

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS – INIAP

INFORME NARRATIVO DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2023

Período Enero – Diciembre 2023

1. Contenido

1.	1	
2.	Introducción	2
3.	Resultados sustantivos de la gestión institucional	2
3.1.	Fondo de Investigación de Agrobiodiversidad, Semillas y Agricultura Sustentable – FIASA	2
3.2.	Investigación	3
3.3.	Transferencia de Tecnología	6
3.4.	Producción de Semilla	7
3.5.	Servicios Especializados	9
4.	Talento Humano	10
5.	Presupuesto y Financiamiento	11
6.	Firmas de Responsabilidad	12

2. Introducción

El Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias – INIAP, es una entidad de derecho público, con personería jurídica y patrimonio propio, desconcentrada, con autonomía administrativa, financiera y técnica, adscrita al ministerio rector de la política agraria, cuyos fines primordiales son impulsar la investigación científica, la generación, innovación, validación y difusión de tecnologías en el sector agropecuario y de producción forestal.

El INIAP, con su accionar, a través de sus procesos de investigación, innovación y transferencia tecnológica, tiene como misión contribuir al fortalecimiento de los sistemas agro-productivos. Los objetivos estratégicos institucionales, se enmarcan en las competencias y atribuciones institucionales:

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

Por otra parte, se concibe la Rendición de Cuentas como un proceso sistemático, deliberado, interactivo y universal, que involucra a autoridades, servidoras y servidores o sus representantes, según sea el caso, que estén obligadas u obligados a informar y someterse a evaluación de la ciudadanía por las acciones u omisiones en el ejercicio de su gestión y en la administración de recursos públicos (CPCCS 2014).

La importancia de la rendición de cuentas radica en el acceso a la información, ya que las instituciones del sector público están obligadas a transparentar información relacionada con su gestión, lo que a su vez genera involucramiento o participación de la ciudadanía en los asuntos públicos. Participar en todo el ciclo de las políticas públicas asegura el derecho de las y los ciudadanos a ser parte e incidir en la formulación, implementación y evaluación de estas, y exigir la consecución de resultados que garanticen el ejercicio de derechos (CPCCS 2014).

3. Resultados sustantivos de la gestión institucional

3.1. Fondo de Investigación de Agrobiodiversidad, Semillas y Agricultura Sustentable – FIASA

La Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de Agricultura, establece la creación del Fondo de Investigación de Agrobiodiversidad, Semillas y Agricultura Sustentable – FIASA, como instrumento financiero del Gobierno del Ecuador para fortalecer la investigación agrícola en el país y cuyo objetivo principal es: Promover la investigación, desarrollo e innovación en agrobiodiversidad, semillas y agricultura sustentable a fin de generar tecnologías y conocimiento

para la mejora del sector agropecuario nacional. Para lo cual se han cumplido las siguientes actividades durante el 2023:

Se realizó la asignación presupuestaria para el Fondo de Investigación de Agrobiodiversidad, Semillas y Agricultura Sustentable - FIASA por el valor de **USD. 3'867.336,91**, para el funcionamiento del fondo en el año 2023, de lo cual se cumplió con la ejecución del **56.99 %**.

Se generó la convocatoria abierta para el año 2024, misma que recibió la postulación de **94** perfiles, de los cuales se seleccionaron y adjudicaron 5 proyectos.

Entre los resultados del año 2023 de ejecución del FIASA, en las diferentes áreas se dispone:

Investigación

- 18 estudios investigación finalizados
- 1.374 accesiones colectadas
- 3 tesis de pregrado elaboradas

Transferencia tecnología

- Dos días de campo realizados.
- 1306 productores capacitados en agricultura sustentable.
- 20 publicaciones técnicas generadas.
- 29 talleres participativos

Producción semillas, plantas

- 10 bancos de semillas implementados.
- 20,5 toneladas de semilla producida.
- 436 unidades de material vegetativo generado.

3.2. Investigación

3.2.1. Variedades mejoradas

En cuanto al área de mejoramiento genético las variedades que se pusieron a disposición del sector agropecuario, entre enero y diciembre de 2023, fueron las siguientes:

Un nuevo material de haba "INIAP 442 SULTANA" se liberó en la Estación Experimental Santa Catalina. Se trata de una variedad mejorada de haba (*Vicia faba L.*) para consumo en tierno. Se caracteriza por su precocidad, tamaño de vaina y grano grande con un buen potencial de rendimiento en vaina verde de aproximadamente 21 t/ha. Fue desarrollado para zonas cuyas condiciones medio ambientales se asemejen a las de los cantones Mejía, Montúfar, Otavalo, Quito y Riobamba.

