

# Marco Común sobre Desarrollo de Capacidades para los Sistemas de Innovación Agrícola

DOCUMENTO DE SÍNTESIS





# **Marco Común sobre Desarrollo de Capacidades para los Sistemas de Innovación Agrícola**

DOCUMENTO DE SÍNTESIS

**Publicado por CABI en nombre de la Plataforma de Agricultura Tropical**

CABI  
Nosworthy Way  
Wallingford  
Oxfordshire OX10 8DE  
Reino Unido

Tel: +44 (0)1491 832111  
Fax: +44 (0)1491 833508  
Correo electrónico: [info@cabi.org](mailto:info@cabi.org)  
Sitio web: [www.cabi.org](http://www.cabi.org)

CABI  
745 Atlantic Avenue  
8th Floor  
Boston, MA 02111  
Estados Unidos de América

Tel: +1 (617)682-9015  
Correo electrónico: [cabi-nao@cabi.org](mailto:cabi-nao@cabi.org)

© CAB International 2016. Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta obra puede ser reproducido mediante ningún proceso, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación, o cualquier sistema de almacenamiento de información, sin previa autorización escrita por el titular de los derechos de autor. Esta publicación puede ser utilizada y distribuida sin restricciones por los socios de la Plataforma de Agricultura Tropical (TAP).

Las opiniones expresadas en este documento son las de su(s) autor(es), y no reflejan necesariamente los puntos de vista o políticas de la FAO.

**Cita Sugerida:**

Plataforma de Agricultura Tropical (2016) *Marco Común sobre el Desarrollo de Capacidades para los Sistemas de Innovación Agrícola: Documento de Síntesis*. CAB International, Wallingford, Reino Unido.

ISBN-13: 978-1-78639-217-6

Composición tipográfica por Enrico Masci.

Impreso y encuadernado en el Reino Unido por The Holywell Press Ltd, Oxford.

## Contenido

<i>Reconocimientos</i>	<i>iv</i>
<b>1. ANTECEDENTES</b>	<b>1</b>
<b>2. LA PERSPECTIVA DE LOS SISTEMAS DE INNOVACIÓN AGRÍCOLA (SIA)</b>	<b>2</b>
<b>3. LA CAPACIDAD PARA EL CAMBIO</b>	<b>3</b>
<b>4. DESARROLLO DE CAPACIDADES PARA LOS SISTEMAS DE INNOVACIÓN AGRÍCOLA</b>	<b>6</b>
<b>5. FACILITACIÓN</b>	<b>8</b>
<b>6. APRENDIZAJE</b>	<b>8</b>
<b>7. DOCUMENTACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO</b>	<b>9</b>
<b>8. RUTAS DE DOBLE VÍA PARA EL DC PARA LOS SIA</b>	<b>9</b>
<b>9. DC PARA LOS SIA – UN ENFOQUE OPERATIVO</b>	<b>10</b>
<b>10. MONITOREO Y EVALUACIÓN INTEGRADA EN EL DC PARA LOS SIA</b>	<b>14</b>
<b>11. CONCLUSIONES</b>	<b>14</b>

---

### Lista de Figuras

Figura 1   Diagrama conceptual de un sistema de innovación agrícola	3
Figura 2   Las 3 dimensiones del desarrollo de capacidades	5
Figura 3   Las 4+1 capacidades	6
Figura 4   Un enfoque conceptual del DC para los SIA	10
Figura 5   El ciclo del DC para los SIA	11
Figura 6   La arquitectura de MyE del Marco Común de la TAP	15

---

### Lista de Recuadros

Recuadro 1   Cambios de mentalidad promovidos por el Marco de Común de la TAP	4
Recuadro 2   Principios básicos del DC para los SIA promovidos por el Marco Común de la TAP	7

## Reconocimientos

El documento de síntesis resume los conceptos fundamentales, principios y elementos del Marco Común sobre el Desarrollo de Capacidades para los Sistemas de Innovación Agrícola. Este documento complementa los dos volúmenes principales del Marco Común, “*Antecedentes Conceptuales*” y “*Guía Operativa*”, que fue preparado por cuatro expertos (Julia Ekong, Ataharul Chowdhury, María Iskandarani y Eduardo Trigo), contratados por la Plataforma de Agricultura Tropical (TAP, por sus siglas en inglés) con contribuciones de la Secretaría de la TAP y de la Unidad de Investigación y Extensión de la FAO (Karin Nichterlein, Christian Grovermann, Andrea Sonnino y Tommaso Carboni).

La Secretaría de la TAP reconoce también las contribuciones brindadas por los miembros del Grupo de Expertos de la TAP (Adil Abdel Rahim - AARINENA; Pedro Arcuri - Embrapa; Julián Bartual Martos - INIA; Tim Chancellor - NRI; Delgermaa Chuluunbaatar - FAO; Claire Coote - Agrinatura; Hans Dobson - Agrinatura; Botir Dosov - CACAARI; Javier Ekboir - CGIAR; Alexander Flor - GFRAS; Judith Francis - EFARD / CTA; Birgit Habermann - Agrinatura; Tom Hammett - USAID; Richard Hawkins - Agrinatura; Changshun Jiang - CATAS; Patrick Kalas - FAO; Carl Larsen - Banco Mundial; Joerg Lohmann - GIZ; Bhag Mal - APAARI; Paul McNamara - USAID; Ana Melo - Agrinatura; Nidhi Nagabhatla - YPARD; Nelson Ojijo - FARA; Dannie Romney - CABI; Murat Sartas - EFARD; Tomohide Sugino - JIRCAS; Bernard Triomphe - Agrinatura; Mariana Wongtschowski - GFRAS; Myra Wopereis - Agrinatura) y por los miembros del Grupo de Trabajo Mundial de la TAP (Adil Abdel Rahim - AARINENA; Mohammad Ajlouni - AARINENA; Guram Aleksidze - CACAARI; Pedro Arcuri - Embrapa; Clara Cohen - USAID; David Dolly - GFRAS; Iddo Dror - CGIAR; Judith Francis - EFARD / CTA; Raghunath Ghodake - APAARI; Christian Hoste - Presidente de la TAP / Agreenium; John Kennelly - GCHERA; Guodao Liu - CATAS; Joerg Lohmann - GIZ; Trevor Nicholls - CABI; David Nielson - Banco Mundial; Ruth Oniang'o - GFAR; Rafael Trejos - FORAGRO; Ren Wang - FAO).

La Secretaría de la TAP agradece a Simona Capocaccia por el diseño gráfico, a María Isabel Paredes y Francisco Aguirre por la traducción de este documento al español, y a Ilka Gómez - FAO por la revisión de la traducción. Se reconoce en gran medida el apoyo financiero brindado por GFAR para la traducción e impresión de este documento. El Documento de Síntesis se ha desarrollado a través del proyecto “Desarrollo de Capacidades para los Sistemas de Innovación Agrícola (CDAIS, por sus siglas en inglés)” implementado conjuntamente por Agrinatura y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) con la ayuda financiera de la Unión Europea (UE). No puede de ninguna manera considerarse que las opiniones expresadas en el presente documento reflejan la opinión oficial de la Unión Europea.

