



**INSTITUTO NACIONAL AUTÓNOMO DE
INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS**

**Fuente de conocimiento y tecnologías
agropecuarias para la competitividad**



**REPUBLICA DEL ECUADOR
2002**



**INSTITUTO NACIONAL AUTÓNOMO DE
INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS**

**Fuente de
conocimiento
y tecnologías
agropecuarias
para la
competitividad**

2002

REPUBLICA DEL ECUADOR

REPUBLICA DEL ECUADOR

Dr. Gustavo Noboa
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL

**INSTITUTO NACIONAL AUTONOMO DE
INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS**

Ing. Galo Plaza
MINISTRO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
PRESIDENTE DE LA JUNTA DIRECTIVA DEL INIAP

Dr. Gustavo Enríquez
DIRECTOR GENERAL DEL INIAP

Ing. Saúl Mestanza
SUBDIRECTOR DEL LITORAL DEL INIAP

**Fuente de conocimiento y tecnologías
agropecuarias para la competitividad**

Compilación y Redacción:
Ing. Agr. Luis Cabezas Alcívar

Corrección y diseño gráfico:
Leda. Celia Ma. Salgado C.

Equipo de apoyo:
Ing. Agr. Julio Palomino
Ing. Agr. Luis Fernando Sevilla
Lcdo. Javier Avabaca
Sr. César Tabango
Sra. Teresa Tapia

Departamento de Comunicación Social del INIAP
Av. Eloy Alfaro N.30-350 y Av. Amazonas
Edificio del Ministerio de Agricultura, 4to. piso.
Telefax: (02) 2504 996
Correo electrónico: iniap@iniap-ecuador.gov.ec

Imprenta Arcoiris

Enero del 2002

P R E S E N T A C I O N

Contribuyendo a la innovación tecnológica para la competitividad y la seguridad alimentaria

La nueva orientación estratégica del INIAP constituye un cambio en el paradigma institucional e incorpora lineamientos para alcanzar el mejoramiento de la productividad y competitividad agropecuarias, a fin de contribuir no solo a la generación de divisas sino también a la seguridad alimentaria y al incremento del nivel de vida de población ecuatoriana.

El Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias desarrolla sus actividades por medio de siete estaciones y tres granjas experimentales ubicadas en las tres regiones naturales de su territorio continental, donde ejercen su labor científica y técnica los 395 empleados del Instituto, que reúnen un amplio bagaje de conocimientos y experiencias en investigación agropecuaria y, además, la mayoría de ellos tiene preparación de postgrado al más alto nivel académico y técnico.

El presente folleto divulgativo ofrece un vistazo global a la orientación estratégica, organización, infraestructura, servicios y logros más relevantes del INIAP, para permitir que un mayor número de personas conozcan al Instituto y sus principales productos. Igualmente, se aspira a que esta información condensada sirva para que las autoridades de las diferentes instancias de gobierno y la sociedad en general tomen conciencia acerca de la importancia de invertir en investigación agropecuaria, como un mecanismo efectivo para impulsar el desarrollo económico y social de un país con vocación agrícola como el Ecuador.

Dr. Gustavo Enríquez C.
DIRECTOR GENERAL

Ing. Agr. Luis Cabezas Alcivar

Logros e Impactos de la Investigación

La labor científica del Instituto, se ve reflejada en la entrega al sector agropecuario, hasta enero del año 2002, de 182 variedades mejoradas de los principales cultivos, con características de alto rendimiento, mejor calidad, resistencia a plagas y enfermedades y adaptabilidad a las diversas áreas agroecológicas de nuestro país. Las variedades desarrolladas corresponden a los siguientes cultivos: ajonjolí, algodón, amaranto, arveja, arroz, avena, cacao, café, caupí, cebada, durazno, chocho, fréjol, haba, higuera, maíz litoral, maíz sierra, maní, melloco, mungo, naranjilla, palma africana, papa, pastos, pimienta, quinua, sorgo, soya, trigo, triticale y yuca.

Tanto para las variedades desarrolladas por el INIAP como para otras especies, entre las que están: naranja, limón, vid, manzana, tomate de árbol, chirimoya, ciruelo, babaco, mora, banano y plátano, se ha generado las recomendaciones tecnológicas más adecuadas para su cultivo; así como, tecnologías para el manejo racional y conservación de los recursos naturales y del medio ambiente.

La tecnología generada ha permitido optimizar los recursos destinados a la producción agropecuaria, reducir sus costos y mejorar la calidad de los productos. Sin aumentos en la productividad, no es posible incrementar la remuneración de la mano de obra. Sin reducción en los costos de producción, no es posible rebajar los precios de los alimentos. Las ventajas competitivas del país están determinadas cada vez más por el nivel tecnológico y los conocimientos que se emplean en la producción, que por los recursos naturales disponibles. Es decir, la capacidad de desarrollo de nuestro país depende cada vez más de la tecnología que somos capaces de utilizar.

¹Responsable de Cooperación y Negociación Tecnológica del INIAP.



Fuente de conocimiento y tecnologías agropecuarias para la competitividad

En los últimos años, el Instituto ha conducido varios estudios, utilizando metodologías estructuradas, para conocer el impacto de la inversión realizada por el Estado en la investigación desarrollada por el INIAP. Una serie de estudios *ex post* fue conducida, empleando el modelo de excedentes económicos, en varios cultivos investigados por INIAP. Los análisis realizados, en períodos de 20 a 30 años, permitieron generar un flujo de beneficios netos de la innovación tecnológica; así como, estimar la tasa interna de retorno (TIR) a la inversión y el valor actual neto (VAN) de los excedentes económicos totales.

