

RENDICIÓN 20 DE CUENTAS 23

Estación Pichilingue:
Fase 1



EL NUEVO
ECUADOR

Instituto Nacional de
Investigaciones Agropecuarias

RENDICIÓN 20 DE CUENTAS 23

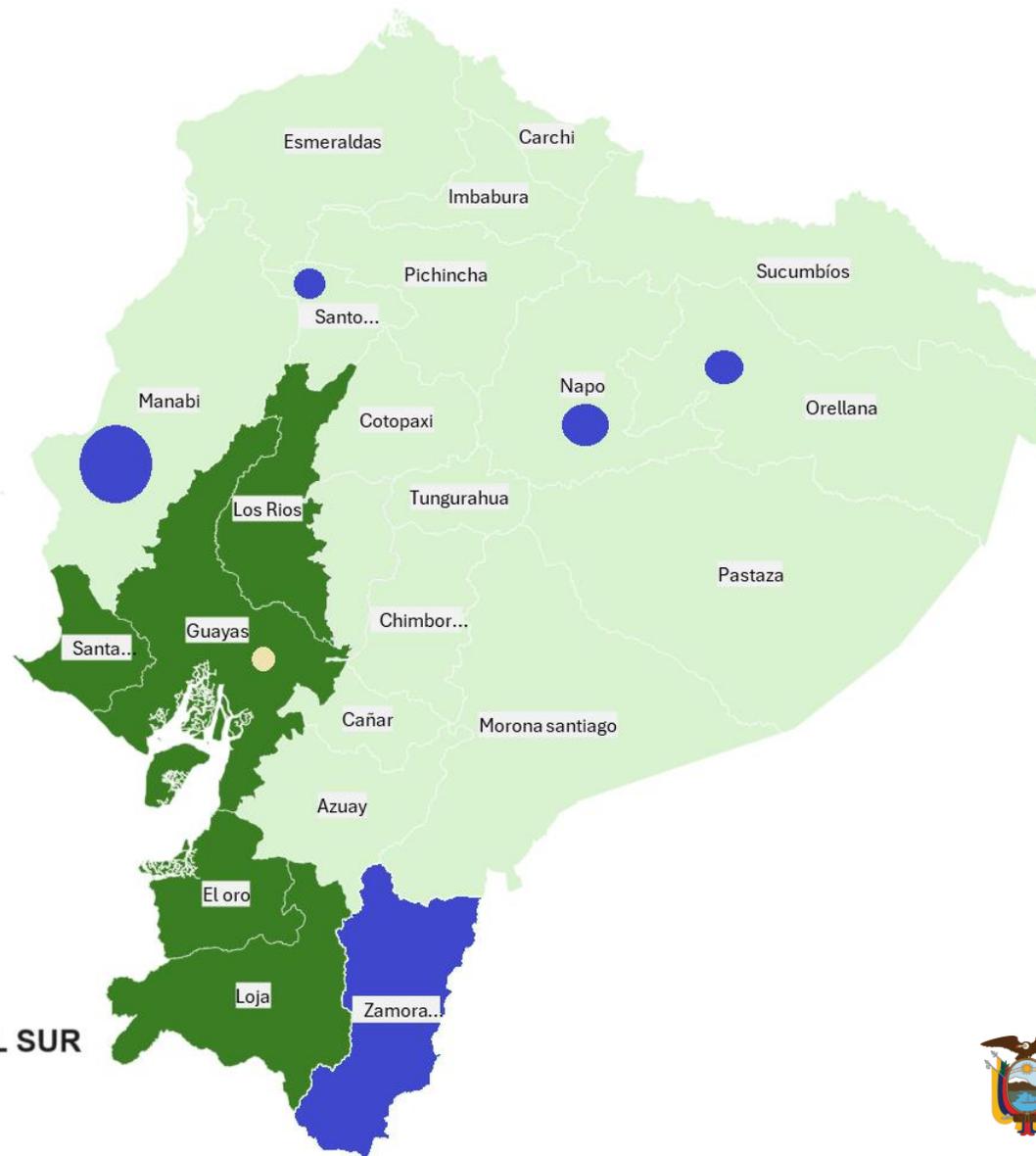


EL NUEVO
ECUADOR III

Estación Experimental
Litoral Sur

Estación Experimental Litoral Sur - INIAP