## Antecedentes

La innovación en la agricultura es una condición esencial para enfrentar el reto de alimentar a la creciente población del mundo en el marco de un clima cambiante y recursos naturales degradados. Para poder alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible de acabar con la pobreza y el hambre, es fundamental lograr la seguridad alimentaria, mejorar la nutrición y la promoción de la agricultura sostenible. La innovación también tiene un papel que desempeñar en el logro de la igualdad de género, en garantizar una vida saludable para todos y en contribuir al crecimiento económico. Muchos países, sin embargo, no están aprovechando plenamente su potencial de innovación. Con el fin de hacerlo, deben fortalecer la capacidad de los individuos y de las organizaciones, crear un entorno favorable y, sobre todo, reforzar o hacer más eficientes a los Sistemas de Innovación Agrícola<sup>1</sup> (SIA).

Los SIA pueden definirse como redes complejas de actores (individuos, organizaciones y empresas), que junto con sus instituciones y políticas de apoyo, ponen en uso social y económico productos agrícolas, procesos y prácticas nuevas o existentes.

En el año 2012 los ministros de Agricultura del G-20 llamaron a la creación de una Plataforma de Agricultura Tropical (TAP) para promover el desarrollo de las capacidades nacionales para la innovación agrícola en los trópicos, donde se encuentran casi todos los países de bajos ingresos. El objetivo de la TAP es mejorar el funcionamiento o desempeño general de los SIA, con un enfoque especial hacia pequeños y medianos productores y empresas de pequeña y mediana escala del sector agroindustrial. El fin último de la TAP

es que la agricultura sea más sostenible y mejorar la calidad vida.<sup>2</sup>

Es importante destacar que una encuesta realizada por la TAP en 27 países<sup>3</sup> encontró que el Desarrollo de Capacidades (DC) rara vez se diseña e implementa de una manera integrada y, en consecuencia, no logra captar toda la complejidad de los procesos de innovación. Con frecuencia las intervenciones se planifican y son ejecutadas de manera independiente, son muy a pequeña escala y terminan tomando posiciones contradictorias vis-à-vis con cualquier sistema de innovación local existente. También tienden a descuidar los mecanismos políticos y operativos de alto nivel necesarios para asegurar esfuerzos integrales y sostenidos. Las iniciativas de desarrollo de capacidades para SIA efectivos deben ser coordinadas y alineadas con las políticas y marcos de planificación del país y de la región, así como con las necesidades institucionales.

Tomando en cuenta estas observaciones los 41 socios de la TAP acordaron el desarrollo de un Marco Común sobre el Desarrollo de Capacidades para los Sistemas de Innovación Agrícola (DC para los SIA)<sup>4</sup>. El objetivo del Marco Común de la TAP es armonizar y coordinar los diferentes enfoques de DC en apoyo de la innovación agrícola. Esta armonización promoverá el uso óptimo de los recursos de los diferentes donantes y los organismos de cooperación técnica.

El desarrollo y validación del Marco Común es apoyado por el Proyecto de Desarrollo de Capacidades para los Sistemas de Innovación Agrícola (CDAIS, por sus siglas en inglés), financiado por la Unión Europea (UE) e implementado conjuntamente por la Alianza

<sup>1</sup> *Nota del Traductor:* si bien se utiliza la palabra agrícola, el concepto abarca también la ganadería, pesca y temas forestales.

<sup>2</sup> Para una descripción completa de la membresía, objetivos, enfoque general y plan de trabajo de la Plataforma de Agricultura Tropical, ver <http://www.fao.org/in-action/tropical-agriculture-platform/es/>

<sup>3</sup> El informe completo "Evaluación de las capacidades y necesidades actuales para el desarrollo de capacidades en los sistemas de innovación agrícola en países tropicales de bajos ingresos" está disponible en: <http://www.fao.org/3/a-bc466e.pdf>

<sup>4</sup> Para una presentación completa del Plan de Acción aprobado por la TAP ver <http://www.fao.org/3/a-bc455e.pdf>

Europea en Conocimientos Agrícolas para el Desarrollo (Agrinatura) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

El Marco Común promueve un cambio de mentalidad y actitudes entre los principales actores y proporciona conceptos, principios, metodologías y herramientas para comprender mejor la arquitectura de los SIA, para evaluar las necesidades de DC y para planificar, ejecutar, supervisar y evaluar las intervenciones de DC. Se hace hincapié en el papel crucial que juegan la facilitación, la reflexión, el aprendizaje, la documentación y la gestión de conocimientos para permitir la innovación agrícola. Todo esto debe conducir a SIA más sostenibles y eficientes.

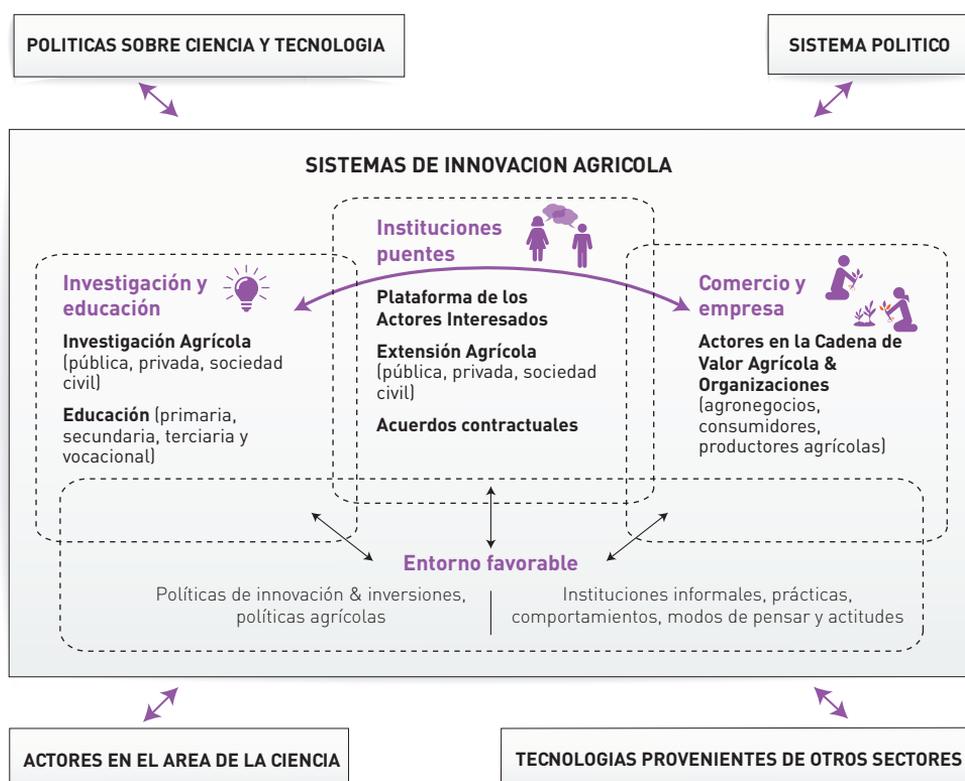
### **La Perspectiva de los Sistemas de Innovación Agrícola (SIA)**

