

## PRIMER ENCUENTRO DE FUNDACIONES PRIVADAS DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA EN VENEZUELA: REDES INSTITUCIONALES Y COOPERACIÓN TÉCNICA

**Álvaro de Jesús Guerra\* - Williams Contreras\*\* - Jorge Luis Díaz R.\*\*\***

\*Ingeniero Agrónomo. MSc. Economía del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.

Fundación Danac. Yaracuy, Venezuela. Correo electrónico: alvaro.guerra@danac.org.ve

\*\*Ingeniero Agrónomo. Fundación Azucarera para el Desarrollo, la Productividad y la

Investigación. Chivacoa, Yaracuy, Venezuela. Correo electrónico: fundacana@hotmail.com

\*\*\*Ingeniero Agrónomo. MSc. Planificación Agrícola. Especialista en Desarrollo Rural. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Caracas, Venezuela. Correo electrónico: jorgeluisdruiz@gmail.com

### RESUMEN

El objetivo del encuentro fue crear un foro como espacio para promover la cooperación técnica y el trabajo en redes, integrando a las fundaciones privadas relacionadas con el agro, como estrategia para fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Agrícola y apoyar la producción sostenible de alimentos en Venezuela. Para ello se convocó la participación de representantes de fundaciones privadas, instituciones nacionales de educación agropecuaria universitaria, empresas privadas y del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Se dictaron tres conferencias magistrales sobre redes de innovación y cooperación técnica agropecuaria en América Latina y el Caribe; siete ponencias institucionales de las fundaciones; y finalmente mediante un panel de conferencistas y ponentes se intercambiaron conocimientos, opiniones e ideas en plenaria con los participantes. De este modo se logró el 95% de la convocatoria, con la participación de 38 representantes de 12 organizaciones; la identificación de cuatro limitaciones comunes para el logro de objetivos de las fundaciones, destacándose entre ellas el acceso a recursos para la innovación, y nueve áreas de oportunidad para la cooperación técnica en el ámbito de la producción y la sostenibilidad agrícola. Con base en estos resultados, se acordó la conformación de equipos interinstitucionales para promover: la creación de una red que congregue a las fundaciones privadas dedicadas a la innovación y al desarrollo agrícola del país; y el fortalecimiento de capacidades institucionales para acceder a fondos competitivos internacionales mediante proyectos de innovación agrícola.

**Palabras clave:** Agricultura, organizaciones no gubernamentales, redes de innovación.

**JEL:** O32, Q16

**Recibido:** 17/02/2017

**Aprobado:** 14/03/2017

## FIRST MEETING OF PRIVATE FOUNDATIONS OF INNOVATION AND AGRICULTURAL DEVELOPMENT IN VENEZUELA: INSTITUTIONAL NETWORKS AND TECHNICAL COOPERATION

**Álvaro de Jesús Guerra\* - Williams Contreras\*\* - Jorge Luis Díaz R.\*\*\***

\*\*Agricultural Engineer. MSc. Economy of the Environment and Natural Resources. Danac Foundation. San Javier, Yaracuy, Venezuela. E-mail: [alvaro.guerra@danac.org.ve](mailto:alvaro.guerra@danac.org.ve)

\*\*Agricultural Engineer. Sugar Foundation for Development, Productivity and Research. Chivacoa, Yaracuy, Venezuela. E-mail: [fundacana@hotmail.com](mailto:fundacana@hotmail.com)

\*\*\* MSc. Agricultural Planning. Specialist in Rural Development. Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture. Caracas, Venezuela. E-mail: [jorgeluisdruiz@gmail.com](mailto:jorgeluisdruiz@gmail.com).

### ABSTRACT

The objective of the meeting was to create a forum as a space to promote technical cooperation and networking, integrating private agro-related foundations as a strategy to strengthen the National Science, Technology and Agricultural Innovation System and to support sustainable production of food in Venezuela. For this purpose, the participation of representatives of private foundations, national agricultural education institutions, private companies and the Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture were invited. Three keynote speeches were held on innovation networks and agricultural technical cooperation in Latin America and the Caribbean; seven institutional presentations from foundations; and finally through a panel of speakers were exchanged knowledge, opinions and ideas in plenary with the participants. In this way 95% of the call was achieved, with the participation of 38 representatives from 12 organizations; the identification of four common constraints to the achievement of the objectives of foundations, including access to resources for innovation and nine areas of opportunity for technical cooperation in the field of agricultural production and sustainability. Based on these results, it was agreed that inter-institutional teams will be formed to promote: the creation of a network that brings together private foundations dedicated to innovation and agricultural development in the country; and the strengthening of institutional capacities to access international competitive funds through agricultural innovation projects.

**Keywords:** Agriculture, non-governmental organizations, innovation networks.

**JEL: O32, Q16**

## PRIMEIRA REUNIÃO DE FUNDAÇÕES PRIVADAS DE INOVAÇÃO E DE DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA NA VENEZUELA: REDES INSTITUCIONAIS E COOPERAÇÃO TÉCNICA

**Álvaro de Jesús Guerra\* - Williams Contreras\*\* - Jorge Luis Díaz R.\*\*\***

\*Engenheiro Agrônomo de Produção Vegetal. MSc. Economia Ambiental e Recursos Naturais. Fundação Danac. San Javier, Yaracuy, Venezuela. E-mail: alvaro.guerra@danac.org.ve

\*\*Engenheiro Agrônomo. Fundação Açucareira para o Desenvolvimento, Produtividade e Pesquisa. Chivacoa, Yaracuy, Venezuela. E-mail: fundacana@hotmail.com

\*\*\*MSc. Planejamento agrícola. Especialista em Desenvolvimento Rural. Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura. Caracas, Venezuela. E-mail: jorgeluisdruiz@gmail.com.

### RESUMO

O objetivo do encontro foi criar um fórum como um espaço para promover a cooperação técnica e trabalho em rede, integrando fundações privadas relacionadas com a agricultura como uma estratégia para fortalecer o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação Agrícola e apoiar a produção sustentável de alimentos na Venezuela. Para isso, foi chamada a participação de representantes de fundações privadas, instituições nacionais de educação agrícola superior, empresas privadas e do Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura. apresentaram-se três palestras sobre redes de inovação e cooperação técnica agrícola na América Latina e no Caribe; sete apresentações institucionais de fundações privadas; e, finalmente, por um painel de oradores, conhecimentos, opiniões e ideias foram trocados em uma sessão plenária com os participantes. Assim, foi atingida 95% da chamada, com a participação de 38 representantes de 12 organizações; a identificação de quatro constrangimentos comuns para alcançar objetivos das fundações, proeminente entre eles o acesso aos recursos para a inovação, e nove áreas de oportunidade para a cooperação técnica no domínio da produção agrícola e sustentabilidade. Com base nestes resultados, foi acordado para formar equipes inter-agências para promover a criação de uma rede que reúne fundações privadas dedicadas à inovação e desenvolvimento agrícola no país; e reforço das capacidades institucionais para acessar recursos competitivos internacionais através de projetos de inovação agrícolas.