En términos generales, los resultados de los estudios muestran que la sociedad ha recibido enormes beneficios de la innovación tecnológica propiciada por el INIAP, en los rubros mencionados. La evaluación económica de las inversiones en investigación, revela las siguientes tasas internas de retorno: maíz duro 54%, arroz 34%, soya 34%, papa 33%, palma africana 32%, cacao 30% y trigo 29%. El valor actual neto (VAN) de los excedentes económicos totales, para los rubros analizados, va desde los US\$ 12.497.102,00 hasta US\$ 2.463.850,00 como valor mínimo. La suma total del VAN de los siete rubros estudiados, superara ampliamente el costo actualizado de funcionamiento de todo el INIAP durante el período analizado. Estos estudios demuestran consistentemente, que la rentabilidad social de las inversiones en la investigación desarrollada por el INIAP, supera ampliamente la de inversiones en otros sectores de la economía ecuatoriana, lo que constituye una excelente respuesta a las asignaciones financieras del Estado.

Más de 40 años de historia

A fines de los años 50, los problemas especialmente enfermedades y plagas que afectaban a los cultivos agrícolas, indujeron al Gobierno Nacional a crear el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), mediante Decreto Ley de Emergencia No. 19 del 11 de julio de 1959, publicado en el Registro oficial No. 867 del 13 de julio del

mismo año, con lo cual se oficializó y se dio permanencia a las actividades de investigación agropecuaria que, hasta entonces, había sido ejecutada con el apoyo del Gobierno de los Estados Unidos, en función principalmente de los intereses de ese país, que requería determinados productos agrícolas tropicales para satisfacer necesidades originadas por la II Guerra Mundial.

Ley Constitutiva

Después de su creación en 1959 como una entidad autónoma, el INIAP fue adscrito, en varias oportunidades, al que actualmente se denomina Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Más adelante, en julio de 1992, el Honorable Congreso Nacional dictó la Ley Constitutiva del Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias, que convirtió al INIAP en entidad de derecho público descentralizada, dotada de personería jurídica y autonomía administrativa, económica, financiera y técnica, con patrimonio propio y presupuesto especial.

Organización

El INIAP está estructurado en cinco niveles:

Nivel Directivo, constituido por la Junta Directiva, que está conformada por cinco miembros:

- El Ministro de Agricultura y Ganadería o su delegado, que será un Subsecretario, quien la preside y tiene voto dirimente.
- El Ministro de Economía y Finanzas o su delegado, que será un Subsecretario.
- El representante de la Federación de Ganaderos del Ecuador o su delegado.
- El representante de la Federación de Cámaras de Agricultura.



Fuente de conocimiento y tecnologías agropecuarias para la competitividad

- El Presidente del Comité Ecuatoriano para la Defensa de la Naturaleza y el Medio Ambiente (CEDENMA).

Nivel Ejecutivo, conformado por: Dirección General y Subdirección General.

Nivel Asesor, integrado por: Dirección de Planificación, Asesoría Jurídica y Auditoría Interna.

Nivel de Apoyo, conformado por: Dirección de Recursos Humanos, Dirección Administrativa y Financiera, División de Informática y Relaciones Públicas.

Nivel Operativo, constituido por: Dirección de Investigaciones, Subdirección Regional de Investigaciones del Litoral, Subdirección de Validación, Transferencia de Tecnología y Capacitación y Direcciones de Estaciones Experimentales.

Orientación Estratégica

La Misión

"Proporcionar tecnología y servicios especializados para impulsar la innovación agropecuaria nacional"

En concordancia con su misión, el INIAP investigará, generará, adaptará, promoverá y difundirá conocimiento y tecnologías adecuados a las demandas de las cadenas agroproductivas, a fin de propender al desarrollo sustentable y competitivo del sector y contribuir al bienestar de la sociedad ecuatoriana, misión que la cumplirá de forma directa o asociada con otras organizaciones públicas y privadas.

La Visión

- Ser la institución líder en la innovación y el desarrollo tecnológico agropecuario sustentable, que satisfice con pro-



ductos especializados y de alta calidad las demandas de sus clientes y usuarios, de los sectores agropecuario y agroindustrial; reconocida y destacada como organización que forma y mantiene personal con alta calidad profesional y humana, comprometidos con el desarrollo científico y socioeconómico de país.

Valores

- Eficiencia y eficacia
- Productos y servicios de calidad
- Cultura de cooperación y alianzas
- Enfoque estratégico
- Ética profesional
- Honestidad y lealtad
- Disciplina y puntualidad
- Rigor científico
- Misión Social
- Responsabilidad ambiental
- Equidad
- Selectividad de los talentos humanos
- Innovación y mejoramiento continuo

Objetivos

- Investigar, generar conocimiento, desarrollar y adaptar tecnologías a fin de incrementar la competitividad de las cadenas agroproductivas y contribuir a la seguridad alimentaria, en un marco de equidad y de sustentabilidad de los recursos naturales y del ambiente.
- Ofertar servicios tecnológicos especializados de alta calidad, que demanden los diferentes actores de los sectores agropecuario y agroindustrial.
- Apoyar el desarrollo de procesos agroindustriales para incorporar valor agregado a los productos agropecuarios,



Fuente de conocimiento y tecnologías agropecuarias para la competitividad

mediante la ejecución de investigaciones y estudios o la prestación de servicios especializados.