Área de influencia EELS



- ZONA DE INFLUENCIA
- ESTACIÓN EXPERIMENTAL LITORAL SUR
- ENSAYOS EXPERIMENTALES



Guayas

Santa Elena

El Oro

Los Ríos

Galápagos

Loja



EL NUEVO
ECUADOR

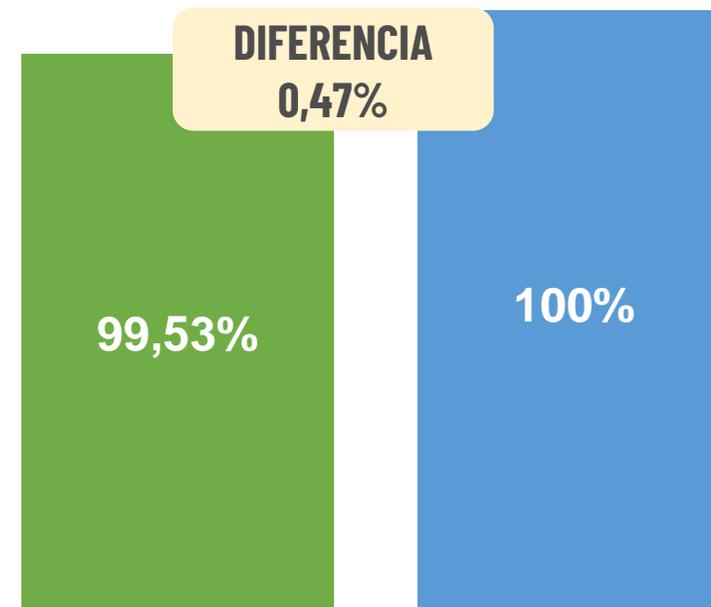
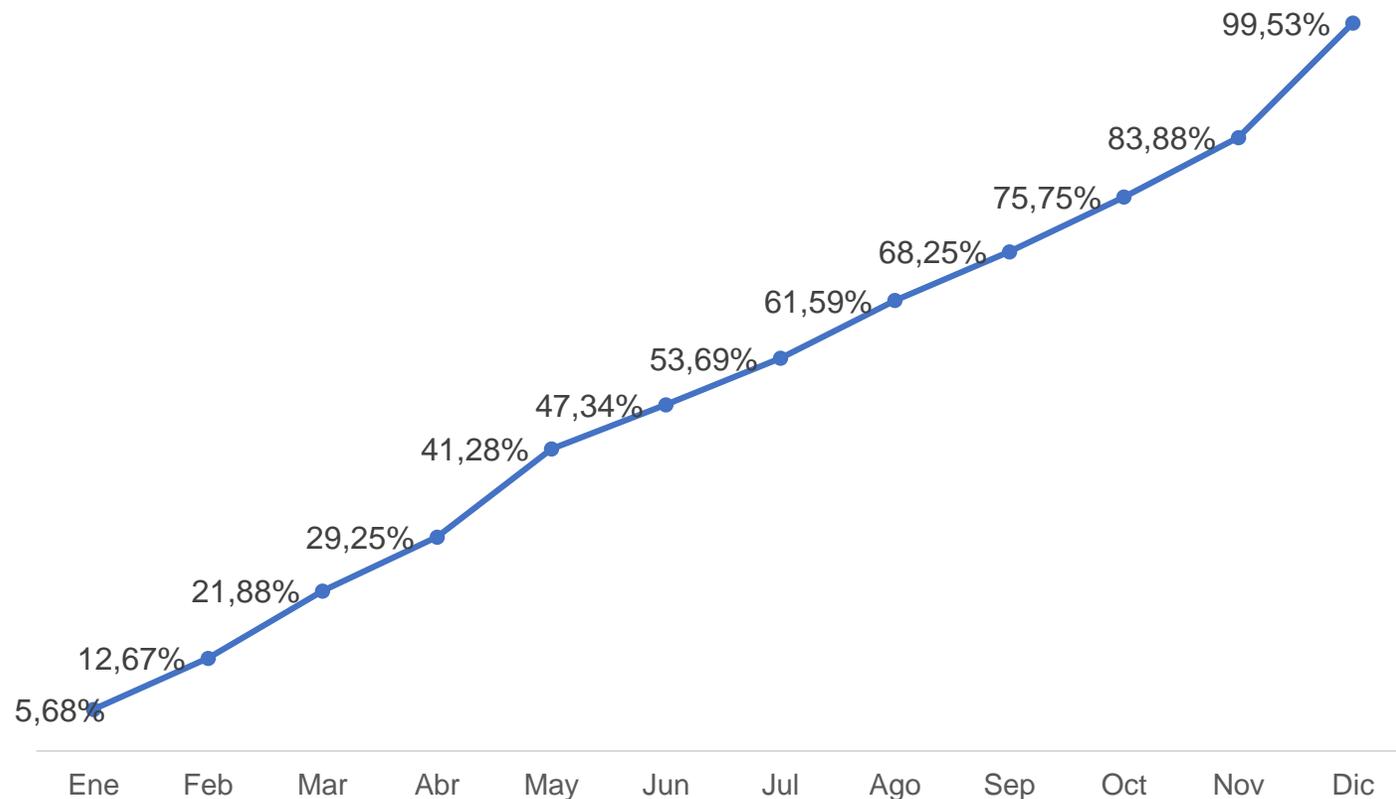
Instituto Nacional de
Investigaciones Agropecuarias