**Palavras-chave:** Agricultura, organizações não governamentais, redes de inovação.

**JEL: O32, Q16**

R  
E  
L  
A  
T  
O  
R  
Í  
A

## **Introducción**

Debido a las transformaciones ocurridas en el país, en los últimos años, en materia jurídica, política, económica y social, el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) enfrenta nuevos desafíos que obligan a fortalecer la capacidad científica y de innovación para poder dar respuestas eficaces que satisfagan las demandas de ese entorno cada vez más cambiante y complejo.

En el ámbito agrícola, unido a lo anterior, los problemas de competitividad de las cadenas productivas asociadas a cultivos agrícolas de interés nacional; la necesidad de incrementar la oferta agroalimentaria, agregar valor a la producción y mejorar la calidad e inocuidad de los productos agrícolas; la vulnerabilidad de los agroecosistemas al cambio climático; y la necesidad de recuperar la capacidad productiva de tierras destinadas a la producción agropecuaria, entre otros factores; han hecho que las organizaciones de innovación y desarrollo agrícola del país focalicen sus esfuerzos en una revisión continua de sus modelos de gestión y en la implantación de estrategias institucionales que permitan mejorar su eficiencia y eficacia.

Las redes de innovación en América Latina y el Caribe son promovidas cada vez más como significativas herramientas de cambio social, ampliando las oportunidades para el desarrollo de la información, la competitividad y el crecimiento económico. En Venezuela destaca el trabajo realizado por diferentes fundaciones privadas dedicadas a la innovación para la productividad y la sostenibilidad de la actividad agropecuaria y el bienestar rural. En los últimos años se ha observado una creciente colaboración y alianza entre algunas de estas fundaciones, tanto en temas como en zonas de interés común, lo que evidencia ciertas tendencias, no sistemáticas, de innovación en redes. Resulta por tanto muy relevante para estas organizaciones y para el SNCTI, más aún considerando el entorno político, social y económico del país, emprender esfuerzos para presentar y sustentar propuestas operativas y metodológicas que conlleven a la conformación de redes formales de innovación agrícola.

En este contexto, Fundación para la Investigación Agrícola Danac (FUNDACIÓN DANAC) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la

Agricultura (IICA), a través de su oficina en Venezuela, conjuntamente con la Fundación Azucarera para el Desarrollo, la Productividad y la Investigación (FUNDACAÑA), llevaron a cabo el “*Primer encuentro de fundaciones privadas de innovación y desarrollo agrícola en Venezuela: redes institucionales y cooperación técnica*”, en el marco de un acuerdo general de cooperación técnica institucional, cuyo propósito es contribuir al desarrollo e implementación de una estrategia de cooperación técnica orientada al mejoramiento de la productividad y la sustentabilidad de cultivos agrícolas de interés común, considerando el fortalecimiento de las capacidades institucionales para mejorar la competitividad, eficiencia y sustentabilidad de las inversiones en investigación, desarrollo tecnológico e innovación agrícola mediante la creación y el fortalecimiento de una red de innovación tecnológica de instituciones públicas y privadas de investigación agrícola.

El objetivo principal del encuentro fue crear un foro como espacio para promover la cooperación técnica y el trabajo en redes, integrando a las fundaciones privadas relacionadas al agro, como estrategia para fortalecer el SNCTI Agrícola y apoyar la producción sostenible de alimentos en Venezuela.

Específicamente se propuso dar a conocer las experiencias exitosas de las fundaciones convocadas, en términos de buenas prácticas de gestión, capacidades y oportunidades para la cooperación técnica; identificar áreas de acción conjunta en el ámbito de la producción y la sostenibilidad agrícola; y establecer compromisos para consolidar la cooperación técnica y el trabajo en redes de innovación.

### **Desarrollo del encuentro**

Para lograr los objetivos propuestos se realizó una reunión empleando la modalidad de foro. El encuentro se llevó a cabo en la sede de FUNDACIÓN DANAC, ubicada en la parroquia San Javier, municipio San Felipe del estado Yaracuy, Venezuela, el 17 de junio de 2016, durante una jornada de ocho horas. Participaron directivos y ejecutivos representantes de ocho, de nueve, fundaciones convocadas (FUNDACIÓN LAS PLUMAS, FUNDARROZ, FUNDAGRI, FLASA, FUNDACIÓN PROYECTO PARIÁ, FUNDACIÓN NADBIO, FUNDACAÑA y FUNDACIÓN DANAC);

conferencistas de la delegación del IICA en Estados Unidos de América y de Fundación Empresas Polar; invitados especiales como el representante de la Oficina del IICA en Venezuela, el Decano de Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela (UCV) y representantes de los Decanatos de Agronomía y Ciencias Veterinarias de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (UCLA), Fundación Empresas Polar y Empresas Polar.

La temática general del foro se centró en la innovación agrícola, las redes de innovación y en las experiencias venezolanas de innovación desarrolladas por las fundaciones privadas orientadas al desarrollo agrícola. Esta temática fue abordada mediante tres conferencias magistrales de 45 minutos cada una y ocho ponencias estandarizadas de 20 minutos cada una, sobre experiencias de las fundaciones privadas en innovación y desarrollo agrícola considerando antecedentes, misión, objetivos y estrategias institucionales, prioridades (rubros, temas, regiones), recursos institucionales (materiales, humanos, financieros), actividades en marcha (proyectos, campañas, recursos, etc.), logros más importantes, relaciones con sectores público y privado nacionales e internacionales, problemas más relevantes enfrentados para el logro de objetivos, perspectivas, bases y acciones para la sostenibilidad institucional, oportunidades y áreas para la cooperación. Finalmente se realizó el intercambio de ideas y opiniones entre los participantes en una sesión plenaria al final de la jornada, mediante la conformación de un panel de conferencistas y ponentes.

## **Conferencias**

### **El estado de la innovación en América Latina y las redes promovidas por el IICA**

Priscila Henríquez, Especialista en Gestión de la Innovación Tecnológica de la Delegación del IICA en Estados Unidos, en su primera conferencia diferenció la innovación de la investigación, destacando que ésta última no siempre es el componente central de la innovación. Mencionó la importancia de la innovación agrícola como el hilo conductor para poder cumplir los 17 Objetivos de Desarrollo Sustentable propuestos por la Organización de las Naciones Unidas, ante el reto de alimentar a nueve billones de personas en el año 2050, especialmente el objetivo de eliminar el hambre. Asimismo, resaltó la importancia de la participación del sector público en los sistemas

nacionales de innovación agrícola en colaboración con el sector productor, las universidades y las organizaciones no gubernamentales, donde es necesario fomentar la cultura de innovación.

Igualmente explicó la relación entre la inversión en I+D y el desarrollo económico de los países, haciendo énfasis en la limitada inversión que, en general, ocurre en América Latina donde escasamente alcanza al 2% del Producto Interno Bruto (casos de Brasil, Chile, Uruguay, Argentina), comparado con los países desarrollados y emergentes. Henríquez comentó que hay muchas evidencias de la elevada rentabilidad de las inversiones públicas en I+D en el sector agrícola. Respecto a Venezuela, indicó que se invierte menos del 0,5% del producto interno bruto agrícola en investigación agrícola. En este contexto, valoró la participación destacada de la mujer en las organizaciones de I+D agrícola del país, con 48%. Planteó la necesidad de formación de alto nivel de los nuevos investigadores y señaló la existencia de grandes oportunidades de innovación asociadas a los emprendimientos en el marco de la agricultura familiar nacional, donde las redes de innovación pueden jugar un papel preponderante.

