



REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

**INSTITUTO DE INNOVACIÓN
AGROPECUARIA DE PANAMÁ**

Plan Operativo Anual 2021

Panamá, 2021

Junta Directiva

Lic. Augusto Valderrama

Ministro de Desarrollo Agropecuario

Presidente

Ing. Cecilio Ricard

Gerente General del Banco
de Desarrollo Agropecuario

Miembro

Ing. Milcíades Concepción

Ministro de Mi Ambiente

Miembro

Dr. Eduardo Ortega

Secretario Nacional de Ciencia,
Tecnología e Innovación

Miembro

Por designar

Grandes Productores Agropecuarios del
Agronegocio

Miembro

Por designar

Investigadores del IDIAP

Miembro

Ph.D. Arnulfo Gutiérrez G.

Director General del IDIAP

Secretario

M.Sc. Eldis Barnes M.

Decano de la Facultad
de Ciencias Agropecuarias

Miembro

Por designar

Agricultores Familiares

Miembro

Cuerpo Directivo

Ph.D. Arnulfo Gutiérrez G.

Director General

M.V. Marcelino Jaén T.

Subdirector General

Lic. Candice Herrera

Secretaria General

M.Sc. Domiciano Herrera D.

Director Nacional de Investigación e Innovación
para la Competitividad del Agronegocio

Ph.D. David Ramos

Director Nacional de Investigación e Innovación
de la Agricultura Familiar

M.C. Maritza Domínguez H.

Directora Nacional de Planificación
y Socioeconomía

Ph.D. Ismael Camargo Buitrago

Director Nacional de Investigación e Innovación
en Recursos Genéticos y Biodiversidad

M.Sc. Emigdio Rodríguez Q.

Director Nacional de Productos y Servicios
Científicos y Tecnológicos

Mgtr. Antonio Richa

Director Nacional
de Administración y Finanzas

M.V. Víctor Escudero

Director Nacional de
Centros de Innovación Agropecuaria

M.Sc. Rosa Domínguez

Directora del CIA - Azuero

Ing. Basilio Jiménez

Director del CIA - Comarca Ngäbe Buglé

Ing. Jerald Pimentel

Director del CIA - Oriental

Ing. Elvis Rodríguez

Director del CIA - Divisa

M.Sc. Eloy Sánchez

Director del CIA – Chiriquí

M.Sc. Alexandra Rodríguez

Directora del CIA - Recursos Genéticos

Ing. Marcial Palacios

Director del CIA – Bocas del Toro

	ÍNDICE	Pag.
PRESENTACIÓN		4
INTRODUCCIÓN		5
I. Orientación General para el POA 2021		6
II. PLAN OPERATIVO ANUAL 2021		8
A. Resumen		8
B. Consolidado del Plan Operativo Anual 2021.		23
C. Proyectos y Actividades por Programas de Investigación e Innovación y de Apoyo a la Investigación e Innovación.		51
D. Actividades de Investigación e Innovación por Investigador.		87
E. Proyectos y actividades por Centros de Innovación Agropecuaria.		91
F. Proyectos de Fondos Concursables.		131

PRESENTACIÓN

En el Plan Operativo Anual (POA) del 2021, está contenida la programación de trabajo del Instituto que tiene su expresión más concreta en las actividades de investigación agropecuaria, enmarcadas en la orientación propuesta por el Comité de Gestión Estratégica y que son congruentes con el Plan Estratégico Institucional 2017-2030 (PEI), en materia de investigación e innovación agropecuaria, de acuerdo con las demandas del entorno relevante.

Este documento está estructurado en dos capítulos:

El primero de los cuales contiene la orientación general para el POA 2021 que incluye los Proyectos de Investigación e Innovación Agropecuaria (PIIA), para la gestión 2020-2024 y que responden a los cambios que se dan en el entorno, así como también a las necesidades, demandas y aspiraciones de los productores, congruentes con los lineamientos de la política gubernamental.