Un nuevo material de quinua (*Chenopodium quinoa Willd*) "INIAP-EXCELENCIA" fue liberada por la Estación Experimental Santa Catalina. Posee características de mayor precocidad y menor altura de planta, es resistente a mildiu y su grano tiene bajo contenido de saponina (dulce). Produce alrededor de 41 quintales por hectárea y se la cosecha a los 145 días de la siembra. Se adapta a zonas agroecológicas existentes en los cantones de Colta, Ibarra, Mejía, Montúfar, Otavalo, Quito, Riobamba y Saquisilí.

Una nueva variedad de cacao "INIAP EET 802" se presentó en la estación Experimental Litoral Sur. Corresponde a un nuevo genotipo de cacao fino generado a partir de materiales amazónicos

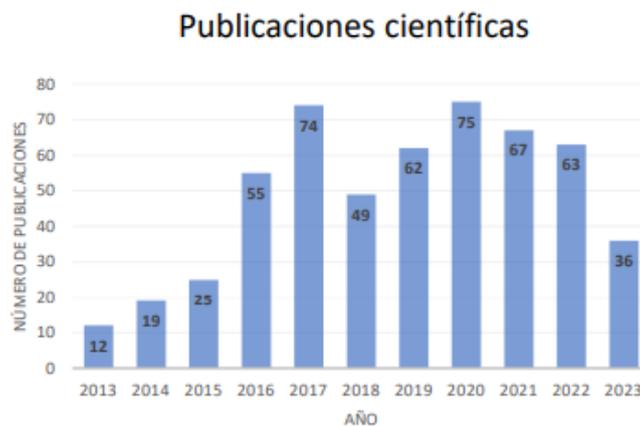
para la zona Peninsular. El potencial comercial de este nuevo material ha sido evaluado en diferentes zonas agroclimáticas del país, donde los resultados evidencian un amplio rango de adaptación y, en la zona peninsular expresa de forma evidente las características de precocidad (20,7 meses), productividad (2.775 Kg/ha) y sanitaria. Se adapta a condiciones similares a las del Centro oriente de Quevedo, pie de monte centro-occidente de la cordillera, nor occidente de la provincia de Pichincha y la zona peninsular.

3.2.2. Alternativas tecnológicas

Adicionalmente, se desarrollaron 11 alternativas tecnológicas enfocadas en el manejo sostenible de cultivos, tecnologías agroindustriales y de producción, en diferentes rubros como: Ganadería, Musáceas, Camote, Maíz, Recursos Fitogenéticos, palma aceitera, aguacate, entre otros, de acuerdo al siguiente detalle:

3.2.3. Producción científica y técnica

En el período comprendido entre enero – diciembre del 2023, se publicaron 36 artículos científicos en diferentes revistas indexadas en importantes bases de datos. Estos recursos sirven para difundir el conocimiento generado por el Instituto. Desarrollar y cumplir con estas publicaciones forman parte del quehacer científico y están programadas en las actividades de los investigadores, esto con el enfoque de fortalecer la gestión y difusión del conocimiento.



Fuente: Dirección de Investigaciones, 2023

Asimismo, se elaboraron 20 publicaciones técnicas, cuyo objetivo es promover la divulgación de tecnologías que permitan el incremento de la productividad en una diversidad de rubros como: ganadería, cacao, musáceas, leguminosas y granos andinos, frutales, cereales, raíces y tubérculos, recursos fitogenéticos.

A continuación, el detalle de las publicaciones técnicas:

Título: INIAP EET 802. Nuevo Genotipo de Cacao Fino generado a partir de Materiales Amazónicos para La Zona Peninsular. Tipo de publicación: Plegable. Estación Experimental: xxxxxxxxxxxxxx. Rubro: Cacao. Número de Publicación: 490.

Título: Generación de estrategias climáticamente inteligentes, para la producción de biomasa forrajera y su transformación en proteína animal. Tipo de publicación: Plegable. Estación Experimental: xxxxxxxxxxxxxx. Rubro: Ganadería. Número de Publicación: 489.