La innovación para el desarrollo agrícola durante mucho tiempo ha estado dominada por la visión de que el conocimiento relevante es generado fundamentalmente por la investigación y transmitido al sistema de extensión para promover su adopción entre los agricultores a través de un proceso lineal de transferencia de tecnología. Pero este enfoque, adoptado con éxito durante la revolución verde, ha fracasado en gran medida en hacer frente a la complejidad del desarrollo agrícola contemporáneo. De hecho, la agricultura en los trópicos se transforma cada vez más por la interacción dinámica de factores socioeconómicos y ambientales, tales como la demanda de los mercados mundiales, la urbanización, la comercialización e intensificación agrícola, el cambio climático, la concentración e integración vertical de la producción de alimentos. Otros factores que complican esta situación son los patrones de consumo, las normas de seguridad alimentaria y la necesidad de garantizar beneficios equitativos a los actores a lo largo de las cadenas de valor. Hacer frente a esta complejidad requiere

que la innovación en la agricultura y el desarrollo rural se base en la interacción de las múltiples partes involucradas, que incluya a grupos de interés no convencionales (por ejemplo, organizaciones del sector privado, agricultores, organizaciones sin fines de lucro y organizaciones de la sociedad civil) y que incluya vínculos con otros sectores, como la salud humana. La naturaleza compleja y dinámica de la alimentación y el desarrollo agrícola también llama a la consolidación de los conocimientos locales, indígenas y científicos formales, a mirar la agricultura desde múltiples perspectivas y disciplinas. Esto involucra todo el camino desde las ciencias biológicas a la investigación social, natural y de políticas. También requiere el establecimiento de asociaciones eficaces basadas en la confianza entre un conjunto amplio de actores que se extienden más allá de la ciencia y el desarrollo formal. Esto demanda coordinación y colaboración entre una diversidad de actores, con el objetivo de aprovechar las nuevas ideas y la movilización de recursos de fuentes tanto públicas como privadas.

El Marco Común de la TAP se basa conceptualmente en la perspectiva de los SIA, que hace hincapié en que la innovación agrícola, a diferencia de los enfoques lineales, es el resultado de un proceso complejo, de interacción entre las múltiples partes involucradas. Conceptualmente, el SIA, tal como se indica en la Figura 1, comprende cuatro componentes: investigación y educación; comercio y empresa, incluyendo pequeños productores; instituciones puentes o de enlace, tales como las plataformas de actores interesados y servicios de asesoría; y el entorno favorable, que consiste en las políticas, prácticas, modos de pensar y actitudes. El despegue de la innovación requiere la combinación adecuada de los diferentes actores, mecanismos sociales y políticas. Como un proceso endógeno, no puede ser únicamente un subproducto de la investigación foránea,

Figura 1 | Diagrama conceptual de un sistema de innovación agrícola



Fuente: adaptación de Aerni et al., 2015

pues se necesitan capacidades locales para generar conocimientos y desarrollar nuevas tecnologías y procesos de negocio.

El Marco Común reconoce que en la mayoría de los casos ya existe algún tipo de SIA a nivel local, regional y nacional, y que los diversos elementos que se requieren para guiarlo están por lo general en su lugar. Pero, como tal, los SIA con frecuencia no funcionan tan bien como deberían. Por el contrario, a menudo terminan sofocando la innovación y negando oportunidades. A pesar de que siempre está presente una compleja red de actores relacionados entre sí, se tenderá a dejar de producir resultados a menos de que la diversidad y complejidad del sistema sea

reconocida y abordada. Además, para que las intervenciones de fortalecimiento de los SIA sean diseñadas e implementadas de manera efectiva, es imprescindible que todos los actores involucrados, a todo nivel, reconozcan la naturaleza de las interdependencias y las funciones que desempeñan en los procesos de innovación. Sin embargo, hasta ahora, el enfoque de los SIA no se ha reflejado plenamente en todas las políticas nacionales y en los esfuerzos de desarrollo de capacidades.

### La Capacidad para el Cambio

“Capacidad” se define simplemente como “la competencia de personas, organizaciones y de la sociedad en su conjunto para gestionar

Recuadro 1 | **Cambios de mentalidad promovidos por el Marco Común de la TAP**

**El DC para los SIA implica un cambio en:**

- considerar la generación de conocimiento como objetivo final, a utilizarlo como un medio para lograr el cambio;
- entendimiento de las partes, a la comprensión sistémica de las relaciones entre las partes;
- utilizar principalmente “análisis de sistemas duros” (mejora de la mecánica del sistema), a la inclusión de “análisis de sistemas blandos” (negociación del significado del sistema y las transformaciones deseables);
- ver la participación como una cuestión de consultar a los beneficiarios, a darse cuenta de que ello se trata de facilitar el compromiso para el aprendizaje interactivo entre las partes involucradas, resultando en un análisis conjunto, planificación y acción colectiva;
- trabajar de forma individual, a trabajar con otros, en equipos ad-hoc que cambian constantemente y en asociaciones o alianzas; y
- de la enseñanza al aprendizaje; de ser enseñado, a aprender cómo aprender; del aprendizaje individual, al aprendizaje social.

Por último, el DC para los SIA también significa un cambio en la cultura de las organizaciones de investigación y desarrollo (I + D), desde un enfoque exclusivamente centrado en el mérito individual y en la competencia, a uno que promueva la colaboración y el trabajo en equipo dentro y entre organizaciones.

Fuente: ICRA - Centro Internacional de Investigación Agropecuaria orientada al Desarrollo

*satisfactoriamente sus asuntos*<sup>5</sup>. Y para que eso ocurra, los individuos, las organizaciones y la sociedad en su conjunto necesitan adquirir competencias - conocimientos básicos, habilidades, actitudes y energías - a través del desarrollo de capacidades. Una definición ampliamente aceptada de “*Desarrollo de Capacidades*” es que consiste en el “*proceso de liberación, fortalecimiento, creación, adaptación y mantenimiento de dicha capacidad a lo largo del tiempo*”<sup>6</sup>.

Al igual que con la innovación agrícola, una capacidad “*emerge*” con el tiempo, impulsada por varios factores. Ningún elemento individual, tal como incentivos, liderazgo, apoyo financiero, alta calificación del personal, conocimiento o estructura, puede por sí solo llevar al desarrollo de una capacidad. Si se

entiende que una capacidad involucra aprendizaje colectivo y la adaptación a numerosas oportunidades y desafíos, entonces no puede ser diseñada e implementada por agentes externos con un conjunto de productos y servicios definidos y estandarizados. Aceptar este hecho exige un cambio fundamental en nuestra percepción del DC - no sólo como un vehículo para obtener resultados sino como una forma de facilitar procesos que permitan a las partes involucradas aprovechar las oportunidades, construir confianza y tomar acciones conjuntas.

Convencionalmente se ha visto una especie de jerarquía en las capacidades, que incluye el nivel individual, organizativo, interorganizacional y de todo el sistema. Se daba por sentado que las competencias a nivel individual,

<sup>5</sup> Red OECD DAC sobre Evaluación del Desarrollo [2010] <http://www.oecd.org/dac/evaluation/dcdndep/41612905.pdf>

<sup>6</sup> OCDE / GAT 2006.

a través de un efecto en cadena, mejorarían las capacidades en otros niveles, creando un entorno favorable. Pero esta categorización estática no describe las interconexiones entre las diferentes dimensiones implicadas. Como se muestra en la Figura 2, el Marco Común de la TAP reconoce tres dimensiones: individuos, organizaciones y el entorno favorable. En el contexto de los SIA es pertinente hacer hincapié en la importancia crucial de las asociaciones y redes en la creación de estas interconexiones y en reunir a las tres dimensiones para crear nuevos conocimientos. El presente Marco Común hace hincapié en la relación de interdependencia entre estas dimensiones como una forma de reforzar la capacidad de todo el sistema.