Finalmente, hizo mención especial a las experiencias promovidas por el IICA en la región, tales como el Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria (FONTAGRO), el Programa Cooperativo de Investigación, Desarrollo e Innovación Agrícola para los Trópicos Suramericanos (PROCITRÓPICOS), el Programa Cooperativo de Investigación Agrícola del Cono Sur (PROCISUR) y el Foro de las Américas para la Investigación y Desarrollo Tecnológico Agropecuario (FORAGRO), entre otras, donde el IICA ha contribuido con el desarrollo de las capacidades para la innovación a diferentes niveles jerárquicos y geográficos (sistema nacional, comunidades y organizaciones).

### **Innovación en acción: casos exitosos en la agricultura familiar de América Latina y el Caribe**

En su segunda conferencia Henríquez mostró las oportunidades existentes en Venezuela para promover la innovación en el ámbito de la agricultura familiar, donde hay unas 420 mil fincas de agricultura familiar en manos de 6,5 millones de familias que representan el 88,68% del total de fincas del país. También presentó un resumen de las políticas tecnológicas para

promover la agricultura familiar en el país, tanto para el sector agroindustrial como para el de consumo fresco.

Henríquez presentó ocho casos exitosos de innovación agrícola en agricultura familiar que están siendo utilizadas por el IICA como buenos ejemplos en América Latina y el Caribe, estas son: 1) La Quinoa y Raíces y Tubérculos Andinos: productos con ventaja comparativa y mercado (Perú); 2) Las alpacas: Ventajas comparativas en el mercado (Perú); 3) Las truchas: articulación para acceder a mercado (Perú); 4) Papas Nativas: Valor agregado y mercado para un alimento ancestral (Perú); 5) Complejo acaro-hongo-bacteria: reto para arroceros (Panamá); 6) Adapta sertao: la adaptación en manos de la comunidad (Brasil); 7) Peces para la vida (Bolivia); 8) y Cabras criollas: seguro contra adversidad (Argentina). De estos, el cuarto y sexto caso recibieron, respectivamente, Premios FONTAGRO 2011/2013 y 2016.

Henríquez explicó que la adopción de iniciativas en los casos citados, se llevó adelante mediante un proceso de adaptación donde las comunidades se apropiaron de las innovaciones. Estos casos revelan que la identificación de los agricultores más avanzados, su capacitación por técnicos preparados y programas de microcrédito locales para financiar a los agricultores indicados por las cooperativas, son factores determinantes del éxito. Por último, expuso que el diálogo con los responsables de formular las políticas públicas ayuda a crear un mejor marco para sustentar y difundir el modelo de innovación.

Por último, Henríquez resumió las lecciones aprendidas en estos casos exitosos de agricultura familiar en: participación, organización y coordinación, fortalecimiento de capacidades y liderazgo, tecnologías y conocimientos, acceso al crédito, empoderamiento de las mujeres, enfoques integrales, cadenas productivas y mercado y persistencia.

### **La Red Actívate y Construye de Fundación Empresas Polar**

Virginia Villegas, Especialista de Proyectos Productivos de Fundación Empresas Polar, en su conferencia presentó a Fundación Empresas Polar como una organización creada y patrocinada exclusivamente por Empresas Polar desde el año 1977, de alcance social focalizado en las áreas de educación, salud y desarrollo comunitario, las cuales son abordadas en

siete zonas geográficas, denominadas territorios, que comprenden a las localidades ubicadas en el ámbito de influencia de las plantas y establecimientos de Empresas Polar, procurando con ello contribuir al desarrollo sustentable de las mismas, para lo cual se siguen líneas programáticas definidas por la organización. En este contexto, nació la Red Actívate y Construye (RAyC) en el año 2013, como una comunidad de aprendizaje que ofrece oportunidades para que las organizaciones puedan compartir con otros sus iniciativas, proyectos, trabajos y avances, al generar conocimiento y conexión que les permita ser referencia en el país. La misión de la RAYC es contribuir con el desarrollo y el fortalecimiento de las organizaciones comunitarias, así como con la promoción y difusión de sus experiencias.

Entre los factores de éxito de esta red, Villegas destacó la importancia en definir adecuadamente el perfil de los miembros. Ello ha permitido lograr un crecimiento sostenido en los últimos cuatro años, al pasar de 93 miembros en junio de 2013 a 162 en la actualidad, distribuidos en siete territorios; se ha promovido 178 experiencias en materias de educación, emprendimiento, infraestructura, cultura, ambiente, porte y salud; y también sus miembros han generado más de 240 novedades.

Villegas enumeró asimismo, los beneficios otorgados por la red a sus miembros, entre los que se encuentran talleres y cursos de capacitación que permitan fortalecer sus capacidades como líderes en beneficio de sus organizaciones; participación en actividades y eventos que les permitan relacionarse con otras organizaciones; hacer visible la experiencia o proyecto, así como conocer y aprender de la experiencia de otros; disponer de información actualizada de las actividades en ejecución por las diversas organizaciones miembros de la red, sí como documentos relacionados y materiales de apoyo sobre desarrollo de base y organización; y acceso al portal [www.redactivateyconstruye.org](http://www.redactivateyconstruye.org), que es un espacio web patrocinado por Fundación Empresas Polar, creado con las comunidades para intercambiar experiencias y buenas prácticas entre los líderes y las organizaciones comunitarias, acompañadas por la fundación y otras organizaciones públicas y privadas que las apoyan.

La RAYC está llevando a cabo el fortalecimiento de las organizaciones miembros, a través de encuentros (nacionales, territoriales y temáticos)

entre las organizaciones comunitarias; talleres de capacitación en Tecnologías de Información y Comunicación; Programa de Comunicación Comunitaria; Plan de Acompañamiento Técnico; Autodiagnóstico; Plan de Cierre de Brechas; seguimiento al Plan de Cierre de Brechas; y Programa Gerencial para Organizaciones Comunitarias, certificado por la Universidad Católica Andrés Bello.

Villegas concluyó diciendo, que una red como la RAYC permite generar, fortalecer e incrementar los vínculos y niveles de relacionamiento con y entre líderes, comunidades, organizaciones públicas y privadas; potenciar las capacidades locales y colectivas de las organizaciones; propiciar y estimular espacios o medios para la socialización, el aprendizaje y la construcción de nuevos conocimientos; dar visibilidad a las experiencias y proyectos ejecutados por diversas organizaciones comunitarias; y fomentar un espacio de información para otros actores sociales, públicos, privados y académicos que deseen acompañar a las organizaciones en el desarrollo de proyectos.