El segundo acápite del documento detalla la programación del trabajo que se ha de realizar en el 2021, tanto a nivel nacional, como en cada Centro de Innovación Agropecuaria (CIA). En este apartado se incluyen las actividades de los Proyectos de Investigación e Innovación que se realizan con el presupuesto de aporte nacional, así como también, las actividades de los Proyectos de Investigación e Innovación que se realizan con fondos de colaboración externa, sea esta nacional o internacional.

INTRODUCCIÓN

El Plan Operativo Anual (POA) 2021 del Instituto de Innovación Agropecuaria de Panamá (IDIAP), constituye el instrumento de gestión para la vigencia fiscal 2021 y contiene la programación anual de trabajo que ejecuta la institución como parte de la gestión 2020-2024.

Tiene como propósito orientar el proceso de investigación e innovación para la generación de tecnologías, a través de la investigación agropecuaria, mediante la asignación de los recursos provenientes de Gobierno Central, sobre la base de las prioridades determinadas por la demanda del entorno socioeconómico y productivo.

Responde a la orientación del sector agropecuario propuesta por el Gobierno Nacional en su Plan de Acción “Uniendo Fuerzas”, donde se plantea en uno de sus cuatro ejes la necesidad de la recuperación del agro panameño, mediante el impulso de la Agrotecnología y la Competitividad, masificando los programas de introducción de innovaciones tecnológicas en la agricultura, ganadería, pesca y maricultura. Donde se reconoce la importancia de temas tales como: la agricultura y ganadería de precisión, la agricultura en ambiente controlado, biotecnología, energía limpia y renovable, genética, nutrición, sanidad, uso de riego y valor agregado a través de las agroindustrias.

Asimismo el IDIAP, en cumplimiento de su misión institucional de *“Fortalecer la base agrotecnológica nacional para contribuir a la competitividad del agronegocio, a la sostenibilidad, a la resiliencia socio ecológica de la agricultura y a la soberanía alimentaria, en beneficio de la sociedad panameña”*, plantea la necesidad de adecuar su organización, mediante la especialización de sus programas para atender nuevas áreas temáticas, que están enmarcadas en las líneas de investigación, contenidas en el Plan Estratégico Institucional 2017-2030, y se vinculan con los siete desafíos principales de la agricultura consensuados por el equipo técnico del IDIAP y validadas con representantes del sector agropecuario, durante la formulación.

El Plan Operativo Anual 2021, da continuidad a los proyectos y actividades de investigación 2020-2024, programadas para atender las nuevas áreas temáticas, tales como: variabilidad climática, biotecnología, mejoramiento genético, agroindustria, bioenergía, control integrado de plagas y enfermedades, manejo eficiente de los recursos hídricos, producción de semillas, producción de servicios científicos y tecnológicos. Además de coadyuvar con la solución de problemas tecnológicos de cultivos o rubros específicos, tales como: arroz, maíz, plátano, cebolla, papa, hortalizas, lácteos, oleaginosas, entre otros; además de estar enfocados en los estudios de cadenas productivas y agroalimentarias, considerando para ello, todas las etapas del proceso de producción.

De la misma manera, el IDIAP propone participar con los agricultores y demás actores del Sector Agropecuario, para resolver la problemática tecnológica de los sistemas de producción relativamente homogéneos, tales como: los sistemas de producción de la agricultura familiar Ngäbe, Emberá, de la agricultura campesina, del sistema de producción en finca, entre otros. Los que están relacionados con la investigación adaptativa y la validación de tecnología. Se continúa

abordando la problemática de territorios en condiciones geomorfológicas y climáticas relativamente uniformes o recurrentes, caracterizadas por una fisonomía vegetal y animal. Se trata de regiones o áreas del país en donde las condiciones geográficas, suelos, geología, clima (régimen pluvial, temperaturas, humedad, radiación solar y otros factores climáticos), son relativamente homogéneos, las cuales estarían relacionadas a determinados sistemas naturales y de producción, Estos aspectos interactúan en condiciones geomorfológicas concretas, enmarcándose en determinadas zonas de vida.

