Toillier A., 2015. Towards a generic, comprehensive and participatory approach for assessing the impact of agricultural research in developing countries. ImpAR Conference 2015: Impacts of agricultural research-towards an approach of societal values, INRA, Paris, 3-4 November 2015, 27 p.

<https://colloque.inra.fr/imp/Program-Material>.

Unas palabras sobre...

Étienne HAINZELIN es agrónomo. Es también asesor del presidente del Cirad y catedrático invitado en la Universidad de Ottawa, Canadá. Coordinador del proyecto ImpresS del Cirad. etienne.hainzelin@cirad.fr

Danielle BARRET es especialista en administración, política y evaluación de la investigación en la Dirección General del Cirad. Coordinadora del proyecto ImpresS. danielle.barret@cirad.fr

Guy FAURE es director de la UMR (Unidad Mixta de Investigación) Innovación del Cirad (Innovación y desarrollo en la agricultura y la alimentación, <http://umr-innovation.cirad.fr/>). Sus investigaciones en ciencias de la administración tratan de los dispositivos de asesoría en las explotaciones familiares y de los procesos de innovación en medios rurales, sobre todo, el papel que tienen los organismos en la innovación. guy.faure@cirad.fr

Marie-Hélène DABAT es economista en la UMR ART-Dev del Cirad (Unidad Mixta de Investigación Actores, Recursos y Territorios en el desarrollo, <http://art-dev.cnrs.fr/>), especialista de las metodologías de evaluación que

aplica a los proyectos, a los ámbitos agrícolas y a las políticas públicas. Dirige el proyecto VCA4D (Value Chain Analysis for Development) para Agrinatura (<http://agrinatura-eu.eu/>). marie-helene.dabat@cirad.fr

Bernard TRIOMPHE es agrónomo sistema en la UMR Innovación del Cirad. Con base en el IICA de México (Instituto Inter-Americano de Cooperación para la Agricultura, <http://www.iica.int>), está comprometido desde hace muchos años con el desarrollo participativo de las innovaciones y con investigación-acción. Se interesa, especialmente en el papel que tienen los diferentes actores en los procesos de innovación. bernard.triomphe@cirad.fr

EL PROYECTO IMPRESS se basa en un grupo de trabajo metodológico, los responsables de los estudios de caso del Cirad o colaboradores del Sur y varios estudiantes de master. Muchas gracias a todos.



Esta obra se proporciona bajo los términos de esta licencia pública de Creative Commons CC-BY-NC-SA 4.0 Atribución-No Comercial - Compartir Igual 4.0 Internacional <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

Si quieren citar este documento

Hainzelin E., Barret D., Faure G., Dabat M.-H., Triomphe B., 2017. Investigación agrícola en los países del Sur: ir más allá de una promesa de impacto para pilotar la investigación. CIRAD, Montpellier, *Perspective* 42. Doi: 10.18167/agritrop/00044.



42, rue Scheffer
75116 Paris • France

Diseño y Diagramación: Laurence Laffont

Difusión: Christiane Jacquet, Servicio de Comunicación

Correo-e: perspective@cirad.fr

www.cirad.fr/publications-ressources/edition/perspective-policy-brief
perspective ISSN-L2275-9247

Director de la publicación: Michel Eddi,
Director General del Cirad

Redactor jefe: Patrick Caron, Dirección General de Investigación y Estrategia

Coordinación: Cécile Fovet-Rabot, Servicio de Información Científica y Técnica

Traducción: Margarida Llabrés