- Entregar y compartir la tecnología generada que corresponda a las demandas y necesidades diferenciadas de sus clientes, usuarios y beneficiarios, por medio de mecanismos de relación recíproca con las organizaciones públicas y privadas de transferencia tecnológica agropecuaria.
- Fortalecer el desarrollo integral y la movilización de las capacidades humanas internas, en los diferentes estratos de empleados de la institución.

Directrices Institucionales

- Trabajar en el desarrollo de conocimiento y tecnología que tengan una real y efectiva demanda e interés de la sociedad.
- Aplicar mecanismos de reconocimiento y priorización de demandas, así como de determinación de impactos sociales, económicos y ambientales de la investigación.
- Adoptar mecanismos y desarrollar capacidad para la prospección y seguimiento de los avances científicos mundiales.
- Promover la organización de la investigación por proyectos, a través de Equipos de Gestión Tecnológica para atender demandas complejas de innovación.
- Incrementar la generación de tecnologías y servicios especializados en productos agropecuarios de exportación.
- Realizar investigación que permita apoyar con conocimiento, tecnologías y servicios el desarrollo de la agricultura orgánica en el país.



- Incrementar las alianzas de carácter estratégico con los gobiernos locales y con otras organizaciones privadas y públicas.
- Desarrollar y fortalecer los conceptos y enfoques de: Investigación y Desarrollo (IyD), cadenas agroproductivas, competitividad, agricultura limpia, innovación tecnológica, género, enfoque holístico.
- Promover un uso intensivo de los métodos modernos y participativos de investigación y desarrollo, así como de las tecnologías de información.
- Promover por diferentes medios los conocimientos y tecnologías hacia los diversos clientes, usuarios y beneficiarios.
- Desarrollar capacidades para aprovechar los derechos de propiedad intelectual, a fin de contribuir en la generación de ingresos para la investigación.
- Contribuir en la formulación de políticas de investigación y de ciencia y tecnología en general, que promuevan el desarrollo agrícola del país.
- Promover la contratación de personal de acuerdo con los nuevos perfiles profesionales demandados.
- Promover programas de capacitación para adecuar el perfil profesional de los empleados a la nueva realidad institucional.
- Valorizar los cambios de comportamiento, motivación, compromiso y desempeño de los empleados.
- Adoptar un modelo de gestión institucional basado en principios de calidad total; descentralización efectiva, evaluación de resultados y sistema de incentivos;



Fuente de conocimiento y tecnologías agropecuarias para la competitividad

estructurado por procesos, y con enfoque al cliente, usuarios y beneficiarios.

- Establecer un sistema sostenible de remuneraciones e incentivos, basado en la productividad del personal y en las funciones especializadas de la institución.
- Priorizar las inversiones en capacitación, equipos de informática y comunicación, equipos de laboratorio y movilización.
- Promover una mayor participación del Estado en el financiamiento de la investigación agropecuaria.
- Estimular al sector privado en la participación y el financiamiento de los procesos de investigación y desarrollo tecnológico.

Programas y Departamentos Nacionales de Investigación

Las actividades de investigación agropecuaria están estructuradas mediante Programas de Investigación, por rubros; y, Departamentos de Investigación, por disciplinas.

- Programas de Investigación: Arroz, Cacao, Café, Tubérculos y Raíces, Maíz, Banano y Plátano, Producción Animal, Leguminosas, Soya, Cereales Menores, Frutales, Agroforestería y Palma Africana.
- Departamentos de Investigación: Protección Vegetal, Manejo de Suelos y Agua, Recursos Genéticos y Biotecnología, Bromatología y Calidad; y, Planificación, Economía Agrícola y Biometría.

12

Subdirección de Validación, Transferencia de Tecnología y Capacitación

Por medio de la Subdirección de Validación, Transferencia de Tecnología y Capacitación (SDVTT/C), el INIAP apoya el proceso de innovación tecnológica. Esta Unidad realiza el ajuste de las tecnologías a las condiciones agro-socioeconómicas de los demandantes; ofrece capacitación a extensionistas públicos y privados en conceptos y metodologías de este proceso; y, apoya la capacitación en tecnologías de producción que brindan las Estaciones Experimentales.

Las bases conceptuales y metodológicas de la acción de la SDVTT/C son:

- Enfoque de sistemas, como herramienta analítica y de coordinación.
- Orientación al cliente, es decir, trabajar en función de las necesidades de clientelas específicas y con la participación activa de productores organizados.
- Trabajo en áreas y zonas agroecológicas representativas.
- Definición como proceso continuo a la generación, validación, transferencia y difusión de innovaciones tecnológicas, con participación efectiva de investigadores, transferencistas, extensionistas y productores.

La SDVTT/C depende de la Dirección de Investigaciones y su ámbito de acción es nacional, en estrecha relación con las Estaciones Experimentales y Programas y Departamentos de Investigación.

En cada Estación Experimental está ubicado un Núcleo de Apoyo Técnico y Capacitación (NAT/C), conformado por especialistas en socioeconomía, transferencia de tecnología, métodos de extensión y capacitación.