Título: INIAP 442 SULTANA variedad mejorada de haba (Vicia faba L.) de grano grande para consumo en tierno. Tipo de publicación: Plegable. Estación Experimental: xxxxxxxxxxxxxx. Rubro: Haba. Número de Publicación: 488.

Título: INIAP-EXCELENCIA, variedad mejorada de quinua precoz (Chenopodium quinoa Willd.). Tipo de publicación: Plegable. Estación Experimental: xxxxxxxxxxxxxx. Rubro: Quinua. Número de Publicación: 487.

Título: Alimentación, sanidad y manejo del hato lechero para productores ganaderos de la Agricultura Familiar Campesina en el Austro del país. Tipo de publicación: Plegable. Estación Experimental: xxxxxxxxxxxxxx. Rubro: Ganadería. Número de Publicación: 486.

Título: Manejo del pastoreo para productores ganaderos de la Agricultura Familiar Campesina en el Austro del país. Tipo de publicación: Plegable. Estación Experimental: xxxxxxxxxxxxxx. Rubro: Ganadería. Número de Publicación: 485.

Título: Manejo de potreros para productores ganaderos de la Agricultura Familiar Campesina en el Austro del país. Tipo de publicación: Plegable. Estación Experimental: xxxxxxxxxxxxxx. Rubro: Ganadería. Número de Publicación: 484.

Título: Manual para la implementación de huertos urbanos de camote. Tipo de publicación: Manual. Estación Experimental: Portoviejo. Rubro: Camote. Número de Publicación: 136.

Título: Manual el cultivo de camote en Ecuador. Tipo de publicación: Manual. Estación Experimental: Portoviejo. Rubro: Camote. Número de Publicación: 135.

Título: La enfermedad del marchitamiento bacteriano Moko en el cultivo de plátano. Análisis para la gestión de control. Tipo de publicación: Manual. Estación Experimental: xxxxxxxxxxxxxx. Rubro: Plátano. Número de Publicación: 134.

Título: Guía técnica para el establecimiento y manejo de pastos para pequeños y medianos productores ganaderos en el austro del Ecuador. Tipo de publicación: Manual. Estación Experimental: xxxxxxxxxxxxxx. Rubro: Plátano. Número de Publicación: 133.

Título: Guía para facilitar el aprendizaje del Manejo Integrado del Cultivo de Chocho. Tipo de publicación: Guía de aprendizaje. Estación Experimental: Santa Catalina. Rubro: Chocho. Número de Publicación: 15.

Título: Zonas de conservación para 25 cultivos andinos en Ecuador. Tipo de publicación: Boletín Técnico. Estación Experimental: xxxxxxxxxxxxxx. Rubro: Varios. Número de Publicación: 191.

Título: Revisión bibliográfica de las deficiencias de nutrientes en aguacate. Tipo de publicación: Boletín Técnico. Estación Experimental: xxxxxxxxxxxxxx. Rubro: Aguacate. Número de Publicación: 190.

Título: Técnicas para determinar viabilidad y germinabilidad de polen de palma aceitera en laboratorio. Tipo de publicación: Boletín divulgativo. Estación Experimental: Santo Domingo. Rubro: Palma Aceitera. Número de Publicación: 456.

Título: Formación de promotores agrícolas para la producción de semilla de papa. Tipo de publicación: Boletín divulgativo. Estación Experimental: Santa Catalina. Rubro: Papa. Número de Publicación: 455.

Título: Sintomatología y reconocimiento del Moko (*Ralstonia solanacearum* raza 2) en musáceas. Tipo de publicación: Boletín divulgativo. Estación Experimental: Tropical Pichilingue. Rubro: Musáceas. Número de Publicación: 455.

Título: Catálogo de parientes silvestres de cultivos entre los Runa Kichwa del Napo, Ecuador. Tipo de publicación: Boletín divulgativo. Estación Experimental: Central de la Amazonía. Rubro: Varios. Número de Publicación: 453.

Título: Tecnologías para el mantenimiento y multiplicación de semilla de variedades de polinización libre de maíz. Tipo de publicación: Publicación miscelánea. Estación Experimental: Santa Catalina. Rubro: Maíz. Número de Publicación: 463.

Título: Seminario Internacional: Investigación, Innovación y emprendimientos agroecológicos. Tipo de publicación: Publicación miscelánea. Estación Experimental: xxxxxxxxxxxx. Rubro: Varios. Número de Publicación: 462.