Para que los SIA se desempeñen de forma efectiva se requieren de cuatro capacidades claves:

- **Capacidad para manejar la complejidad.** Esto implica un cambio en la mentalidad, actitudes y el comportamiento para comprender el sistema más amplio y para entender el sistema en su conjunto, así como el paso de una comprensión reduccionista de las partes a una comprensión sistémica de las relaciones entre las partes; considerar el cambio como una propiedad emergente que no se puede predecir o planificar de una forma lineal.
- **Capacidad de colaboración.** Esto implica hacer posible que los actores entiendan los puntos de vista de los otros, que manejen sus conflictos, que gestionen la diversidad con el fin de combinar las habilidades y conocimientos individuales y de crear conciencia de su complementariedad. Se trata también de la construcción de alianzas y redes sinérgicas para mejorar la colaboración y competencias y estrategias de comunicación, tanto internas como externas.
- **Capacidad de reflexión y aprendizaje.** Esta capacidad comprende reunir a las

Figura 2 | **Las 3 dimensiones del desarrollo de capacidades**

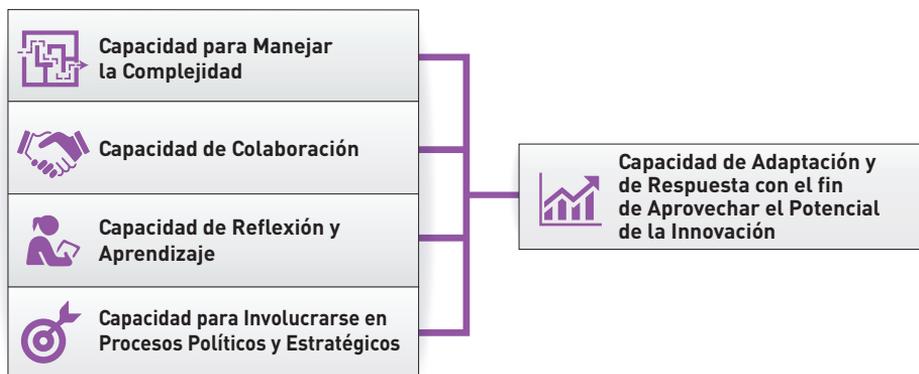


Fuente: FAO 2010.

partes involucradas, el diseño y la conducción de procesos de reflexión crítica y seguir un proceso de aprendizaje de doble vía que conduce a la acción y al cambio. Se requiere del respeto hacia las diferentes opiniones y de un ambiente de confianza para que aquellas opiniones sean expresadas. También se requiere de un seguimiento sistemático de los procesos y avances para permitir que haya lugar para la reflexión. Las intervenciones deben ser lo suficientemente flexibles y adaptables a las condiciones cambiantes, y el análisis se debe llevar a cabo repetitivamente a fin de promover la experimentación y las capacidades de adaptación mientras surgen nuevas oportunidades de aprendizaje.

- **Capacidad para involucrarse en procesos políticos y estratégicos.** El DC para el cambio transformacional es inherentemente político, e implica cuestionar el status quo. Las relaciones de poder deben ser entendidas en varios niveles, incluyendo los intereses económicos, el equilibrio de poder entre las élites y las relaciones entre el Estado y la sociedad civil. Comprender e influir en las relaciones políticas y de poder entre individuos,

Figura 3 | Las 4+1 capacidades



dentro de las organizaciones y en la sociedad en su conjunto, es crucial para generar nuevas formas de interacción entre las partes involucradas. Esta capacidad es también acerca del empoderamiento consciente de los grupos vulnerables y a menudo marginados.

Las cuatro capacidades son el núcleo de una capacidad más amplia, que es la capacidad de adaptación y de respuesta con el fin de aprovechar el potencial de la innovación, cambiando el enfoque de solución reactiva de problemas a la creación conjunta del futuro. Se requiere de un liderazgo facilitador para permitir que suceda todo lo anterior. Las cinco capacidades juntas, ilustrados en la Figura 3, son interdependientes y son relevantes en cada una de las tres dimensiones del DC.

### Desarrollo de Capacidades para los Sistemas de Innovación Agrícola

El concepto de los SIA no solo requiere de un cambio en los roles de los diferentes actores de la innovación agrícola, sino que también exige enfoques innovadores y sistémicos para el DC en sí mismo.

El DC es necesario para mejorar la interacción, generar confianza y crear sinergias entre

las instituciones de investigación, los actores del sector público y privado, los pequeños productores y las organizaciones de desarrollo, para que puedan abordar toda una serie de actividades, inversiones, políticas y aprovechar las oportunidades para llevar a cabo el cambio.

Las inversiones en el desarrollo de capacidades pueden tardar años en producir resultados significativos, en parte debido a que el desempeño de una organización está influenciado no solo por la forma en que está estructurada internamente, sino también por su ambiente externo. Por lo tanto, si bien el objetivo inmediato del DC puede ser la mejora del desempeño, las capacidades no deben equipararse o reducirse únicamente al desempeño.

Como se ha señalado, el Marco Común de la TAP reconoce tres dimensiones del DC - individuos, organizaciones y el entorno favorable - que deben ser vistas como interconectadas y abordadas simultáneamente. Se da particular importancia a las asociaciones y redes, es decir, espacios que reúnen a personas y organizaciones para la creación conjunta de nuevos conocimientos.

El DC presta especial atención a las formas de reforzar el entorno favorable, un área que a menudo se descuida. En términos concretos, esto significa buscar y promover la

## Recuadro 2 | Principios básicos del DC para los SIA promovidos por el Marco Común de la TAP

1. Las intervenciones en el DC para los SIA deben responder a las necesidades expresadas por los actores. No pueden ser diseñadas e implementadas por agentes externos con un conjunto de productos y servicios previamente definidos y estandarizados.
2. El DC para los SIA es un proceso endógeno y su apropiación por parte de los actores locales es supremamente importante para su éxito; la energía colectiva, la motivación y el compromiso de los actores involucrados para participar en el proceso de cambio son cruciales.
3. El DC para los SIA no es políticamente neutro, involucra cuestionar y, a veces, afectar el status quo y puede conducir a conflictos; por lo tanto, necesita de un fuerte liderazgo y compromiso de facilitación.
4. El DC para los SIA es un proceso repetitivo en lugar de una intervención única, limitada en el tiempo. Las necesidades en las capacidades de hoy cambiarán el mañana en base a la experiencia adquirida al enfrentar nuevos retos y oportunidades.
5. El DC para los SIA es un proceso multidimensional y de múltiples actores que va más allá de la transferencia directa de conocimientos y habilidades a nivel individual y aborda, de una manera integrada, las dimensiones organizacionales e institucionales.
6. El DC para las intervenciones en los SIA va más allá de mejorar el desempeño inmediato y desarrollar la capacidad de adaptación a entornos nuevos y en constante cambio, involucra aprender y analizar el contexto interno y externo, relacionarse y crear asociaciones y planificar el futuro proactivamente.
7. El DC para los SIA es específico al contexto y no se pueden aplicar modelos o recetas de talla única para todos.
8. Por último, el DC para los SIA también significa un cambio en la cultura de las organizaciones de investigación y desarrollo (I + D), de un enfoque basado exclusivamente en el mérito individual y la competencia, a promover la colaboración y el trabajo en equipo dentro y entre organizaciones.

coordinación efectiva con las instituciones nacionales cuyas decisiones y políticas dan forma a la manera en que los individuos y las organizaciones del sistema se relacionan e interactúan entre sí.

