

**INSTITUTO NACIONAL AUTONOMO DE
INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS**



**TECNOLOGIA PARA EL
DESARROLLO AGROPECUARIO**

Presentación

Es muy satisfactorio poner a consideración de todos quienes se interesan por el desarrollo agropecuario del país, la presente publicación que pretende dar una visión general de lo que es y lo que hace el Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP).

La información contenida en esta publicación comprende la organización, misión, objetivos, recursos humanos, físicos, servicios técnicos disponibles y las estrategias más importantes que el Instituto está aplicando como consecuencia de un proceso continuo de mejoramiento institucional orientado a contribuir eficazmente al desarrollo agropecuario nacional.

Los avances logrados en la modernización y reorientación del INIAP son el reflejo del compromiso serio asumido por todo el personal para elevar, permanentemente, el nivel científico y técnico de la Institución, a través de un esfuerzo compartido con productores, empresarios agrícolas, organizaciones privadas y públicas y, en fin, con todos los actores del sector agropecuario.

Dr. Jaime Tola Cevallos
Director General del INIAP

Ing. George Rivadeneira
Sub-Director General del INIAP

INSTITUTO NACIONAL AUTÓNOMO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS

Algunas décadas de historia

A fines de los años 50, los problemas especialmente de índole fitopatológica que afectaban a los cultivos agrícolas, indujeron al Gobierno Nacional a crear el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), con lo cual se oficializó y se dio permanencia a las actividades de investigación agropecuaria, que hasta ese entonces habían 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

El INIAP nació en 1959 como una entidad autónoma, pero posteriormente fue adscrita, en varias oportunidades, al que actualmente se denomina Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Finalmente, en julio de 1992, el Honorable Congreso Nacional dicta la Ley Constitutiva del Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias, que convierte 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: dos del sector público, dos del sector privado y uno del sector universitario.

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 Relaciones Públicas.

Nivel Operativo: Constituido por: Dirección de Investigaciones, Gerencia de Producción y Servicios, y Direcciones de Estaciones Experimentales.

Misión

El INIAP, en cumplimiento de su función social, destina la mayor parte de los esfuerzos institucionales a generar conocimientos, tecnologías y servicios en función de las demandas de los pequeños y medianos productores. Para ello, debe formular las estrategias y mecanismos que posibiliten la participación efectiva de sus beneficiarios, usuarios y clientes, en el proceso de definición de lo que es prioritario para ellos y, de esta manera, conquistar y mantener su legitimación y apoyo.

Además, el INIAP desarrolla una función económicamente útil mediante la atención a las demandas específicas de productores y clientelas que estén en capacidad de pagar los costos reales de las tecnologías y servicios requeridos.



Es muy importante que una organización tenga claramente definida su Misión y que sea transmitida a todos los miembros de la Institución. La Misión es la razón de ser de una organización y el cumplimiento de aquella constituye la justificación de la existencia de la organización.

En uno de los eventos participativos realizados durante su proceso de planificación estratégica, el INIAP definió la Misión Institucional, que es: ***PROPORCIONAR TECNOLOGIA AGROPECUARIA.***

Objetivos

- » Investigar, desarrollar y aplicar el conocimiento científico y tecnológico para lograr una racional explotación, utilización y conservación de los recursos naturales del sector agropecuario.
- » Contribuir al incremento sostenido de la producción y productividad agropecuaria y al mejoramiento cualitativo de los productos agropecuarios, mediante la generación, adaptación, validación y transferencia de tecnología.



Ambitos de acción

El INIAP desarrolla sus actividades en cuatro ámbitos de acción:

- » Investigación
- » Transferencia de tecnología y capacitación
- » Producción y comercialización de semillas
- » Provisión de servicios técnicos de apoyo.

Estrategias

El INIAP ha definido y está aplicando diversas estrategias de acción, entre las que resaltan las siguientes:

- **Planificación estratégica**

El INIAP ha adoptado la Planificación Estratégica como un proceso a través del cual está institucionalizando una estructura rectora del proceso, la que se encarga de mantener los nexos de información y trabajo con unidades afines de los organismos superiores de planificación central, tales como: CONADE, SENACYT, Dirección de Planificación del MAG y demás organismos directamente involucrados en los campos de investigación, transferencia de tecnología, educación agropecuaria y otras actividades de desarrollo agropecuario.