Fuente de conocimiento y tecnologías agropecuarias para la competitividad

El NAT/C cumple un papel integrador entre la investigación que se desarrolla en la Estación Experimental y las Unidades de Validación, Transferencia de Tecnología (UVTT), que ejecutan sus actividades a nivel de zonas agroecológicas, en íntima relación con los Programas y Departamentos de Investigación, los extensionistas y los productores.

Corporación INIAP

Con el objetivo de colaborar y apoyar al INIAP para el mejoramiento de sus labores en los campos científicos, técnicos, administrativos, financieros y logísticos; en las actividades de generación, transferencia de tecnología y capacitación y producción de bienes y servicios que demande el sector agropecuario para su desarrollo, fue creada la Corporación INIAP (CORPOINIAP).

CORPOINIAP es una entidad ecuatoriana de derecho privado, de participación mixta, de carácter científico, técnico y de capacitación, sin fines de lucro, con domicilio legal en Quito, con ámbito de acción nacional, cuyo Estatuto y Personería Jurídica fueron aprobados por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, mediante Acuerdo No. 0272, del 2 de agosto de 1995.

Cooperación externa

El INIAP a lo largo de su vida institucional ha mantenido relaciones formales e informales con diversas organizaciones e instituciones públicas y privadas, tanto en el ámbito nacional como internacional. Esta política de cooperación y relacionamiento científico es permanente y, en las circunstancias actuales de restricciones económicas y financieras a nivel nacional, regional y mundial, se torna más importante porque permite compartir recursos tecnológicos, humanos, bibliográficos, etc., entre las organizaciones que persiguen fines comunes y, además, evita la duplicación de

esfuerzos y costos, gracias al aprovechamiento de conocimientos y productos generados por otras instituciones. Actualmente, el INIAP mantiene en ejecución más de 85 convenios, acuerdos, contratos y otras formas de cooperación e intercambio técnico-científico. A continuación, se indica las principales organizaciones con las que el Instituto mantiene vínculos de cooperación:

Organizaciones Nacionales

Gremios de Productores:

Asociación de Agricultores de Productos no Tradicionales AGRIPRODUC, Asociación Nacional de Cultivadores de Palma Africana ANCUPA, Asociación de Ganaderos 17 de Abril ASOGAN, Asociación de Ganaderos del Litoral y Galápagos, Asociación de Ganaderos de Sierra y el Oriente AGSO, Asociación de Productores de Cielo Corto APROCICO, Asociación Nacional de Exportadores de Cacao ANECACAO, Centro Agrícola de Francisco de Orellana, Centro Agrícola de Loreto, Centro Agrícola de Santo Domingo de los Colorados, Consejo Cafetalero Nacional COFENAC, Corporación Nacional de Bananeros CONABAN, Federación Provincial de Comunas Unión de Nativos de la Amazonía Ecuatoriana FCUNAE, Federación de Campesinos de la Provincia del Pastaza FEDECAP, Federación Nacional de Maiceros FENAMAIZ, Federación Unitaria Provincial de Organizaciones Campesinas y Populares del Sur FUOCPS, Junta General de Usuarios del Sistema de Riego Macará JGU's.

Empresas Privadas:

AGROFRIO S.A., Extractos Andinos S.A, FRITOLAY Ecuador S.A, NOVOPAN del Ecuador S.A, Rey Banano del Pacífico REYBANPAC.

Organismos No Gubernamentales:

Fundación para la Ciencia y la Tecnología FUNDACYT, Fundación para el Desarrollo Agropecuario FUNDAGRO, Fundación para la Investigación Azucarera del



Fuente de conocimiento y tecnologías agropecuarias para la competitividad

Ecuador FIADE, Fundación Monseñor Antonio Laba-ka, Fundación Durini, Corporación INIAP CORPOINIAP, Instituto de Estrategias Agropecuarias IDEA, Corporación Promoción de Exportaciones Agrícolas no Tradicionales PROEXANT, Fundación Ecuatoriana del Trigo FET, Fundación Ecuatoriana Populorum Progressio FEPP.

Entidades Públicas:

Instituto para el Ecodesarrollo Regional Amazónico ECO-RAE, Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología INAMHI, Instituto Nacional de Capacitación Campesina INCCA, Ministerio de Agricultura y Ganadería MAG, Ministerio de Turismo y Ambiente MTA, Municipio de Cascales, Municipio de Palora, Municipio de Shushufindi, Consejo Provincial de Pichincha, Programa de Modernización de los Servicios Agropecuarios PROMSA del MAG, Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual IEPI.

Organismos de Desarrollo Regional:

Comisión de Estudios para el Desarrollo de Cuenca del Río Guayas CEDEGE, Centro de Rehabilitación de Manabí CRM, Subcomisión Ecuatoriana para el Desarrollo del Sur del Ecuador PREDESUR.

Proveedores de Insumos:

AGRIPAC S.A, CIBA-GEIGY, FUMIAGRO, MONSANTO Ecuatoriana S.A, NOVARTIS Ecuador S.A., Sector Agro, Asociación de la Industria de Protección de Cultivos y Salud Animal APCA CropLife.

Escuelas Politécnicas:

Escuela Politécnica Nacional EPN, Escuela Politécnica del Ejército ESPE-IASA, Escuela Superior Politécnica del Chimborazo ESPOCH, Escuela Superior Politécnica del Litoral ESPOL.