3.3. Transferencia de Tecnología

Durante los meses de enero a diciembre se implementaron **62 ensayos** divididos en 33 de validación implementados en 136 parcelas y 29 de difusión implementados en 116 parcelas en rubros Aguacate, Arveja, Avena, Cebada, Chocho, Haba, Maíz Suave, Mora, Papa, Quinua, Granadilla, Trigo, Pastos, Arroz, Cacao, Mango, Café arábigo, Café robusta. Las actividades de validación y transferencia se llevaron a cabo en las 7 Estaciones Experimentales del INIAP.

Procesos de Capacitación

En el año 2023, se han ejecutado **299 cursos** de capacitación presencial dirigido a extensionistas de instituciones públicas y privadas, agricultores, promotores agrícolas y estudiantes; en 34 rubros o temas: arroz, aguacate, cacao, café, camote, trigo, cebada, chocho, maíz de altura, maíz duro, musáceas (abacá, plátano, banano), palma aceitera, papa, pastos, guanábana, mora, ganadería, maní, durazno, naranjilla, tomate de árbol, control biológico, metodología de escuelas de campo, imágenes satelitales, sistemas agroforestales, agrobiodiversidad, biofertilizantes, catastro rural, semillas, sistemas de información geográfica, suelos y nutrición.

Estos procesos han permitido capacitar a **9.301** personas a nivel nacional.

Propiedad Intelectual

Por medio de las diferentes herramientas para los derechos de propiedad intelectual, como una estrategia en la innovación de tecnologías para fortalecer el desarrollo comercial se obtuvo 15 ISBN (impresos y digitales) de las siguientes publicaciones generadas por el Instituto a nivel nacional.

Proyecto KOPIA

Dirección: Av. Eloy Alfaro N30-350 y Av. Amazonas
Código postal: 170518 / Quito - Ecuador
Teléfono: +593-2-2567645
www.iniap.gob.ec

En el marco del memorando de entendimiento entre la Administración de Desarrollo Rural (RDA) de la República de Corea y el INIAP, en el 2023 se ejecutó el proyecto “Promoción y difusión del uso de semilla de papa y diversificación de cultivos con productores de la Agricultura Familiar Campesina (AFC) en 5 provincias de la Sierra Ecuatoriana”, beneficiando a 120 productores de manera directa y 605 de manera indirecta.

Durante el año 2023 se implementaron 15.6 hectáreas de papa comercial de las variedades Chaucha roja y Chaucha amarilla, Superchola, INIAP-Fripapa, INIAP – Josefina, INIAP – CIP – Libertad, INIAP-Puca Shungo y Única

Se realizaron cursos de capacitación en temas referentes a elaboración de abonos orgánicos, manejo integrado de cultivo de papa, control interno de calidad; se realizó la graduación de 22 promotores agrícolas en la provincia de Cotopaxi con la participación de 120 personas entre productores y técnicos, se realizó una feria de intercambio de semillas contando con la participación de 175 personas, se realizó un evento de difusión de las variedades Chaucha amarilla y Chaucha roja en la provincia de Carchi con la participación de 90 personas, se realizó un día de campo para difundir el uso de semilla de calidad en la provincia de Carchi con la participación de 160 asistentes.

Así mismo Se recibió el “Premio del Gobierno por su Contribución a la Cooperación Internacional para el Desarrollo” otorgado por el Gobierno de Corea del Sur por el trabajo desarrollado en el marco de los proyectos colaborativos INIAP – KOPIA.

Proyecto STDF Cadmio Cacao.

Se capacitó a 54 Master trainers y 997 productores en la prevención y mitigación de Cd en cacao. Se presentaron avances del proyecto en un taller regional y se planteó la extensión del proyecto hasta noviembre 2024.

Real Jardín Botánico de Madrid.

Junto con la Dirección de Producción Comercialización y Servicios Especializados, se realizó la adaptación de 4 plantas de cacao (EETP-800 y EETP-801) mismas que se enviaron a Madrid-España para apoyar la iniciativa "Ecuador origen del cacao".