La Dirección de Planificación del INIAP, además de sus funciones específicas, analiza los factores socio-políticos, económicos e institucionales en los que está inmerso el Instituto. Igualmente, se encarga de diseñar los mecanismos más adecuados para receptor y sintetizar las demandas y necesidades de tecnología que son analizadas en un marco de interrelación con usuarios y clientes.

• Descentralización

En una Institución de investigación como el INIAP, que está organizada estructuralmente por estaciones experimentales, se podría asumir que está implícita la descentralización; sin embargo, el INIAP ha considerado necesario definir una estrategia institucional que permita diferenciar los conceptos de centralización y descentralización en su aplicación práctica, los cuales se expresan en las siguientes acciones:

- Descentralización de la creatividad, responsabilidad y decisiones que promuevan y faciliten la ejecución de la investigación.
- Descentralización en el manejo de recursos materiales y financieros para el cumplimiento de actividades.
- Descentralización en la aplicación y manejo de presupuestos por programa.
- Descentralización de servicios, tales como: distribución de semillas, entrega de pie de cría, análisis de laboratorio, etc.
- Centralización de otros servicios, tales como: información, documentación y divulgación científica.



- Centralización de los procesos de planificación y control, propiciando la participación regional.
- Centralización de funciones de apoyo como, por ejemplo, la gestión y desarrollo de los recursos humanos y la coordinación de relaciones internacionales.

- **Sostenibilidad**

El Instituto ha incorporado el concepto de sostenibilidad entre sus estrategias de acción, en el sentido de "aumentar la producción para satisfacer la demanda creciente pero reteniendo la integridad ecológica esencial de los sistemas productivos".

- **Enfoque de sistemas**

El INIAP ha adoptado el enfoque de sistemas como instrumento orientador de la generación y transferencia de tecnologías, especialmente aquellas dirigidas a pequeños productores, es decir, como resultados de interacciones variables que exigen un enfoque complementario a la investigación analítica tradicional.



- **Priorización de la Investigación**

Con el fin de concentrar sus recursos humanos, técnicos y financieros; y especializarse en los rubros y áreas de mayor prioridad nacional, para alcanzar los niveles de eficiencia necesarios que le permitan aumentar la credibilidad y refrendar sus valores institucionales de excelencia, calidad y productividad, el INIAP ha tomado la decisión estratégica de revisar y establecer las prioridades de la demanda, en el campo de la generación y transferencia de tecnología.



- **Programas y departamentos nacionales**

La institución ha decidido estructurar técnicamente las actividades de investigación agropecuaria mediante Programas Nacionales, por rubros; y, Departamentos Nacionales, por disciplinas.

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

- **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 generación, validación, transferencia y difusión de tecnologías, con enfoque de sistemas; 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 y representativas, con potencial para la formulación y ejecución de Proyectos Integrales.
- Definición como proceso continuo a la generación, validación, transferencia y difusión de innovaciones tecnológicas, con participación activa y responsable 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. Las principales áreas de atención se relacionan con:

- Socio-economía
- Métodos de transferencia y difusión de tecnología y extensión
- Capacitación

A nivel de Administración Central, la SDVTT/C tiene funciones normativas, de asesoría y de apoyo a la formación y fortalecimiento de **Proyectos Integrales (PI)**.

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.

El NAT/C cumple un rol integrador entre la investigación que se desarrolla en la Estación Experimental y las Unidades de Proyectos Integrales (UPI), anteriormente denominadas 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.

Otra metodología de transferencia que el INIAP está implementando, con soporte financiero de la Cooperación Técnica Suiza, son los Grupos de Transferencia Tecnológica (GTT), a través de los cuales, los productores frutícolas de las zonas cercanas a las Granjas Experimentales del INIAP están mejorando la calidad de su producción.



