

**OBSERVATORIO ANDINO DE
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA AGRÍCOLA
OITA**

**CAMBIOS EN LA INSTITUCIONALIDAD DE LOS INIAS
DE LA REGIÓN ANDINA**

**Eduardo Ortega Cartaya
Nelson Rivas Villamizar**

Programa Cooperativo de Innovación Tecnológica Agropecuaria para la Región Andina



**OBSERVATORIO ANDINO DE INNOVACIÓN
TECNOLÓGICA AGRÍCOLA
OITA**



Ministerio de Asuntos
Campesinos y Agropecuarios
Bolivia



Corporación Colombiana de
Investigación Agropecuaria
Colombia



Instituto Nacional Autónomo de
Investigaciones Agropecuarias
Ecuador



Instituto Nacional de
Investigaciones Agrarias
Perú



Instituto Nacional de
Investigaciones Agrícolas
Venezuela

**CAMBIOS EN LA INSTITUCIONALIDAD
DE LOS INIAS DE LA REGIÓN ANDINA**

**PROGRAMA COOPERATIVO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA AGROPECUARIA
PARA LA REGIÓN ANDINA
IICA/PROCIANDINO**

Sede Secretaría Ejecutiva. Esquina de Puente Victoria, Parque Carabobo
Edificio Villasmil, Piso 11, Oficina 1102.
<http://iica.int/prociandino>, email: prociandino@iica.int.ve
Teléfonos : (58) 212- 5731021 / 5720776. fax. (58) 212-5771356
Caracas, Venezuela

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura-IICA
Área de Tecnología e Innovación
Programa Cooperativo de Innovación Tecnológica Agropecuaria para la Región Andina-PROCIANDINO

Compilador

Eduardo Ortega Cartaya

Con aportes de:

Erika Soto, Oficina del IICA en Perú

Mario Vargas, Oficina del IICA en Bolivia

Revisión técnica

Nelson Rivas Villamizar

IICA/PROCIANDINO

Sede Secretaría Ejecutiva

Esquina de Puente Victoria. Parque Carabobo, Edificio Villasmil, piso 11

Teléfonos: (58-212) 5718055-5718211

Fax. (58-212) 5763150

www.iica.int/prociandino

Email: prociandino@iica.int.ve

Caracas, Venezuela

ISSN –
Caracas, Venezuela, septiembre 2004
Citar la fuente
Distribución gratuita

PRESENTACIÓN

El Observatorio Andino de Innovación Tecnológica Agrícola (OITA), es una propuesta de Investigación-Acción que se construye en el marco de la Red de Innovación Tecnológica del IICA-PROCIANDINO y se basa en un compromiso de participación de las instituciones de Investigación y Desarrollo Tecnológico (IyD) socias en la Región Andina

Es un esfuerzo conjunto sustentado en los Sistemas Nacionales de Innovación Agrícola (SNIAs). El Observatorio emerge como una herramienta de apoyo que tiene como propósito fundamental, generar información inteligente sobre el desarrollo de las organizaciones y de los procesos de Innovación Tecnológica Agrícola en la Región Andina.

A través de las actividades de recolección, clasificación, compendio, análisis, sistematización y difusión de información permitirá la generación de indicadores e índices comparables entre países y constituye una fuente privilegiada de información al servicio de las organizaciones de IyD. Esta información tiene como objetivo servir de insumo relevante para las organizaciones socias del IICA-PROCIANDINO, para realizar análisis, introducir mejoras en la toma de decisiones, elaborar estrategias y evaluar políticas y programas científicos, tecnológicos, económicos y sociales de IyD y su relación con las prioridades del desarrollo económico, social y medioambiental en la Región Andina.

También proporcionará información sobre las tecnologías emergentes y sobre acciones sistemáticas de inteligencia y vigilancia tecnológica, respecto a temas de alta prioridad para la IyD. Los productos del Observatorio serán ampliamente diseminados entre los diferentes usuarios de las organizaciones de IyD participantes y a otros usuarios interesados. **En esta oportunidad ofrecemos una versión ampliada, actualizada y corregida sobre la información de los cambios institucionales de los INIAs de la Región Andina de la que se presentó en marzo de este año.**

Nelson Rivas Villamizar
Secretario Ejecutivo de IICA/PROCIANDINO y
Especialista Regional en Tecnología e Innovación

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN EJECUTIVO	4
1. ORIENTACIÓN ESTRATÉGICA	6
1.1 Misión	6
1.2 Visión	6
2. CONTEXTO	6
2.1 Tipología de la información	6
3. PLATAFORMA INSTITUCIONAL DEL PROYECTO	7
3.1. Equipo Técnico	7
3.2. Alianzas Regionales e Internacionales	8
4. CAMBIOS DE LA INSTITUCIONALIDAD DE LOS INIA_s DE LA REGIÓN ANDINA	9
4.1 SIBTA-Bolivia	9
4.2 CORPOICA-Colombia	15
4.3 INIAP-Ecuador	18
4.4 INIA-Perú	19
4.5 INIA-Venezuela	22
5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LOS INIA_s DE LA REGIÓN ANDINA	25
5.1 SIBTA-Bolivia	25
5.2 CORPOICA-Colombia	28
5.3 INIAP-Ecuador	30
5.4 INIA-Perú	32
5.5 INIA-Venezuela	34
6. PROGRAMACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LOS INIA_s DE LA REGIÓN ANDINA	38
6.1 SIBTA-Bolivia	38
6.2 CORPOICA-Colombia	42
6.3 INIAP-Ecuador	45
6.4 INIA-Perú	48
6.5 INIA-Venezuela	51

1. ORIENTACIÓN ESTRATÉGICA

1.1 MISIÓN

Contribuir al éxito de la Innovación Tecnológica Agrícola en los países de la Región Andina, mediante la provisión de información de utilidad relevante para la mejora de los procesos de gestión de la investigación e innovación agrícola.

1.2. VISIÓN

El Observatorio es el centro de referencia natural en los países de la Región Andina en cuanto a información sobre los procesos e instituciones de innovación agrícola, con especial énfasis en los de investigación y desarrollo.

2. CONTEXTO

El Observatorio opera en el marco de la Red de Innovación Tecnológica del IICA-PROCIANDINO. Inicialmente se concentra en los Institutos Nacionales de Investigación Agrícola (INIAs) y posteriormente lo hará en las organizaciones públicas y privadas, en sus programas y sus proyectos. El observatorio se construye sobre la base conformada por los coordinadores de la Red mencionada, quienes se constituyen en un equipo coordinado de observadores nacionales y proporcionaran información actualizada para el proceso de generación de indicadores comparables.

Tipología de la Información

La información que presenta el Observatorio está enmarcada en las actividades agrícolas, entendiéndose por ésta, a la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la pesca y la acuicultura. En lo agroindustrial, se incluye el procesamiento y la agregación de valor a la materia prima generada por las actividades antes mencionadas. La tipología de la información se presenta en forma cualitativa y cuantitativa.

La información cualitativa se concentra en:

- a. descripción de las instituciones y sus programas de innovación agrícola (centros de investigación, fondos competitivos, consorcios y otros).
- b. descripción de nuevas leyes y regulaciones que influyen la innovación agrícola (propiedad intelectual, semillas, calidad, bioseguridad y oportunidades de financiamiento)
- c. descripción de nuevos usos no agroalimentarios de rubros agrícolas de importancia económica.
- d. descripción de la programación y el desempeño de las principales instituciones de IyD agrícola y del fomento de IyD (resumen de los planes e informes anuales).
- e. descripción de inventos o desarrollos destacados, de potencial interés para los demás países.
- f. descripción de nuevas empresas de tecnologías.

- g. ofrecimiento de servicios especializados de alta calidad generados por los INIAs y los Sistemas Nacionales de Innovación Agrícola-SINIAs que demanden los diferentes actores vinculados a las actividades agropecuarias.
- h). presentación de metodologías para la prospección de demandas tecnológicas

Los indicadores cuantitativos son de dos tipos:

- a. insumos (entradas) para la investigación agrícola, mediante la utilización de la metodología del IFPRI/ISNAR (organización de IyD, inversión en IyD, número total y nivel académico de los investigadores, relación de apoyo técnico-científico al investigador y otros).
- b. productos (salidas) de IyD agrícola ,como las publicaciones científicas, técnicas, divulgativas periódicas y no periódicas, las revistas, número y tipo de patentes, los certificados de obtentores de variedades e híbridos vegetales las variedades e híbridos liberados al mercado y otros productos institucionales. Los indicadores generados se fundamentan en la metodología de la Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología (RICYT).

3. PLATAFORMA INSTITUCIONAL DEL PROYECTO

El OITA es un proyecto corporativo de los Sistemas Nacionales de Innovación Agrícolas-SNIAs, que en un principio se inició con los socios del convenio del IICA-PROCIANDINO, los INIAs de la Región Andina.

3.1. EQUIPO TÉCNICO

Se apoya en la Red Andina de Innovación tecnológica del IICA/PROCIANDINO para su diseño e implantación y utiliza para su difusión inicial la red de la Plataforma Tecnológica de INFOTEC, del IICA. El Ing. MSc. Eduardo Ortega Cartaya, actúa como Coordinador Científico. Actualmente está conformado por un equipo de promotores que actúan como colaboradores ante los INIAs. El equipo institucional regional está en proceso de consolidación con la designación de un responsable por cada INIA socio del Programa Cooperativo.

Red de promotores

Bolivia

Ing. Agr. Mario Vargas: saninet@ceibo.intelnet.bo

Colombia

Econ. MSc. Fernando Cardozo: fcardoza@corpoica.org.co

Ecuador

Ing. Agr. Julio Palomino: palomino@iniap-ecuador.gov.ec

Perú

Ing. Agr. Erika Soto: esoto@iicacrea.org.pe

Venezuela

Ing. MSc. Eduardo Ortega Cartaya: eortega@iica.int.ve

Econ. Stalin Lucena. E-mail: slucena@iica.int.ve

Nelson Rivas Villamizar. E-mail: prociandino@iica.int.ve

3.2. ALIANZAS REGIONALES E INTERNACIONALES

El OITA se apoya también en las iniciativas del Foro de las Américas para la Investigación y el Desarrollo Tecnológico Agropecuario-FORAGRO y en el Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria-FONTAGRO. Además las acciones se vinculan con el Sistema Internacional de Investigación-CGIAR, especialmente con el Centro Internacional de la Papa-CIP; con el Centro Internacional de Agricultura Tropical-CIAT y con el Instituto Internacional de Recursos Fitogenéticos-IPGRI.

4. CAMBIOS DE LA INSTITUCIONALIDAD DE LOS INIAs DE LA REGIÓN ANDINA.

4.1 SISTEMA BOLIVIANO DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA-SIBTA, Bolivia

La institucionalidad para la investigación agropecuaria en Bolivia, se inició cuando el Ministerio de Colonización y Agricultura incorporó en su estructura una Dirección de Experimentación y en 1937 se promovió la creación de Centros llamados Granjas Experimentales.



Este proceso se fortaleció con la firma de un acuerdo entre el Gobierno boliviano y el Servicio Agrícola Interamericano-SAI, promoviendo la organización de la investigación (1949). A partir de ese año y hasta 1966 se establecieron 10 Estaciones Experimentales y cuatro Centros Demostrativos. En 1966 el Ministerio del ramo transfirió dos Estaciones experimentales, moderadamente implementadas, a las universidades de Cochabamba y Beni, iniciándose la investigación universitaria, posibilitando combinar la enseñanza con la investigación.

El 10 de diciembre de 1975 se creó el Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria (IBTA) bajo el Decreto Supremo 13168 y por el Decreto Supremo 13594 se aprueban los estatutos y pasa a constituir una institución descentralizada, con autonomía de gestión financiera administrativa y patrimonio propio, con dependencia del Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios. Con la creación del IBTA y el establecimiento para el departamento de Santa Cruz del Centro de Investigación Agrícola Tropical-CIAT en 1976, se logró una verdadera institucionalidad de la investigación y transferencia de tecnología agropecuaria. Esto llenó el vacío existente mediante mecanismos adecuados de innovación y al mismo tiempo de identificar la problemática regional y nacional en materia agrícola y pecuaria, buscando soluciones para el desarrollo de este sector importante.

El reordenamiento del Sistema de Investigaciones y Transferencia de Tecnología Agropecuaria se hizo necesario, como producto de los resultados obtenidos y por las deficiencias del modelo institucional adoptado por el IBTA. Modelo de investigación y transferencia de tecnología que dependía casi exclusivamente del financiamiento proveniente del estado, que con cambios de gobierno nacional generaba inestabilidad institucional, técnica y financiera.

Uno de los aspectos bastante discutidos en esta etapa, fue el centralismo con que se actuó, basado en la inducción de tecnologías desde los centros de investigación, donde casi generalmente no existió una participación activa o intercambio de información, demandas, resultados entre investigadores y los potenciales usuarios, representados por los mismos productores agropecuarios pequeños y grandes. Eso llevó a que en 1991 se suprimieran las actividades de asistencia técnica del IBTA.

El Gobierno de Bolivia en 1995, con la intervención de técnicos nacionales y extranjeros, con el apoyo de la cooperación internacional como el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Corporación Suiza para el Desarrollo (COSUDE), la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y el Instituto interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) se inició el proceso de desarrollo de un nuevo modelo institucional descentralizado de generación y transferencia de tecnología para el sector, generándose espacios de análisis sobre las alternativas institucionales para resolver problemas que se presentaban. En 1997 se decretó el cierre oficial del IBTA, debido a interferencias

políticas, que no permitieron una estabilidad institucional, ni eficiencia en la administración de las actividades y en las inversiones orientadas a la investigación agropecuaria y la infraestructura de las estaciones experimentales fue transferida a los gobiernos seccionales. Es necesario destacar que esta institución a pesar de lo expresado, tuvo la capacidad de desarrollar investigación básica, estratégica, aplicada y adaptativa, con aportes significativos al sistema agropecuario.

El Gobierno de Bolivia está ejecutando el Programa de Servicios Agropecuarios(PSA), con aporte financiero del BID (Préstamo 1057/SF-BO) y el apoyo de varias agencias de operación externa. El PSA está conformado por dos Subprogramas, el de Generación y Transferencia de Tecnología, a través del Sistema Boliviano de Tecnología Agropecuaria (SIBTA) y el de Sanidad e Inocuidad Agropecuaria (SENASAG). Por otra parte, el Gobierno de Bolivia ha suscrito también un convenio con los representantes de los Gobiernos del Reino de Dinamarca, el Reino de la Gran Bretaña, el Reino de los Países Bajos y la Confederación Suiza, para constituir el Fondo Común de Apoyo al SIBTA (FOCAS).

El SIBTA fue creado bajo el Decreto Supremo No 25717 del 30 de marzo de 2000 y opera como un Sistema interinstitucional comprometido con la planificación, la promoción y la ejecución de actividades de innovación tecnológica agropecuaria, forestal y agroindustrial a nivel nacional y desde las necesidades regionales. Opera con la ejecución de tres componentes: 1) Desarrollo Institucional, 2) Conservación de Recursos Genéticos y 3) Proyectos de Innovación Tecnológica Agropecuaria Es un modelo de articulación entre el sector público y privado del país, constituyendo una organización en red que articula las necesidades de innovación tecnológica de los actores de las cadenas agroproductivas que se constituyen así en demandantes- con quienes están en condiciones de apoyarlos mediante el desarrollo y asistencia en la aplicación concreta - los oferentes de tecnología agropecuaria.

Este nuevo modelo es inducido por las demandas de los beneficiarios, atiende las restricciones y prioridades de desarrollo a nivel de regiones agroecológicas y de las principales cadenas agroalimentarias; y aplica criterios de mayor sostenibilidad financiera, con una creciente participación del sector privado en su financiamiento. La articulación entre demanda y oferta se realiza a través de un aparato institucional pequeño y orientado a resultados, integrado por: 1) El Gobierno de Bolivia, a través del Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios –MACA, 2) Cuatro Fundaciones para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario – FDTA's, integradas por representantes de los sectores público y privado de las cuatro macroecoregiones del país, 3) Organismos de Cooperación y financiamiento internacional y 4) Los demandantes y oferentes de innovación tecnológica.