## **Ponencias**

### **Fundación Las Plumas**

Maite Betancourt, Gerente de Recursos Humanos de Fundación Las Plumas, presentó a esta fundación como una organización sin fines de lucro, con vocación de servicio, inspirada en el principio de la solidaridad, con un profundo sentido de responsabilidad social que demarca el compromiso que asumen con sus semejantes. Con sede en Acarigua, estado Portuguesa, su misión es contribuir al desarrollo y al bienestar de las comunidades donde tiene presencia, mediante la efectiva participación en actividades y proyectos relacionados con la educación, la investigación y la conservación ambiental, para reforzar sus vínculos de solidaridad y compromiso con la sociedad. Durante 11 años de trayectoria la fundación ha enfocado sus esfuerzos en tres líneas de acción prioritarias, a saber: a) capacitación, a través de un programa de becas institucionales universitarias, charlas y talleres en institutos universitarios de formación agrícola y cursos para operarios de maquinarias agrícolas, con más de 10.000 horas de capacitación y más de 1.000 personas capacitadas; b) investigación, orientada al estudio del comportamiento de la Lechuga

Campanario en el control biológico de roedores en el cultivo del arroz en Venezuela, con más de 1.000 nidos establecidos en las zonas arroceras de los estados Guárico y Portuguesa; y c) la conservación ambiental, a través del programa de reciclaje.

Betancourt señaló que la fundación cuenta con infraestructura propia y sus recursos financieros provienen principalmente de la Empresas Las Plumas Asociados, de los aportes de los empleados y socios, y de ingresos extraordinarios y venta de artículos. El capital relacional de esta organización comprende organizaciones públicas, privadas e institutos educativos nacionales, entre las que se mencionan: la Universidad de Los Andes, Instituto Universitario de Tecnología Juan Pablo Pérez Alfonzo, Universidad Nacional Experimental de la Fuerza Armada Nacional, las Escuelas Técnicas Agropecuarias Robinsonianas Guanarito y Cuara, Instituto Nacional de Salud Agrícola Integral, Ministerio del Poder Popular para la Salud, Dr. Sonrisas, FRAS, Fundación ABAD, Fundación Paticas Cacri, Fundación Sánchez – Toñero, Fundación Todos Somos Ases y Fundavidan. Finalmente, Betancourt contempló entre las oportunidades y áreas para la cooperación técnica, las acciones de capacitación técnica y el intercambio de información en las áreas de acción de la fundación.

### **Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y Tecnología Agrícola (FUNDAGRI)**

Juan Comerma, Director de Fundagri, señaló que Fundagri fue creada el 29 de octubre de 2002 con el auspicio del Banco Interamericano de Desarrollo, y la participación del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA), la Asociación Nacional de Jubilados del INIA y el IICA, como una organización de intermediación y vinculación de la ciencia y tecnología agrícola del país, de carácter privado, sin fines de lucro, de ámbito nacional que inició sus operaciones con la gestión de proyectos de innovación tecnológica (variedades de arroz y maíz) y con la producción de bienes y servicios (vacunas, sales minerales y asistencia técnica). Su misión es apoyar el fortalecimiento de la ciencia y tecnología agrícola del país y colaborar con el mejoramiento de la capacidad de generación y acceso a insumos, productos y servicios tecnológicos.

Durante sus años de operación, expresó Comerma, la fundación ha concentrado su accionar en: la prestación de servicios técnicos y administrativos; apoyo a la producción de insumos y servicios; fortalecimiento de los modelos de gestión y en la promoción de iniciativas desarrollo territorial, destacando entre sus resultados más relevantes la gestión y desarrollo de los proyectos “Planta de Producción de Inmunobiológicos” y “Planta de Producción de Suplementos Minerales”, la producción de 12 TM de semillas de pastos, estudios de zonificación agrícola, evaluación de estudios de localización, consultorías especializadas y soporte a proyectos de innovación tecnológica.

Con sede en Maracay, estado Aragua, Fundagri cuenta con competencias para articular y contratar profesionales de alta calificación para realizar consultorías, gestión y administración de proyectos; dispone de un sistema de información y comunicación adaptado a los requerimientos; y sus recursos financieros provienen de sus actividades. Su capital relacional comprende organizaciones públicas como INIA, Petróleos de Venezuela - Agrícola, Petroquímica de Venezuela, IAE, Universidad Central de Venezuela, Universidad Bolivariana de Venezuela, Instituto de Estudios Avanzados y Palmichal, empresas privadas de producción y servicio agrícola como el Grupo La Caridad y Agroisleña y productores independientes y asociaciones de pequeños productores, en el sector privado y asociativo.

Entre las oportunidades y áreas para la cooperación técnica, Comerma indicó el manejo sustentable de recursos naturales, el fortalecimiento de sistemas de organización y gestión y de capacidades del talento humano; sistema socio-productivo vegetal sostenible (maíz, sorgo, yuca, caraota, frijol, caña); sistema socio-productivo animal sostenible (ganadería bovina, porcina, avícola, acuícola); y producción de insumos básicos para los sistemas socio-productivos agrícolas.

### **Fundación Nacional del Arroz (FUNDARROZ)**

Daniel Brito, Técnico Extensionista de Fundarroz, expuso que esta fundación, con sede en Araure, estado Portuguesa, nació en el año 1995 por iniciativa y necesidades de las asociaciones de productores e industriales de contar con un ente común que representara a ambos

gremios. Su misión es coordinar, propiciar y transferir la innovación y el desarrollo tecnológico del circuito del arroz en Venezuela en todas sus áreas: producción, industrialización, comercialización y consumo, administrando los recursos provenientes de los actores del circuito y/o terceros, para la consolidación de un sector arrocero competitivo, rentable y eficiente, comprometido con la preservación del ambiente, promoviendo la masificación de su consumo y la búsqueda de nuevos mercados.

A largo de su trayectoria institucional Fundarroz ha orientado su actuación principalmente al fortalecimiento del Plan Nacional de Mejoramiento Genético del Arroz; a reimpulsar la investigación y mejorar las condiciones de los fitomejoradores; a seguir formando la generación de relevo, que por desestímulo y falta de recursos se ha visto limitada; a incrementar el área de arroz bajo el método de siembra directa e igualmente incrementar el área con rotación de cultivos.

Con este enfoque Fundarroz ha logrado: la capacitación de técnicos de campo en arroz a través de los Cursos de Producción Económica de Arroz de Riego; la obtención de seis variedades de arroz (Fundarroz-PN1, Venezuela 21, Centauro, Payara 1 FL, Pionero FL, Soberana FL) y de cuatro líneas élites en los Ensayos de Validación Agronómica de Cultivares, una de las cuales está en su cuarto ciclo de evaluación y próxima a su liberación; la capacitación de una gran cantidad de productores y técnicos a través de diversos cursos, talleres, y principalmente mediante la realización de tres jornadas internacionales de siembra directa; el incremento del área sembrada de arroz en el país, en aproximadamente 20%, bajo el sistema de mínima labranza o siembra directa; la presentación de trabajos de investigación en eventos nacionales e internacionales; y el incremento del consumo de arroz.

Los fondos de funcionamiento de Fundarroz provienen de los aportes del 0,1% de los productores y del 0,1 % de la agroindustria arrocera (recaudados por cada kilogramos de arroz paddy húmedo recibido); de fondos públicos como beneficiarios de Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI) y del Plan Zamora (solo un año); de royalties por la multiplicación de semillas; y por la realización de cursos y talleres. Fundarroz cuenta también con un capital relacional muy importante compuesto por entes públicos (Plan Nacional de Mejoramiento Genético

FUNDARROZ–INIA, Ministerio del Poder Popular para Agricultura y Tierras, Ministerio del Poder Popular para la Ciencia, Tecnología e Innovación); más de doce organizaciones multiplicadoras de semilla; seis universidades nacionales, y con cinco organismos internacionales y extranjeros.