Los GTT son grupos organizados de agricultores, en torno a productos, que reciben tecnología del INIAP; la información que se genera es compartida por todos los miembros del Grupo, quienes exponen sus inquietudes y los resultados que han obtenido con las nuevas tecnologías; a futuro, se espera que los miembros del GTT entreguen su cuota para solventar los costos de la generación y la transferencia.

Existe otra modalidad de asistencia técnica denominada Programa de Asistencia Técnica Empresarial (PATE), diseñada para atender, a través de extensionistas privados o empresas, a agricultores pequeños económicamente viables, organizados en grupos en torno a sistemas de producción. En este modelo, el Estado asume, por la vía del subsidio, parte del costo de la transferencia tecnológica.

Tanto en el modelo GTT como en el PATE, el INIAP pone a disposición del sector privado agropecuario su capacidad y experiencia para dar capacitación y asesoría en la aplicación de estos modelos de asistencia técnica, que facilitan la difusión y adopción de la tecnología agropecuaria disponible.

- **Cooperación interinstitucional**

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 interinstitucional 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. A continuación se indican las principales

organizaciones con las que el INIAP mantiene vínculos colaborativos:

Nacionales:

Corporación INIAP (CORPOINIAP), Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Fundación para el Desarrollo Agropecuario (FUNDAGRO), Ministerio de Bienestar Social (MBS), Federación Nacional de Arroceros (FENARROZ), Asociación de Ganaderos de la Sierra y Oriente (AGSO), Unión Popular de Organizaciones Campesinas Puerto Ila Chone (UPOCPICH), Centro Agrícola Cantonal de Santo Domingo de los Colorados (CAC-SD), Programa Nacional del Banano (PNB), Central Ecuatoriana de Servicios Agrícolas (CESA), Agroindustrias de los Ríos (AGRORIOS), Centro de Rehabilitación de Manabí (CRM), CIBA-GEIGY, Unión de Asociaciones de Trabajadores Agrícolas, Productores y Procesadores de Yuca (UATAPPY), Universidades y Escuelas Politécnicas, HOECHST ETECO, Procesadora Nacional de Aves C.A. (PRONACA), Unión de Comunidades Indígenas de Guamote (UCIG), CYANAMID, Servicios Agrícolas S.A.C., LATINRECO S.A., entre otras.

Internacionales:

Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT), Centro Internacional de la Papa (CIP), Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR), Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (GTZ), Cooperación Técnica Suiza (COTESU), Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo (CIID), Universidad de Minnesota, Cornell University, Universidad de Florida, Instituto de la Potasa y el Fósforo (INPOFOS), Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo (SWISSCONTACT), Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Organización de las Naciones Unidas para la

Agricultura y la Alimentación (FAO), Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Argentina (INTA), Junta del Acuerdo de Cartagena (JUNAC), Instituto Internacional de Recursos Fitogenéticos (IPGRI), Programa Cooperativo de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria para la Subregión Andina (PROCIANDINO), Programa Cooperativo de Investigación y Transferencia de Tecnología para los Trópicos Suramericanos (PROCITROPICOS), entre otros.

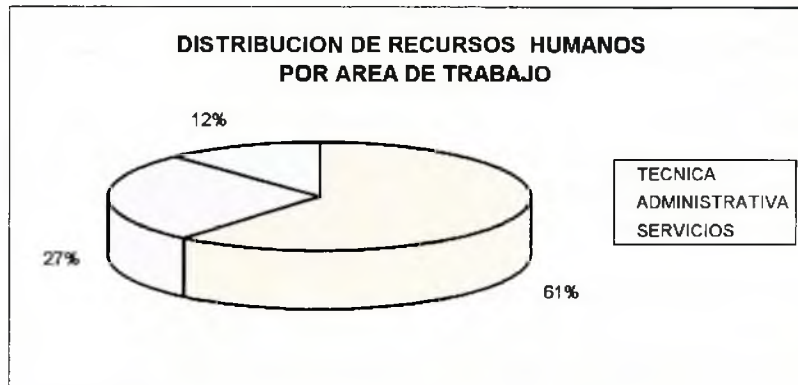
CORPOINIAP

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).