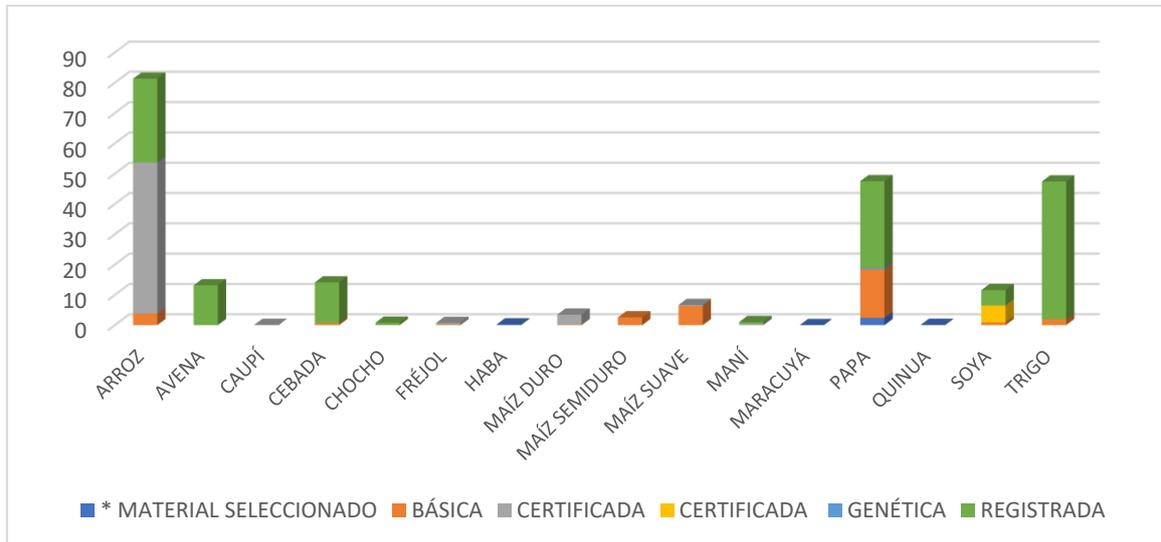
3.4. Producción de Semilla

3.4.1. Producción de semillas, plantas y material de propagación

En 2023 se produjeron 228,06 toneladas de semilla en las categorías: Genética, Básica, Registrada y Certificada, de los rubros: arroz, avena, caupi, cebada, chocho, fréjol, caupi, maíz duro, maíz semi duro, maíz suave, maní, papa, soya y trigo.

Además, se produjo 2,74 toneladas de material seleccionado de papa, haba, quinua y maracuyá. Con esta producción se estima cubrir 40.179 hectáreas comerciales, en beneficio de 29.689 agricultores.

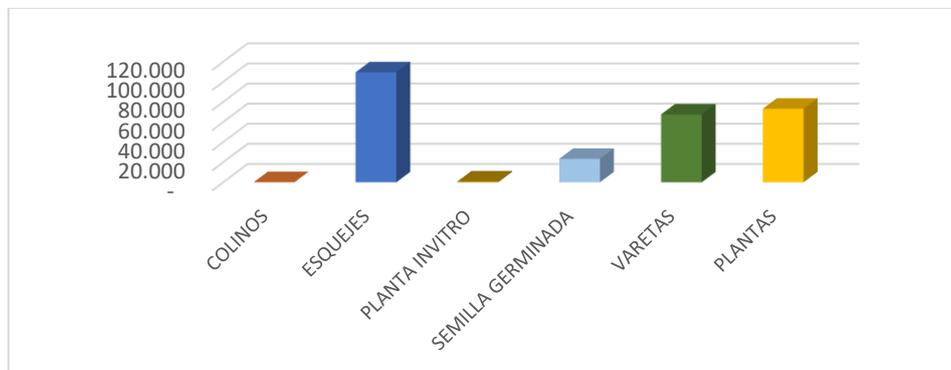
Figura1. Producción de semilla por categorías (toneladas)



Fuente: Dirección de Producción, Comercialización y Servicios Especializados, 2023

Adicionalmente, se multiplicó 73.143 plantas en los rubros: aguacate, arándano, borjón, cacao, café, camu camu, chirimoya, claudia, durazno, granadilla, guanabana, guayaba, higo, limón, mandarina, mango, manzana, mora, naranja, naranjilla, pomelo, tangor, taxo, tomate de árbol, toronja, uva y uvilla; 845 plantas in vitro de mora, 109.413 esquejes de papa, 67.495 varetas de cacao, yuca, limón y naranja, 23.320 semillas germinadas de palma africana y 130 colinos de plátano.