Los recursos financieros del SIBTA son aportados por los organismos de la cooperación internacional, el gobierno nacional, los gobiernos departamentales y locales y los propios actores de las cadenas demandantes de apoyo tecnológico. Con estos recursos, se constituye el Fondo Competitivo de Innovación Tecnológica - FCI, que permite a las FDTA's atender las demandas de innovación tecnológica mediante el financiamiento de Proyectos de Innovación Tecnológica Aplicada (PITA's).

En junio de 2004, el SIBTA realizó un proceso para la Evaluación de Mediano Término (EMT) en el lapso 2002-2004 del PSA, que incluyó el cumplimiento de los acuerdos del Gobierno de Bolivia y los financiadores, la identificación y el análisis de los aspectos relacionados con el entorno institucional, el mecanismo del sistema, la

articulación de la demanda con la oferta, los cambios en el contexto de las políticas sectoriales y con el marco institucional y normativo, identificando avances, logros, fortalezas, restricciones y puntos críticos con el propósito de contar con una visión mas amplia. El 19 de octubre de 2004 se tiene programado la ejecución de un Taller de difusión de hallazgos y seguimiento a las recomendaciones de la Evaluación de Medio Terminio del SIBTA.

Visión. Contar con un sector agropecuario, forestal y agroindustrial donde la innovación tecnológica en las cadenas agroproductivas, permita niveles de competitividad para ampliar y consolidar la presencia del sector en los mercados internacionales y con capacidad de resistir la competencia de productos externos en los mercados nacionales.

Misión. Consolidar el SIBTA como un modelo de articulación entre el sector público y privado a través de la participación del MACA y las fundaciones privadas de interés público y naturaleza mixta, gestionando recursos, organizando y promoviendo iniciativas para co-financiar el desarrollo de innovaciones tecnológicas aplicadas y estratégicas en el marco de un mercado competitivo y transparente, basado en una demanda de los diferentes actores involucrados en las cadenas agroproductivas a ser satisfechas por una oferta de servicios prestada por entidades especializadas.

<http://www.sibta.gov.bo>

Adscripción institucional: Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios (MACA)

Roberto Arteaga Rivero

Director de Desarrollo Tecnológico.
Edificio Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios
Avenida Camacho No. 1471. La Paz, Bolivia
Teléfonos. (591-2) 2-203285/2-376050
Fax. (591-2) 2 203285
Email: robarte@yahoo.es
desarrollotecnologico@macia.gov.bo

Adolfo Muñoz

Director Ejecutivo a.i.
Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario del Chaco, FDTA CHACO.
Calle Jacinto Delfin No. 303, Yacuiba, Gran Chaco.
Teléfonos. (591-4) 6822686-6827640.
Fax. (591-4) 6822686-6827640.
E-mail: fdtachac@entelnet.bo

Edgar Guardia G

Director Ejecutivo
Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario del Valle, FDTA VALLES.
Teléfonos. (591-4) 452-5160/411-5056.

Fax. (591-4)452-5160.
E.mail: eguardia@fdta-valles.org

Eduardo Alfaro Ross

Director Ejecutivo
Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario del Altiplano, FDTA
ALTIPLANO.
Edificio Cámara de Industrias 2do piso, calle Potosí No 1495, Oruro.
Fax. (591 - 2) 51130 88.
E-mail: fdtaoro@nogaloru.entelnet.bo

Alvaro Guzman

Director Ejecutivo
Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario del Trópico Húmedo, FDTA
TRÓPICO HÚMEDO.
Calle Libertad esquina Sucre s/n Edificio Unión de Caneros Guabirá Montero,
Montero, Santa Cruz.
Teléfono. (591-3) 9222082.
Fax. (591-3) 9222082.
E-mail: fdtatropico@mail.cotas.com.bo

4.1.1. Fundación PROINPA

La Fundación Promoción e Investigación de Productos Andinos- PROINPA, es una institución privada creada el 17 de julio de 1998. Cuenta con experiencia institucional iniciada en 1989 como Programa de Investigación de la Papa, a través de un convenio entre el Gobierno Boliviano, el Gobierno Suizo y el Centro Internacional de la Papa (CIP). La primera fase fue conducida durante 1989 a 1991 la segunda de 1991 a 1994 y la tercera de 1994 a 1998, contando con oficinas regionales en La Paz, Sucre, Potosí, Tarija y Comarapa y, su oficina sede se encuentra en la ciudad de Cochabamba. Con el objetivo de evitar que se desintegre la institucionalidad que ha permitido generar y transferir tecnología y mantener los recursos humanos calificados de PROINPA, la misión de evaluación externa de este Programa llevada a cabo en enero de 1998, recomendó su transformación en una Fundación privada sin fines de lucro, con aportes públicos, de donantes y los generados por la propia institución. El día diez y seis de abril de 1998, se firma el Acta de Fundación de la Fundación PROINPA y en fecha cinco de mayo se constituye el primer Directorio compuesto por representantes de diversos sectores, como se detalla posteriormente.

La recomendación de la misión de evaluación coincide con la estrategia del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, que propone un Sistema Boliviano de Tecnología Agropecuaria en base a la creación de Fundaciones orientadas a promover el desarrollo de la producción agropecuaria mediante la generación y transferencia de tecnología. El Estado boliviano juega un rol normativo a través de su participación en los directorios de dichas Fundaciones. Los miembros de su directorio son las siguientes instituciones:

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (MAGDR).
Confederación Agropecuaria Nacional (CONFEAGRO).
Universidad Mayor de San Simón (UMSS).
Universidad Privada Boliviana (UPB).
Agencia Suiza para la Cooperación y el Desarrollo (COSUDE).
Centro Internacional de la Papa (CIP).

Misión. Promover la innovación tecnológica para la competitividad de rubros priorizados, la seguridad alimentaria y la conservación y uso sostenible de los recursos genéticos para beneficio de los productores agropecuarios en su conjunto. Para cumplir esa misión PROINPA genera, valida, transfiere y difunde conocimientos, productos y servicios buscando la colaboración y/o financiamiento de organizaciones públicas y privadas.

<http://www.proinpa.org>

Edgar Heredia

Presidente

Antonio Gandarillas

Gerente General

Avda Blanco Galindo, km 12 /2

Casilla 4285, Cochabamba, Bolivia.

Teléfono. (591) 4360800, 4360801

Fax. (591) 4360802

E-mail: proinpa@proinpa.org

4.1.2. Centro de Investigación Fitoecogenéticas de Pairumani

Centro de investigación fundado en abril de 1975 que se encuentra en la localidad de Pairumani Vinto en el Departamento de Cochabamba. Durante su desempeño de realización de sus actividades se determinaron dos aspectos importantes, uno es la pertinencia, que es la relación ente la investigación ejecutada y los requerimientos de los beneficiarios y el otro, la sostenibilidad, que es la continuidad de un trabajo hasta que el mismo no solo haya sido completado, sino adoptado por los beneficiarios.

Gonzalo Avila

Director

Casilla No. 128, Cochabamba.

Teléfono. (591-4) 4260083.

Fax. (591-4) 4260083.

E-mail: fitogen@albatros.cnb.net

4.1.3. Instituto Boliviano de Tecnología Nuclear - IBTEN

El Instituto Boliviano de Tecnología Nuclear, cuenta con instalaciones logradas mediante convenios bilaterales, para realizar análisis químicos y técnicas de cultivo in vitro. También tiene experiencia en el área de manejo de aguas, suelos y conservación de la fertilidad de suelos en el altiplano. El IBTEN ha generado semilla prebásica y básica de variedades de papa tolerantes a heladas.

Alberto Miranda Cuadros

Director Ejecutivo

Av. 6 Agosto, La Paz

Teléfono. (591 – 2) 2433481 / 2430309.

Fax (591 – 2) 2433063.

E-mail: ibten@caoba.entelnet.bo

4.1.4. Centro de Investigación Agrícola Tropical-CIAT

El Centro de Investigación Agrícola Tropical, nace en 1976 como una iniciativa regional y departamental, motivado por la necesidad de alternativas de desarrollo y por la falta de conocimientos tecnológicos.

Las actividades principales se enmarcan en la adaptación y generación de nuevas líneas, variedades, control de plagas, malezas y enfermedades y prácticas agronómicas para pequeños agricultores con sistemas de producción manuales, así como para la agricultura mecanizada y comercial.

Gustavo Pereira

Director Ejecutivo

Avda Ejército Nacional n° 131,
Casilla 427, Santa Cruz, Bolivia.

Teléfono. (591-3) 3372553.

Fax. (591-3) 3342996

E-mail: ciat@ciatbo.org

4.1.5 Centro Experimental “El Vallecito”

El Instituto de Investigaciones Agrícolas “El Vallecito”, fue creado en el año 1977 para cumplir funciones asignadas por la Universidad Autónoma Gabriel Rene Moreno que son las de enseñanza, investigación y transferencia de tecnología y cuenta con una Estación Experimental en los predios de la Facultad de Ciencias Agrícolas.

En su infraestructura tiene terrenos para ensayos experimentales, planta de tratamientos de semillas, banco de germoplasma, clínica de diagnóstico de plagas y enfermedades en plantas, laboratorio de biotecnología, sistemas de riego y otros.

Misión. Contribuir al mejoramiento del nivel de vida del productor agrícola dentro de una estrategia de acción participativa entre los sectores involucrados; a través de la generación y transferencia de tecnología agrícola y capacitación de recursos humanos en el contexto de desarrollo sostenible.

Roberto Unterlatstaetter

Director

Casilla de Correo 702 Carretera al Norte, Km 7,5, Santa Cruz.

Teléfonos. (591-3) 3443209 / 3422130.

Fax. (591) 3 422130.

E-mail: valleuniv@mail.cotas.com.bo

4.2 CORPORACIÓN COLOMBIANA DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA-CORPOICA, Colombia

En Colombia la investigación agropecuaria institucional gubernamental, comenzó en 1879 con la creación de una finca de aclimatación ganadera que mas tarde formaría parte del Instituto Nacional de Agricultura en los Jardines Botánicos de Bogotá. En 1914, se creó el Ministerio de Agricultura y Comercio. La investigación de productos agrícolas se inició en 1925 con la inauguración de la Estación Experimental La Picota en Cundinamarca. En 1928, la Estación Experimental Palmira en el Valle del Cauca comenzó a funcionar. La responsabilidad administrativa de Palmira recayó en el Departamento del Valle del Cauca hasta 1938, fecha en que el Ministerio de Agricultura y Comercio asumió dicha responsabilidad. En 1932, se creó una tercera Estación Experimental en Armero, Tolima, la cual se transfirió a la Facultad de Agronomía de la Universidad del Tolima en 1934. El ministerio creó la Estación Experimental Tulio Ospina en Medellín, en 1943.



El Ministerio de Agricultura y Comercio modificó su nombre y fue reorganizado varias veces durante los años 30 y 40 antes de que se creara un Ministerio de Agricultura independiente en 1948. En 1950 con el apoyo de la Fundación Rockefeller se creó la Oficina de Investigaciones Especiales (OIE), ubicada en la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de Colombia (UNC) en Medellín.

En 1951, en el marco del programa de la Fundación Rockefeller, el ministerio creó el Centro Nacional de Investigación Agropecuaria de Tibaitatá en Mosquera, que sustituyó al Centro de Investigación La Picota. En 1953, la OIE trasladó su sede a Bogotá y se le atribuyó la responsabilidad de Tibaitatá y de otros cuatro centros de investigación ubicados en zonas de clima frío. En 1955, con el impulso del programa de la Fundación Rockefeller, se creó la División de Investigación Agropecuaria (DIA) que dependía del Ministerio de Agricultura. Por aquel entonces, la DIA se hizo cargo de todas las Estaciones Experimentales del ministerio. La OIE permaneció activa y apoyó la investigación agropecuaria pública de Colombia. A finales de los 50, la DIA tenía cinco centros nacionales de investigación agropecuaria, un laboratorio de patología veterinaria, seis granjas experimentales y 12 subestaciones.

En 1962 el gobierno colombiano, con el apoyo de las Fundaciones Rockefeller, Ford y Kellogg, creó el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). Al ICA se le concedió un estatus de semi-autonomía: lo administraba el Ministerio de Agricultura pero recibía su propio presupuesto, directamente del Ministerio de Hacienda. El ICA heredó los cinco centros nacionales de investigación y las siete estaciones experimentales pertenecientes a la DIA; y se hizo cargo de la coordinación, promoción y rendimiento de todas las actividades agropecuarias públicas de investigación, extensión y capacitación de postgrado.

El sector agropecuario público se reorganizó en 1968 y, en consecuencia, algunas de las funciones y servicios directamente desarrollados por el ministerio fueron trasladados al ICA. El instituto fue nuevamente reorganizado en 1976 alcanzando una estructura institucional más compleja que incluía cinco subdirectores nacionales, nueve directores regionales y 20 divisiones.

El Ministerio de Agricultura comenzó sus actividades públicas de investigación sobre recursos naturales y silvicultura en 1968, con la creación del Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables (INDERENA). En 1974, se creó la Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal (CONIF), una institución privada sin

ánimo de lucro para desarrollar la investigación forestal contratada por el INDERENA. El Ministerio de Agricultura también ha sido responsable de la investigación pesquera desde 1990, año en que creó el Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura (INPA). En 1994, el Ministerio de Agricultura fue rebautizado con el nombre Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR). Por aquel entonces, el Ministerio del Medio Ambiente ya se había creado y tenía la responsabilidad de la investigación sobre temas de medio ambiente. INDERENA desapareció y fue sustituido por cinco pequeños institutos de investigación en ciencias de medio ambiente.

La orientación y relevancia de las actividades de investigación y extensión del ICA se criticaron cada vez más a finales de los 70s especialmente por la falta de coordinación y comunicación entre sus investigadores y los agricultores. Este instituto también vivió serios problemas de financiación durante ese período, con el sustancial recorte de las contribuciones financieras del gobierno. Las restricciones legales dificultaron, e incluso imposibilitaron, el acceso a otras fuentes de financiación por parte del ICA, procedentes especialmente del sector privado. El instituto preparó dos planes a principios de los 80: el Plan Nacional de Investigación Agropecuaria (PLANIA) y el Plan Nacional de Transferencia de Tecnología para la Agricultura (PLANTRA). PLANIA comenzó en 1984 con un crédito del Banco Mundial y fondos adicionales provenientes de otros donantes internacionales. PLANTRA se creó para mejorar la transferencia de nuevas tecnologías del ICA a los agricultores y la comunicación de las demandas por nuevas tecnologías de los agricultores a los investigadores del ICA.

A finales de los 80, el ICA creó 66 centros regionales para capacitación, extensión y difusión de tecnología (CRECED) como respuesta directa a dos leyes de descentralización nacional que entraron en vigor en 1986/87. Los representantes del ICA y de otros sectores privados y públicos en cada región administraron estos CRECED, cuyo objetivo principal era identificar los problemas más importantes del sector agropecuario en el ámbito regional. Los investigadores del ICA, repartidos en 25 centros de investigación, utilizaron abiertamente esta información para fijar sus prioridades de investigación.

En 1989, se creó el Sistema Nacional de Tecnología Agropecuaria (SINTAP) con la intención de reducir el papel de los científicos en la identificación de las prioridades de extensión e investigación agropecuarias. El objetivo buscado era impulsar un sistema más participativo otorgando un papel más decisivo a los departamentos y municipalidades así como al sector privado, además de prestar mayor atención a los problemas de los pequeños agricultores. El SINTAP fue sustituido por el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (SNCTA).

En 1990, el ICA se reorganizó de nuevo y su mandato de investigación fue ampliado para incluir los campos de la biotecnología y los recursos naturales. En un esfuerzo por dar mayor coherencia a sus múltiples funciones y potenciar su eficiencia, este organismo fue dividido en dos institutos en 1993. El ICA conservó sus responsabilidades en las áreas de salud vegetal y animal así como en las labores de cuarentena, regulación de insumos y supervisión y coordinación de la investigación, pública.