Para finalizar, Brito destacó entre las oportunidades y áreas para la cooperación técnica el desarrollo de líneas de arroz (actualmente trabajando con varias instituciones), el mejoramiento agronómico, la siembra directa y la rotación de cultivo con soya, validando variedades/materiales provenientes de Brasil y también del país.

### **Fundación Azucarera para el Desarrollo, la Productividad y la Investigación (FUNDACAÑA)**

Williams Contreras, Gerente General de Fundacaña, expuso que ésta es una organización sin fines de lucro, de índole tecnológico, práctico y científico, creada el 4 de septiembre de 1998 por iniciativa de cuatro centrales azucareros y que actualmente la conforman ocho centrales y nueve asociaciones de productores. Su sede está ubicada en Chivacoa, estado Yaracuy, la misión de Fundacaña es promover y realizar investigación, transferencia de tecnología y asistencia técnica dirigida al desarrollo de la agroindustria azucarera venezolana, para lograr los más altos niveles de productividad. La actividad principal de esta organización es la investigación y desarrollo en el cultivo de la caña de azúcar, con énfasis en la obtención de variedades, el manejo integrado de plagas y la transferencia de tecnología.

Entre los logros más destacables de Fundacaña, Contreras señaló la consolidación de la Estación de Cuarentena Cerrada de Ocumare de la Costa - ECOC, mediante Convenio de Comodato entre la Federación de Asociaciones de Cañicultores de Venezuela - Fesoca, Ministerio del Poder Popular para Agricultura y Tierras (MPPAT) y Fundacaña, a través de la cual se han introducido más de 300 nuevos materiales con el Programa de Introducción de Nuevas Variedades (PINV) provenientes de países de América; el manejo de la Estación de Cuarentena Abierta de Pos Entrada de Chivacoa, con un resultado que ha permitido seleccionar materiales para el establecimiento de seis grupos de ensayos regionales Fundacaña provenientes del PINV; los ensayos regionales de variedades con

evaluaciones en campo de plantilla, soca 1 y soca 2, de grupos promovidos tanto por el INIA, como por Fundacaña, a la fecha se han incorporado 16 nuevas variedades al sistema productivo nacional; establecimiento del Jardín de Variedades Fundacaña-Chivacoa, que exhibe como unidad didáctica una vitrina abierta con las nuevas variedades liberadas y promisorias.

Igualmente resaltó el Convenio de Cooperación en el marco de la Agenda Caña de Azúcar y Panelera, con el que se desarrolló el Proyecto entre el Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (FONACIT) y Fundacaña titulado: Establecimiento del Programa de Producción de Semillas Certificadas de Caña de Azúcar (PROSECECA), que lleva inmerso el desarrollo del proceso de micropropagación de la caña de azúcar; Convenio de cooperación INIA-Fundacaña para el Programa Nacional de Desarrollo de Variedades de Caña de Azúcar Sigla "V" Venezuela, con cinco variedades próximas a liberar; Convenio de cooperación entre la Cámara Nacional de las Industrias Azucarera y Alcohólica de México, su Centro de Investigación y Desarrollo de la Caña de Azúcar de Tapachula y Fundacaña, para emprender el Programa de Mejoramiento Genético de Caña de Azúcar; y el diagnóstico de enfermedades.

Asimismo recalcó, las liberaciones de parasitoides para el control de los taladradores del género *Diatraea* principal plaga de la caña, comprendiendo la producción, entrega, distribución, seguimiento, los programas de entregas de los insumos biológicos, apoyo, logística y consecución; la disminución promedio del porcentaje de incidencia de 2,5 a 1,7 (Intensidad de Infestación - I.I.%); producción de más de 200 mil moscas amazónicas y más de 950 millones de avispitas; más de 4,5 millones de yemas (semilla certificada de caña) para el establecimiento de semilleros básicos; cerca del 25% del área cultivada en Venezuela renovada a través del Programa PROSECECA; conformación de 10 Comités Técnicos: 1) Asesor; 2) Plagas; 3) Variedades y Semillas; 4) Aseguramiento de la Calidad (elaboración del Reporte Comparativo Inter-Centrales); 5) Gestión Laboral; 6) Cosecha de Materia Prima de Calidad; 7) Gestión Ambiental; 8) Suministro, 9) Costos de Fábrica; y 10) Responsabilidad Social Empresarial, conformados por equipos de especialistas, multidisciplinarios y de alto desempeño.

Entre las capacidades institucionales, Contreras mencionó que la fundación dispone de una sede principal ubicada dentro de la empresa C.A. Destilerías Yaracuy, Chivacoa, estado Yaracuy, cuenta con oficinas, campo experimental (17 hectáreas), estación de cuarentena abierta, centro de tratamiento de semillas, umbráculo (estructura de ambiente controlado), jardín de variedades (colección de trabajo), Laboratorio de Entomología, centro de reproducción de insectos benéficos campo experimental - 60 ha (Moliendas de Papelón, Papelón, estado Portuguesa), Laboratorio de Biotecnología - Cultivo in vitro (Central El Palmar, San Mateo, estado Aragua), Estación de Cuarentena Cerrada (Ocumare de la Costa, estado Aragua).

Asimismo, Contreras refirió que la fundación opera con recursos propios obtenidos vía tecnología, proyectos, etc. (entre 60 - 70%) y aportes por producción de centrales, productores y aportes gubernamentales LOCTI, otras fuentes (entre 30 - 40%). Igualmente, la organización dispone de un amplio capital relacional que abarca más 40 empresas y organizaciones privadas, más 30 organismos internacionales, más de 40 organismos públicos.

Finalmente, entre las principales oportunidades y áreas para la cooperación técnica, Contreras contempló la formación, certificación y capacitación de personal; el intercambio de experiencias, desarrollo de proyectos conjuntos con aliados; la búsqueda y consecución de recursos financieros dentro y fuera del país; y la conformación de redes de innovación y de tecnología.

### **Fundación La Salle de Ciencias Naturales (FLASA)**

Isabel Parra, Vicepresidenta del Campus Cojedes y Jennys Montero, Periodista Campus Cojedes, de Fundación La Salle, destacaron que ésta es una institución venezolana, creada en el año 1957 por iniciativa de los miembros de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle, siguiendo la obra lasallista en Venezuela. Con una sede principal en Caracas y otras sedes en los estados Miranda (Valles del Tuy), Cojedes (San Carlos y El Baúl), Bolívar (San Félix y Tumeremo), Amazonas (Puerto Ayacucho), Nueva Esparta (Punta de Piedra), Delta Amacuro (Tucupita) y Trujillo (Boconó), esta fundación tiene la misión de servir a las comunidades, a través de la generación de conocimientos, formación integral del ser humano, la

socialización y transferencia de tecnologías, para mejorar su calidad de vida y promover su desarrollo sustentable.