Figura 2. Producción de material de propagación vegetativa (unidades)



Fuente: Dirección de Producción, Comercialización y Servicios Especializados, 2023

3.5. Servicios Especializados

- La cartera de servicios del INIAP cuenta con 199 tipos de análisis en sus laboratorios: Suelos, Plantas y Aguas, Protección Vegetal, Nutrición y Calidad de Alimentos, Biotecnología y Calidad Integral de café y cacao.
- Los laboratorios en el 2023 han atendido a 2.184 clientes y 21.376 análisis realizados.
- Al momento se mantiene los siguientes procesos de acreditación en los laboratorios del Instituto:

Laboratorio de Análisis de Suelos, Plantas y Aguas de la Estación Experimental Litoral Sur:

Este laboratorio está acreditado por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE) de acuerdo con los requerimientos establecidos en la Norma NTE INEN ISO/IEC 17025:2018 “Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración”, los Criterios Generales de Acreditación para laboratorios de ensayo y calibración (CR GA01), Guías y Políticas del SAE en su edición vigente, para las siguientes actividades:

- Categoría: 0. Ensayos en el laboratorio permanente
- Campo de ensayo: Análisis Físico – químicos de aguas, Ensayos físicos – químicos en suelos
- Mantiene la acreditación desde el 26 de septiembre de 2011.

Laboratorio de Servicio de Análisis e Investigación en Alimentos de la Estación Experimental Santa Catalina:

Está acreditado por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE) de acuerdo con los requerimientos establecidos en la Norma NTE INEN ISO/IEC 17025:2018 “Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración”, Criterios Específicos para la acreditación de laboratorios que realizan ensayos. (CR GA01), Guías y Políticas del SAE en su edición vigente, para las siguientes actividades:

- Categoría: 0. Ensayos en el laboratorio permanente.
- Campo de ensayo: Análisis Físico – químicos en alimentos.
- Mantienen la acreditación desde el año 2011 y actualmente la última renovación desde el 6 de noviembre de 2018 hasta el 05 de noviembre de 2023.

Por otra parte, en lo que corresponde a la comercialización tanto de semilla como de productos comerciales, así como de los análisis de laboratorio en las Estaciones Experimentales, en el año 2023 se recaudó USD. 1.329.917,68.

Se atendió a 5.395 clientes, de los cuales los pequeños agricultores son el segmento al que mayor atención brinda el Instituto.

Las empresas privadas son el segmento de clientes atendidos que generan mayor cantidad de ingresos con 653.073,55 USD.

Los servicios de laboratorio son el componente que más ingresos generó a la Institución, recaudando 329.581,37 USD, lo que representa 25% de los ingresos.

La Estación Experimental Santa Catalina es la estación con mayor recaudación con 558.331,65 USD, representando el 42% de los ingresos del Instituto.

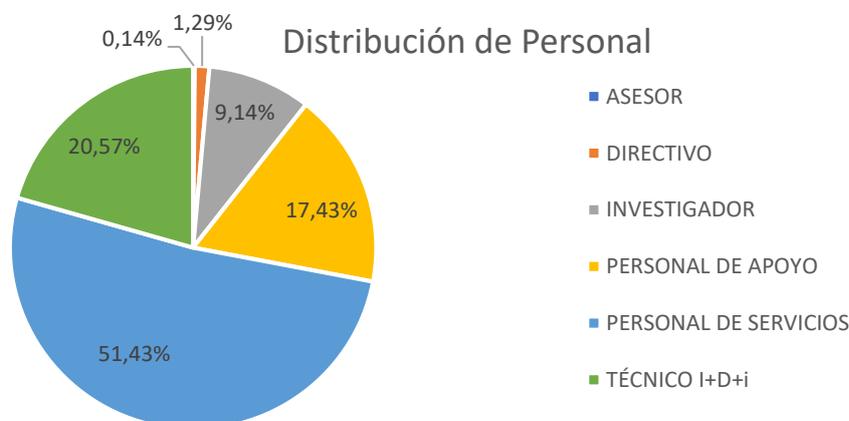
Los contratos de ensayos de validación firmados por el Instituto generaron un ingreso de 103.173,21 USD.

El pago de regalías por los materiales que tienen registro de propiedad intelectual del INIAP generaron un ingreso de 9.280,62 USD.