Ejecución Presupuestaria

CODIFICADO: \$1,872,256.52

DEVENGADO: \$1,863,527.80

RENDICIÓN 20 DE CUENTAS 23



■ Devengado ■ Codificado



EL NUEVO ECUADOR

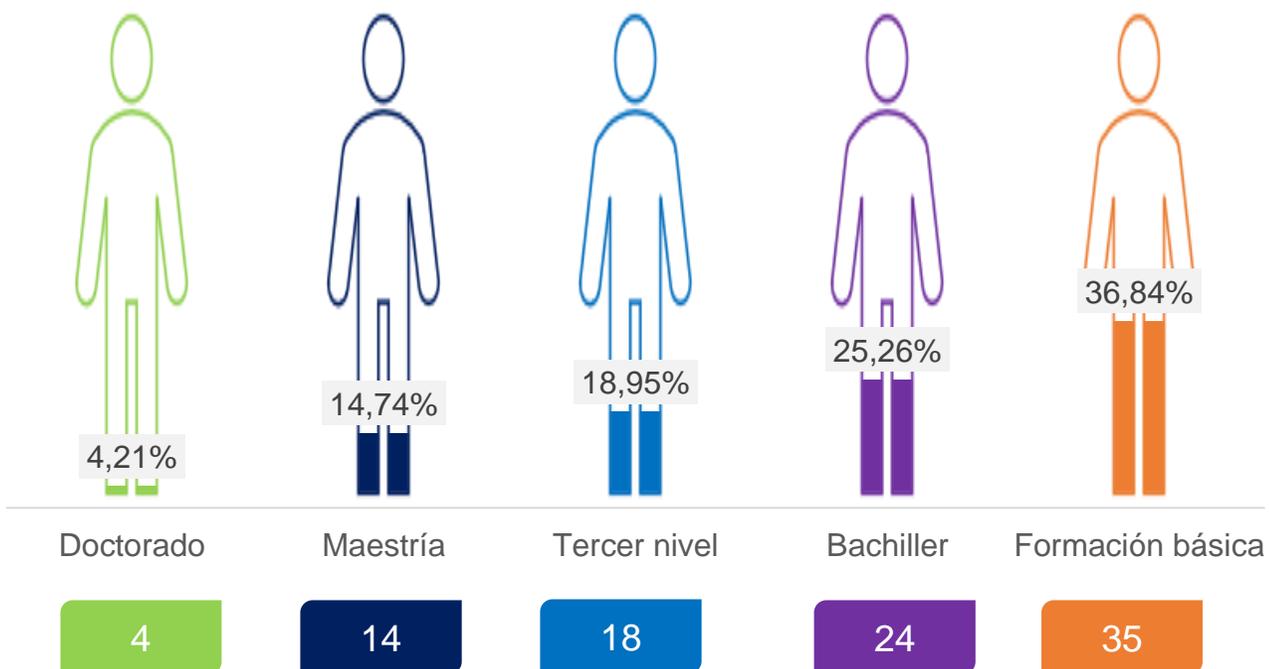
Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias

Talento humano EELS



Servidores Públicos: 95 (55 Código de trabajo y 40 LOSEP)