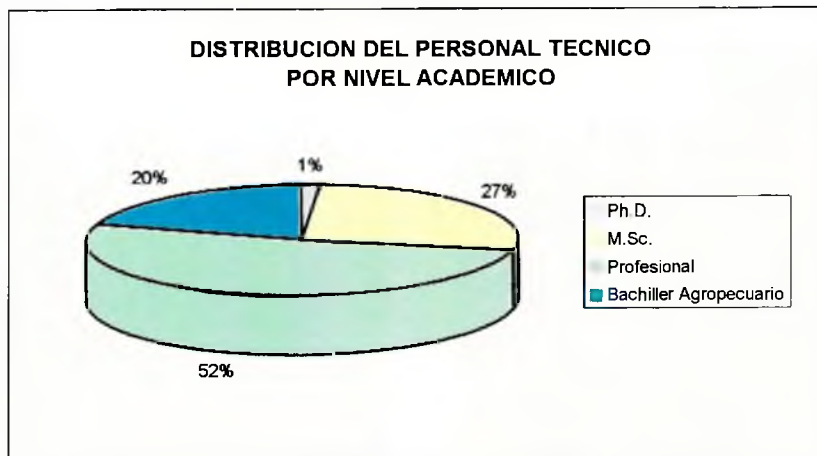
CORPOINIAP es una entidad ecuatoriana de derecho privado, de participación mixta, de carácter científico, técnico y de capacitación, sin fines de lucro, con domicilio legal en Quito, con ámbito de acción nacional, cuyo Estatuto y personería jurídica fueron aprobados por el Ministerio de Agricultura y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

- **Recursos Humanos**

El personal del INIAP está distribuido de la siguiente forma: (Ver gráfico en la página siguiente):



El personal técnico está distribuido según los siguientes niveles académicos:



- **Infraestructura**

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

En la **Región Litoral** están ubicadas las siguientes Estaciones Experimentales: Boliche, Pichilingue, Portoviejo y Santo Domingo, y las Granjas Experimentales: El Rosario y La Margarita.

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

En la **Región Amazónica ecuatoriana** está ubicada la Estación Experimental Napo y la Granja Experimental Palora

Estación Experimental BOLICHE



- **Ubicación:**

km 26 vía Durán-Tambo, provincia del Guayas

- **Area agroecológica:**

Trópico seco

- **Programas de Investigación:**

- Arroz
- Soya
- Cacao
- Banano-Plátano
- Porcinos

- **Departamentos de Investigación:**

- **Protección Vegetal**
 - . Fitopatología
 - . Entomología
 - . Nematología
- **Manejo de suelos y agua**

- **Núcleo de apoyo técnico y capacitación**

- **Unidad de Proyectos Integrales (UPI)**
 - . Daule
 - . Tres Postes
 - . Playas de Higuierón
 - . Pangua
 - . Facundo Vela
 - . Fenarroz

- **Servicios Técnicos**

- Venta de semilla certificada de arroz, soya y leguminosas.
- Venta de pie de cría de porcinos.
- Procesamiento de semilla de: arroz, soya, maíz.
- Análisis de suelos y tejidos vegetales, 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.
- Pruebas de eficiencia de productos agroquímicos.
- Cursos de capacitación en tecnología agropecuaria

Estación Experimental PICHILINGUE



- **Ubicación:**

km 5 vía Quevedo - El Empalme, provincia de Los Ríos

- **Area agroecológica:**

Trópico húmedo

- **Programas de Investigación:**

- Cacao y Café
- Maíz
- Soya
- Banano y Plátano
- Producción Animal (bovinos)

- **Departamentos de Investigación**

- **Protección Vegetal**

- . Fitopatología
- . Entomología
- . Nematología
- . Malezología

- **Manejo de Suelos y Agua**

- **Núcleo de apoyo técnico y capacitación**

- **Unidades de Proyectos Integrales (UPI)**

- . Los Ríos

- **Servicios técnicos:**

- Venta de semilla certificada de maíz y soya.
- Venta de plantas de cacao y café.
- Procesamiento de semillas de maíz, soya y arroz.
- Análisis de suelos y tejidos vegetales; interpretación y recomendaciones.
- Análisis e identificación de patógenos que causan enfermedades y daños a los cultivos: insectos, ácaros, hongos, bacterias, nematodos y virus; recomendaciones para su control.
- Pruebas de eficiencia de productos agroquímicos.
- Cursos de capacitación en tecnología agropecuaria.