Parra y Montero también explicaron que a lo largo de su historia FLASA ha centrado sus esfuerzos principalmente en: a) investigación y desarrollo, para la generación de conocimientos en las ciencias naturales y sociales, considerando que la investigación científica debe estar indisolublemente vinculada a las necesidades y el desarrollo del país, con el fin de contribuir a la conquista de la independencia económica a través del desarrollo de la ciencia y la tecnología nacional; b) educación para la formación integral del ser humano, resaltando que la educación debe ser vista como un proceso orientado a la optimización del desarrollo integral de individuos dispuestos a satisfacer las necesidades del entorno socioeconómico; y c) extensión-producción, a través de la socialización del conocimiento, transferencia de tecnologías y desarrollos socio-productivos, en la búsqueda de la transformación de la realidad de las comunidades, basada en el desarrollo productivo, el aprovechamiento sustentable de los recursos y el respeto a los aspectos culturales.

Parra y Montero se refirieron al Campus Cojedes, donde la fundación ha consolidado 30 años de análisis de fertilidad de suelos del estado Cojedes; una colección de entomología con 3.500 registros; un herbario con 4.800 registros de plantas del estado Cojedes; varias publicaciones sobre raíces y tubérculos; control biológico de plagas y enfermedades en frutales, hortalizas, raíces y tubérculos; ejecución de proyectos de gestión integral en las cuencas de los ríos San Carlos, Pao y Unare; asistencia técnica agropecuaria dirigida a 20 comunidades del estado Cojedes; y atención a un promedio de 150 productores por año a través de los servicios de laboratorios (suelos y sanidad vegetal). Resaltaron que este Campus cuenta además con una Estación de Investigaciones Agropecuarias en San Carlos, laboratorios de análisis de fertilidad de suelos, fitopatología, entomología y de vitroplantas; dispone de cinco investigadores (tres en agroecología y dos en desarrollo rural) y tres asistentes de investigación, con líneas de investigación vigentes en agroecología, conservación de suelos, raíces y tubérculos y cambio climático.

Parra y Montero también mostraron el rico capital relacional de la fundación conformado por diversas organizaciones públicas, privadas, nacionales e

internacionales entre las que se mencionó el Ministerio del Poder Popular para Educación Universitaria, Ciencia y Tecnología; FONACIT; Instituto Nacional de Capacitación y Educación Socialista; Vale Tv; Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas; Red Venezolana de Organizaciones para el Desarrollo Social; Asociación Venezolana de Educación Católica, Universidad Católica “Andrés Bello”; Instituto Universitario de Tecnología “Juan Pablo Pérez Alfonzo”; Movistar, Digitel, Bancaribe, Alasolidarias, Venezuela Sin Límites; Electricidad, Plomería y Albañilería Compañía Anónima; Total-Venezuela; Porticus; Venamcham; La Unión Europea; Embajada Británica; Conciencia; Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central; Fundación para el Desarrollo de las Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales; Fondo Canadá y la Universidad de La Salle. Finalmente, consideraron entre las oportunidades y áreas para la cooperación técnica, el intercambio de experiencias y recursos entre las instituciones participantes de este encuentro en sus ámbitos de experticia, lo que puede dar pie a la creación de Redes Científicas a nivel nacional, a la procura conjunta de financiamiento para desarrollar actividades investigativas y al desarrollo de la formación para el talento humano.

### **Fundación Nacional para el Desarrollo de la Biotecnología (FUNDACIÓN NADBIO)**

Andrés Kowalski, Presidente de Fundación Nadbio, presentó a esta fundación como una organización venezolana especialista en el sector agropecuario, orientada al desarrollo de unidades de producción rentables y exitosas, mediante un sistema de servicios integrales aplicados por profesionales calificados dedicados al avance y transferencia de biotecnologías en armonía con el ambiente, que contribuyen a optimar los procesos y aumentar la productividad. Desde su creación en el año 2005 el énfasis de Nadbio ha sido ayudar a producir alimentos en mayor cantidad y de mejor calidad, de forma más eficiente para que la población tenga acceso a ellos a menor costo, ayudando al productor agropecuario a diagnosticar sus debilidades y fortalezas y así brindarle herramientas que le permitan gestionar de manera eficaz y eficiente su unidad de producción.

Con este enfoque Nadbio ha logrado hacer la georreferenciación de fincas de productores del Programa de Fomento Lechero Nacional y del Programa Integral de Desarrollo Lechero (PIDEL). Sus actividades actuales

comprenden los programas PIDEL y PIDEP, el Observatorio del Circuito Lácteo, capacitación mediante diplomados, cursos y talleres y la implementación del Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015.

Kowalski expuso que los recursos humanos y financieros de Nadbio son obtenidos a través de convenios con instituciones públicas o privadas, entre las que mencionó el IICA, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, La Universidad del Zulia (LUZ), Petróleos de Venezuela, Sociedad Anónima (PDVSA), Fundación Centro de Investigaciones del Estado para la Producción Experimental Agroindustrial (CIEPE), MPPAT y el FONACIT, destacando entre sus perspectivas, bases y acciones para la sostenibilidad de la fundación, la extensión del PIDEL a nivel nacional (15 estados del país) por medio de una alianza con el MPPAT, la captación y capacitación a más de 12.000 productores de leche a nivel nacional y en el Proyecto PIDEL-Anzoátegui, el ingreso de más de 200 técnicos para reforzar el programa PIDEL Nacional y la consolidación del Observatorio del Circuito Lácteo.

### **Fundación Proyecto Paria**

Amelia Salazar, Directora Ejecutiva de Fundación Proyecto Paria, en su presentación definió a ésta como una organización sin fines de lucro dedicada a promover el Desarrollo Rural Integral en la región de Paria del estado Sucre. Constituida en el año 1989, nació como el brazo social de Corpomedina, un empresa de carácter turístico, ejecutando acciones en las áreas de salud, educación y apoyo a microempresarios artesanales del denominado Eje Vuelta Larga - Puy Puy, incluyendo a la comunidad de Medina. Con sede en Río Caribe, municipio Arismendi de estado Sucre, la misión de la fundación es promover la apertura y el desarrollo de espacios para el ejercicio de los derechos y deberes económicos, sociales y culturales de la población de la sub-región Carúpano-Paria del estado Sucre, a través de la formulación y el apoyo a proyectos y acciones que, en armonía con el entorno, contribuyan al desarrollo sustentable y a la economía social.

En toda su historia y desarrollo, la fundación, ha estado siempre vinculada al manejo orgánico del cultivo del cacao, ya que la región es tradicionalmente una importante productora a nivel nacional, poniendo especial atención a la población rural, al fortalecimiento de las capacidades locales, al empoderamiento de los grupos focales y al incentivo de las generaciones de relevo, propiciando el desarrollo sostenible y el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades rurales. En el caso específico del rubro cacao, a través proyectos actuales, la fundación ha logrado que más de 600 productores de cacao incorporen conocimientos sobre poda, manejo de sombra, fundación y trazado de plantaciones, viveros y propagación sexual y asexual, enfermedades y plagas, beneficio postcosecha, entre otros; que más de 600 productores implementen el manejo orgánico en la fertilización del cultivo; la propagación de más de 180 mil plantas de cacao, entregadas a productores; la rehabilitación de más de 2.000 hectáreas de cacao; y el fortalecimiento de organizaciones locales.