Enero - Diciembre 2023

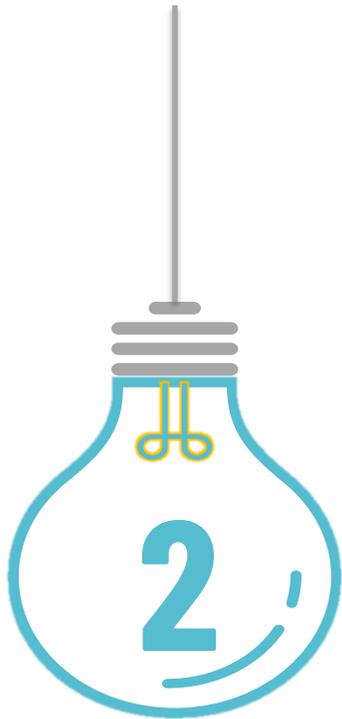




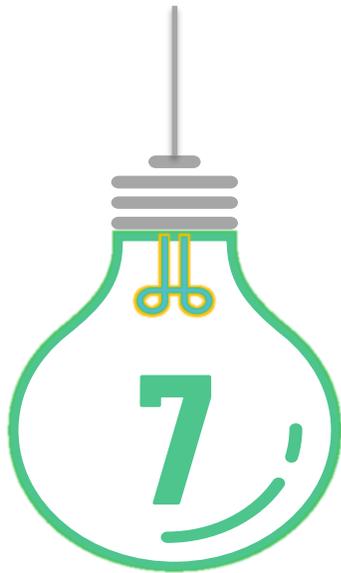
Principales resultados del 2023



Principales Resultados Investigación



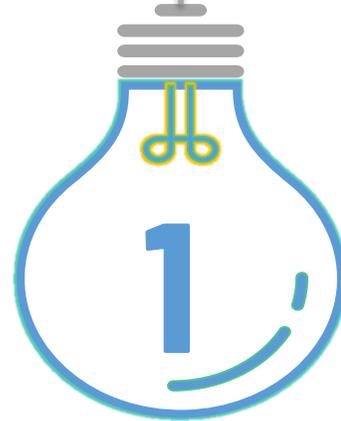
Alternativas Tecnológicas



Publicaciones Científicas



Publicaciones Técnicas



Eventos científicos



Cartera de Proyectos



Principales Resultados Investigación

Alternativas tecnológicas

-  Clon de Cacao INIAP EET 802 de alta productividad y calidad.
-  Variedad de arroz INIAP 20 de buen rendimiento, calidad culinaria y molinera

Publicaciones Científicas

- 3 Programa de Cacao
- 1 Biotecnología
- 1 Programa de arroz
- 1 Programa de Fruticultura
- 1 Fitopatología

Publicaciones Técnicas

- Biotecnología**
 - Un Plegable - Banano
 - Un capítulo para el manual de camote
- Fitopatología**
 - Manual N° 134 (Moko)
 - Una estrategia biológica
- Arroz**
 - Una ficha técnica de la variedad INIAP 20