Universidades:

Universidad Central del Ecuador UCE, Universidad Agraria del Ecuador UAE, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí ULEAM, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Universidad San Francisco de Quito USFQ, Universidad Técnica de Ambato UTA, Universidad Técnica de Babahoyo UTB, Universidad Técnica Estatal de Quevedo UTEQ, Universidad Técnica de Manabí UTM, Universidad Técnica del Norte UTN, Universidad de Guayaquil, Universidad Técnica de Esmeraldas "Luis Vargas Torres", Universidad Técnica del Cotopaxi UTC, Universidad Tecnológica Equinoccial UTE.

Organizaciones Internacionales

Centros Internacionales de Investigación Agrícola:

Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza CATIE, Centro Internacional de Agricultura Tropical CIAT, Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo CIMMYT, Centro Internacional de la Papa CIP, Instituto Internacional de Recursos Fitogenéticos IIPGRI, Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional ISNAR.

Empresas Privadas y Organismos Financieros:

Compañía de Promoción Agrícola CAMPO S.A, de Brasil, NESTEC S.A., de Suiza, Semillas Valle S.A., de Colombia, Banco Interamericano de Desarrollo BID, Banco Interamericano de Reconstrucción y Fomento BIRF (Banco Mundial).

Institutos Nacionales de Investigación Agrícola:

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuaria EMBRAPA, Instituto de Investigaciones Agropecuarias "Jorge Dimitrov" IIAJD, de Cuba, Instituto Nacional de Investigación Agraria INIA, de Perú, Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria INIA, de Uruguay, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, INTA, de Argentina. 17



Fuente de conocimiento y tecnologías agropecuarias para la competitividad

Organismos de Cooperación y Desarrollo:

Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO, Sociedad Alemana de Cooperación Técnica GTZ, International Atomic Energy Agency IAEA, International Cocoa Organization, ICCO, Gran Bretaña, International Foundation for Sciences IFS, de Suecia, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA, Instituto de la Potasa y el Fósforo INPOFOS, Scottish Crop Research Institute SCRI, de Escocia, Agencia para el Desarrollo Internacional USAID, de Estados Unidos de América, Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo CIRAD, de Francia, Departamento de Agricultura de los Estados Unidos USDA, Programa PI-480, American Cocoa Research Institute ACRI, Programa Mundial de Alimentos PMA.

Programas Cooperativos:

Consortio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina CONDESAN, Consorcio Latinoamericano y del Caribe de Apoyo a la Investigación y Desarrollo de la Yuca CLAYUCA, Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria FONTAGRO, Foro Regional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agropecuario FORAGRO, Programa Cooperativo de Innovación Tecnológica Agropecuaria para la Región Andina PROCIANDINO, Programa Cooperativo de Investigación y Transferencia de Tecnología para los Trópicos Suramericanos PROCITROPICOS.

Universidades

Colegio de Postgraduados de México; Real Universidad de Veterinaria y Agricultura RVAU de Dinamarca; Universidad de Florida, Estados Unidos de América; Universidad de Göttingen, Alemania; Universidad de las Indias Occidentales; Cocoa Research Unit CRU; Universidad de Minnesota, Estados Unidos de América; Universidad de Reading, Gran Bretaña; Universidad de Tel Aviv, Israel; Tecnológico de Virginia, Estados Unidos de América; Universidad Agrícola de Wageningen WAU, Holanda.

Recursos Humanos

El INIAP actualmente cuenta con 395 empleados (a enero de 2002), distribuidos de la siguiente forma:

Directivos y Técnicos: 230 (8 Ph.D, 70 M.Sc, 106 Profesionales Universitarios, 46 Bachilleres Agropecuarios).

Administrativos: 118 (30 profesionales, 88 otros).

Personal de Servicios: 47

Infraestructura

El INIAP cuenta con siete Estaciones Experimentales y tres Granjas Experimentales ubicadas en varias zonas agroecológicas del país. Estas unidades están provistas de laboratorio, plantas de semillas, invernaderos, maquinaria agrícola, equipos y vehículos, para el desarrollo de las actividades de investigación, transferencia tecnológica y provisión de servicios tecnológicos.

En la **Región Litoral** están ubicadas las siguientes Estaciones Experimentales: Boliche, Pichilingue, Portovicjo y Santo Domingo.

En la **Región Sierra** están situadas las siguientes Estaciones Experimentales: Santa Catalina y Chuquipata y las Granjas Experimentales: Tumbaco y Bullcay.

En la **Región Amazónica** Ecuatoriana están ubicadas la Estación Experimental Napo y la Granja Experimental Palora.



Estación Experimental Boliche



- **Ubicación:** Km 26 vía Durán-El Triunfo, parroquia Pedro J. Montero, cantón Yaguachi, Guayas.
- **Superficie:** 150 hectáreas
- **Información agroecológica:**
 - Area agroecológica: Planicies secas de la Costa
 - Tipo de suelo: Vertic Eutropepts
 - Temperatura (0C): 24,6
 - Humedad Relativa (%): 83
 - Precipitación anual (mm): 1.398
 - Altitud (msnm): 17

- **Programas de Investigación:**
 - Arroz
 - Soya
 - Cacao
 - Banano-Plátano
 - Agoforestería
 - Porcinos

- **Disciplinas de Apoyo:**
 - Protección Vegetal
 - Fitopatología
 - Entomología
 - Nematología
 - Manejo de Suelos y Agua

- **Núcleo de Apoyo Técnico y Capacitación**
 - Unidades de Validación y Transferencia de Tecnología (UVTT).