Las actividades de investigación y transferencia de tecnología correspondieron a una institución nueva, la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA) que comenzó sus funciones el 1 de enero de 1994. Esta se creó bajo el modelo de empresa conjunta entre el gobierno colombiano y varias asociaciones de productores, universidades e instituciones regionales para dar mayor flexibilidad al

instituto en su organización, planificación, política de contratación de personal y su colaboración con el sector privado.

Durante su creación en 1993, la Corporación, ha sido sometida a dos evaluaciones externas, la primera en 1997 por iniciativa del Ministerio de Agricultura y Desarrollo y la segunda sugerida por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Finalmente como mandato del Plan de Desarrollo del gobierno del Presidente Uribe, el Departamento Nacional de Planeación viene liderando desde mediados de 2003, la realización de una autoevaluación de las corporaciones mixtas de Investigación CORPOICA, la CORPORACION COLOMBIANA INTERNACIONAL (CCI) y la CORPORACIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y FOMENTO FORESTAL (CONIF).

En el 2004 CORPOICA realiza un proceso de transformación con reconversión laboral y define su Plan Estratégico para el periodo 2004-2006. En este plan presentado a la asamblea anual de socios el 24 de marzo de 2004, se definen las siete grandes directrices estratégicas de la organización :1) Investigación, 2) Innovación, 3) Transferencia, 4) Posicionamiento, Reconocimiento e Imagen, 5) Gestión y Desarrollo Institucional y 6) Desarrollo del Talento. De esta manera se pretende cumplir con la misión de contribuir al desarrollo del campo, al mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural, al incremento de las calidades nutricionales de los alimentos y al desarrollo rural en un mundo globalizado

Misión. Contribuir a mejorar el bienestar de la población colombiana mediante el desarrollo de conocimientos y tecnologías que hagan más eficiente la producción agropecuaria a la vez que la protejan contra las plagas y enfermedades. Está basada en la integración de sus cuatro objetivos básicos:

- ✓ Mejorar la competitividad del sector agropecuario
- ✓ Desarrollar en forma equitativa la distribución de los beneficios de la tecnología a todo el sector.
- ✓ Asegurar la producción agrícola y pecuaria sostenible, mediante el uso racional de los recursos naturales.
- ✓ Desarrollar y manejar de manera adecuada una capacidad científica y tecnológica que permita al país generar la tecnología agropecuaria que requiere.

<http://www.corpoica.org.co>

Adscripción institucional: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

Luis Arango Nieto

Director Ejecutivo CORPOICA
Tibaitatá, Kilómetro 14 vía Mosquera, Cundinamarca
Apartado aéreo 240142- Las Palmas, Bogotá, Colombia
Teléfonos. (57)14227300 ext. 1107 , 4227307.
Fax. (57)1 4227300
E-mail: larango@corpoica.org.co

Oficina de Enlace CEISA
Avenida El dorado No 42-42 Bogotá, D.C., Colombia.

4.3. INSTITUTO NACIONAL AUTÓNOMO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS-INIAP, Ecuador

A finales de los años 50, los problemas especialmente de enfermedades y plagas que afectaban a los cultivos, indujeron al Gobierno Nacional a crear el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias mediante Decreto de Ley de Emergencia N° 19 del 11 de julio de 1959, publicado en el Registro oficial No. 867 del 13 de julio del mismo año. Con esto se oficializó y se dio permanencia a las actividades de investigación agropecuaria que hasta entonces habían sido ejecutadas con el apoyo del gobierno de los Estados Unidos, en función principalmente de los intereses de ese país, que requería de determinados productos agrícolas tropicales para satisfacer necesidades originadas por la II Guerra Mundial.



Después de su creación, el INIAP fue adscrito en varias oportunidades, al que actualmente se denomina Ministerio de Agricultura y Ganadería. A partir de 1988 inició un proceso de cambio, encaminado a superar los problemas de pérdida de sostenibilidad institucional que comenzó a enfrentar a inicio de los 80s. Posteriormente, en julio de 1992, el Honorable Congreso Nacional dictó la Ley Constitutiva que lo convirtió en entidad de derecho público, descentralizada, dotada de personería jurídica y autonomía administrativa, económica, financiera y técnica; con patrimonio propio y presupuesto especial; vinculada al Ministerio de Agricultura y Ganadería. Posteriormente se ejecutaron procesos de planificación estratégica al nivel institucional y de las estaciones Experimentales.

Misión. Investigar, generar, adaptar, promover y difundir conocimiento y tecnologías adecuadas al desarrollo sustentable de los sistemas de producción agropecuaria y de las cadenas agroindustriales, a fin de contribuir al bienestar de la sociedad ecuatoriana. Misión que la cumplirá de forma directa o asociada a otras organizaciones.

Visión. Ser una institución de excelencia y competitiva en la innovación y el desarrollo tecnológico agropecuario sustentable, para satisfacer, con productos y servicios de alta calidad, las demandas de sus clientes y usuarios de los sectores agropecuario y agroindustrial.

<http://www.iniap-ecuador.gov.ec>

Victor Hugo Cardoso Cascante

Director General INIAP

Avda Eloy Alfaro N° 30-350, Edificio del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), piso 4, Administración Central. Quito, Ecuador.

Casilla postal: 17-01-2600

Teléfonos. (593)2 2528650/22566946/224083362

Fax. (593)2 2566946

E-mail : iniap@iniap-ecuador.gov.ec

4.4. INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN AGRARIA-INIAE, Perú

Un hecho importante en la evolución de las actividades de investigación y transferencia de tecnología en Perú lo constituye la reforma agraria llevada a cabo en el año 1969, que tuvo como principal objetivo redistribuir la tierra agrícola, que se encontraba en manos de pocos a manos de muchos, cediendo la tierra expropiada de los hacendados a los trabajadores del campo, como una medida para aminorar el gran descontento de la población rural.



Gran parte de las actividades de investigación y desarrollo tecnológico agrario, fueron realizadas por los hacendados, antes de la mencionada reforma, quienes debido a que realizaban una agricultura comercial, eran los más interesados en invertir recursos económicos para mejorar la productividad de sus cultivos, contratando los servicios de ingenieros y técnicos especializados. Así mismo, el aporte del Estado estuvo concentrado en atender la demanda tecnológica de este grupo dominante.

Las instituciones que antecedieron al INIPA para el impulso de la investigación y el desarrollo como uno de los ejes principales de la política pública sectorial, en los años 60 y 70, cumplieron un rol muy importante en el desarrollo tecnológico del agro nacional en el marco de una política de sustitución de importaciones y dominadas por un enfoque principalmente de oferta pública.

La baja rentabilidad de la agricultura por la falta de información adecuada y oportuna; el abandono de las técnicas ancestrales de producción; la deficiente utilización de las técnicas de producción de la agricultura convencional; el mal uso de las variedades mejoradas; el excesivo uso de productos químicos sintéticos, los bajos rendimientos, el bajo precio de compra que el agricultor recibe por sus productos, desencadena la inconformidad de los productores con el sistema y se produce un abandono de las unidades productivas. Ante esta situación el Estado, a partir del año 1983, asume la responsabilidad de desarrollar la investigación y el desarrollo de tecnologías agrarias con la creación del Instituto Nacional de Promoción de Investigación y Promoción Agropecuaria (INIPA), el cual tenía como principal responsabilidad de proveer servicios públicos de investigación, extensión y promoción agropecuaria. En este esfuerzo se contó con un importante aporte de la inversión a través de la banca multilateral internacional (BID y BM) y el apoyo de la USAID y de centros internacionales de investigación.

A partir del año 1987 en el marco de un nuevo gobierno, el Ministerio de Agricultura creó una Dirección General de Extensión Agraria para asumir las actividades de promoción y extensión agraria y se produjo la implementación del Proyecto de Transferencia de Tecnología Agropecuaria para buscar una integración más formal de instituciones ligadas al quehacer de la generación y transferencia de tecnología agropecuaria, participando el INIPA y la Universidad Nacional Agraria La Molina, desde el sector público y FUNDEAGRO y la Organización Nacional Agraria desde el sector privado.

Debido a las constantes reestructuraciones en el sector agrario, como consecuencia de los cambios de gobierno, en el año 1988, luego de un proceso de reestructuración, el INIPA, tomó el nombre de Instituto Nacional de Investigación Agraria y Agroindustrial (INIAA), teniendo como funciones básicas la investigación, transferencia de tecnología agraria, agroindustrial y forestal. La profunda crisis fiscal con la que se iniciaron los 90s y la debacle y el desprestigio de la institucionalidad pública, tocaron profundamente al INIAA y a los Programas de Extensión Agraria del

Ministerio, cuestionando la pertinencia de un instituto público de investigación agraria las reformas estructurales que impulsó el nuevo gobierno tenían como eje la reducción radical del tamaño del estado, el retiro de su participación en la economía y en la política sectoriza, la desregulación y la simplificación administrativa.

En 1992 dentro de ese nuevo marco de política, el INIAA, inició un proceso de reducción significativa de su dimensión, una considerable reducción del presupuesto institucional y a la transferencia mediante cesión en uso, de las Estaciones Experimentales ubicadas en la Costa al sector privado, a las Universidades, a las asociaciones de productores y al sector público (Regiones Agrarias). Las 23 Estaciones Experimentales, se redujeron a ocho, y otras seis fueron donadas a la entidad privada Fundación Perú .

En 1993 se convirtió en el Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA) como un instituto dedicado a la investigación y transferencia de tecnología agraria, mediante el decreto No. 25902 con carácter de ley orgánica del Ministerio de Agricultura, con una función central de investigación y transferencia de tecnología agraria. La responsabilidad en materia de investigación agroindustrial fue transferida a la Universidad Nacional Agraria La Molina. El ajuste significó focalizar la acción del INIA en 11 Programas Nacionales, dirigidos principalmente a sierra y selva. En segundo término, se intentó poner en marcha un Sistema Nacional Integrado de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (SINITTA) que debía estar constituido por entidades públicas y privadas, siendo el INIA el encargado de liderar la elaboración de un plan nacional.

Posteriormente en el periodo 1994-1996, en un nuevo proceso de transformación organizacional priorizó las acciones de las Estaciones Experimentales y modificó su manual y reglamento de organización y funciones en 1995, mediante el Decreto Supremo N° 16-95-AG. En 1996 por resolución suprema n° 059-94-AG define su cuadro de asignación del personal.

En 1998 da inicio a un proceso de recuperación de la Estaciones Experimentales cedidas o donadas al sector privado, a las Universidades y a las Regiones Agrarias. El nuevo gobierno a partir de 2001, decidió reflotar al INIA. Ello se manifestó con cambio en la administración, apoyo al proceso de reestructuración y gestiones para mejorar su presupuesto en el corto y mediano plazo, así como designación como coordinador de la Mesa de Investigación y Tecnología de la Comisión Multisectorial de la promoción de la Agroexportación, fortaleciendo su liderazgo. A partir de esta voluntad política se firman los convenios entre el INIA, el Programa de Innovación y Competitividad para el Agro Peruano (INCAGRO) y el Instituto Interamericano de la Cooperación para la Agricultura (IICA), con el propósito de apoyar un proceso de reflexión estratégica al interior del INIA que permita esclarecer su rol como institución pública y en la promoción del Sistema Nacional de Innovación Tecnológica Agraria y Agroindustrial (SNIAA), en el marco del proceso de modernización del Estado.

En el 2002 formuló su Plan estratégico 2002-2006 en el que se definen la visión, la misión, los objetivos, la estructura orgánica, las estaciones experimentales en zonas agroecológicas homogéneas y los factores críticos de éxito que afectan la viabilidad de la intervención institucional y las acciones permanentes y temporales para llevar adelante dicho plan. En marzo del 2004 se convierte en el Instituto de Investigación y Extensión Agraria-INIEA, incorporando como nueva función, a la extensión agraria e inicia un proceso de fortalecimiento de sus unidades experimentales.

Misión. El INIA es una institución pública, promotora y coordinadora de una red nacional de instituciones públicas y privadas que generan, adaptan y transfieren

tecnologías agrarias que contribuyen al desarrollo sostenible y competitividad del sector agrario peruano, en consonancia con la política agraria del Estado y la demanda de tecnologías del agronegocio nacional.

Visión. El Perú cuenta con un Instituto Nacional de Investigación Agraria, como entidad del Estado y actor protagonista del Sistema Nacional de Innovación Tecnológica Agraria y Agroindustrial (SNIAA), que cumple una función integradora y sinérgica con las otras instituciones del sistema, orientadas a incorporar conocimiento tecnológico al agronegocio nacional, que contribuye al desarrollo sostenible de la agricultura nacional, al incremento de la competitividad, a la seguridad alimentaria y al desarrollo regional y rural del Perú.

<http://www.inia.gob.pe>

Adscripción institucional: Ministerio de Agricultura.

Jorge Vicente Chavez Lanfranchi

Jefe del INIA

Estación Experimental Agraria La Molina

Avenida La Universidad S/N

Lima (La Molina), Perú.

Dirección postal: Casilla postal No. 2791, Lima 1-Perú

Teléfono. (51)1 3495949/3495616

Fax. (51)1 3495964

E-mail: jefatura@inia.gob.pe

postmaster@fenix.inia.gob.pe

4.5. EL INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRÍCOLAS-INIA, Venezuela.

La investigación agrícola oficial se inicia en el Valle, Caracas con la fundación de la Estación Experimental de Agricultura y Zootecnia, recién creado el Ministerio de Agricultura y Cría (MAC), el 25 de febrero del mismo año. También en el Valle se ubica el Instituto de Investigaciones Veterinarias, creado en 1933 como Laboratorio de Producción de Vacunas y adscrito al Ministerio de Salubridad y Agricultura, que inició sus funciones en 1930. En 1951 se crea el Instituto Nacional de Agricultura, separándose las actividades de docencia e investigación.



En julio de 1952, el MAC es objeto de una completa reestructuración, se crea la División de Investigación y, en 1953 se cambia la denominación del Instituto a la de Centro de Investigaciones Agronómicas (CIA) y se adscribe a la recién Dirección de Investigaciones. En el año 1959 la Junta de Gobierno crea mediante decreto, el Consejo Nacional de Investigaciones Agrícolas (CONIA) cuya función era asesorar al MAC, en la planificación y promoción de la investigación agropecuaria.

En el año 1961, se crea el Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias (FONAIAP) como servicio autónomo, con personalidad jurídica y patrimonio propio e independiente del Fisco Nacional, adscrito al MAC y administrado por el CONIA. Se le asigna como función central la promoción de la investigación agrícola, mediante financiamiento de proyectos, capacitación de recursos humanos y actividades científicas conexas. El FONAIAP canalizó sus esfuerzos para crear mecanismos que permitieran una mayor autonomía y recursos para la investigación, a través de la propagación y comercialización de semillas y zooterápicos obtenidos y producidos por los centros de investigación, así como de otros productos obtenidos en todas las dependencias del MAC.

El 1 de enero de 1975, se logró la autonomía para la investigación oficial y el MAC, le transfiere de la Dirección de Investigación, al FONAIAP, los recursos humanos, físicos y presupuestarios. El nuevo FONAIAP es un ente autónomo con patrimonio propio. La cobertura de investigación se amplía en 1983, con la adscripción de la actividad pesquera que funcionaba en el MAC como la Dirección de Investigación en Recursos Pesqueros, transfiriéndoles todo su personal e infraestructura y consolidándose la organización de investigación agrícola. Un año después, según Decreto presidencial N° 354, del 16 de febrero de 1984, se exceptuó al sector agrícola de la regionalización obligatoria para la administración pública, con el propósito de ofrecer un mejor servicio a los productos agrícolas.

En 1989, con la adopción de las políticas de apertura y reconversión del aparato productivo agrícola y de la ley orgánica de descentralización, delimitación y traslado de competencias del Poder Público, se impulsó la transformación de la matriz institucional nacional. Por decreto presidencial del 11 de enero de 1990, se declaró la necesidad de procurar una reorganización administrativa del FONAIAP para adecuar su funcionamiento a las exigencias que planteó la modernización de la agricultura, propuesta ésta que fue aprobada por la Corporación de Planificación (CORDIPLAN) en el mes de mayo de 1992.