Estación Experimental PORTOVIEJO



23

- **Ubicación:**

km 12 vía Portoviejo - Santa Ana, provincia de Manabí.

- **Area agroecológica:**

Trópico seco

- **Programas de Investigación:**

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

- **Departamentos de Investigación:**

- **Protección Vegetal**

- . Fitopatología
- . Entomología
- . Nematología
- . Malezología

- **Manejo de Suelos y Agua**

- **Núcleo de apoyo técnico y capacitación:**

- **Unidades de Proyectos Integrales (UPI)**

- . Jipijapa
- . Paján
- . Portoviejo

- **Servicios técnicos**

- Venta de semilla certificada de maíz, haba pallar, caupí, maní.
- Procesamiento de semillas de maíz.
- Análisis e identificación de patógenos que causan enfermedades y daños a los cultivos: insectos, ácaros, hongos, bacterias, nematodos y virus. Recomendaciones para su control.
- Pruebas de eficiencia de productos agroquímicos.
- Análisis de nutrientes en ingredientes, alimentos concentrados y pastos.
- Cursos de capacitación en tecnología agropecuaria.

Estación Experimental SANTO DOMINGO



- **Ubicación:**

km 38 vía Santo Domingo-Quinindé, provincia de Pichincha.

- **Area agroecológica:**

Trópico húmedo.

- **Programas de Investigación:**

- Palma Africana

- **Núcleo de apoyo técnico y capacitación:**

- **Unidades de Proyectos Integrales (UPI)**

- . Trópico húmedo (Santo Domingo-El Carmen)

- **Servicios técnicos:**

- Venta de semilla de palma africana.

- Venta de plantas de palma africana.

- Diagnósticos fitosanitarios en palma africana.

- Cursos de capacitación en tecnología agropecuaria.

Estación Experimental SANTA CATALINA



- **Ubicación:**
km 14 vía Quito-Alóag, provincia de Pichincha.
- **Area agroecológica:**
Vertientes interandinas.
- **Programas de Investigación:**
 - Papa
 - Cereales Menores: cebada y trigo
 - Maíz
 - Leguminosas: fréjol, haba y arveja
 - Granos Andinos: quinua, amaranto, chocho
 - Producción Animal (bovinos)
- **Departamentos de Investigación:**
 - **Protección Vegetal**
 - . Fitopatología
 - . Entomología
 - . Nematología
 - . Virología
 - . Bacteriología
 - Manejo de Suelos y Agua
 - Recursos Genéticos y Biotecnología
 - Biometría
- **Núcleo de apoyo técnico y capacitación:**
 - **Unidades de Proyectos Integrales (UPI)**
 - . Espejo-Mira
 - . Sierra Norte de Pichincha (Cayambe)
 - . Tanicuchí-Toacazo-Pastocalle (TTP)

- . Guano
- . Chimborazo
- . Bolívar
- . Carchi
- AGSO

• **Servicios técnicos:**

- Venta de semilla de papa, maíz, cebada, trigo, avena, fréjol haba, arveja y pastos.
- Venta de pie de cría de bovinos.
- Procesamiento de semilla de maíz.
- Análisis de suelos, interpretación y recomendaciones.
- Análisis e identificación de patógenos que causan enfermedades y daños a los cultivos: insectos, ácaros, hongos, bacterias, nematodos y virus; recomendaciones para su control.
- Prueba de eficiencia de productos agroquímicos.
- Análisis bromatológicos.
- Análisis de contenido de nutrientes en ingredientes, alimentos concentrados y pastos.
- Análisis de calidad de semillas y análisis de residuos, pesticidas y fitotoxinas en productos de consumo humano. Formulación de recomendaciones.
- Cursos de capacitación en tecnología agropecuaria.

Estación Experimental
CHUQUIPATA



- **Ubicación:**

km 19 vía Cuenca-Azogues, provincia del Cañar.

- **Area agroecológica:**

Vertientes interandinas.