Eventos científicos

- Taller**
 - Influencia del Cambio Climático en las enfermedades del arroz

Principales Resultados Investigación

Cartera de proyectos vigentes

Cinco proyectos vigentes y en ejecución

FIASA ARROZ

FIASA
BIOTECNOLOGÍA

AIEA, RFA/FONTAGRO

INIAP-FLAR -CIAT

FIASA -EESD PALMA



Cartera de proyectos elaborados

Cinco propuestas de proyectos postulados y dos aprobados

KOPIA

- Con el cultivo de soya

FIASA

- Con cultivares de cacao de almendra blanca

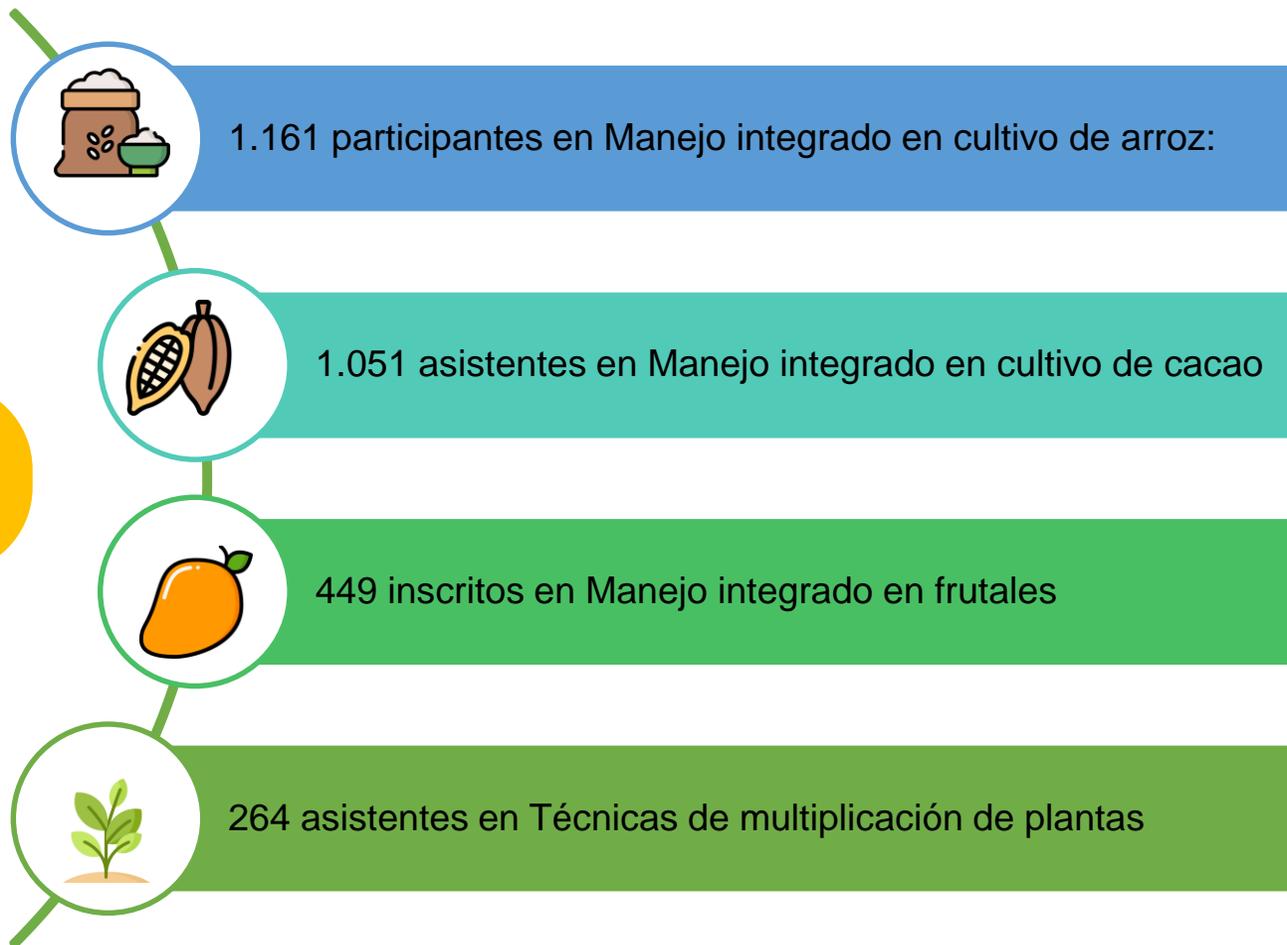


EL NUEVO
ECUADOR

Instituto Nacional de
Investigaciones Agropecuarias

Principales Resultados Transferencia

Capacitación a técnicos, agricultores, docentes y estudiantes



3.429
Asistentes



EL NUEVO
ECUADOR

Instituto Nacional de
Investigaciones Agropecuarias

Principales Resultados Transferencia

Escuelas de campo

26 asistentes : En el cultivo de cacao
21 asistentes: Sostenibilidad de Riego y Drenaje

Día de campo

Lanzamiento de nuevo material de cacao INIAP EET 802
270 participantes



Actividades participativas

187 agricultores: Diagnósticos Participativos Rurales (Guayas, Los Ríos, Manabí, El Oro y Loja).

Validaciones Tecnológicas

Arroz: Una parcela validación Arroz-Pato INIAP
Mango: Implementación y manejo de cuatro parcelas en Santa Elena, Pedro Carbo, Daule y Babahoyo



Principales Resultados Producción

Producción de semilla

Registrada

7.200 kg de INIAP-Impacto
5.715 kg de INIAP-FL Élite

Certificada

8.640 kg de INIAP-FL Arenillas
13.745 kg de INIAP-Impacto
12.796 kg de INIAP-FL Élite

Servicios Especializados

Servicios de análisis del laboratorio de Suelos, Tejidos Vegetales y Aguas

2.612 Muestras y 412 Usuarios



Servicios de análisis de los laboratorios Protección Vegetal.