Mejorar las capacidades a lo largo del sistema consiste en fomentar la interacción entre las organizaciones y las otras partes involucradas, y la creación de confianza entre ellas. El DC para los SIA debe ayudar a diseñar e implementar un marco institucional apropiado (o entorno favorable) en el que las organizaciones e individuos puedan mejorar de manera sostenible su propia capacidad e innovar. Esto a su vez requiere de la construcción de incentivos y de compromiso político.

En términos generales, el “entorno favorable” es el contexto en el cual los individuos y las organizaciones ponen sus competencias y capacidades en juego. Incluye la estructura institucional de un país, sus reglas implícitas y explícitas, sus estructuras de poder y el entorno político y legal en el que los individuos y las organizaciones funcionan. El concepto de un entorno favorable incluye componentes “intangibles” o informales, como las convenciones sociales, valores y creencias, así como aspectos “tangibles” que se relacionan con la gobernanza, las reglas y reglamentos formales y aspectos de políticas.

Dado que los esfuerzos de desarrollo de capacidades toman tiempo para influir en los

componentes informales, el Marco Común da más importancia a los aspectos tangibles o formales. Por lo tanto, es necesario entender cómo las leyes, regulaciones y políticas existentes afectan a los procesos de innovación específicos - ya sea positiva o negativamente - y luego identificar posibles respuestas. Para fines operativos es útil centrarse en brechas claramente identificables en las competencias, capacidades y habilidades, estructuras de gobernanza, regulación y de decisión política que afectan a los SIA. Posteriormente se deben desarrollar e implementar estrategias para reducir dichas brechas.

Se pueden identificar tres grupos de factores principales que favorecen el funcionamiento de los SIA:

1. Las **políticas agrícolas y rurales** destinadas a la mejora de la infraestructura, el crédito y los mercados;
2. Una **política de innovación con sus correspondientes estructuras de gobernanza** que proporcionen una visión, prioridades y que vinculen a los SIA a la infraestructura de conocimientos generales; y
3. **Condiciones marco** que incluyen todas las reglas y regulaciones macro que definen el entorno empresarial del país, guían la asignación de recursos y conducen las decisiones de producción.

## Facilitación

El Marco Común del TAP le da una importancia especial a la facilitación. El concepto de facilitación va más allá de las tareas convencionales como la comunicación y el compartir información, sino que considera el fomentar la sinergia entre la gente y los recursos y el mejoramiento de las capacidades para la toma de decisiones colectivas. La facilitación mejora la interacción y las relaciones entre los individuos, organizaciones y sus estructuras sociales, culturales y políticas a través de un

proceso de construcción de redes, aprendizaje social y negociación. Debería también promover el emprendimiento, ayudar a movilizar recursos y vencer la resistencia al cambio. El desarrollo de capacidades de facilitación para los sistemas de innovación agrícola requiere individuos especializados y expertos que puedan actuar como mediadores en situaciones complejas, que sean capaces de ir más allá del rol convencional de los agentes de extensión y servicios de asesoría.

Las plataformas de innovación están siendo cada vez más populares para atraer a un conjunto amplio de actores alrededor de los desafíos identificados en la innovación agrícola, así como para ofrecer oportunidades tanto en los niveles individuales como organizacionales y facilitar la acción y soluciones conjuntas. La "plataforma de actores" involucrados son ayudados a superar sus frecuentes diferencias por el hecho de que están permanentemente compitiendo por los mismos recursos. La meta es ayudarlos a alcanzar sus objetivos a través del diálogo y la toma de conciencia de su interdependencia.

Facilitar la innovación también significa apoyar los procesos de aprendizaje y permitir que los individuos reflexionen sobre sus experiencias, estimular el pensamiento crítico y desafiar supuestos y precondiciones existentes.

## Aprendizaje

El aprendizaje social o colaborativo se usa frecuentemente para promover los procesos de innovación, reflejando el hecho de que la innovación involucra a una amplia variedad de actores. La teoría indica que el aprendizaje se produce a través del diálogo y la interacción. Las acciones concretas dan lugar a ciertas experiencias, que tras un proceso de reflexión generan posteriormente cambios cognitivos, de los cuales pueden surgir nuevas acciones.

El aprendizaje ocurre cuando las personas empiezan a conocerse entre ellas, a trabajar juntas y concretamente aprenden algo a través de las actividades conjuntas. El proceso apunta a la construcción de confianza y al entendimiento mutuo y a la creación de condiciones adecuadas para la toma de decisiones colectivas.

Conocido a veces como el aprendizaje de doble vía, este enfoque está diseñado para hacer algo más que arreglar problemas o mejorar el sistema existente (que es lo que hace el aprendizaje de una vía). El aprendizaje de doble vía reconoce que la forma en que el problema es definido y resuelto puede ser la fuente en sí misma del problema, por lo cual logra resultados mediante el cuestionamiento de los supuestos y de las creencias subyacentes de los actores.

## Documentación y Gestión del Conocimiento

La documentación y gestión del conocimiento son temas centrales para el DC de los SIA, debido a que son importantes para el aprendizaje conjunto. Considerando que el enfoque de los SIA abarca diversas dimensiones, la tarea de identificar, capturar, evaluar y compartir conocimientos relevantes entre los actores involucrados es mucho más compleja que en los enfoques tradicionales de gestión del conocimiento. En la perspectiva de los SIA, todos los actores son vistos como potenciales fuentes de conocimiento y esto incluye no solo nuevas tecnologías agrícolas, pero también temas de gestión y organizacionales, como información de mercado y políticas gubernamentales.

Todo esto requiere de un esfuerzo importante en cuanto a apoyar los métodos y técnicas de gestión del conocimiento, incluyendo procedimientos que capturen adecuadamente el conocimiento local. Las organizaciones agrícolas y de desarrollo frecuentemente ignoran o pasan por alto el alto valor del co-

nocimiento "tácito". Este conocimiento está enraizado en las experiencias individuales e involucra factores intangibles, como creencias personales, perspectivas y sistemas de valores. Es relativamente difícil de formalizar, codificar y comunicar.

La gestión del conocimiento en los SIA necesita focalizarse en usar herramientas y métodos que sean sensibles a ambos conocimientos, al "tácito" y al "explícito", que conduzcan a un proceso de innovación inclusivo. Por ejemplo, los videos son cada vez más utilizados como herramientas para documentar el conocimiento o para estimular el aprendizaje en grupo, en un contexto de sistemas de innovación.