- **Servicios Técnicos:**
 - Venta de semilla de calidad de los siguientes cultivos:
 - Arroz: INIAP-7, INIAP-415, INIAP-11, INIAP-12, INIAP-14 (Filipino)
 - Soya: INIAP-Júpiter, INIAP-315
 - Maíz: INIAP-526, INIAP-540-INIAP-542 y el híbrido INIAP H-551
 - Maní: INIAP-380
 - Sorgo: INIAP-201
 - Venta de pic de cría de porcinos.
 - Procesamiento de semilla de arroz, soya, maíz.
 - Análisis de suelos, tejidos vegetales, agua para riego, fertilizantes y abonos orgánicos, con la respectiva interpretación y recomendaciones.
 - Análisis e identificación de patógenos que causan enfermedades y daño a los cultivos: insectos, ácaros, hongos, bacterias, nematodos y virus. Recomendaciones para su control.



Fuente de conocimiento y tecnologías agropecuarias para la competitividad

- Identificación de hongos entomopatógenos.
- Inspecciones fitosanitarias.
- Pruebas de sensibilidad aislada in vitro de productos agrícolas a plagas.
- Pruebas de eficiencia de productos agroquímicos.
- Cursos de capacitación en tecnología agropecuaria.



Estación Experimental Pichilingue



- **Ubicación:** Km 5 vía Quevedo - El Empalme, cantón Quevedo, Los Ríos..
- **Superficie:** 1.200 hectáreas
- **Información agroecológica:**
 - Area agroecológica: Planicies húmedas del sur de la Costa
 - Tipos de Suelos: Eutrandepts Oxic Tropudalfs
 - Temperatura (°C): 24,5
 - Humedad relativa (%): 84
 - Precipitación anual (mm): 2.100
 - Altitud (msnm): 120



Fuente de conocimiento y tecnologías agropecuarias para la competitividad

- **Programas de Investigación:**
 - Cacao y Café
 - Maíz
 - Soya
 - Banano-Plátano
 - Producción Animal (bovinos)

- **Disciplinas de Apoyo**
 - Protección Vegetal
 - Fitopatología
 - Entomología
 - Nematología
 - Malezología
 - Manejo de Suelos y Agua
 - Núcleo de Apoyo Técnico y Capacitación
 - Unidades de Validación y Transferencia de Tecnología (UVTT)

- **Servicios Técnicos**
 - Venta de semilla registrada de arroz y soya.
 - Venta de semilla certificada de maíz y café; venta de semilla seleccionada de pachaco y teca.
 - Multiplicación y venta de plantas de cacao, café, teca, pachaco, caña guadúa y bambú.
 - Procesamiento de semilla a multiplicadores autorizados.
 - Análisis de suelos, tejidos vegetales, agua y fertilizantes: interpretación y recomendaciones.
 - Análisis clínico y diagnóstico de patógenos que causan enfermedades y daños a los cultivos: hongos, insectos, ácaros, bacterias, nematodos y virus.
 - Prueba de eficiencia de productos agroquímicos.
 - Prueba de evaluación de material genético.
 - Capacitación en tecnologías agropecuarias a técnicos, productores y estudiantes, a través de cursos, talleres, seminarios, entrenamientos, pasantías, etc.



Estación Experimental Portoviejo



- **Ubicación:** Km 12 vía Portoviejo - Santa Ana, cantón Portoviejo, Manabí.
- **Superficie:** 235 hectáreas
- **Información agroecológica**
 - Area agroecológica: Planicies secas de la Costa
 - Tipos de Suelos: Vertic Ustropepts
 - Temperatura (°C): 24,6
 - Humedad relativa (%): 82
 - Precipitación anual (mm): 550
 - Altitud (msnm): 44



Fuente de conocimiento y tecnologías agropecuarias para la competitividad

- **Programas de Investigación:**
 - Cacao y Café
 - Maíz
 - Raíces y Tubérculos: yuca, camote
 - Leguminosas: haba pallar y caupí
 - Frutales: vid, mango, cítricos
 - Producción Animal (bovinos)

- **Disciplinas de Apoyo**
 - Protección Vegetal
 - Fitopatología
 - Entomología
 - Nematología
 - Manejo de Suelos y Agua
 - Núcleo de Apoyo Técnico y Capacitación
 - Unidades de Validación y Transferencia de Tecnología (UVTT)

- **Servicios Técnicos**
 - Venta de semilla certificada de maíz (3 variedades), maní (1 variedad), soya (2 variedades) y fréjol caupí (1 variedad).
 - Venta de plantas de limón (2 variedades), naranja (2 variedades), mandarina (3 variedades), uva (4 variedades) y cacao híbrido (varios).
 - Servicios de laboratorio:
 - Bromatología: Análisis proximal, energía total, pH, acidez, azúcares, almidones, cianuros, análisis físico, análisis microbiológico.
 - Entomología: Análisis y recomendaciones en cultivos tropicales.
 - Fitopatología: Clínica y diagnóstico de enfermedades en plantas.
 - Semillas: Pureza genética, humedad, germinación y vigor, procesamiento (planta de beneficio).