1.449 Muestras y 122 Usuarios



Producción Comercial de Cacao

4.159,27 kg

Cacao baba y seco



EL NUEVO ECUADOR

Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias



Resultados Específicos de investigación 2023



Programa de Arroz

- Inscripción de nueva variedad de arroz INIAP 20.
- Selección de líneas promisorias (Go-04429, Go-04242, Go-04362 y Go-04370). Al menos dos de ellas se inscribirían como nuevas variedades en el 2024.
- Evaluación de 141 poblaciones F1 obtenidas a través de cruzamientos convencionales y técnicas Biotecnológicas.
- Se ejecuto plan de cruzamientos. Producto del cual se obtuvieron 39 poblaciones F1.
- Evaluación de ensayos correspondientes a la empresa privada, a través de contratos de servicios, con la finalidad de que estas empresas liberen sus propias variedades.



RENDICIÓN 20
DE CUENTAS 23



EL NUEVO
ECUADOR

Instituto Nacional de
Investigaciones Agropecuarias

Programa de Café y Cacao

- Liberación del Clon de INIAP-EET -802, para la zona peninsular.
- Selección y georreferenciación de 82 árboles de cacao de almendra blanca en la provincia de Zamora (Palanda y Zumba).
- Acuerdo de Transferencia de Materiales (ATM) firmado entre INIAP y APROCAFA (Hda. Bola de Oro).
- Ensayo de clones promisorios conjuntamente con Universidad Regional Amazónica IKIAM.
- Evaluación de cinco ensayos de Híbridos de nacional x criollos (EELS).
- Caracterización genética, bioquímica y sensorial de la colección de cacao nacional Centenario.
- Dos ensayos de adaptabilidad de clones EETP- 800, EETP-801, EET 802, T24 y el testigo CCN51 en las provincias de Loja-Zapotillo y Zamora-Palanda.
- Tres colecciones de Cacao Criollo; Amazonía y Nacional Centenario.
- Tres artículos científicos, dos publicados en Bionatura y uno en la revista internacional Food.



Programa de Fruticultura

- Tres ensayos de líneas promisorias de guanábana en las localidades Arenillas, Quevedo y Yaguachi.
- Selección y desarrollo de materiales promisorios de aguacate antillano de atributos agronómicos superiores para mercado nacional.
- Colección, preservación y estudio de frutales nativos tropicales del litoral ecuatoriano (34 especies).
- Ensayo de 70 segregantes de mandarina, para la obtención de materiales sin semilla, con características de alta productividad, calidad y tolerancia a factores bióticos y abióticos.
- Ensayo de 50 segregantes de tamarindo como base para fitomejoramiento y la preservación de la diversidad genética.
- Artículo científico sobre las características fenotípicas del caimito (*Chrysophyllum cainito*), propuesta revista La Granja.



Departamento de Suelos y Aguas

- Estudios sobre el efecto del nitrógeno, relacionados con la productividad del cultivo y enfermedades del arroz (varias zonas productoras del país).
- Caracterización físico-química de suelos cultivados con arroz.
- Emisión de recomendaciones nutrimentales, con base en los resultados de análisis químico en los cultivos de maracuyá, arroz, cacao y mora.
- Análisis e interpretación de muestras de agua con fines agrícolas.

RENDICIÓN 20
DE CUENTAS 23



EL NUEVO
ECUADOR

Instituto Nacional de
Investigaciones Agropecuarias

Departamento de Economía Agrícola

- Tres Diagnósticos Rurales Participativos en las zonas arroceras del Oro (Arenillas), Manabí (Charapotó) y Loja (Zapotillo), además de un Diagnóstico sobre la aplicación de la embriogénesis somática en los laboratorios de Biotecnología comerciales, de investigación y docencia dedicados al cultivo *in vitro* de plantas en el Ecuador.
- Actualización del Plan Estratégico de Investigaciones 2023-2026.
- Capítulo de agro-socioeconomía para el manual del cultivo de arroz (En revisión).
- Desarrollo de un documento sobre los costos de producción de arroz.