Con el apoyo del ISNAR a partir de 1994 inició una serie sostenida de cambios en su institucionalidad, ejecutando en 1997-1998 un proceso de transformación con

reconversión laboral para adaptar su estructura funcional y organizacional a las demandas del entorno cambiante, promulgando un plan estratégico para el periodo 1998-2003. Fueron muchos los cambios organizativos del FONAIAP, desde la concepción de los centros regionales en 1972 a las Estaciones Experimentales Estatales en 1984. La creación de la Gerencia Corporativa y los Centros, con programas nacionales, y Estaciones con programas regionales se realizó en 1991.

En la reestructuración de 1998, se implantaron, las Gerencias de Investigación y Negociación Tecnológica, estructuras que se incorporaron a todas las unidades ejecutoras de la organización. En 1999, el MAC se fusiona con otros Ministerios y pasa a denominarse Ministerio de Producción y Comercio (MPC). Por otra parte, se creó el Ministerio de Ciencia y Tecnología (MCT), al cual es transferido el FONAIAP y el 25 de agosto de 2000, según la ley contenida en la gaceta oficial n° 37.022, pasó a ser el Instituto de Investigaciones Agrícolas de Venezuela (INIA) con carácter de instituto autónomo, con personalidad jurídica y patrimonio propio. Una jornada de cuarenta años al servicio de la agricultura venezolana es la base que dejó el FONAIAP al INIA, para proseguir con la importante tarea de atender los requerimientos técnico científicos que exige el desarrollo agrícola en Venezuela.

Entre los aspectos mas importantes ejecutados en el lapso 2000-2003 se encuentran la consolidación de los sistemas de planificación y administrativo-financiero, el desarrollo de un sistema de información basado en una plataforma y equipos de informática modernos y la renovación de maquinaria, vehículos y equipos de laboratorio. En cuanto a la gobernabilidad, los cambios mas destacables de la nueva organización son: 1) la estructura de la Junta Directiva, 2) la creación del Consejo Consultivo y 3) el sistema presidencialista de gestión.

En mayo de 2003 asume el reto de formular el Plan de Desarrollo-Estratégico, que culmina el 31 de julio de 2004, aprovechando sus capacidades endógenas, con una visión propia capaz de permitirle transformarse en un ente todo inteligente, prospectivo y estratégico, puntero de la ciencia y la investigación agrícolas. Estas como eje fundamental para las políticas de desarrollo y el cambio estructural del país, en su nuevo marco constitucional y legal. Entre los impactos de la implementación del Plan Básico de Desarrollo del INIA 2004 - 2033 y del Plan Básico - Estratégico 2004-2009, se contemplan, entre otros logros, el incremento acelerado de la soberanía y seguridad científico-tecnológica y agroalimentaria del país, y la elevación sostenida del Índice de Desarrollo Humano (IDH).

El 04 de mayo de 2004 inauguró una nueva unidad ejecutora para el estado Bolívar con mandatos de investigación en Cereales, Raíces y Tubérculos y Ganadería Doble propósito. En agosto de 2004 implementó un sistema automatizado de evaluación del personal de investigación (SEI) para la gestión 2003 y en octubre de 2004 implantará un sistema completamente automatizado y descentralizado de planificación, seguimiento y evaluación (SIP) para la formulación y ejecución de su portafolio de proyectos.

Visión. Ser la institución oficial y líder del sistema nacional de ciencia y tecnología agrícola, con reconocimiento social y proyección internacional; generadora de conocimientos y tecnologías de relevancia para la producción agrícola tropical sostenible; ser organizada a fin de responder estratégicamente a las expectativas tecnológicas de los usuarios y contribuir al mejoramiento del nivel alimentario nacional y al aumento de las exportaciones; para ello, contar con un personal de alta mística y calificación, dotado de recursos suficientes y de las más avanzadas herramientas tecnológicas.

Misión. Investigar y prestar servicios especializados para generar conocimientos y validar los conocimientos y tecnologías demandadas por las cadenas agroalimentarias prioritarias para el Estado venezolano, con miras a contribuir con el desarrollo sostenible y competitivo del sector agrícola, pecuario, forestal, pesquero y del medio rural.

<http://www.inia.gov.ve>

Adscripción institucional: Ministerio de Ciencia y Tecnología (MCT)

Prudencio Chacón

Presidente del INIA

Torre MCT (antigua torre BANESCO), piso 08

Esquina El Chorro, La Hoyada

Caracas, Venezuela

Teléfonos. 58- 564 64 66 / 564 03 55 y 564 55 42

Fax. 58- 212 5643862

Email: presidencia@inia.gov.ve

Jesús Salazar

Gerente General

Avda Universidad Edificio Gerencia General INIA, vía El Limón frente a la Zona educativa de Aragua, Apartado 2103

Maracay, estado Aragua, Venezuela.

Teléfono. 58-243-2404600

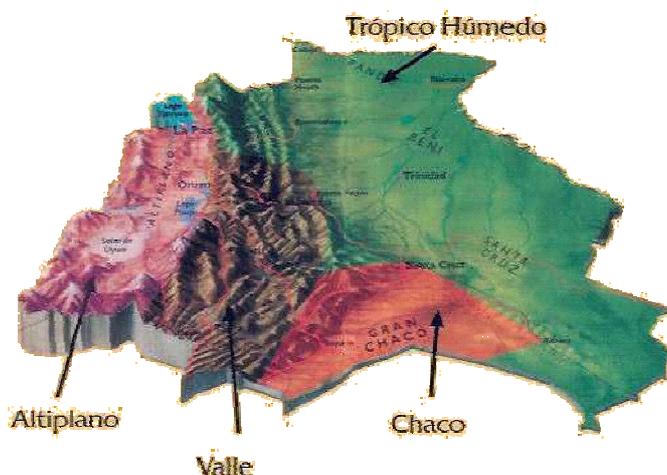
Fax. 58-243-2831423

E-mail : ggeneral@inia.gov.ve

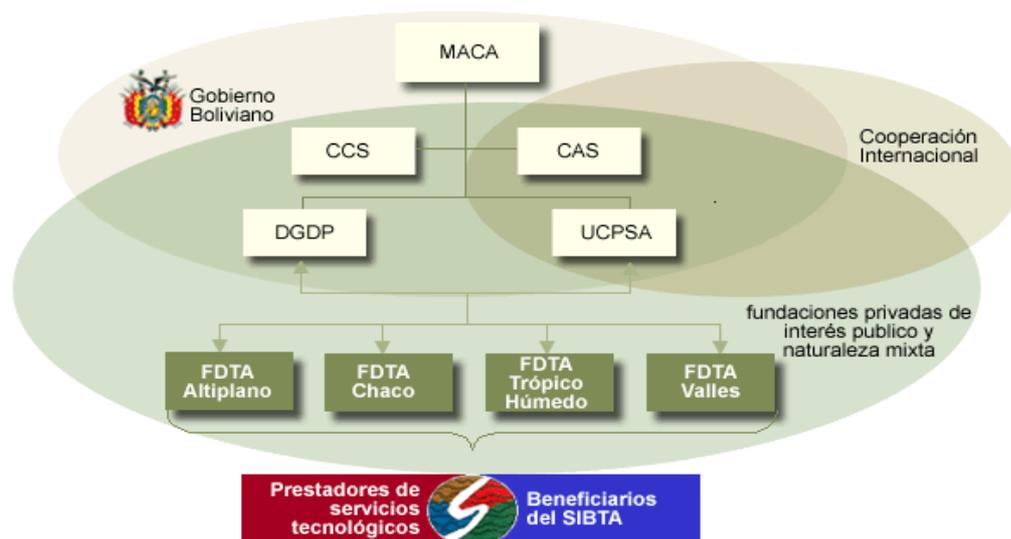
4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LOS INIAs DE LA REGIÓN ANDINA

5.1. SISTEMA BOLIVIANO DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA, Bolivia

Para el cumplimiento de los objetivos del SIBTA, se subdividió Bolivia en cuatro unidades geográficas de relativa similitud agroecológica y agronómica, denominadas macrocoregiones: Altiplano, Valle, Trópico Húmedo y Chaco. Para fines de intervención y jurisdicción en cada una de éstas, se encuentra una Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario – FDTA, como instancia operativa del sistema.



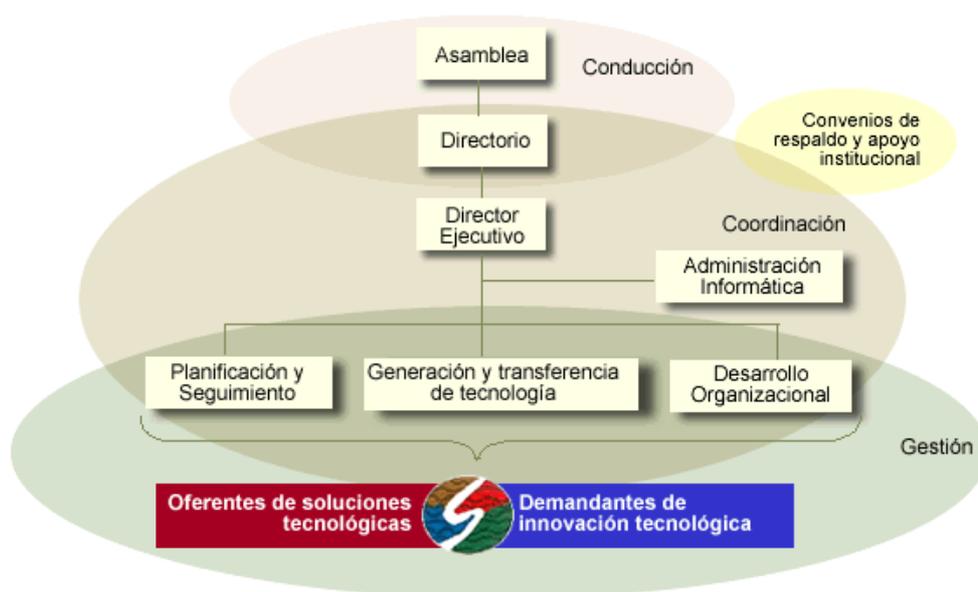
El SIBTA se establece a través de una estructura organizativa y funcional que comprende distintos actores e instancias de decisión, concertación, asesoramiento y operación. El nivel de decisión política y normativa está a cargo del Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios MACA. El nivel de concertación y coordinación nacional se realiza a través del Comité Consultivo. El nivel de asesoramiento en políticas y estrategias está a cargo del Comité de Acompañamiento al SIBTA (CAS) y, el nivel de planificación, seguimiento, evaluación y financiamiento macrocoregional, se ejecuta a través de las FDTA's.



- MACA:** Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios.
CCS: Comité Consultivo del SIBTA.
CAS: Comité de Acompañamiento del SIBTA.
DGDP: Dirección General de Desarrollo Productivo.
UCPSA: Unidad de Coordinación del Programa de Servicios Agropecuarios.
FDTA: Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario.

La estructura organizacional y funcional de las Fundaciones para el Desarrollo de Tecnologías Agropecuarias- FDTA's esta constituida por:

- a. Asamblea de Miembros, integrada en un 60% por representantes de los sectores demandantes de servicios de innovación tecnológica agropecuaria y un 40% por representantes de los sectores oferentes de servicios de innovación tecnológica.
- b. El Directorio de cada FDTA está compuesto por dos tercios de los representantes de la sociedad civil, a través de entidades legalmente constituidas y un tercio por representantes del sector público.
- c. La instancia de ejecución y administración, a cargo de un Director Ejecutivo, con su personal correspondiente.
- d. Instancias de asesoramiento a nivel agro-empresarial y técnico.



Las FDTAs son entidades privadas, de interés público y naturaleza mixta, gozan de autonomía de gestión técnica y administrativa, sin fines políticos partidistas, religioso ni de lucro. Estas se ubican en cada una de las macrocoregiones y son las encargadas de dar cumplimiento a los objetivos generales y específicos del SIBTA. También son las que administran los recursos de los fondos competitivos de innovación tecnológica.

En cada macrocoregión existen instituciones, centros de experimentación y fundaciones las que por la trayectoria y la especialidad adquirida se constituyen claves para el desarrollo y transferencia de tecnologías agropecuarias. Con esta gama de oferentes se puede contar inicialmente, teniendo la perspectiva de que existen otros Centros y Estaciones experimentales que deben ser potenciados y en algunos casos reactivados.

Macrocoregión	Actuales oferente claves
Altiplano	PROINPA PAIRUMANI IBTEN
Valle	PROINPA PAIRUMANI EE LA VIOLETA CENAVIT
Chaco	PROINPA CIAT
Trópico Húmedo	CIAT EL VALLECITO, UAGRM, ANAPO

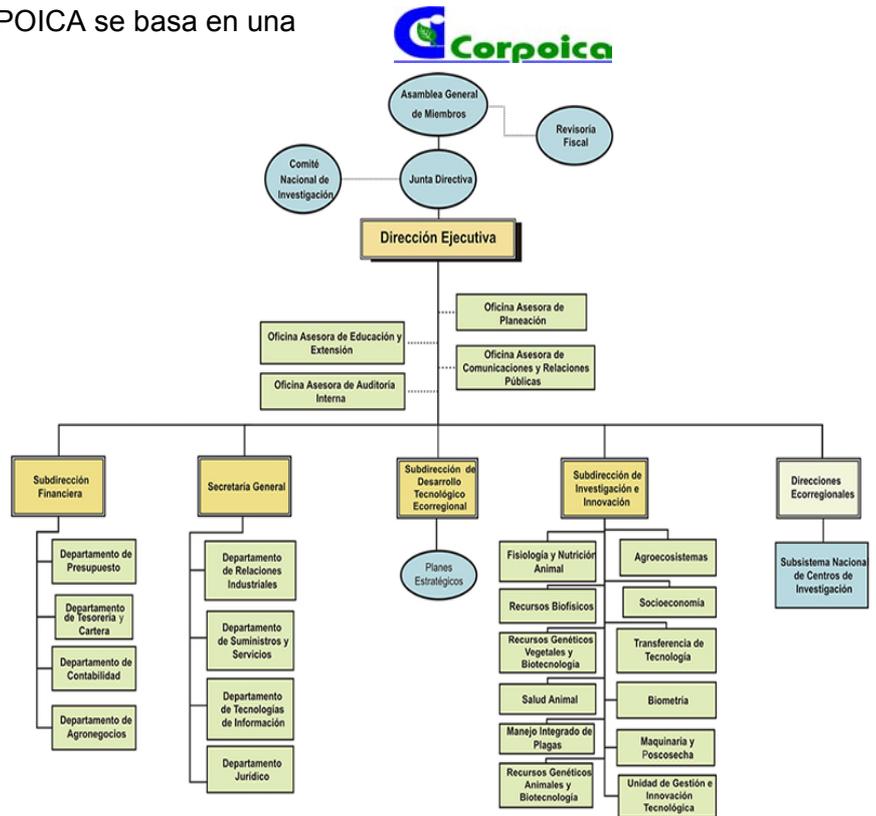
La investigación se realiza en diversas Estaciones Experimentales y varios Centros de Germoplasma. La capacidad actual y potencial se muestra en la tabla siguiente:

Macrocoregión	Centros de Investigación	Fundaciones	Estaciones y Centros Experimentales
Altiplano	IBTEN	PROINPA PAIRUMANI	Belén, UMSA Choquenaira, UMSA Condoriri, UTO Patacamaya, Prefectura La Paz Chinoli, Prefectura Potosí UAC – UCB UATF
Valle	CENAVIT	PROINPA PAIRUMANI	San Benito, Prefectura Cochabamba Tarata, Tamborada, UMSS Iscaiyachi, Prefectura Tarija La Violeta, UMSS
Trópico Húmedo	CIAT Santa Cruz		El Vallecito, UAGRM La Jota, Cochabamba Perotó, Beni Naranjitos, Beni San Carlos, Beni El Maral, Beni CATA, Pando Sapecho, Prefectura La Paz UTB UAP
Chaco	CIAT Santa Cruz	PROINPA	Centro de mejoramiento bovino El Salvador, Prefectura Chuquisaca Centro de mejoramiento de maíz Iboperenda, Prefectura Chuquisaca

5.2. CORPORACIÓN COLOMBIANA DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA-CORPOICA, Colombia

La Organización de CORPOICA se basa en una estructura democrática constituida de la siguiente manera : La Junta Directiva en la cual participan: el Ministerio de Agricultura, y los socios entre los que figuran gremios, centros de investigación, las entidades territoriales y las universidades.