Estación Experimental Santo Domingo



- **Ubicación:** Km 38 vía Santo Domingo-Quimindé, cantón Santo Domingo de los Colorados, Pichincha.
- **Superficie:** 312 hectáreas
- **Información agroecológica**
Area agroecológica: Litoral húmedo del Norte
Tipos de Suelos : Psamentic Tropofluvents
Temperatura (°C) 24,2
Humedad relativa (%) 85,8
Precipitación anual (mm) 3045,1 mm/año
Altitud (msnm) 300



Fuente de conocimiento y tecnologías agropecuarias para la competitividad

- **Programas de Investigación:**
 - Palma Africana
 - Núcleo de Apoyo Técnico y Capacitación
 - Unidades de Validación, Transferencia de Tecnología y Capacitación (UVTT/C)
- **Servicios Técnicos**
 - Venta de semilla de palma africana.
 - Venta de plantas de palma africana.
 - Venta de material vegetativo de maní forrajero.
 - Diagnósticos fitosanitarios en palma africana.
 - Cursos, talleres y pasantías de capacitación en tecnología agropecuaria.
 - Venta de publicaciones técnica y divulgativas.



Estación Experimental Santa Catalina



- **Ubicación:** Km 14 Panamericana Sur, vía Quito-Aloag, parroquia Cutuglagua, cantón Quito, Pichincha.
- **Superficie:** 990 hectáreas
- **Información agroecológica**
 - Area agroecológica: Laderas y Páramos del Norte
 - Tipos de Suelos: Negro-andinos, de origen volcánico
 - Temperatura (°C) 11,6
 - Humedad relativa (%) 79
 - Precipitación anual (mm) 1.400
 - Altitud (msnm) 2.400 - 3.500



Fuente de conocimiento y tecnologías agropecuarias para la competitividad

- **Programas de Investigación:**
 - Raíces y Tubérculos
 - Trigo, Cebada y Quinua
 - Maíz
 - Leguminosas
 - Fruticultura
 - Unidad de Producción Lechera

- **Disciplinas de Apoyo**
 - Protección Vegetal
 - Manejo de Suelos y Agua
 - Agroforestería
 - Recursos Genéticos y Biotecnología
 - Nutrición y Calidad
 - Planificación y Economía Agrícola
 - Biometría
 - Producción de Semilla

- **Núcleo de Apoyo Técnico y Capacitación**
 - Unidades de Validación y Transferencia de Tecnología
Carchi
Chimborazo
Bolívar

- **Servicios Técnicos**
 - Oferta de semillas de calidad de papa, maíz, cebada, trigo, triticale, avena, rye grass, fréjol, arveja.
 - Análisis de calidad de semillas.
 - Procesamiento y beneficio de semillas de pastos, cereales y maíz.
 - Análisis de suelos y aguas; recomendaciones de fertilización.
 - Diagnóstico e identificación de fitopatógenos: insectos, ácaros, hongos, bacterias, nematodos y virus; recomendaciones para su combate.
 - Pruebas de eficiencia de agroquímicos.
 - Análisis bromatológicos y de contenido de nutrientes en alimentos y pastos.



- Análisis de residuos, pesticidas y fitotoxinas en productos de consumo humano; formulación de recomendaciones.
- Identificación y caracterización varietal mediante marcadores moleculares.
- Custodia de materiales vegetales.
- Servicio de propagación acelerada en los principales cultivos.
- Cursos de capacitación en tecnología agropecuaria.



Estación Experimental Chuquipata



- **Ubicación:** Km 19 vía Cuenca - Azogues, cantón Azogues, Cañar.
- **Superficie:** 8 hectáreas
- **Información agroecológica**
 - Area agroecológica: Sierra del Sur
 - Tipos de Suelos: Uderts
 - Temperatura (°C) 14
 - Humedad relativa (%) 60-70
 - Precipitación anual (mm) 600
 - Altitud (msnm) 2.360