4. Talento Humano

El talento humano del INIAP para el año 2023 estuvo constituido por 700 funcionarios, de los cuales el 29,71 % corresponde a investigadores y técnicos; el 51,43 % a personal de campo, servicios y trabajadores agrícolas, vinculados a procesos de investigación, transferencia y producción, mientras que el 18,86 % restante se encuentra vinculado a procesos de la parte administrativa, incluido en este el personal directivo que corresponde al 1,29 %.

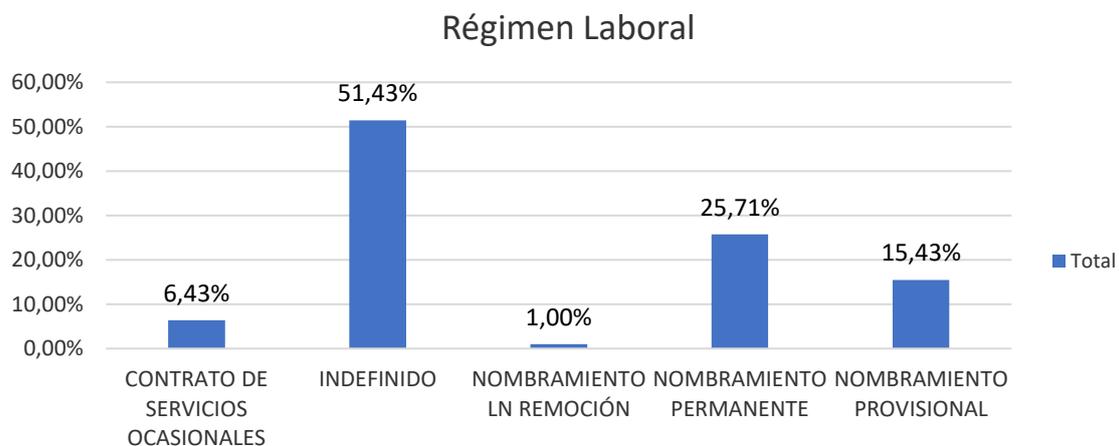
Figura 4. *Distribución del personal institucional 2023*



Fuente: Dirección de Administración de Talento Humano

Del total de funcionarios del Instituto, el 48,57 % se encuentra bajo el régimen LOSEP y el 51,43 % corresponde al Código del Trabajo. En cuanto a las modalidades de vinculación del personal a la institución, el 25,71 % tiene nombramiento permanente, el 15,43 % nombramiento provisional, el 6,43 % son contratos de servicios ocasionales, el 1 % son nombramientos de libre remoción y el 51,43 % son contratos indefinidos, que corresponden al personal del código de trabajo.

Figura 5. Distribución del personal institucional 2023 por modalidad de vinculación



Fuente: Dirección de Administración de Talento Humano

Elaborado: Dirección de Planificación y Gestión Estratégica.

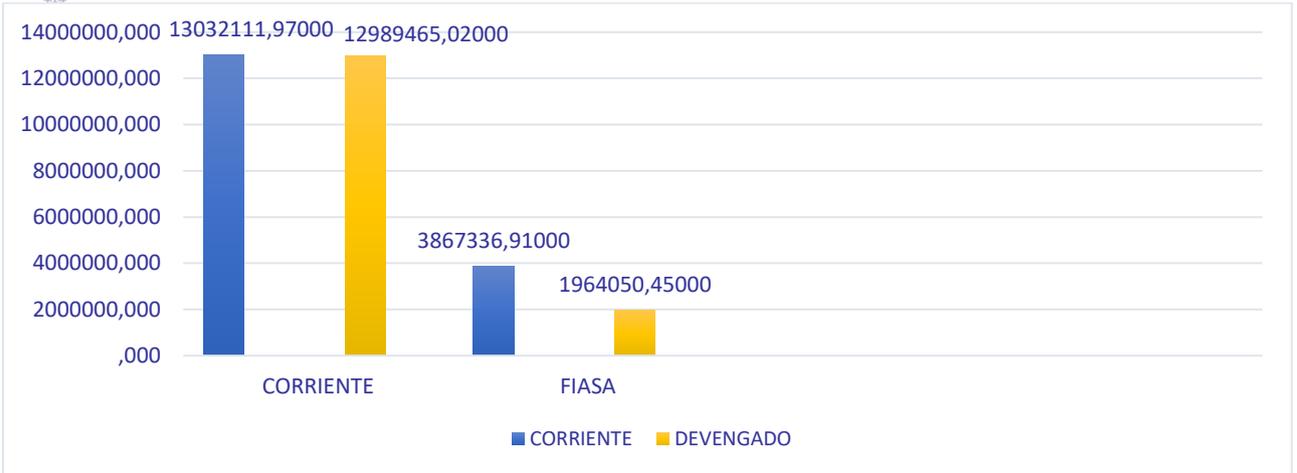
Finalmente, desde una perspectiva de género, en el INIAP un 31,29 % del personal es femenino y un 68,71 % es masculino.