La Dirección Ejecutiva, la Subdirección Financiera, la Subdirección de Investigación e Innovación y la Subdirección de Desarrollo Tecnológico Ecorregional tendrán la labor de coordinar los Planes Estratégicos Nacionales y los Planes Regionales de Investigación.



Para armonizar las Agendas de Investigación, complementar las fortalezas presentes en los distintos Centros de Investigación y solventar las debilidades existentes, para dar una mayor respuesta a las demandas tecnológicas de las regiones, se acordó trabajar en el ámbito de cuatro grandes Ecorregionales y al interior de cada una de ellas conformar un subsistema de Centros de Investigación. Dichas Ecorregiones son: Ecoregión Caribe, Ecoregión Andina, Ecoregión de los Valles Interandinos y Ecoregión Orinoquia - Amazonia.



	Ecoregión Caribe
	Ecoregión Andina
	Ecoregión Valles Interandinos
	Ecoregión Amazonia-Orinoquia

Para el cumplimiento de sus funciones CORPOICA cuenta con el subsistema nacional de Centros de Investigación (C.I.) de Estaciones Experimentales (E.E.) y Unidades Locales (U.L.) que se muestra en la siguiente tabla:

ECOREGIÓN	UNIDAD EXPERIMENTAL	ÁREA DE INFLUENCIA	UBICACIÓN
Andina	C.I. Tibaitatá	Altiplano Cundiboyacense	Km 14 vía a Mosquera, Mosquera, Cundinamarca. Teléfono: +57-1-3443000. Ext. 1260. E-mail: alberto.moncada@corpoica.org.co
Andina	E.E. El Nus	Vertiente Oriental Cordillera Central	San José del Nus, San Roque, Antioquia. E-mail: jlgallego@corpoica.org.co Teléfono 8556212, 8556213. Fax 8556212.
Andina	C.I. La Selva	Altiplano Antioqueño	Km7 vía Las Palmas, Vereda Llano Grande, Rionegro, Antioquia. Teléfono: +57-4-5370090/5370185. E-mail: ealvarez@corpoica.org.co
Andina	E.E. Obonuco	Altiplano Nariñense	Km 5 vía Obonuco, Apartado aéreo 339. Pasto, Nariño. Teléfono +57-27-233532/232318. E-mail: corpoi@col2.telecom.com.co
Andina	E.E. CIMPA	Hoya del Río Suárez	Vía Antigua a Cite km 2, Barbosa. Teléfono 486139, 485820. Fax 486843.
Andina	C.I. La Suiza		Salamaga, Carretera vía al mar km 32, entrada a Galápagos-Río Negro
Valles Interandinos	C. I. Palmira	Valle geográfico Río Cauca	Contiguo Punitenciaría Palmira. Apartado 1301, Palmira, Valle. Teléfono +57-2-2758161/66. Fax 2 7144 E-mail: gayas@telesat.com.co
Valles Interandinos	C.I. Nataima	Valle Alto Magdalena	Km 9 Carretera Espinal-Chicoral. Tolima. Teléfono +57-8-2889088/2889022. E-mail: corpoica@bunde.tolinet.com.co
Valles Interandinos	E.E. El Mira	Pacífico	Km 38 vía Tumaco Pasto. Aparatado aéreo. 161, Tumaco, Nariño. Teléfono +57-27-272527.
Caribe	C.I. Turipaná	Valle del Sinú - Golfo de Morrosquillo	Km 13 vía Montería-Cereté, Córdoba. Teléfono: +57-4-7860211/7860025. E-mail: aeviega@monteria.cetcol.net.co
Caribe	E. E. Caribia	Franja Litoral	Av. El Libertador No. 14-13. Condominio Boca Salinas apartamento 201 Pozos Colorados Santa Marta-Magdalena. Apartado aéreo 654. teléfono 315 7228740. Fax 4242855, 4240867.
Caribe	E.E. Motilonia	Valle del Cesar y Ariguani	Km 5 vía a Bucaramanga. Codazzi, Cesar. Telefax +57-55-766086, 765165.
Orinoquia-Amazonia	C.I. La Libertad	Piedemonte del Meta, Casanare, Arauca	Villavicencio-Meta km 17 vía Puerto López
Orinoquia-Amazonia	E.E. Carimagua	Altiplanura Plana	Departamento del Meta, .Municipio Puerto Gaitán. Teléfono 365901. Fax 365002.
Orinoquia-Amazonia	C. I. Macagual	Piedemonte del Caquetá y Putumayo	Florencia-Caquetá Carrera 7 calles 20 y 21, frente al terminal de transporte. Telefax 4 35 44 53 Celular 3 28 79 37. Apartado aéreo 337
	E.E: Taluma		Km 97 Vía Puerto López-Puerto Gaitán
	U.L. Tunja		Tunja-Boyacá. Transversal 11 n° 10-96, frente a la clínica de los Andes. Teléfono 431953. Fax. 423146
	U.L. Bucaramanga		Bucaramanga-Satander, avenida Quebrada Seca 31-39. Aparatado aéreo 1618. Teléfono 6345185, 6352732, 6345187.
	U.L. Huila		Neiva-Huila. Calle 6 n° 12-59. Barrio El Ático. Teléfono 714429, 714450. Fax 718513.
	U.L. Cauca		Popayán-Cauca. Calle 18 n° 10-23. Apartado aéreo 1975. Teléfono 8234573. Fax 37419
	U.L. Casanare		Yopal-Casanare. Calle 33 N° 20-17. Teléfono 354206

5.3. INSTITUTO NACIONAL AUTÓNOMO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS-INIAP, Ecuador

Está estructurado en cinco niveles:

Nivel Directivo

Constituido por la Junta Directiva, conformada por cinco miembros: el Ministro de Agricultura y Ganadería o su delegado a nivel de Subsecretario, quien la preside; el Ministro de Economía y Finanzas o su delegado a nivel de Subsecretario; el representante de la Federación de Ganaderos del Ecuador; el representante de la Federación de Cámaras de Agricultura; y el Presidente del Comité Ecuatoriano para la Defensa de la Naturaleza y el Medio Ambiente.

Nivel Ejecutivo

Constituido por la Dirección General y la Subdirección General.

Nivel Asesor

Integrado por: Consejo Consultivo, Comité de Patrocinadores, Consejo Técnico, Dirección de Planificación, Asesoría Jurídica y Auditoría Interna

Nivel de Apoyo

Conformado por: Secretaría General, Dirección de Recursos Humanos, Dirección Administrativa-Financiera, División de Informática y Sección de Relaciones Públicas.

Nivel Operativo

Constituido por: Dirección de Investigaciones, Subdirección Regional de Investigaciones del Litoral, Gerencia de Producción y Servicios y Direcciones de Estaciones Experimentales. Las siete Estaciones Experimentales cubren las principales áreas agroecológicas para cumplir con la misión que le ha sido encomendada.



La ubicación de estas Unidades, es la siguiente:

Estación Experimental Santo Domingo:

Km 38 vía Santo Domingo-Quinindé, cantón Santo Domingo de los Colorados, provincia de Pichincha, Región Litoral
Casilla: 17-24-101, Santo Domingo de los Colorados Teléfono: (02) 725 339 y Fax: (02) 725 324
E-mail: iniapstodgo@andinanet.net

Estación Experimental Porto Viejo:

Km 12 vía Portoviejo-Santa Ana, cantón Portoviejo, provincia de Manabí, Región Litoral
Casilla: 100, Portoviejo Teléfono: (05) 632 600 Fax: (02) 632 600
E-mail: iniappor@yahoo.es

Estación Experimental Boliche:

km 26 vía Durán-Tambo, cantón Yaguachi, provincia del Guayas, Región Litoral
Casilla: 7069, Guayaquil Teléfono: 04) 717 261 Fax: (04) 717 260
E-mail: ccortez@jupiter.espoltel.net ; iniap_quayaquil@hotmail.com ; icda@gve.sa

Estación Experimental Napo:

Km 7 vía Coca-Loreto, cantón Francisco de Orellana, provincia de Orellana, Región Amazónica
Teléfono: (06) 880 845
Fax.: (06) 880 923

Estación Experimental Santa Catalina:

km 14 vía Quito-Alóag, parroquia Cutuglagua, cantón Quito, provincia de Pichincha, Región Interandina
Casilla: 17-01-340, Quito Teléfono: (02) 692 602 Fax: (02) 690 991
E-mail: eescdir@ecnet.ec

Estación Experimental Pichilungue:

Km 5 vía Quevedo-El Empalme, cantón Quevedo, Los Ríos
Casilla: 24, Quevedo Teléfono: (05) 750 967 Fax: (05) 751 018
E-mail: teresac@tp.iniap-ecuador.gov.ec

Estación Experimental Chuquipata:

Km 19 vía Cuenca- Azogues, cantón Azogues, provincia del Cañar, Región Interandina
Casilla: 554, Cuenca
Teléfono: (07) 243 299;
Fax: (02) 243 399
E-mail: iniapch@cue.satnet.net;
wlarriba@etapaonline.net.ec

5.4. INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRARIAS-INIA, Perú

El INIA cuenta con 12 estaciones experimentales ubicadas en diferentes condiciones agroecológicas: Andina, Costera y Amazónica. La ubicación de las mismas se presenta en el mapa siguiente:



La localización de las Unidades Experimentales mencionadas es la siguiente :

Nombre	Ubicación (población mas cercana)
Sede Central	Av. La Universidad s/n La Molina - Lima 12 Tel. (51-1) 3495646 Email: postmaster@fenix.inia.gob.pe
E.E. Donoso	Carretera Huaral - Chancay Km.5.6 Tel. (51-1) 2462880 - 2462839 - 2463609 – 2465527 Email: donoso@fenix.inia.gob.pe
E.E. Baños del Inca	Jr. Wiracocha S/N Baños del Inca - Cajamarca Tel. (51-44) 821386 – 829536 Email: iniabain@mag.minag.gob.pe
E.E. Santa Ana	Fundo Santa Ana S/N Anexo Hualahoyo, Dist. El Tambo, Huancayo - Junín Tel. (51-64) 246206 Email: iniasana@mag.minag.gob.pe
E.E. Canaán	Av. Abancay S/N Canaán Bajo - Ayacucho Tel. (51-64) 812271 – 813041 Email: canaan@fenix.inia.gob.pe
E.E. Andenes	Av Micaela Bastidas 310 Wanchaq - Cusco Tel. (51-84) 222031 Email: iniaande@infoweb.com.pe
E.E. Illpa	Dirección: Carretera Puno - Juliaca Km.22 - Puno Oficina: Jr. Loreto 257 Juliaca Tel. (51-54) 622779 - 325663 Email: iniaillp@mag.minag.gob.pe
E.E. El Porvenir	Jr. Martínez de Compagnon 1015 Barrio Huayo, Km 14 carretera Tarapoto-Juanjuí (EE) - Tarapoto Tel. (51-94) 522291 - 521435 Email: ee pov@telematic.com.pe
E.E. San Roque	Asentamiento Humano Marginal San Roque s/n - Iquitos Tel. (51-94) 260732 - 260410 Email: sroque@telematic.edu.pe
E.E. Pucallpa	Avda Centenario Km 4, Carretera Federico Basadre, Pucallpa Tel (51-61)571913. Fax (51-61)575009 E-mail: pucallpa@inia.gob.pe

5.5. INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRÍCOLAS-INIA, Venezuela

El INIA tiene una estructura organizativa compuesta por:

Junta Directiva

Es el órgano que representa la máxima jerarquía y está integrada por el Presidente, quien la preside; el Gerente General, quien actúa como secretario y sule las faltas temporales y accidentales del Presidente; un representante del Ministerio de la Producción y el Comercio, designado por el titular de ese despacho y dos representantes del Ministerio de Ciencia y Tecnología, designados por el titular de ese despacho.

Presidencia

Está a cargo de la dirección y administración del instituto, es su representante legal y preside la Junta directiva.

Gerencia General

Le corresponde dirigir técnicamente al instituto y está a cargo de la organización y gestión diaria de la administración del mismo.

Consejo Consultivo

Es el órgano de consulta de la Junta Directiva y está integrado por el Presidente, el Gerente General y está conformado por nueve consejeros.

Nivel de Asesoría y Apoyo Oficina de Recursos Humanos

Coordina la ejecución de las políticas y estrategias para la captación, formación, desarrollo, egreso y jubilación del talento de la institución; así como también propicia y mantiene un clima de armonía y bienestar en la organización, desarrollando el orgullo de pertenencia, la participación y el sentido humano de las actividades.

Oficina de Administración y Servicios

Garantiza en forma eficiente, transparente oportuna los recursos físicos y financieros requeridos para el funcionamiento de la institución.

Oficina de Desarrollo Institucional

Orienta el desarrollo organizacional hacia el logro de una institución moderna, dinámica y eficiente, en función de los desafíos de los procesos de investigación y negociación que acomete la organización.

Contraloría Interna

Ejerce el control, la vigilancia y fiscalización de los ingresos, gastos y bienes de la organización, así como las operaciones relativas a los mismos con respecto al decreto de su creación.

Consultoría Jurídica

Presta asesoría jurídica permanente a la Junta Directiva, a la Presidencia, a la Gerencia General y a las demás unidades administrativas del instituto, a fin de que los procesos internos se desarrollen con plena sujeción a las normas legales que la rigen, reforzando de esta manera la base y defensa de los derechos e intereses de la institución.

Nivel sustantivo

Gerencia de Investigación

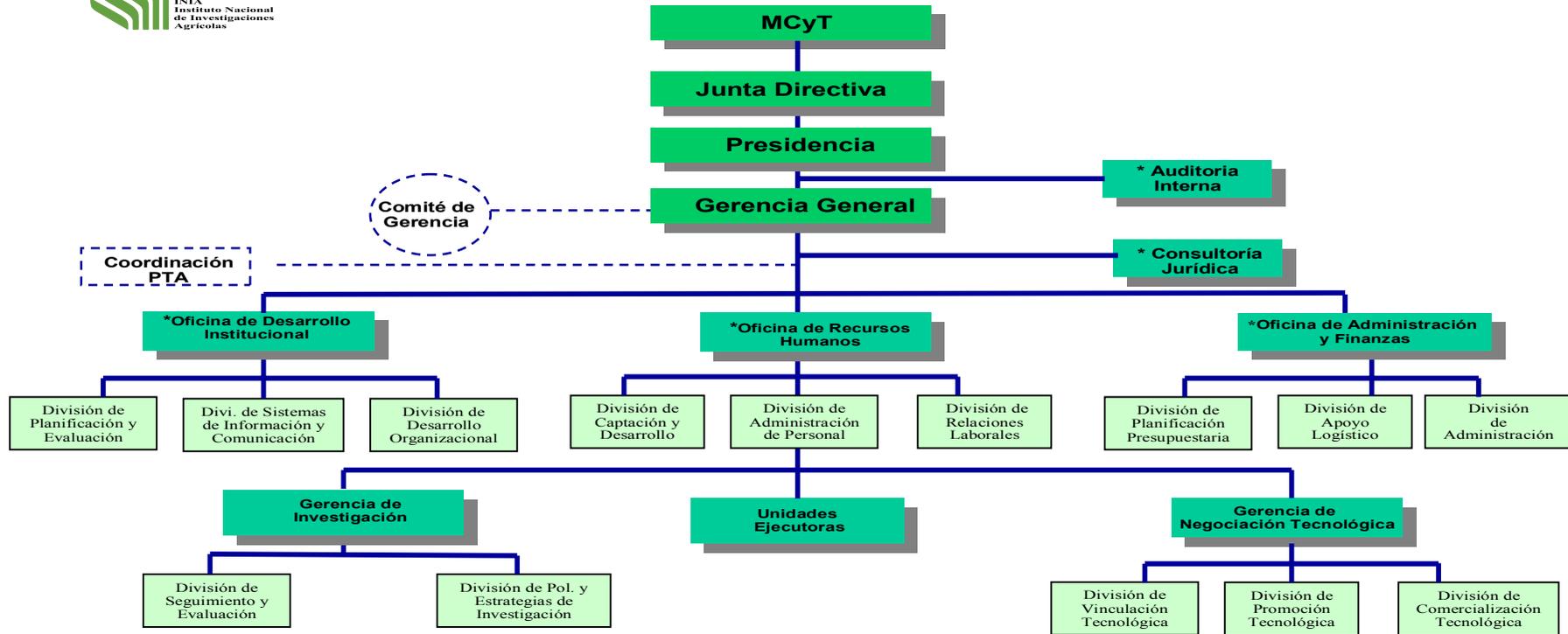
Transforma objetivos, políticas y estrategias de investigación, para la generación de conocimientos y tecnologías, coordinando su planificación, seguimiento y evaluación.