- **Programas de Investigación:**

- Papa
- Cereales Menores: cebada y trigo
- Maíz
- Leguminosas: fréjol, haba y arveja

- **Núcleo de apoyo técnico y capacitación:**

- **Unidades de Proyectos Integrales (UPI)**

- . Santa Isabel
- . Cuenca alta del Cañar
- . Cañar

- **Servicios técnicos**

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

***Estación Experimental
NAPO***



- **Ubicación:**

km 5 vía Coca-Loreto, provincia del Napo.

- **Area agroecológica:**

Amazonia baja.

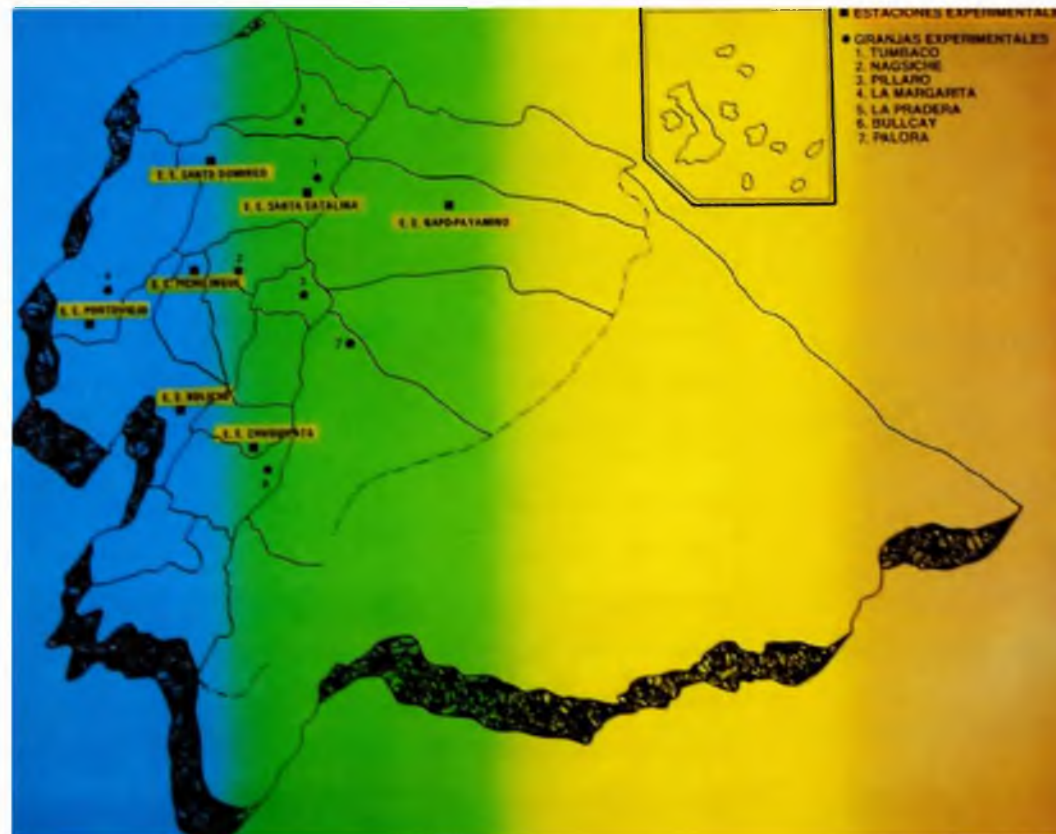
- **Programas de Investigación:**

- Agroforestería
- Producción Animal

- **Servicios técnicos:**

- Venta de semillas y material vegetativo para siembra de pastos y leguminosas forrajeras.
- Cursos de capacitación en tecnologías agropecuarias.

UBICACION DE LAS ESTACIONES Y GRANJAS EXPERIMENTALES DEL INIAP



INIAP

Corpoiniap



PRODUCCION:

Dpto. de Comunicación del INIAP
CASILLA POSTAL: 17-17-1362
BOLETÍN PROMOCIONAL No. 17
Diciembre, 1995
No. de EJEMPLARES: 2.000
IMPRESO EN: TECNIGRABA
Telf. 513 786