RENDICIÓN 20
DE CUENTAS 23



EL NUEVO
ECUADOR

Instituto Nacional de
Investigaciones Agropecuarias

Laboratorio de Biotecnología

- Dos protocolos de embriogénesis somática hasta la fase de aclimatización de plantas en invernadero establecido para banano Williams y cuatro genotipos de café.
- Cuatro miembros del equipo capacitados en técnicas de citometría de flujo aplicada a los cultivos (INTA, Argentina).
- Tres protocolos de embriogénesis somática desarrollados hasta la fase de diferenciación de callos para cacao, mandarina y palma.
- Obtención de 101 líneas de arroz, mediante el uso de herramientas biotecnológicas (cultivo de anteras).
- Metodología establecida para la caracterización mediante marcadores moleculares y citometría en líneas doble haploides de arroz obtenidas por cultivo de anteras.
- Tres publicaciones: Un capítulo del libro en el cultivo *in vitro* de camote, Miembro del equipo de autores del libro en el cultivo *in vitro* de especies leñosas y un boletín técnico sobre técnicas de tinción de polen en Palma Aceitera.



Departamento de Protección Vegetal-Fitopatología

- Propuesta de investigación sobre un procedimiento matemático para inferir la aceptación o rechazo de lotes de multiplicación de semillas de arroz con presencia de manchado de grano.
- Participación en la investigación en el proyecto: Diversidad y epidemiología de virus infectando cereales en Ecuador en el contexto del cambio climático en conjunto con virólogos y epidemiólogos del IRD de Francia.
- Investigación sobre organismos asociados a la muerte descendente en especies arbóreas importancia económica.
- Evaluación de materiales de arroz a la enfermedad de la mancha agregada de la vaina y a la enfermedad del entorchamiento.
- Moléculas de fungicidas evaluadas in vitro para medir el efecto inhibitorio sobre *Ceratorhiza*.
- Caracterización de bacterias asociadas con la Pudrición del Cogollo (PC) y un Potyvirus asociado a la enfermedad del Anillo Clorótico en palma aceitera.
- Tres publicaciones: Dos manuales relacionados a las enfermedades comunes al cultivo de arroz en Ecuador y del Moko en el cultivo de plátano y un artículo científico (Universidades de Florencia, Santa Catarina, Palermo, Sarajevo, degli Studi di Milano).

RENDICIÓN 20
DE CUENTAS 23



EL NUEVO
ECUADOR

Instituto Nacional de
Investigaciones Agropecuarias

Departamento de Protección Vegetal-

Entomología

- Dentro de la investigación "Prospección de los hongos entomopatógenos asociados al chinche vaneador del arroz (*Oebalus* spp.) Se identificaron molecularmente siete aislados.
- Identificación del ciclo biológico y desempeño reproductivo del chinche vaneador del arroz, en relación a cuatro especies hospedantes.
- Determinación de la Fluctuación poblacional de *Tagosodes orizicolus* M., en el cultivo del arroz y su relación con las condiciones climáticas.
- Evaluación de la entomofauna presente en el cultivo de arroz de la EELS (época seca y lluviosa).



Departamento de Protección Vegetal-Nematología

- Se han obtenido tres hidrolatos promisorios con acción nematocida por encima del 90% de efectividad para el manejo de nemátodos.
- Se está evaluando la influencia de la aplicación de metabolitos secundarios de *Trichoderma* en el desarrollo de cacao.
- Estudio sobre estrategias ecológicas para el manejo de nemátodos en el cultivo de pitahaya amarilla.
- Se evalúan especies de cactus como patrones en el manejo de nemátodos en el cultivo de pitahaya.
- Manual del arroz, capítulo Nematología.

RENDICIÓN 20
DE CUENTAS 23



EL NUEVO
ECUADOR

Instituto Nacional de
Investigaciones Agropecuarias

Departamento de Protección Vegetal-Malezas

- Propuesta aprobada: “Tecnología para mejorar la resiliencia de áreas agrícolas de secano como mecanismo de adaptación al cambio climático, mediante la introducción y evaluación de cultivares de soya”. Fondos KOPIA, a partir de febrero 2024, con la prospección y colecta de materiales a nivel de fincas de productores.
- Nuevas alternativas de manejo de malezas en maíz (*Zea maíz*) y camote (*Ipomoea batatas* L.)
- Estudio del efecto de productos no químicos como herramienta de prevención para el manejo de plantas de banano enfermas por FocR4T.
- Trabajos sobre mezclas de herbicidas y el efecto de distancias de siembra, épocas y herbicidas sobre el control de malezas en el cultivo de arroz.
- Estudios sobre la tolerancia de cultivares de arroz a herbicidas, así como las causas de resistencia de *Echinochloa crus-galli* a herbicidas en aplicación simple y en mezcla.