Gerencia de Negociación Tecnológica

Motoriza los procesos de difusión, uso y negociación de los conocimientos y tecnologías generados por la institución, así como potencia la interacción con los diferentes actores del sistema nacional e internacional de ciencia y tecnología y de los circuitos agroalimentarios, con el fin de promocionar y valorar los resultados de la investigación.

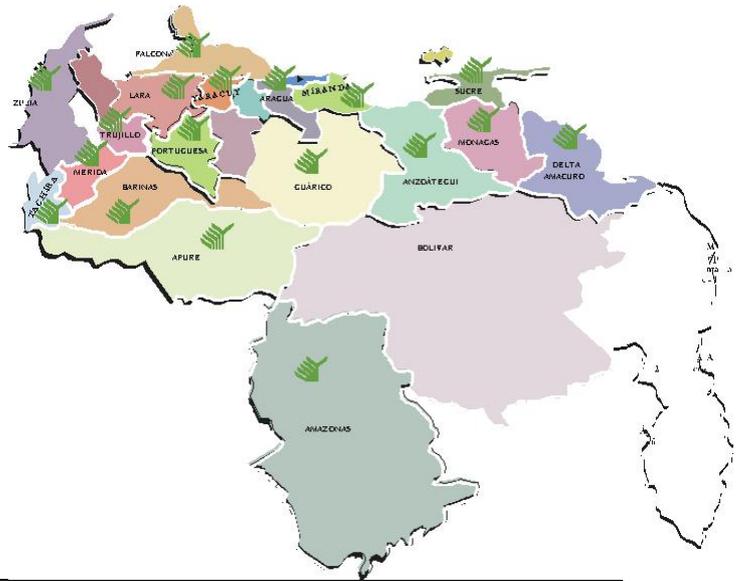


Estructura Organizacional Vigente



* Unidades con rango de Gerencia

Para realizar sus funciones de Investigación y Negociación Tecnológica, el INIA cuenta con 12 Centros Estatales ubicados en los estados Aragua (con área de influencia a los estados Carabobo y Cojedes), Anzoátegui, Barinas, Guárico, Lara, Mérida, Monagas, Portuguesa, Sucre, Táchira, Yaracuy y Zulia; 7 Estaciones Experimentales ubicadas en los estados Amazonas, Apure, Bolívar, Delta Amacuro, Falcón, Miranda y Trujillo y, 37 Sub-Estaciones Experimentales Locales y Campos Experimentales Estatales distribuidos en las principales zonas agrícolas de importancia del país.



Nombre	Ubicación (población más cercana)
Gerencia General	Av. Universidad, vía el Limón, frente a la Zona Educativa de Aragua. Edificio sede Gerencia General del INIA, Maracay, Estado Aragua. Teléfono: 58-0243 240 4642. Fax. 58-0243 283 1423. E mail: ggeneral@inia.gov.ve
Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias	Zona Universitaria, El Limón, Maracay, Estado Aragua. Teléfonos :58-0243 240 2911;245 3075; 247 1066 y 245 2491. Fax.58- 0243-247 4111. E-mail: ce_dir@inia.gov.ve
Estación Experimental Amazonas	Carretera vía Samariapo, entre vía aeropuerto y puente Carinagua, Puerto Ayacucho, estado Amazonas Telefax: 58-0248 521 2917. E-mail: am_dir@inia.gov.ve
Centro de Investigaciones Agropecuarias del Estado Anzoátegui	Carretera El Tigre a Soledad, Km 5, El Tigre, estado Anzoátegui. Teléfono:58-0283 235 5482. Fax 58-0283 235 7082; 235 1883. E-mail:an_dir@inia.gov.ve
Estación Experimental Apure	Carretera perimetral San Fernando-Biruaca, a 4 Km. del puente María Nieves, San Fernando de Apure, estado Apure. Teléfonos: 58-0247 341 5806; 341 5983. E-mail:ap_dir@inia.gov.ve
Centro de Investigaciones Agropecuarias del Estado Barinas	Carretera Barinas-Torunos, Sistema de Riego Río Santo Domingo, Km. 10. Barinas, estado Barinas. Teléfono: 58-0273 415 4330. E-mail:ba_dir@inia.gov.ve
Estación Experimental Delta Amacuro	Isla de Cocuina. Vía El Zamuro, Sector La Manaca, Tucupita, estado Delta Amacuro. Telefax. 58- 0287 721 2023. E-mail:da_dir@inia.gov.ve
Estación Experimental Falcón	Av. Roosevelt zona institucional entre la policía y el CICPC (antigua PTJ). Coro, estado Falcón. Teléfono: 58-0268 252 4344. Fax.58- 0268 253 9504. E-mail:fa_dir@inia.gov.ve
Centro de Investigaciones Agropecuarias del Estado Guárico	Carretera Nacional Calabozo-San Fernando de Apure, Km. 28. Banco de San Pedro, Calabozo, estado Guárico. Teléfono:58-0246 871 2499. Fax. 58 -0246-871 6704. E-mail:gu_dir@inia.gov.ve
Centro de Investigaciones Agropecuarias del Estado Lara	Carretera Barquisimeto Vía Duaca, Km. 7.Caserío El Cují, entrada a Las Veritas, Barquisimeto, estado Lara. Telefax:58-0251 273 2074. E-mail: la_dir@inia.gov.ve

Nombre	Ubicación (población más cercana)
Centro de Investigaciones Agropecuarias del Estado Mérida	Av. Urdaneta, Edif. MAC, 2do piso, Mérida, estado Mérida. Teléfonos: 58-0274 263 0090 y 263 7585. Fax 58-263-7941 E-mail: me_dir@inia.gov.ve
Estación Experimental Miranda	Calle El Placer, Caucagua, estado Miranda. Teléfono: 58-0234 662 1219. E-mail: mi_dir@inia.gov.ve
Centro de Investigaciones Agropecuarias del Estado Monagas	San Agustín de la Pica, Vía Laguna Grande. Maturín, estado Monagas. Teléfono:58-0291 641 3349. E-mail:mo_dir@inia.gov.ve
Centro de Investigaciones Agropecuarias del Estado Portuguesa	Carretera Nacional Acarigua a Barquisimeto Km. 5. Araure, estado Portuguesa. Teléfono:58-0255 665 2975 Fax:58-0255 665 22 36. E-mail:po_dir@inia.gov.ve
Centro de Investigaciones Agropecuarias del Estado Sucre	Avenida Carúpano , vía Caguire. Cumana, estado Sucre. Teléfonos:58-0293 432 5966 y 431 7557. Fax 58.0293-432 5385. E-mail: sucre@inia.gov.ve
Centro de Investigaciones Agropecuarias del Estado Táchira	Bramón, estado Táchira. Teléfonos: 58-0276 7690135; 769 0136 y 769 0085; Fax 58-0276 769 0086. E-mail: ta_dir@inia.gov.ve
Estación Experimental Trujillo	Vía principal de Pampanito Instalaciones del MPC, Pampanito. Estado Trujillo. Teléfono: 58-0272 671 1651. Telefax. 58-0272 671 1637. E-mail:tr_dir@inia.gov.ve
Centro de Investigaciones Agropecuarias del Estado Yaracuy	Carretera vía aeropuerto, Flores Boraure, Km 3, al frente de Multifrut, San Felipe, estado Yaracuy. Teléfono:58-0254 231 2692. Fax. 58-0254 231 2265 E-mail:ya_dir@inia.gov.ve
Centro de Investigaciones Agropecuarias del Estado Zulia	Carretera vía Perija km 7, entrando por el transporte SAET frente al INTI (antiguo IAN), Maracaibo, estado Zulia. Telefax:58-0261 737 6219. E-mail:zu_dir@inia.gov.ve

6 PROGRAMACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LOS INIAs DE LA REGIÓN ANDINA

6.1. SISTEMA BOLIVIANO DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA, Bolivia.

6.1.1 Fundaciones para el Desarrollo de Tecnologías agropecuarias FDTA's

En el Marco institucional del SIBTA, las FDTA's de las cuatro macroecoregiones son las encargadas de ejecutar el proceso de gestión de Proyectos de Innovación de Tecnología Agropecuaria-PITA's. Las FDTA's conjuntamente con los demandantes, mediante un proceso participativo, han priorizado varias cadenas agroproductivas para cada una de las regiones. Dentro de cada cadena se han considerado como temáticas importantes, los aspectos relacionados con la producción primaria, la transformación productiva y la comercialización. Las cadenas priorizadas se presentan a continuación:

FDTA Altiplano	FDTA Valles	FDTA Chaco	FDTA trópico Húmedo
Ajo	Ají	Bovinos de carne	Bovinos de carne
Camélidos	Cebolla	Maíz	Maíz
Haba	Locoto	Maní	Arroz
Ganado lechero	Maní	Ají	Café
Papa	Vitivinícola	Fijol	Castaña
Quinua	Tomate	Apicultura	Madera
	Ajo	Cucurbitáceas	Soya
	Durazno		Avicultura
			Fruticultura de trópico
			Trigo

6.1.2 Otras Instituciones Oferentes de Tecnologías

6.1.2.1 Fundación PROINPA

Son cadenas agroalimentarias principales para PROINPA, los tubérculos y granos andinos (papa, oca, papalisa, quinua y kañahua). Las áreas temáticas priorizadas son las siguientes:

a. Protección de vegetales

- Generación de alternativas tecnológicas para el Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades en cultivos andinos.

b. Sistemas de Producción

- Manejo Integrado de Suelos en los componentes de labores culturales y la fertilización.

c. Agroindustria

- Estudios relacionados con la revalorización de la diversidad de tubérculos andinos, a través de usos alternativos en la agroindustria.

d. Conservación de Recursos Fitogenéticos

- PROINPA es el custodio de los Bancos Nacionales de Germoplasma de Papa y otros tubérculos andinos y, Quinoa y otros granos andinos

6.1.2. Centro de Investigación Fitoecogenéticas de PAIRUMANI

a. Sección maíz

- Mejoramiento poblacional de variedades de polinización abierta
- Selección y formación de híbridos.
- Selección de variedades con resistencia genética a las enfermedades más comunes (fusariosis y micoplasmosis).
- Tolerancia a efectos limitantes abióticos.
- Obtención de variedades de maíz para usos especiales y consumo en grano.
- Obtención de una variedad de maíz forrajero apto para la elaboración de ensilado.
- Mejoramiento de variedades de alta calidad proteínica.
- Difusión y divulgación de tecnología.
- Producción de semilla básica.

b. Sección haba

- Mejoramiento genético para zonas altoandinas.
- Mejoramiento para valles templados.
- Diagnóstico y zonificación de virosis.
- Difusión y divulgación de variedades y tecnología.
- Producción de semilla básica de haba.

c. Sección frijol

- Mejoramiento genético del frijol para uso en vaina fresca.
- Mejoramiento genético de frijol para consumo en grano seco.
- Producción de semilla básica de frijol.

d. Sección arveja

- Mejoramiento genético.
- Mejoramiento para resistencia a enfermedades.
- Producción de semilla genética y básica.

e. Banco Activo de germoplasma

- Conservación de germoplasma, de más de 3500 accesiones.
- Conservación *in situ* de germoplasma de maíz.
- Regeneración y caracterización del germoplasma boliviano de *Capsicum spp.*
- Regeneración y caracterización de la colección boliviana de maíz.
- Difusión de la información y germoplasma acopiado en el banco.

6.1.3 Instituto Boliviano de Tecnología Nuclear – IBTEN

a. Temáticas de Investigación

- Biotecnología Vegetal y producción de semilla prebásica de papa.
- Limpieza viral.
- Mejoramiento por mutaciones.
- Conservación in vitro.
- Medios de cultivo para diferentes especies.
- Suelos y conservación de suelos.
- Contaminación por metales pesados en suelos, aguas y sedimentos.

6.1.4 Centro de Investigación Agrícola Tropical-CIAT

Mantiene continua y constante labor investigativa, buscando satisfacer las demandas que presenta la actividad agropecuaria. Actualmente desarrolla actividades en las siguientes áreas y rubros:

a. Cultivos de exportación

- Algodón
- Oleaginosas
- Maní
- Soya

b. Recursos Naturales

- Suelos
- Forestería

c. Seguridad Alimentaria

- Arroz
- Trigo
- Maíz
- Ajonjolí

d. Producción Animal

- Animales menores
- Forrajes y praderas
- Nutrición

Cuenta con un departamento de producción de semillas de las mejores variedades que realiza la multiplicación de la categoría de básicas. Estas son entregadas posteriormente a semilleros, para la obtención de las restantes categorías hasta llegar al agricultor.

6.1.5 Centro Experimental “El Vallecito

Programas

En la actualidad cuentan con los siguientes programas de investigación:

- Maíz
- Cayú
- Raíces y tubérculos
- Semillas
- Biotecnología Agrícola
- Plantas medicinales
- Forrajes para pequeños animales
- Frejol
- Olericultura
- Fruticultura
- Fitopatología
- Entomología agrícola
- Plantas ornamentales.

Servicios

- Pruebas de valor agronómico en Frijol, Girasol, Maíz, Soya, y Sorgo
- Pruebas de eficiencia y bioensayos de plaguicidas.
- Laboratorios acreditados para Análisis de Diagnostico Vegetal y/o Control de Calidad de Plaguicidas

Productos

El I.I.A. “El Vallecito”, ofrece semilla genética, básica y certificada de Fréjol, Maíz de alta calidad proteica (QPM) y Sésamo (Ajonjolí). Abonos orgánicos, diferentes mezclas de abonos y fertilizantes orgánicos, Mús y harina de ricino.

En biotecnología ofrece plantines, hijuelos y vitroplantas de:

- Cítricos
- Banano
- Frutilla
- Orquídeas
- Violeta
- Plantas medicinales
- Plantas ornamentales
- Producción de insectos benéficos, *Trichogramma* spp. y otros parasitoides.
- Producción de entomopatógenos.
- Yuca
- Papa
- Camote
- Stévia
- Tomate
- Forestales

6.2 CORPORACIÓN COLOMBIANA DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA-CORPOICA, Colombia

La Corporación consolida la estrategia de Investigación y desarrollo tecnológico al rededor de los Planes Estratégicos Nacionales con el objetivo fundamental de articular las políticas del gobierno nacional y los requerimientos que en materia de investigación y desarrollo tecnológico tienen los diferentes eslabones de las cadenas productivas y así generar un mayor impacto de los productos y procesos tecnológicos generados por la institución. CORPOICA labora en Programas y Planes con sus correspondientes líneas y proyectos que cumplen funciones específicas dentro del proceso de investigación.