Salazar señaló que actualmente los recursos financieros de la fundación provienen del convenio con Nestlé de Venezuela, a través de la ejecución del *“Plan Cacao 2016”* y del *“Programa agroecológico para mejorar el rendimiento de la finca de cacao como medio de vida de los productores del Parque Nacional Península de Paria, estado Sucre, Venezuela”*, en convenio con el Programa de Pequeñas Donaciones (PPD) del Fondo para el Medio Ambiente Mundial, implementado por Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Ambos proyectos permiten cubrir la plantilla de personal administrativo que ejecuta los convenios. Salazar destacó que la fundación no cuenta con ingresos propios.

El capital relacional de esta fundación comprende diversas organizaciones públicas, privadas, locales, nacionales e internacionales, tales como el IICA, Banco Interamericano de Desarrollo, Fondo de Población de las Naciones Unidas, Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, Unión Europea, Cooperación y Desarrollo de Italia, Fundación Interamericana, Fundación Verizon, Nestlé de Venezuela, Kraft Foods Venezuela, Chevron de Venezuela, Civitas de Venezuela, Conoco-Phillips, INIA, PDVSA, Compañía Anónima Nacional Teléfonos de Venezuela, Corporación Socialista del Cacao Venezolano, Alcaldías de los municipios de la región de Paria, Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y la

Tecnología del estado Sucre, Fondo para el Desarrollo Agropecuario del Estado Sucre, Banco del Libro, Fundación Mercantil y Fundación Tierra Viva. Para finalizar, Salazar contempló entre las oportunidades y áreas para la cooperación técnica la realización de acciones conjuntas en materia de salud, educación y de proyectos productivos en cacao.

### **Fundación para la Investigación Agrícola Danac (Fundación Danac)**

Juan Salas, Gerente General de Fundación Danac, definió a ésta como una organización sin fines de lucro, creada y sustentada por Empresas Polar desde el año 1986. Se localiza en la parroquia San Javier, municipio San Felipe del estado Yaracuy y su razón de ser es contribuir con el desarrollo agrícola y la producción sostenible de alimentos en Venezuela, a través de la innovación agrícola en semillas mejoradas y de sistemas agroforestales. Salas expresó que las actividades desarrolladas por Danac en todo estos años se han centrado principalmente en: a) la conservación, el mejoramiento y desarrollo tecnológico de recursos fitogenéticos para la alimentación, haciendo énfasis en los cultivos de maíz, arroz y soya; y b) en el desarrollo de unidades de validación y producción agroforestal comercial demostrativa para la conservación ambiental y la socialización de conocimientos.

Salas destacó los resultados obtenidos por Danac en: a) liberación de cultivares, con cinco variedades de arroz de alta calidad y alto rendimiento agronómico, que han permitido la producción de más de 106 millones de kilogramos de semillas certificadas, lo que representa aproximadamente el 43% de la superficie sembrada de este rubro en los últimos 10 años; la obtención del primer híbrido de arroz venezolano, también de alta calidad y rendimiento; quince híbridos y ocho variedades de maíz de alto rendimiento agronómico y agroindustrial, con los que se ha trasferido a los agricultores más de 4.750.000 kilogramos de semillas, con un potencial de siembra de 237.500 hectáreas, desde el año 1989 hasta la fecha; y tres variedades de soya tropicalizadas con la transferencia de más de 1.800.000 kilogramos de semillas, con un potencial de siembra de 32.000 hectáreas; b) creación y mantenimiento de un banco de germoplasma con más de 5.150 accesiones de maíz, soya, arroz y sorgo, con el único banco de germoplasma de soya del país y el número 18 de sorgo del mundo, de acuerdo con la FAO; c) una estación meteorológica con registros continuos desde el año 1998,

siendo actualmente la única de Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología en el estado Yaracuy; y d) creación y mantenimiento de un Bosque Agroforestal Multiespecífico, como unidad biofísica de conservación ambiental y producción comercial demostrativa, con tres modalidades de sistemas agroforestales y seis especies forestales principales.

Salas, señaló que Danac cuenta con campos experimentales, laboratorios (Calidad de Granos y Semillas, Biotecnología y Protección Vegetal), una estación meteorológica, un banco de germoplasma (maíz, arroz, soya, sorgo) y una unidad biofísica de conservación ambiental y producción agroforestal comercial demostrativa. Danac también cuenta con nueve investigadores y especialistas en investigación, trece técnicos de campo y laboratorio, once jefes y analistas de áreas de apoyo y treinta y cuatro trabajadores de campo y servicios. Los recursos para la gestión provienen principalmente de Alimentos Polar Comercial, de ingresos propios (por la venta de productos forestales, plantas de vivero, semillas básicas y derechos de uso de semillas certificadas y fiscalizadas (maíz, arroz y soya) y convenios para proyectos colaborativos. Actualmente el capital relacional de Danac lo conforman principalmente organizaciones internacionales, el Fondo Latinoamericano de Arroz de Riego e IICA; empresas y organizaciones no gubernamentales (Sociedad Venezolana de Mejoramiento Genético y Biotecnología Agrícola, semilleristas nacionales e internacionales, agricultores cooperadores, Red Agrosilvopastoril Venezolana), organismos públicos (INIA, Plan Zamora, Servicio Nacional de Semillas), universidades (UCV, UCLA, LUZ, ULA), asociaciones de productores (Confederación de Asociaciones de Productores Agropecuarios, Asociación Nacional de Cultivadores Agrícolas, Asociación de Productores Rurales del Estado Portuguesa) y Empresas Polar (Alimentos Polar, Pepsi, Fundación Empresas Polar).

Entre las oportunidades y áreas para la cooperación técnica Salas contempló la investigación en tecnología de cultivo de tejidos, la gestión de la propiedad intelectual agrícola, pruebas e interlaboratorios, intercambios de germoplasma y de datos climatológicos, promoción y aplicación de la agricultura de precisión, uso eficiente del agua en sistemas de cultivos agrícolas y la difusión de prácticas de manejo silvoagrícolas.

### **Intercambio de ideas y opiniones**

Al final de la jornada se conformó un panel por los conferencistas y ponentes para propiciar el intercambio con los demás participantes y aclarar dudas. Las preguntas que se formularon por escrito se presentan a continuación:

1. *¿Una vez que ha consolidado la investigación en una institución, cuál es el próximo paso que se debe dar hacia la innovación?*
2. *¿En cuánto tiempo, en promedio, se tuvo éxito en los casos vistos sobre innovación y la agricultura familiar?*
3. *¿Detallar sobre la aplicación de la agricultura de precisión en Fundación Danac?*
4. *¿Cuál es la manera de obtener las semillas que produce Fundación Danac?*
5. *¿Cómo han manejado la propiedad intelectual en las fundaciones?*
6. *¿Cuenta cada una de las fundaciones presentes con normas internas o reglamentos de propiedad intelectual?*
7. *¿Qué proponen ustedes como representantes de las fundaciones privadas que deba hacer el sistema educativo para mejorar la productividad en nuestro país?*
8. *¿Qué es el programa de manejo agronómico mejorado de seis puntos desarrollado por Fundarroz?*

El intercambio entre los panelistas y demás participantes puede resumirse en tres aspectos centrales:

- 1) *Sistematización de experiencias*, en primer lugar a través de la edición de las memorias del encuentro donde se documenten las experiencias presentadas y las conclusiones obtenidas para su posterior distribución, en medio digital, a los participantes, considerando también la posibilidad de su publicación a través de la Revista Gestión y Gerencia de UCLA. En segundo término, la sistematización de experiencias locales exitosas desarrolladas por las fundaciones con productores agropecuarios, así

como los distintos emprendimientos agrícolas que vienen promoviendo las universidades en toda Venezuela. Se planteó la necesidad contar con un compendio de experiencias exitosas que pudieran aportar soluciones a otras comunidades u organizaciones.