RENDICIÓN 20
DE CUENTAS 23



EL NUEVO
ECUADOR

Instituto Nacional de
Investigaciones Agropecuarias

Centro de Bioconocimiento Galápagos

- Conservación de las accesiones del banco vivo de semillas ortodoxas (Campo 17: Maíz, Frejol y Plantas medicinales). Y en crioconservación 96 (Frejol, Maíz y otras)
- Preservación de especies forrajeras, a través de manejo cultural adecuado y oportuno.
- Colecta, análisis e interpretación de diversos tipos de pastos.
- Feria de Intercambio de semillas.

RENDICIÓN 20
DE CUENTAS 23



EL NUEVO
ECUADOR

Instituto Nacional de
Investigaciones Agropecuarias

Granjas Experimentales Loja

Granja Experimental El Almendral

- Investigación, manejo agronómico y capacitación en especies frutales, cacao, café, maíz, como estrategia para el fortalecimiento agrícola de la zona fronteriza de la Provincia de Loja.
- Un ensayo con cinco variedades de café arábigo.

Granja Experimental Garza Real

- Investigación y fomento de la fruticultura en la zona fronteriza de la provincia de Loja a través de la implementación de lotes de mango, maracuyá, guanábana, uva, cítricos, aguacate.
- Evaluación de cinco clones de cacao finos de aroma y de alto rendimiento del Iniap.
- Preservación de un banco de forrajes con materiales diversos (Cuba 811, INIAP 822, morera, caña sin uro, mata ratón y leucaena).
- Un ensayo con cinco variedades de café arábigo





Instrumentos de Cooperación 2023

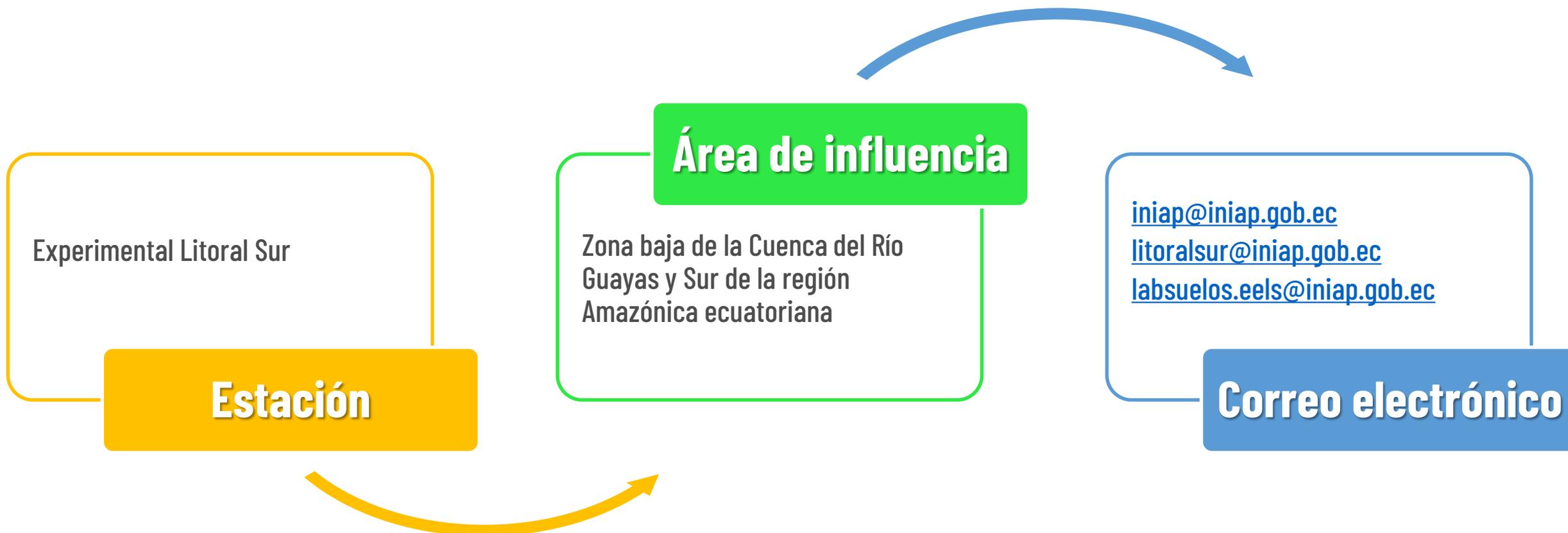


Instrumentos de cooperación



RENDICIÓN 20 DE CUENTAS 23





GRACIAS