Los dos Programas son:

Programas de Investigación Nacional

6.2.1. Investigación Estratégica.

La investigación Estratégica tiene como propósito desarrollar nuevos métodos y tecnologías aplicables a la producción agropecuaria teniendo como base los hallazgos de la investigación básica y del progreso científico en general. Por lo tanto, está estrechamente relacionada con las denominadas tecnologías nuevas o tecnologías de punta. En estos procesos de investigación y desarrollo se encuentra la clave del mejoramiento continuo y la competitividad de la producción en el mediano y largo plazo. Los resultados de este tipo de investigación pueden ser de carácter intermedio, como nuevos métodos para hacer más eficiente y más rápida la propia investigación aplicada, o pueden ser nuevas alternativas tecnológicas aplicables a la producción. A partir de allí, se pueden obtener productos totalmente novedosos que representan nuevas oportunidades para el mercado y la inversión.

Está constituida por 10 Programas dirigidos a buscar el avance de la ciencia, el acceso y el dominio de nuevas tecnologías y nuevos métodos científicos aplicables a la investigación, tomando los hallazgos del progreso científico para desarrollar nuevos modelos y tecnologías tanto en los procesos de investigación como en el proceso de producción. Actualmente CORPOICA cuenta con los siguientes programas estratégicos de investigación:

- Biotecnología Agrícola.
- Biotecnología Animal.
- Ecofisiología Animal.
- Ecofisiología Vegetal.
- Manejo Integrado de Plagas.
- Manejo Integrado de Suelos y Aguas.
- Nutrición Animal.
- Recursos Genéticos Animales.
- Recursos Genéticos Vegetales.
- Salud Animal.

6.2.2. Investigación en Sistemas de Producción

Está constituida por 8 Programas que realizan investigación básica y caracterización de los sistemas que operan en cada una de las regiones, con el objeto de incrementar los conocimientos sobre la biodiversidad del país, sus agroecosistemas, las fortalezas y la vulnerabilidad.

6.2.3. Programas de Investigación Regional

Su acción se orienta a solucionar la problemática agropecuaria y a satisfacer las necesidades reales de tecnología de los productores de su área respectiva. Esta investigación se realiza en los Centros ubicados en la zona y en cada Regional, donde existen 4 Programas:

- Agrícola.
- Pecuario.
- Sistemas de Producción.
- Transferencia de Tecnología.

Su acción se orienta a difundir y a realizar el tipo de investigación básica requerida y los procesos de investigación adaptativa de los diferentes productos tecnológicos existentes, analizan los Sistemas de Producción de su área desde la perspectiva biológica, agro ecológica, climática, socioeconómica y otras y, se ejecutan los procesos necesarios para garantizar la transferencia de tecnología para los productores de su región.

Planes estratégicos

CORPOICA ha estructurado once planes estratégicos a través de los cuales se ejecutan los procesos de investigación y transferencia de tecnología, como un instrumento que permita hacer un eficiente uso de los recursos humanos, físicos y financieros con que cuenta el país para hacer investigación Agropecuaria. Estos son:

- **Agroforestería:** El aumento de la cobertura arbórea, genera beneficios ambientales que contribuyen al mejoramiento y la productividad de los agroecosistemas.
- **Algodón:** En búsqueda de aumentar la sostenibilidad y competitividad del sistema de producción, la unión de los productores y la capacitación como la clave del éxito.
- **Ecosistemas** Modelos de desarrollo agropecuarios sostenibles, adaptados a las condiciones biofísicas y socioeconómicas del país, en la búsqueda de un equilibrio ambiental.
- **Frutales:** Solución a la problemática actual de los agricultores y productores de frutales de clima frío moderado, medio, cálido y cítricos.
- **Ganadería:** Modernización tecnológica para el mejoramiento de la producción de carne y leche en los mercados nacionales e internacionales.
- **Horticultura:** Cultivo comercial de hortalizas con el enfoque de producción limpia, una nueva alternativa tecnológica para el campo.
- **Labranza:** Generación, ajuste y validación de tecnologías que mejoren la producción de cultivos con sistemas de labranza de conservación.
- **Panela:** Generación, ajuste y divulgación de condiciones agroecológicas y socioeconómicas de las regiones paneleras del país.

- **Papa:** Obtención de nuevas tecnologías para productores, procesadores y consumidores para el cultivo de la papa en Colombia.
- **Plátano:** Mejoramiento de las condiciones de producción y comercialización del plátano, y su manejo postcosecha en los centros de consumo urbano.
- **Otros Planes:** Sistemas de producción para cereales, oleaginosas de ciclo corto, yuca, ñame, palmáceas, cacao, tabaco, fique y especies menores.

6.3 INSTITUTO NACIONAL AUTÓNOMO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS-INIAP, Ecuador.

La investigación está organizada en las diferentes estaciones experimentales, en programas de cadenas agroproductivas, departamentos y núcleos. En ellos se ubican los proyectos. La discriminación es la siguiente:

a. Programa de Agroforestería.

Generación de tecnologías en cultivos perennes con y sin sombra. Programa de apoyo a los municipios de la región amazónica.

b. Programa de Banano y Plátano.

Investigaciones en virus y su manejo en plantaciones.

c. Programa de Cebada y Trigo.

Evaluación y selección de líneas de cebada con resistencia a enfermedades. Desarrollo de un sistema sostenible de producción agrícola en comunidades.

d. Programa de Cacao y Café.

Mejoramiento genético, mediante pruebas de clones y progenies para obtener variedades de cacao, resistentes a enfermedades. Evaluación del comportamiento de sistemas agroforestales con base a los cultivos de café y cacao. Uso de algunos activadores biológicos del suelo.

e. Programa de Frutales

Desarrollo de prácticas y manejo de huertos frutícolas.
Desarrollo y selección de especies, variedades y portainjertos.
Desarrollo de prácticas de manejo de huertos. Manejo integrado de plagas.

f. Programa de Ganadería Bovina y Pastos.

Estudio de prevalencia de las enfermedades infecciosas.

g. Programa de Horticultura.

Obtención de nuevas variedades de yuca para uso en fresco y extracción de almidón o harina.

h. Programa de Leguminosas.

Desarrollo de variedades apropiadas a los sistemas de cultivo.
Selección de variedades de frijol resistentes a virus. Estudio de densidades de siembra en vainita voluble bajo invernadero.

i. Programa de Maíz.

Mejoramiento genético para la obtención de híbridos y su tecnología de manejo, adaptados a diferentes condiciones agroecológicas.

j. Programa de Oleaginosas.

Introducción, desarrollo, evaluación y colección de germoplasma de soya. Desarrollo de variedades de leguminosas comestibles y de maní. Manejo integrado de plagas en soya.

k. Programa de Palma Africana.

Estudio de enfermedades del follaje. Mejoramiento del material comercial y difusión de tecnología y capacitación.

l- Programa de Papa

Proyecto Fortalecimiento de la Investigación y Producción de Semilla-FORTIPAPA
Evaluación participativa con agricultores para la selección de variedades resistentes a enfermedades y plagas y de aceptación por el consumidor por calidad culinaria, manejo integrado de plagas, manejo de suelos y aguas, identificación de factores limitantes en los componentes de la cadena agroalimentaria, capacitación de productores en tecnologías semilleras, plan de negocios para la producción de semillas y desarrollo de un sistema de información gerencial para la gestión y operación del Programa nacional de Raíces y Tubérculos-Papa.

m. Departamento de Planificación y Economía Agrícola.

Mantenimiento del banco de datos del sector agropecuario de investigación y mercado bursátil. Estudio de la cadena de la caña de azúcar

n. Departamento de Producción de Semilla

Multiplicación de semillas de arroz, maíz, soya, plantas clonales de café y cacao de origen nacional y especies forestales y producción comercial de chontaduro para palmito, de palma aceitera africana, cacao y café. Producción de semillas germinadas y plantas de vivero, vivero de palma africana, malanga, yuca y piña.

ñ. Departamento de Protección Vegetal

Diagnóstico fitosanitario de los sistemas de producción de microregiones del país. Epidemiología y manejo de enfermedades, plagas y malezas en sistemas de producción agroforestal. Definición de la relación planta-parásito-ambiente de cultivos componentes de los principales sistemas de producción. Evaluación de los efectos de siembra directa de maíz, arroz, soya en rotación y manejo de residuos vegetales en la sostenibilidad del suelo e incidencia de insectos plagas y malezas en la zona central del litoral.

o. Departamento de Recursos Fitogenéticos.

Conservación, manejo y uso sostenible de los recursos filogenéticos. Oferta de servicios de cultivos de tejidos, biología molecular y Semillas.

p. Departamento de Suelos y Aguas

Determinación de sistemas de labranza. Desarrollo de programas de capacitación, divulgación y promoción de aspectos de manejo y conservación de suelos y servicios de laboratorio. Desarrollo de nuevas tecnologías para manejar la nutrición de los cultivos.

q. Núcleo de apoyo técnico y capacitación.

Validación y transferencia de tecnologías en cultivos de ciclo corto y perennes. Estudios agrosocioeconómicos de los sistemas de producción prioritarios en las zonas de influencia de las estaciones experimentales. Alianza para la provisión de innovaciones tecnológicas agropecuarias para familias campesinas. Establecimiento de parcelas didácticas para capacitación participativa. Identificación de sistemas de producción predominantes, limitantes y restricciones en áreas rurales.

r. Unidad de documentación

Servicios de información documental.

6.4 INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRARIAS-INIA, Perú

Las actividades de investigación del INIA son conducidas por la Dirección General de Investigación Agraria (DGIA). Coordina con los agentes nacionales e internacionales del sistema Nacional de Innovación Agraria y Agroindustrial, con el fin de promover un desarrollo concertado de conocimiento y tecnología aplicable al incremento de la competitividad del sector agrario. Tiene a su cargo la generación de tecnologías agrarias, mediante la investigación que realiza en sus Direcciones Nacionales de Investigación.

La Función principal de la DGIA es generar tecnologías que contribuyan a la solución de los problemas de naturaleza técnica, que limitan la capacidad competitiva de los agentes agrarios. El objetivo será lograr el bienestar del productor, así como también de la sociedad en su conjunto, que de ella depende. Utiliza un enfoque de mercado y de sostenibilidad, que involucra la conveniente protección del ambiente, el uso racional de nuestros recursos naturales y la conservación de nuestra biodiversidad.

Contacto:

Ing. Pedro Córdova

Dirección General de Investigación Agraria

DGIA@inia.gob.pe

6.4.1. Líneas de Investigación

El proceso de innovación tecnológica se realiza por Líneas de Investigación, que desarrollan sus actividades a través de la red de Estaciones Experimentales Agrarias a nivel nacional; así como mediante su participación con otros actores del Sistema Nacional de Innovación Tecnológica Agraria y Agroindustrial. Estas son las siguientes:

a. Cultivos :

Tiene como objetivo generar tecnologías conducentes al manejo integrado de los cultivos de interés, con la finalidad de optimizar la calidad del producto requerido por el mercado; en condiciones de la máxima rentabilidad posible. Sus estrategias de acción estarán basadas, principalmente, en el desarrollo de tecnologías enfocadas al incremento de la productividad y reducción de los costos de producción. Se busca poner a disposición del productor, variedades adecuadas y, técnicas de manejo agronómico y de post cosecha. Especial énfasis se da a la aplicación del manejo integrado de plagas y enfermedades (reducción en el uso de pesticidas).

b. Crianzas

Tiene como objetivo desarrollar tecnologías de manejo y mejoramiento de razas (nutrición animal, caracterización genética, bancos de semen, etc.) en camélidos, cuyes, bovinos y ovinos para su explotación comercial en condiciones óptimas de calidad y rentabilidad.

c. Forestal

Su objetivo es desarrollar tecnologías que contribuyan al manejo sostenible de los bosques amazónicos, los bosques andinos y los bosques secos de la costa norte. La investigación es indispensable para mejorar las condiciones ambientales, incrementar

la productividad de los bosques naturales y de las plantaciones forestales; lo cual contribuye a mejorar las condiciones de vida del poblador rural.

d. Recursos genéticos

Tiene como misión conservar, caracterizar y proteger los recursos genéticos de plantas cultivadas, animales domésticos y especies afines silvestres en condiciones ex situ e in situ. Además de constituirse como el coordinador y promotor del uso sostenible de la biodiversidad; valorando sus conocimientos locales tradicionales, con eficiencia, competitividad y liderazgo.

6.4.2. Servicios agrarios

La Dirección de Servicios Agrarios-DSA tiene la finalidad de apoyar las actividades de investigación y de transferencia de tecnología. Básicamente, el apoyo se traduce en entrega de información, prestación de servicios y apoyo a la producción y a la experimentación. La DSA también proporciona ayuda a terceros, a través de convenios de prestación de servicios agrarios específicos, tanto en la sede central como en cada una de las Estaciones Experimentales Agrarias -EEA.

Existen tres tipos de servicio que la DSA presta para promover las actividades de investigación y transferencia de tecnología:

- a. Información en temas relacionados con agroecología (sostenibilidad, seguridad alimentaria y buenas prácticas agrícolas), meteorología (información agroclimática) y economía agraria (costos de producción, análisis de retorno, análisis de impacto, evaluación ex ante y ex post);
- b. Servicios de laboratorio de agua, suelos y planta, de análisis biométricos (elaboración de proyectos de investigación, análisis estadísticos, interpretación de resultados, inferencia estadística, recomendaciones), de laboratorio de biotecnología (limpieza de virus, marcadores moleculares), de herramientas sobre post cosecha y agroindustria ; de análisis de laboratorio de fitopatología, entomología, virología y, manejo integrado de plagas y enfermedades.
- c. Bienes de alta calidad (como semillas y reproductores). Todo en función a las necesidades y demandas de las principales regiones agrarias del país

La DSA está compuesta por un equipo multidisciplinario de nivel netamente técnico, que ayuda y presta apoyo a los investigadores en la solución de problemas relacionados con la ejecución de los proyectos de investigación. Actúa transversalmente, uniendo y haciendo más eficientes las acciones de investigación (como proceso basado en el método científico orientado a solucionar problemas de los productores) y de transferencia (como proceso de enlace entre el productor y la investigación).

Para realizar esta tarea se han implementado nueve Unidades de Apoyo (UA) en las áreas de: Agroecología, Agrometeorología, Aguas y Suelos, Biometría, Biotecnología, Economía Agraria, Post Cosecha y Agroindustria, Producción y Semillas y, Protección. Cada UA cuenta con un Coordinador con sede en La Molina, quien trabajará estrechamente con los especialistas de las respectivas UA de cada EEA. Sin embargo, y como manifestado anteriormente, estos especialistas funcionalmente dependen directamente del Director de la Estación.

Inicialmente tres UA tendrán acciones en todas las EEA: Aguas y Suelos, Producción y Semillas, y Protección. La UA en Biotecnología se implementará en las EEA con infraestructura apropiada. Las UA en Agrometeorología, Biometría y Economía Agraria sólo serán implementadas en la sede central, mientras que las UA en Agroecología y Post Cosecha y Agroindustria tendrán su plan de acción, además de la sede central, en las EEA de Andenes y El Porvenir. En el futuro todas las EEA deberán contar con las nueve UA.

Las tareas del Coordinador consisten en: 1) apoyar a los especialistas de su UA respectiva, brindando directrices, orientaciones técnicas, metodológicas y operativas relacionadas con el área afín; 2) vigilar las actividades que los especialistas realicen en cada EEA; 3) coordinar con los jefes de proyecto de investigación las acciones necesarias para el cumplimiento de las tareas impuestas; 4) reportar al director de la DSA las acciones y actividades realizadas por la UA; 5) promover la capacitación de los especialistas de acuerdo a las necesidades de cada EEA; y 6) promover convenios de cooperación con otras instituciones involucradas en investigación.

Las funciones de los especialistas de las UA en cada EEA son: Inspeccionar y evaluar permanentemente los ensayos experimentales, campos de semilla básica y de producción comercial, crianza de reproductores y producción y/o multiplicación de plántones. Además mantendrán informados a los investigadores de las ocurrencias en los experimentos, conduciendo el record o historial de ellas. Todos los especialistas de las UA apoyarán las actividades que realicen las UTAE en cada EEA. Finalmente, brindarán servicios de laboratorio, análisis e interpretación a los PAT o socios de cada EEA que los soliciten.