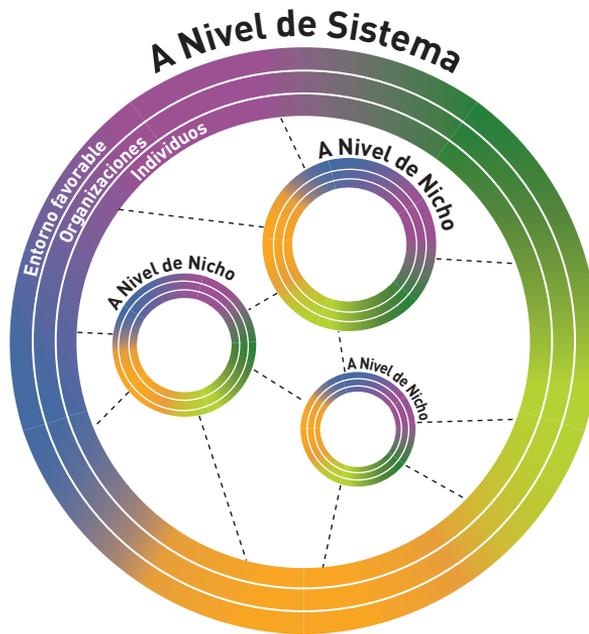
El intercambio de conocimientos entre personas y organizaciones no se produce automáticamente, necesita ser apoyado por un proceso de negociación y mediación entre los participantes. De igual forma se requiere considerar la dimensión institucional de la gestión del conocimiento.

## Rutas de doble vía para el DC para los SIA

El modelo conceptual distingue dos niveles del DC:

- **Nicho de Innovación:** el lugar del aprendizaje, experimentación y transformación de nivel micro. Los nichos son medios en los cuales la innovación se desarrolla con el potencial de sentar las bases de una transformación sostenible, si se los maneja estratégicamente. En los nichos de innovación los grupos de actores pasan a formar parte del proceso de aprendizaje, en el cual pueden experimentar y desarrollar prácticas socio técnicas alternativas de tal manera que posteriormente pueden informar e influir en los procesos convencionales. La fortaleza de los nichos resulta de la interacción entre tres componentes: (1) articulación y negociación de expectativas compartidas de los actores participantes,

Figura 4 | Un enfoque conceptual del DC para los SIA



lo que da dirección y legitimidad al nicho; (2) una red social en crecimiento, incluyendo todos los tipos de actores relevantes dentro del nicho, tanto creando oportunidades para la interacción entre los participantes como desarrollando un micro mercado que provee los recursos necesarios para la experimentación y apoyo temporal; y (3) un mecanismo de aprendizaje (entre experimentos, entre actores, etc.), que es un ingrediente vital para el establecimiento de nuevas reglas y diseño heurístico.

- **Sistemas:** El sistema ampliado, del cual el nicho es parte, consiste de los múltiples y diversos actores dentro de las fronteras de un SIA definido. Aprender del nicho de innovación es uno de los insumos para informar a los actores a nivel del sistema sobre sus propias interacciones y ayudar a crear un entorno favorable para el SIA. El DC a nivel del sistema reconoce las estructuras sociales, culturales y políticas en las cuales las relaciones de po-

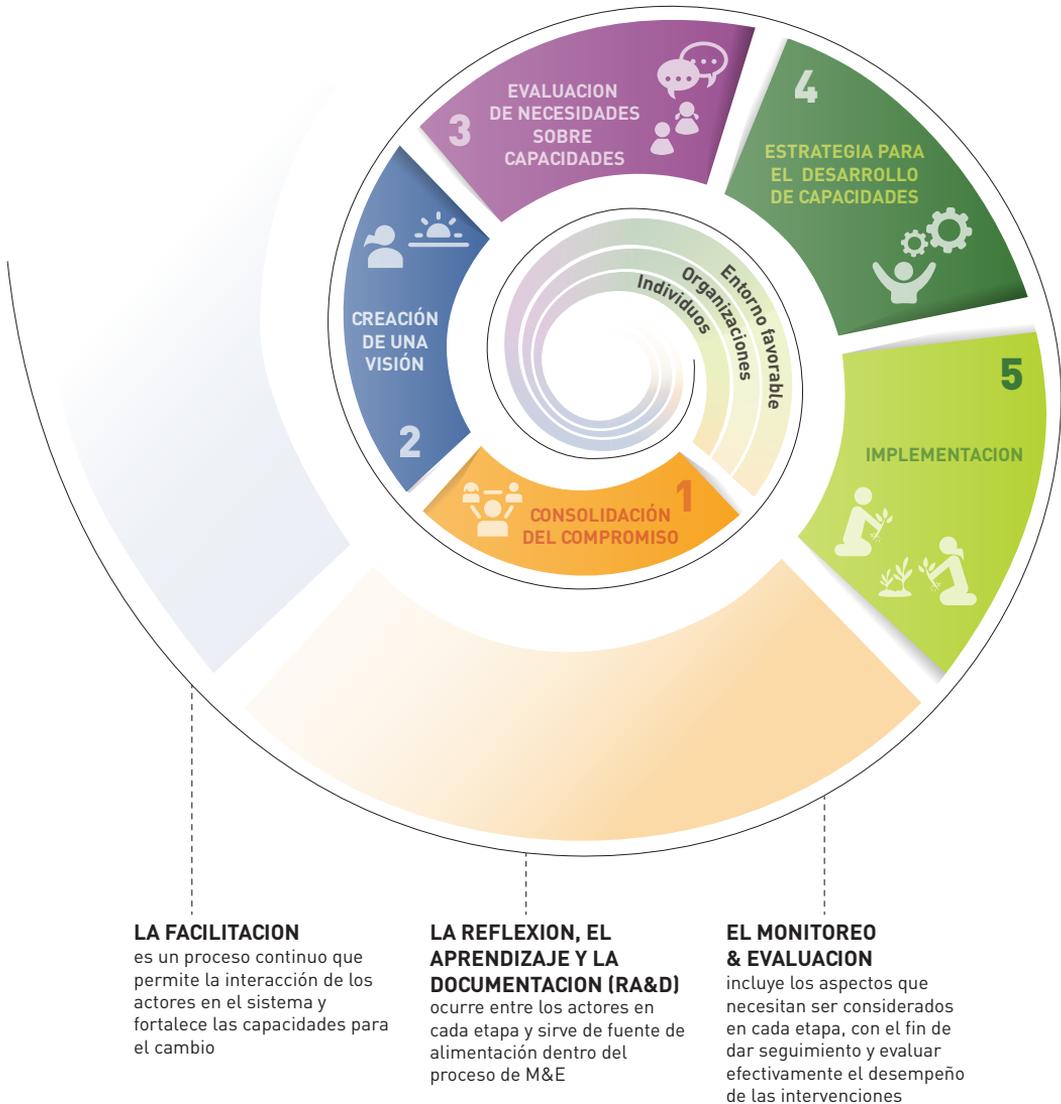
der y las dimensiones social e institucional determinan las oportunidades de los diferentes grupos de actores para iniciar un nicho de innovación, y luego actuar sobre las intervenciones para asegurar la sostenibilidad.

Es necesaria una intervención con objetivos definidos, por una parte para incrementar la capacidad de mejorar el entorno favorable de los individuos y de las organizaciones (factores en el nicho de innovación), y por otra parte para mejorar las capacidades de otros actores políticos, sociales e institucionales. El desarrollo de capacidades de individuos y organizaciones está relacionado con su participación dentro de los nichos a nivel de sistema, como se muestra en la Figura 4.

### DC para los SIA – Un Enfoque Operativo

El Marco Común es un elemento clave del Plan de Acción de la TAP. Su implementación será facilitada por otras actividades de

Figura 5 | El Ciclo del DC para los SIA



la TAP, como TAPipedia (un mecanismo para compartir información relacionada al DC para los SIA) y a diálogos de política de alto nivel.