- 2) *Conformación de una red*, en principio que sirva de mecanismo para la interrelación y el intercambio de experiencias entre las fundaciones, comenzando con las fundaciones participantes en el encuentro. Al respecto se presentaron inicialmente diferentes visiones de la red, una que integre sólo a las fundaciones privadas agrícolas o agropecuarias y otra que incluya a las fundaciones junto a otras organizaciones agrícolas y universidades. Posteriormente se consideró que definitivamente la red debe ser conformada por un tipo de actor específico, las fundaciones, que indudablemente pueden vincularse con terceras partes para fortalecer sus capacidades, pero que no necesariamente formen parte de la red. En este sentido, se consideró el caso de la Red Actívate y Construye de Fundación Empresas Polar como una experiencia exitosa, cuyo modelo de gestión puede ser utilizado como referencia para su adecuación a los requerimientos de las fundaciones privadas agrícolas. Para ello se sugirió definir el perfil de las fundaciones que integraran la red ¿para quién es?, su objeto, prioridades, áreas de acción y de oportunidades. De allí surgirán las iniciativas para el desarrollo de futuros proyectos, así como las necesidades de apoyo y de generación de alianzas. Finalmente se propuso crear mesas de trabajo posteriores al encuentro para conceptualizar la red.
- 3) *Cooperación para la innovación*, poniendo especial énfasis a la formulación de planes de formación para el fortalecimiento de capacidades institucionales. Al respecto, se consideró la posibilidad de cooperación a través la Oficina del IICA en Venezuela, para capacitar a los miembros de las fundaciones en la formulación de proyectos de innovación. Se hizo mención a la posibilidad de participación de las fundaciones los proyectos del FONTAGRO, señalando que para ello se requiere hacer alianzas con instituciones de al menos otro país miembro del FONTAGRO y presentar un proyectos a las convocatorias anuales. El IICA puede apoyar en la conformación de alianzas y buscar socios en

otros países, siendo el punto focal la oficina del IICA en Venezuela. Igualmente, se resaltó la indispensable conformación de una alianza piramidal Productores-Academia-Industria a través de la innovación agrícola como herramienta de desarrollo, siendo necesario presentar esta iniciativa a las universidades vinculadas con las ciencias del agro. Al respecto la representación universitaria planteó que es necesario promover el abordaje de las comunidades y generar la interacción para la detección de principales necesidades, empleando para ello el recurso del estudiante y su trabajo comunitario como una forma de generar nuevos emprendimientos. Finalmente se propuso realizar un segundo encuentro con los actores presentes y a su vez incorporar a otros actores, donde se considere la ampliación de la participación de las universidades.

### **Consideraciones finales**

Se puede concluir que el encuentro fue exitoso en cuanto al cumplimiento de la convocatoria, con un 95% de asistencia, y del objetivo propuesto de crear un espacio para promover la cooperación técnica y el trabajo en redes como estrategia para fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Agrícola y para apoyar la producción sostenible de alimentos en Venezuela.

Se conocieron las experiencias exitosas y buenas prácticas de gestión empleadas por ocho de nueve fundaciones convocadas, así como sus capacidades institucionales para la gestión de innovaciones agrícolas, sobre todo en lo que respecta a la aplicación de políticas y de acciones para vincularse con sus entornos relevantes, entre las que destacan:

- Capacidad para planificar los gastos de operación y el suministro de productos y servicios institucionales.
- Capacidad de vinculación y de implementación de los proyectos colaborativos.
- Fomento de la productividad, competitividad y sostenibilidad de las actividad agrícola.

Estas fundaciones se localizan principalmente, 88,9% en la región centro-occidental del país (estados Aragua, Cojedes, Portuguesa y Yaracuy), con

excepción de la Fundación Proyecto Paria que se localiza en la región oriental (estado Sucre), donde han desarrollado experiencias que comprenden desde nueve (Fundación Nadbio), hasta cincuenta y nueve años (Fundación La Salle) de accionar institucional.

En su totalidad estas fundaciones mantienen vinculaciones institucionales con más de 250 organizaciones públicas, privadas, nacionales, extranjeras e internacionales, y en promedio cada una de ellas se relaciona con 32 organizaciones, observándose un mayor relacionamiento (63%) con IICA, INIA, UCLA y UCV, seguido (50%) por PDVSA y Universidad de Los Andes y, finalmente (39%), por CIEPE, Instituto Nacional de Salud Agrícola Integral, LUZ, MPPAT, Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada y Ministerio del Poder Popular para la Salud.

Entre las limitaciones más comunes para el logro de objetivos institucionales, las fundaciones destacaron especialmente el acceso a recursos para la innovación, la inseguridad física y personal, la reducción de la producción agrícola y la vinculación con el sector oficial.

En cuanto a las oportunidades para la cooperación técnica y áreas de acción conjunta en el ámbito de la producción y la sostenibilidad agrícola, la mayoría de las fundaciones (88%) contemplaron la formación de talentos (75%); el intercambio de experiencias, información, capacidades y recursos (50%); innovación en los cultivos de arroz, soya, maíz, caña de azúcar y cacao (38%); trabajo en redes y proyectos de innovación (38%); gestión ambiental (38%), gestión de sistemas pecuarios (13%); producción de insumos (13%); y salud (13%).

Finalmente, representantes de Fundación Las Plumas, Fundacaña, Fundación La Salle y Fundación Danac, suscribieron el compromiso de participar en la conformación y gestión de una red que promueva el intercambio y la cooperación técnica entre las fundaciones privadas de innovación y desarrollo agrícola en Venezuela; y se establecieron los siguientes compromisos:

1. Consolidar y distribuir el directorio de los participantes.
2. Elaborar y enviar el informe del encuentro a los participantes.

3. Conformar un equipo de trabajo con representantes de las diferentes fundaciones para conceptualizar y desarrollar una red que involucre a las fundaciones privadas de innovación y desarrollo agrícola y para evaluar la conveniencia de incluir a otras organizaciones.
4. Promover a través de la Oficina del IICA en Venezuela la capacitación en el primer trimestre del año 2017 sobre formulación de proyectos para el FONTAGRO dirigida a los actores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación agrícola.
5. Editar un documento para su publicación en línea, con la información presentada por las organizaciones participantes en el encuentro.
6. Considerar la posibilidad de publicar la experiencia del encuentro en la Revista Gestión y Gerencia de UCLA.

**Figura 1:** Participantes del Primer Encuentro de Fundaciones Privadas de Innovación y Desarrollo Agrícola en Venezuela: Redes Institucionales y Cooperación Técnica



Fuente: Autores (2016)