5. Presupuesto y Financiamiento

El presupuesto del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias – INIAP para el ejercicio fiscal 2023 fue de USD. 13'032.111,97 en gasto corriente de los cual se ejecutó USD. 12'989.465,02 que equivale a una ejecución presupuestaria del **99.39 %**;

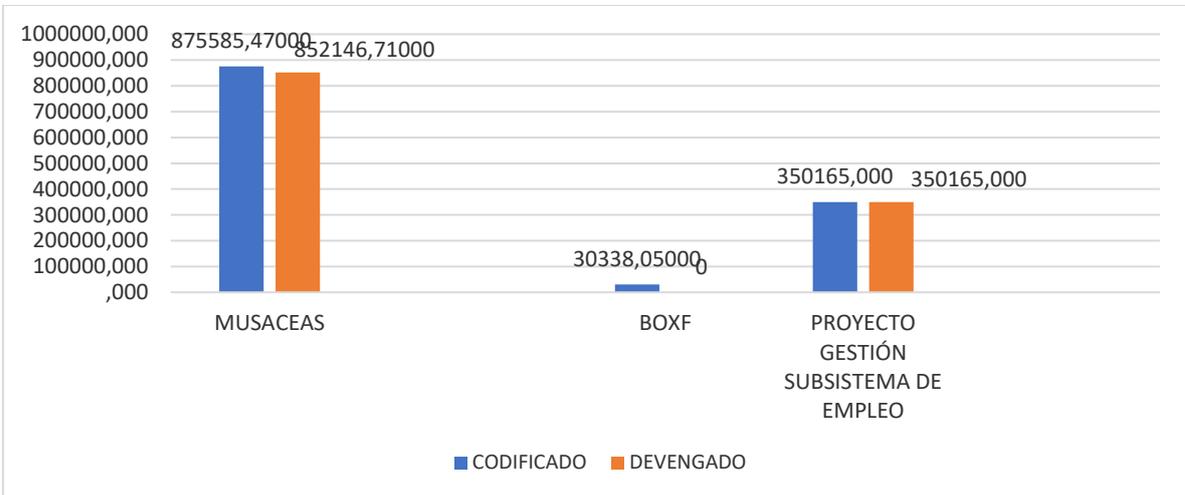
USD. 3'867.336,91 corresponde a fondos FIASA de lo cual se ejecutó USD. 1'964.050,45. que equivale a una ejecución presupuestaria del **98.95 %**. En lo que corresponde a proyectos de inversión se dispuso de USD. 1'256.088,52 de los cuales se logró una ejecución de USD. 1'202.311,71. equivalente a una ejecución presupuestaria del **95.72 %**.

Presupuesto del INIAP para el ejercicio fiscal 2023.



Fuente: Dirección Administraba Financiera,2023

Presupuesto de gasto no permanente o inversión del INIAP 2023.



Fuente: Dirección Administraba Financiera,2023

6. Firmas de Responsabilidad

Consolidado por:	
Natalia Medina Experto de Planificación Dirección de Planificación y Gestión Estratégica Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias INIAP	
Revisado por:	
Doralisa Niachimba Naranjo Directora de Planificación y Gestión Estratégica Dirección de Planificación y Gestión Estratégica	

Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias INIAP	
Aprobado por:	
José Luis Zambrano Director de Investigaciones Subrogante Dirección de Investigaciones Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias INIAP	
Jaime Sánchez Larco Director de Transferencia de Tecnología Dirección de Transferencia de Tecnología Encargado Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias INIAP	
Doris Tixe Directora de Producción y Servicios Especializados Dirección de Producción y Servicios Especializados Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias INIAP	