6.5 INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRÍCOLAS-INIA, Venezuela

6.5.1 Programa de investigación

El Objetivo Estratégico del Programa de Investigación es satisfacer las demandas tecnológicas del sector agrícola, a través de la generación, adaptación, validación y difusión de conocimientos y tecnologías adecuadas para el desarrollo de la sostenibilidad y competitividad de los sistemas agrícolas, agroindustriales y agrocomerciales.

Contacto:

Dra Tania Rodríguez Salazar

Gerente de Investigación

trodriguez@inia.gov.ve

Subprogramas de investigación:

a. Componente recursos naturales y desarrollo sostenible

- **Sistemas Agrícolas Sostenibles:** Está orientado hacia el estudio y el desarrollo de sistemas integrales sostenibles, involucrando la evaluación del aspecto ambiental, social y/o económico.
- **Agro-biodiversidad:** Está orientado al estudio de la diversidad biológica para la producción agrícola y comprende los recursos genéticos de plantas y animales, los microorganismos del suelo, insectos y otros organismos en agroecosistemas, incluyendo los elementos de ecosistemas naturales para la producción de alimentos.
- **Producción y Manejo de Información para el soporte de la Investigación & Desarrollo:** Está orientado a la generación, manejo y difusión de la información sobre recursos naturales (clima, suelo, agua...), recursos socio-económicos, tecnologías, productos, servicios y demandas de investigación y desarrollo.

b. Componente agrícola vegetal

- **Cultivos de Granos:** Está orientado a la solución de las limitantes de producción de los principales cereales, leguminosas comestibles y oleaginosas de ciclo corto. Este Sub-Programa se divide en tres áreas: cereales, leguminosas comestibles y oleaginosas de ciclo corto
- **Fruti-Horticultura:** Está orientado a la solución de las limitantes tecnológicas de la producción.
- **Plantaciones Tropicales:** Incluye cultivos de importancia socioeconómica y agroindustrial: café cacao, caña de azúcar y palma aceitera.
- **Raíces y Tubérculos:** Involucra cultivos de importancia socioeconómica para la alimentación humana y animal: papa, yuca, batata, ocumo, ñame y apio.

c. **Componente agrícola animal**

- **Ganadería Bovina.** Está orientado al desarrollo de conocimientos y tecnologías para el incremento de la producción y productividad animal, promoviendo la sostenibilidad del sistema bajo un enfoque integral que incluye aspectos para la selección y mejoramiento animal, alimentación, nutrición, reproducción y sanidad en rumiantes.
- **Aves.** Está orientado al desarrollo de conocimientos y tecnologías para el incremento de la producción y productividad avícola, promoviendo la sostenibilidad del sistema bajo un enfoque integral que incluye aspectos de alimentación, nutrición, y sanidad en aves.
- **Porcinos.** Está orientado al desarrollo de conocimientos y tecnologías para el incremento de la producción y productividad de cerdos, promoviendo la sostenibilidad del sistema bajo un enfoque integral que incluye aspectos de alimentación, nutrición, y sanidad en porcinos.
- **Otras Especies (Ovinos, Caprinos, otros):** Está orientado al desarrollo de conocimientos y tecnologías para el incremento de la producción y productividad de Ovinos y Caprinos, promoviendo la sostenibilidad del sistema bajo un enfoque integral que incluye aspectos de alimentación, nutrición, y sanidad en ovinos y caprinos.

d. **Componente pesca y acuicultura**

- **Pesca:** Está orientado al estudio de los recursos pesqueros dulceacuícolas y marinos de importancia comercial, así como al desarrollo de conocimientos y tecnologías para el incremento de la producción y productividad pesquera en ambientes acuáticos continentales y marinos, promoviendo la sostenibilidad del sistema, bajo un enfoque integral que incluya entre otros aspectos el manejo, la nutrición, alimentación, sanidad, tecnología de alimentos, artes de pesca, evaluación del recurso pesquero, conservación de los ambientes acuáticos y todo lo que en ellos habite.
- **Acuicultura:** Está orientado al desarrollo de conocimientos y tecnologías para el incremento de la producción y productividad acuícola continental marina promoviendo la sostenibilidad de los sistemas, bajo un enfoque integral que incluya entre otros aspectos la nutrición, alimentación, reproducción de las especies bajo cultivo, calidad genética y sanitaria, parámetros de cultivos de especies de interés comercial, tecnología de procesamiento, comercialización y mercadeo de productos.

Para el Plan de Desarrollo 2014-2033, el INIA organiza su estructura programática de transformación y se basa en la propuesta que incluye, entre otros elementos, 12 programas motores (programas para impactar e impulsar las cadenas agroalimentarias: oleaginosas, cereales, cacao, leguminosas, caña de azúcar y caña panelera, raíces y tubérculos, frutales, hortalizas, papa, acuicultura, y proteína animal), 3 programas transversales (investigación integral continua, investigación para el desarrollo rural, e investigación para el desarrollo sustentable), y 4 programas estratégicos (Agroforestería, Pesca y acuicultura marina, Sur del Lago de Maracaibo y Alto Apure), que responden a criterios de geoconomía, geopolítica e interacción fronteriza

6.5.2. Programa de Negociación Tecnológica

Está dirigido hacia la vinculación e integración con organismos nacionales e internacionales, públicos y privados, lo cual permite fortalecer los lazos de cooperación y ejecución de las actividades conjuntas, así como valorar, proteger y negociar competitivamente los conocimientos y tecnologías generados y adaptados por los investigadores, para el desarrollo y sostenibilidad del sistema de producción de conocimientos y tecnologías.

Este programa se ejecuta a través de:

a. Producción

Se genera semillas genéticamente puras y resistentes a plagas y enfermedades en los rubros café, maíz, arroz, papa, frijol y coco. Además ovas y alevines de cachama, morocoto, cachamoto (híbrido de cachama x morocoto) y trucha, adaptadas y autóctonas con alto potencial productivo. En inmunobiológicos, se producen vacunas, pruebas de antígenos y otros biológicos para el control y/o erradicación de enfermedades.

Para la mejora de la ganadería se ofrece a los productores, lotes de reproductores bovinos, caprinos y ovinos, así como pajuelas de semen, de alta calidad genética para fortalecer la calidad de los rebaños y la producción nacional. También se mantienen en óptimas condiciones rebaños de bovinos mestizos y criollos puros, caprinos y ovinos, para garantizar las actividades de investigación.

b. Servicios

Se realizan análisis de laboratorio de muestras de suelo, agua y plantas, análisis de materias primas y de alimentos concentrados y, de muestras para control de calidad en certificación de productos pesqueros y de origen marino y dulce acuícola. Además se ejecuta control de calidad y certificación de semillas de las clases básica, registrada y certificada en campos de cooperadores y multiplicadores en arroz, leguminosas comestibles, maíz, papa, sorgo y otros cultivos importantes de la dieta del venezolano.

Por otra parte se efectúan diagnósticos fitosanitarios en campo y en laboratorios, de agentes de enfermedades causadas por hongos, bacterias, virus y viroides. También diagnósticos zoonosarios en la ganadería avícola, bovina, caprina, equina y porcina. Otros servicios están relacionados con artes gráficas para la impresión de libros, folletos, revistas, desplegables y afiches, así como de diseño gráfico en digitalización y diagramación. Los servicios de información y documentación se prestan en 14 de las unidades ejecutoras a través de la red de Bibliotecas para satisfacer las necesidades de información de investigadores y de diferentes usuarios del sector agrícola.

Además se ejecuta actualmente un programa de asistencia técnica en cooperación con el Fondo de Desarrollo Agropecuario, Pesquero, Forestal y Afines-FONDAFA, cuyo objetivo es vincular de manera conjunta las fortalezas de ambas instituciones, a fin de incrementar la producción agrícola, mediante la capacitación y asesoría a productores y técnicos del agro-venezolano.

En una primera fase, el Programa beneficia a pequeños y medianos productores (organizados en asociaciones, cooperativas y otras) de diferentes niveles tecnológicos, en rubros prioritarios estratégicos para el desarrollo sustentable de las regiones. Los estados pilotos fueron: Guárico (maíz y sorgo), Vargas (frutales, hortalizas, raíces y leguminosas) y Miranda (frutales, hortalizas, raíces y leguminosas). Para la segunda etapa del Programa se tiene previsto atender los rubros de: ganadería, mejoramiento

de fincas, cereales, raíces y tubérculos, leguminosas, frutales, hortalizas, caña de azúcar, textiles y oleaginosas, acuicultura; en los estados: Apure, Guarico, Anzoátegui, Barinas, Zulia, Yaracuy, Portuguesa, Lara y Falcón. Por otra parte, este Programa igualmente beneficia a investigadores del INIA, quienes detectan demandas de investigación que requieren soluciones tecnológicas e identifican aquellas que no la requieren. Los investigadores actúan como consultores de este programa en áreas específicas a su desempeño.

c. Vinculación

Esta labor se realiza mediante acuerdos, convenios, cartas de entendimiento con los diferentes actores de las cadenas agroproductivas, destacándose proveedores de insumos, gremios de productores, universidades, centros de investigación nacionales e internacionales y agroindustrias. Asimismo, se han buscado formas de desarrollo de proyectos para generar nuevos conocimientos tecnologías y/o productos, vinculándose desde su generación, a otros agentes, públicos y/o privados, que serán los usuarios finales o intermediarios de los avances generados.

d. Promoción.

Se ejecuta mediante actividades de formación y de divulgación, como charlas, congresos nacionales e internacionales, cursos, días de campo, encuentros, ferias agropecuarias, foros, pasantías, seminarios, talleres y otros eventos científicos, técnicos y de divulgativos. También mediante la edición de publicaciones nacionales científicas, técnicas y divulgativas en las áreas agrícola vegetal, animal, pesquera y acuícola. Además de la participación con numerosos artículos en revistas científicas, técnicas y divulgativas, públicas y privadas, nacionales e internacionales, de interés para los diferentes usuarios de conocimientos y tecnologías, en los diferentes componentes de las cadenas agroproductivas prioritarias para el Estado Venezolano.

e. Comercialización

Se efectúa a través del diseño de las metodologías y herramientas para la planificación, seguimiento y control de gestión de las actividades de vinculación y negocios tecnológicos del INIA. Se analizan los proyectos de vinculación y/o negocios con base en la información obtenida de los estudios realizados por, así como la provista por las Unidades Ejecutoras y/o cualquier otra unidad del INIA. También se realizan estudios de factibilidad a proyectos de inversión. Por otra parte se diseñan mecanismos para la fijación de precios para los productos y servicios tecnológicos. Por último se coordinan conjuntamente con otras instancias involucradas, el seguimiento y la evaluación de los diferentes convenios suscritos por el INIA.

BIBLIOGRAFÍA

BEINTEMA, N. M.; ROMANO, L. y PARDEY, P.G. 2000. I&D Agropecuario en Colombia: Política, Inversiones y Perfil Institucional. Washington, D.C., IFPRI y FONTAGRO. 83 p.

CORPORACIÓN COLOMBIANA DE INVESTIGACIÓN. 2004. CORPOICA, Colombia <http://www.corpoica.org>. (12-04-2004).

CORPORACIÓN COLOMBIANA DE INVESTIGACIÓN. 2004. Plan Estratégico 2004-2006. Bogotá, Colombia. CORPOICA. 39p.

FONDO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS. 1998. Plan Estratégico FONAIAP 1998-2003. II El contexto de la transformación. Maracay, Venezuela. p 14-19.

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA-PROGRAMA COOPERATIVO DE INNOVACION TECNOLÓGICA PARA LA REGIÓN ANDINA AGROPECUARIA Observatorio Andino de Innovación Tecnológica Agrícola 2003. Encuesta para Institutos Nacionales de Investigación: CORPOICA-Colombia. Bogotá, Colombia. IICA-PROCIANDINO. 13 p.

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA-PROGRAMA COOPERATIVO DE INNOVACION TECNOLÓGICA PARA LA REGIÓN ANDINA AGROPECUARIA Observatorio Andino de Innovación Tecnológica Agrícola 2003. Encuesta para Institutos Nacionales de Investigación: INIA –Perú. Lima, Perú. IICA-PROCIANDINO. 13 p.

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA-PROGRAMA COOPERATIVO DE INNOVACION TECNOLÓGICA PARA LA REGIÓN ANDINA AGROPECUARIA Observatorio Andino de Innovación Tecnológica Agrícola 2003. Encuesta para Institutos Nacionales de Investigación: INIA–Venezuela. Maracay, Venezuela IICA-PROCIANDINO. 13 p.

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA-PROGRAMA COOPERATIVO DE INNOVACION TECNOLÓGICA PARA LA REGIÓN ANDINA AGROPECUARIA Observatorio Andino de Innovación Tecnológica Agrícola 2003. Encuesta para Institutos Nacionales de Investigación: INIAP-Ecuador. Quito, Ecuador. IICA-PROCIANDINO. 13 p.

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA-PROGRAMA COOPERATIVO DE INNOVACION TECNOLÓGICA PARA LA REGIÓN ANDINA AGROPECUARIA Observatorio Andino de Innovación Tecnológica Agrícola 2003. Encuesta para Institutos Nacionales de Investigación: SIBTA-Bolivia. La Paz, Bolivia. IICA-PROCIANDINO. 13 p.

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRARIAS-INIA, Perú. 2004. <http://www.inia.gob.pe> (03-09-2004).

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRARIAS. 2003. Estrategia Nacional de Desarrollo de la Innovación Tecnológica Agraria y Agroindustrial en el Perú. Rol del Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. Lima, Perú. 109 p.

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRÍCOLAS. 2004. Plan de Desarrollo 2004-2033 y Plan Estratégico 2004-2009. Maracay, INIA. 134 p.

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRÍCOLAS. 2004. INIA-Venezuela <http://www.inia.gov.ve>. (03-09-2004).

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRÍCOLAS. 2001. Tecnologías al Servicio del Agro Venezolano: 40 años de Investigación Agrícola 1961-2001. Maracay, Venezuela. 80 p.

INSTITUTO NACIONAL AUTÓNOMO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS.2004. INIAP-Ecuador. <http://www.iniap-ecuador.gov.ec> (03-09-2004).

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN AGRARIA.2004. Lineamientos de Política del INIEA. Lima, Perú, INIEA. 1p.

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRÍCOLAS-INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA. 20024. Plan del Plan. Proceso para la formulación del Plan Estratégico 2004-2009. Caracas, INIA-IICA. p. irr.

MACHADO,A. y SAMACA H.2000. Las organizaciones del sector agropecuario. Un análisis institucional. Bogotá, Colombia, CEGA, COLCIENCIAS, y TM editores. 312 p.

ORTEGA-CARTAYA,E. y FLORES, M.H. 2002. Políticas y estrategias del programa de Investigación del INA 1998-2002. Maracay, Venezuela, INIA. 50p. (Mimeografiado)

PALOMINO, J. 2003. Una propuesta de cambio institucional reconsiderando: El caso del INIAP del Ecuador. Quito, Ecuador. INIAP-PROCIANDINO-IICA.31p.

PROMOCIÓN E INVESTIGACIÓN DE PRODUCTOS ANDINOS. 20004.
<http://www.proinpa.org> (12-04-2004)

SISTEMA BOLIVIANO DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA 2004.SIBTA-Bolivia.
<http://www.sibta.gov.bo> (03-09-2004)

SOTO-CÁRDENAS, E. A. 2002. Acontecimientos que marcaron el curso de las actividades de Investigación y Transferencia de Tecnología en el Perú. Lima, Perú. IICA-PROCIANDINO. 21 p.(Mimeografiado).

VARGAS, M. 2003. Oferentes Tecnológicos claves en el Marco Institucional del Sistema Boliviano de Tecnología Agropecuaria. La Paz, Bolivia. SIBTA- IICA-PROCIANDINO. 32p.(Mimeografiado).