El Marco Común propone un ciclo de DC para los SIA de cinco etapas: “Consolidación del Compromiso”, “Creación de una visión”, “Evaluación de las necesidades de capacidades”, “Desarrollo Estratégico del DC”, e

“Implementación”. Los ciclos son prácticamente idénticos para cada una de las tres dimensiones (individuos, organizaciones y el entorno favorable), aunque puedan variar los actores involucrados y los métodos utilizados. La Figura 5 muestra cómo, moviéndose hacia adelante en el ciclo de una etapa hacia la otra, las capacidades mejoran en forma continua.

El ciclo es propuesto como guía para la acción contextualizada más que como un plan de acción para lograr un efectivo DC para los SIA. Los enfoques de los países pueden diferir significativamente en contenidos y en procesos dependiendo del contexto, oportunidades, compromiso y recursos. Los aspectos prácticos del enfoque propuesto requieren ser probados y el ciclo de DC para los SIA debe ser refinado posteriormente a la luz de la experiencia. Pero el elemento clave común para todos los países debería ser un enfoque sistémico y de ruta de doble vía, asegurando que todos los actores dentro del sistema tengan la oportunidad de participar, aprender juntos y formular soluciones conjuntas.

Dada la importancia de contar con facilitadores capacitados en el proceso de DC, es vital que el proceso descrito por el ciclo sea acompañado con la identificación y el fortalecimiento de las personas y las organizaciones que pueden actuar como agentes de cambio efectivos. Éstos pueden ser servicios de extensión, firmas consultoras privadas, departamentos universitarios, instituciones de desarrollo de capacidades u ONGs.



### ETAPA 1 Consolidación del Compromiso

No es nada sencillo convencer a los actores del SIA que se cuestionen actitudes profundamente arraigadas y hábitos enraizados en la mentalidad de “lo de siempre”, y convencerlos en promover la innovación agrícola a través de la participación, la reflexión y el aprendizaje conjunto, sin la certeza de resultados predecibles. Se requiere de una sensibilización sistemática de los actores clave, como los proveedores y los destinatarios de conocimientos, las organizaciones y redes que ayudan a cerrar las brechas de conocimiento, y las instituciones del sistema ampliado responsables de la creación del entorno favorable.

Con el fin de avanzar y fortalecer el DC para los SIA es importante asegurar tanto la común comprensión del proceso, como crear la apropiación y el apoyo de alto nivel de aquellos que lideran y encabezan los cuerpos representativos de los actores dentro del sistema. Son necesarios el esfuerzo y la convicción para asegurar el compromiso de las partes involucradas relevantes a nivel del sistema y asegurarse que todos ellos entienden que es lo que involucra la ruta de doble vía del DC para los SIA.



### ETAPA 2 Creación de una Visión

El proceso de crear una visión reúne a los representantes de los grupos de actores dentro del SIA para construir sobre su comprensión común del SIA y la necesidad de un enfoque coordinado. El proceso involucra un amplio espectro de partes interesadas incluyendo ministerios, cuerpos legislativos, representantes del sector privado, agencias de desarrollo y sociedad civil.

El proceso de crear una visión también sirve para identificar los nichos de innovación, promover el aprendizaje e innovación y también para comunicar sobre el aprendizaje y la adaptación en el sistema. Esto puede suponer construir sobre plataformas existentes alrededor de un solo producto o cadena de valor, o puede consistir en el establecimiento de plataformas de múltiples actores, o en procesos que partan desde cero.

Mientras que el liderazgo del proceso de crear una visión puede situarse en una institución u organización específica, también es necesario identificar los “campeones” del SIA, que se entusiasman con el enfoque y que asegurarán que las etapas acordadas se llevarán a cabo.



### ETAPA 3 Evaluación de las necesidades sobre capacidades

La evaluación de las necesidades sobre las capacidades está en el centro del ciclo y es fundamental para fortalecer los SIA. La evaluación tiene como objetivo determinar el nivel de la calidad técnica y funcional y en particular la capacidad para adaptarse y responder a las varias dimensiones.

Dentro del SIA el número de actores y organizaciones puede ser enorme, hacer cualquier intento de evaluar sistemáticamente la capacidad de todas las organizaciones relevantes constituye una tarea gigantesca. La evaluación por lo tanto debe centrarse en instituciones y organizaciones seleccionadas que son catalizadoras para el desarrollo del sistema (por ejemplo, las instituciones nacionales de investigación, ministerios, grupos de trabajo del parlamento, asociaciones de agricultores y cooperativas), o que están relacionadas a nichos de innovación o al proceso de DC en el sistema ampliado.

La evaluación de las necesidades de capacidades proveerá un análisis a lo largo de todo el sector para informar sobre la fijación de prioridades y el desarrollo de intervenciones estratégicas en el DC en áreas como la planificación estratégica, el apoyo del liderazgo y financiamiento, o alrededor de temas más conceptuales como el pensamiento sistémico. También servirá como línea base para el monitoreo y evaluación posterior a las intervenciones.

Un insumo importante en esta etapa es llevar a cabo un estudio de alcance basado en la documentación disponible y entrevistas con actores claves en los sectores público y privado, instituciones sin fines de lucro, organizaciones de productores y también organizaciones bilaterales y multilaterales comprometidas con la agricultura.

Como en las otras etapas en el ciclo de DC para los SIA, la evaluación de las necesidades

no es una actividad aislada porque la experiencia y la exposición exigirán el desarrollo de nuevas capacidades.



### ETAPA 4 Plan de Desarrollo Estratégico del DC y Plan de Acción

El equipo líder del proyecto de DC (posiblemente con la activa participación de otros actores), decidirá las metas, objetivos, prioridades y opciones para una estrategia de DC para el sistema ampliado. Las alternativas para las intervenciones en el DC dependerán del contexto del país, de los programas en curso y de las oportunidades de financiamiento. Las alternativas pueden incluir iniciativas para toda la organización como liderazgo o programas de gestión del cambio; formación de capacitadores en procesos de múltiples actores; diálogo interministerial; diálogo de política con los actores del sector; orientación a legisladores (por ejemplo, de grupos de trabajo parlamentarios relevantes); y la creación de fondos de incentivos para establecer y facilitar procesos de múltiples actores. El establecimiento de prioridades deberá también incluir la identificación de actividades que puedan iniciarse inmediatamente.

Dentro de la estrategia de desarrollo hay tres criterios principales que determinan las prioridades: las iniciativas existentes en el país que se pueden incluir en la estrategia; el compromiso de varios actores; y la disponibilidad o compromisos de financiamiento para las actividades identificadas. Una estrategia de DC debe incluir también un plan para movilizar recursos para varias actividades tanto de fuentes nacionales como externas.

El Plan de Acción forma parte del ejercicio de planificación estratégica. El grupo líder del proceso, con apoyo adicional si es necesario, deberá diseñar un "Plan Maestro de Acción de la Matriz" o "Mapa de Acción", delineando las

... actividades que serán llevadas a cabo por distintos actores en el sistema.



## ETAPA 5 Implementación

Aquellos individuos u organizaciones que asuman la responsabilidad de una determinada actividad estarán a cargo de la implementación del plan. El grupo líder del proceso deberá, sin embargo, mantener un rol coordinador durante la fase de implementación.