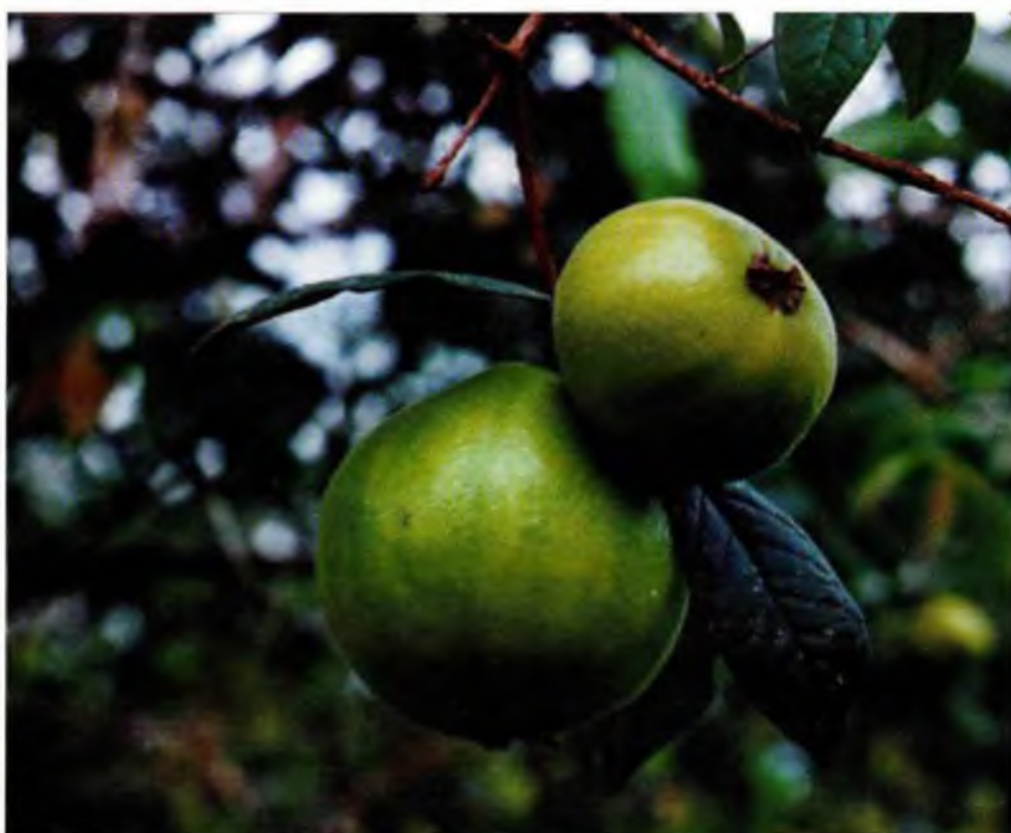
- **Programas de Investigación:**
 - Papa
 - Cereales Menores: cebada y trigo
 - Maíz
 - Leguminosas: fréjol, haba y arveja
 - Fruticultura

- **Núcleo de Apoyo Técnico y Capacitación**
 - Unidades de Validación, Transferencia de Tecnología y Capacitación (UVTT/C)
Cañar

- **Servicios Técnicos**
 - Venta de semilla de papa, maíz, cebada, trigo, fréjol.
 - Cursos de capacitación en tecnología agropecuaria.



Estación Experimental Nape



- **Ubicación:** Km 7 vía Coca - Loreto, cantón Francisco de Orellana, Orellana.
- **Superficie:** 1.820 hectáreas
- **Información agroecológica**
Area agroecológica: El Oriente
Tipos de Suelos: Typic Dystrandepts o Dystropepts
Temperatura (°C) 24
Humedad relativa (%) 80
Precipitación anual (mm) 3.100
Altitud (msnm) 250

- **Programas de Investigación:**
 - Agroforestería
 - Producción Animal

- **Servicios Técnicos**
 - Venta de semilla y material vegetativo para siembra de pastos y leguminosas forrajeras.
 - Cursos de capacitación en tecnología agropecuaria.

Resumen de Logros Importantes

- Generación y entrega, hasta enero de 2002 de 182 variedades mejoradas de 31 cultivos de interés económico y social.

- Recomendaciones tecnológicas para la producción eficiente de 42 cultivos, así como, para el manejo racional y la preservación de los recursos naturales y el ambiente.

- Diseño e implementación de prácticas eficientes para el Manejo Integrado de las Plagas y Enfermedades de mayor importancia económica para los cultivos del país.

- Apoyo a la formación de nuevos profesionales agropecuarios, mediante la participación de los investigadores del INIAP como profesores de las Facultades de Ciencias Agropecuarias.

- Rescate, conservación y utilización racional de la biodiversidad agrícola del país, por medio del Departamento de Recursos Fitogenéticos que maneja el Banco de Germoplasma del Ecuador.

Directorio del INIAP

Unidad	Casilla Postal	Teléfono	Fax	Correo electrónico
Administración Central	17-17-1362, Quito	(02) 2528 650 (09) 9731 242	(02) 2504 240	iniap@iniap-ecuador.gov.ec
Subdirección Regional del Litoral	7069, Guayaquil	(04) 2286 774	(04) 2285 011	smestanza37@hotmail.com
E.E. Boliche	7069, Guayaquil	(04) 2717 261 (09) 9730 647	(04) 2717 260	ccortez@jupiter.espoltel.net
E.E. Pichilingue	24, Quevedo	(05) 750 966 (09) 9730 648	(05) 751 018	
E.E. Portoviejo	100, Portoviejo	(05) 632 600 (09) 9730 638 (09) 9883 520	(05) 632 600	iloor@interactive.net.ec
E.E. Santo Domingo	17-24-101, Santo Domingo de los Colorados	(02) 2725 339 (09) 9821 701	(02) 2725 324	
E.E. Santa Catalina	17-01-340, Quito	(02) 2692 602 (09) 9730 642	(02) 2690 991	eescdir@ecnet.ec
E.E. Chuquipata	554, Cuenca	(07) 243 299 (09) 9915 609	(07) 243 399	iniapch@cue.satnet.net
E.E. Napo	Km. 7 vía Coca Loreto, Fco. de Orellana	(06) 880 845	(06) 880 923	
G.E. Bulcay	554, Cuenca	(07) 255 963	(07) 243 399	iniapbul@cue.satnet.net
G.E. Palora	17-17-1362, Quito	(03) 312 202	(03) 312 122	
G.E. Tumbaco	17-01-340, Quito	(02) 2371 057	(02) 2371 057	

Ubicación de las Estaciones y Granjas Experimentales del INIAP