Una parte importante de la implementación será el ciclo de aprendizaje y de reflexión, no solo dentro de las organizaciones e instituciones individuales y dentro de los nichos de innovación, sino también a través del sector. Dentro de los proyectos y programas deben considerarse oportunidades para reflexionar regularmente y reevaluar las intervenciones en un contexto determinado.

### Monitoreo y Evaluación Integrada en el DC para los SIA

Lo más común es que la arquitectura del monitoreo y evaluación (MyE) se construya en base a una cadena lógica de resultados, evaluando el progreso y los resultados en diferentes eslabones de la cadena. Adicionalmente, la arquitectura de MyE propuesta aquí (Figura 6) intenta establecer:

- un sistema de monitoreo y evaluación para el DC en los SIA a **nivel del país**; y
- un sistema de monitoreo y evaluación del desempeño del Marco Común de la TAP a **nivel del programa**.

El primero se refiere al MyE de los avances y resultados en cada uno de las cinco etapas establecidas dentro del Marco Común de la TAP, mientras que el segundo evalúa el éxito del enfoque del Marco Común en su conjunto (el desempeño general como un nuevo enfoque para el DC en los

SIA). Los dos elementos de la arquitectura de MyE están integrados: evidencia empírica, hallazgos y aprendizajes que se obtienen de un elemento y que alimentan al otro y viceversa. La implementación del Marco Común experimenta continuas adaptaciones usando el enfoque de MyE que fomenta y facilita la construcción del conocimiento colectivo y el aprendizaje adaptativo. Esto permite mejorar los enfoques y las intervenciones y hacer los ajustes necesarios. Para seguir el progreso de una manera integral, los cambios en cada una de las cinco capacidades claves (Capacidad para manejar la complejidad; capacidad de colaboración; capacidad de reflexión y aprendizaje, capacidad para involucrarse en procesos políticos y estratégicos y capacidad de adaptación y de respuesta con el fin de alcanzar el potencial de la innovación) deben tenerse en cuenta para un efectivo MyE del DC para los SIA. Se diseñará una metodología consistente de MyE que será diseñada, partiendo de la evaluación de las necesidades, para comparar la efectividad de las intervenciones en el DC a través del tiempo y del espacio.

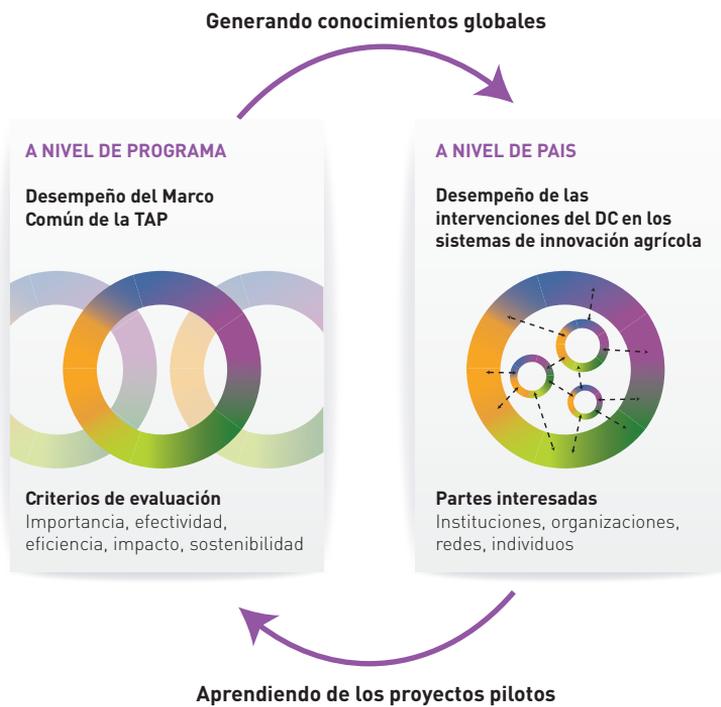
### Conclusiones

Teniendo en cuenta los complejos desafíos que enfrenta la agricultura en el siglo XXI se requiere del fortalecimiento de la capacidad de los SIA a través de las tres dimensiones: individual, organizacional y entorno favorable. Esto implica cambios mayores en las políticas predominantes para el DC en los SIA.

En particular, las agencias internacionales de desarrollo y la comunidad de donantes son llamadas a:

- incrementar y sostener el nivel de la asistencia para el desarrollo comprometida con el DC para los SIA;
- alinear las iniciativas de DC para los SIA con las políticas del país y de la región y con los marcos de planificación, así como con las necesidades expresadas de DC;

Figura 6 | La arquitectura de MyE del Marco Común de la TAP



- planificar y ejecutar las intervenciones en estrecha coordinación con las iniciativas existentes de DC; y
- diseñar e implementar iniciativas de DC para los SIA de una manera integrada, considerando las dimensiones individuales y organizaciones del DC, así como también el entorno favorable.

Los encargados de elaborar las políticas a nivel nacional están llamados a:

- incrementar y sostener el nivel de las inversiones nacionales en el DC para los SIA;
- cambiar el enfoque de tener una posición reactiva frente a la solución de problemas, hacia otra de trabajo conjunto para lograr la transformación;

- crear espacios e incentivos para que los actores del SIA puedan juntarse e interactuar, comprender el conjunto del cual son parte, cuestionar el status quo si es necesario, y trabajar conjuntamente para llevar a cabo los cambios necesarios; y
- ser capaces y estar dispuestos a aprender de las iniciativas (nichos de innovación), haciendo posible la puesta en marcha de los incentivos y el entorno favorable necesarios para estimular la creatividad y la innovación y producir un mejor futuro para todos.

La implementación del Plan de Acción de la TAP es apoyada por el proyecto Desarrollo de Capacidades para los Sistemas de Innovación Agrícola (CDAIS, por sus siglas en inglés) financiado por la Unión Europea e implementado conjuntamente por Agrinatura y la FAO.

La Secretaría de la TAP está hospedada en las oficinas centrales de la FAO en Roma, Italia.



Este documento ha sido elaborado con el apoyo financiero de la Unión Europea. Las opiniones expresadas aquí de ninguna manera deben considerarse que reflejan la opinión oficial de la Unión Europea.





Los 41 socios de la Plataforma de Agricultura Tropical (TAP) acordaron desarrollar un Marco Común sobre el Desarrollo de Capacidades para los Sistemas de Innovación Agrícola (DC para los SIA). El objetivo del Marco Común de la TAP es armonizar y coordinar los distintos enfoques de DC para la innovación agrícola. Esta armonización promovería el uso óptimo de los recursos de los diferentes donantes y de las agencias técnicas de cooperación. El desarrollo y por lo tanto la validación del Marco Común es apoyada por el proyecto de Desarrollo de Capacidades para los Sistemas de Innovación Agrícola (CDAIS, por sus siglas en inglés), financiado por la Unión Europea (UE) e implementado conjuntamente por la Alianza Europea en Conocimientos Agrícolas para el Desarrollo (Agrinatura) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). El presente “Documento de Síntesis” resume los conceptos fundamentales, principios y elementos del Marco Común sobre el Desarrollo de Capacidades para los Sistemas de Innovación Agrícola. Este documento complementa los dos volúmenes principales del Marco Común, “Antecedentes Conceptuales” y “Guía Operativa”.