Otro aspecto importante, en el que seguirá trabajando, lo constituye el impulso de los proyectos de Fondos Concursables, provenientes de fuentes con cofinanciamiento externo nacional e internacional. Ello le ha permitido al IDIAP, el acceso a fondos competitivos para la ejecución de Proyectos de Investigación e Innovación Agropecuaria (PIIA) a nivel interinstitucional y con otros países de la región latinoamericana.

Para cumplir con el Plan Operativo Anual, el IDIAP cuenta con un equipo de profesionales, especialistas altamente comprometidos con el desarrollo sostenible, dotados de los conocimientos, experiencias y habilidades necesarios para generar conocimientos científicos, productos tecnológicos y pre tecnológicos, además de la construcción de capacidades con el fin último de asegurar la producción nacional de alimentos, combatir la pobreza, el deterioro de los recursos naturales, la protección del ambiente y el mejoramiento de la calidad de vida de la población panameña.

I. ORIENTACIÓN GENERAL DEL POA 2021

El POA 2021, incorpora el segundo año de los Proyectos de Investigación e Innovación Agropecuaria (PIIA) 2020-2024 que integran la agenda de investigación e innovación del IDIAP, en los tres programas de Investigación e Innovación Agropecuaria y en los dos programas de Apoyo a la Investigación e Innovación. Los proyectos de investigación, contienen el planteamiento original del problema plasmado en la propuesta inicial que los sustenta. Así como, los beneficios que se espera lograr con cada proyecto, donde una parte importante es la referida a la utilidad de las recomendaciones tecnológicas que se derivan de la ejecución del proyecto.

Los resultados obtenidos de la evaluación de los proyectos y las actividades de investigación e innovación, del período 2014-2019, además de propiciar la comprensión de los factores críticos que afectan la actividad agropecuaria, permitieron definir la orientación de la investigación e innovación en el actual quinquenio, teniendo en cuenta la sostenibilidad de los modos de vida que dependen de la agricultura, mediante la incorporación de los avances de la ciencia y la tecnología en la producción agropecuaria. Lo que permitirá, a su vez, determinar las prioridades de la inversión, así como definir las áreas de formación científica y tecnológica de los recursos humanos que deberán ser fortalecidas, para cumplir con el compromiso renovado con la transformación agropecuaria y fortalecimiento de la base agrotecnológica nacional para lograr la soberanía alimentaria.

De allí, la necesidad de programas y proyectos sólidos, relevantes y eficientes de investigación, que propugnen por el desarrollo agrícola sostenible mediante hallazgos científicos de última generación, para beneficiar a las comunidades rurales y a los productores, mediante el fortalecimiento de la seguridad alimentaria, la mejora de la nutrición y la salud humana, el aumento de los ingresos y la mejora de la gestión de los recursos naturales. Las nuevas variedades de los cultivos, los conocimientos y los productos derivados de la investigación colaborativa, se ponen ampliamente a disposición de las personas y de las organizaciones que trabajan por el desarrollo agrícola sostenible.

El IDIAP espera incorporar en sus acciones de trabajo de investigación e innovación agropecuaria programadas, estos nuevos desafíos, que plantean la necesidad de ampliar los temas de investigación para fomentar las innovaciones destinadas a la productividad e inocuidad, competitividad y sostenibilidad de la producción agropecuaria de acuerdo a las demandas de las cadenas agropecuarias de los diferentes rubros de la producción nacional.

De allí que el IDIAP en la actualización del Plan Estratégico Institucional 2017-2030 (PEI), alineó su misión, visión, objetivos y estrategia de trabajo con sus lineamientos orientadores. Además, tiene presente los nuevos retos a los que se enfrenta la producción agropecuaria debido al cambio y variabilidad climática, el aumento del precio de los alimentos, el surgimiento de nuevas plagas y enfermedades emergentes. Por tanto, seguirá procurando invertir en mejorar la calidad y cantidad de nuestros recursos con fondos nacionales, y con la captación de fondos concursables internacionales de acuerdo a los requerimientos de los proyectos de investigación e innovación.

Por lo tanto, el IDIAP en su visión estratégica se plantea que los procesos agropecuarios que requerirán mayor atención serán los dirigidos al aumento de la eficiencia energética, al tratamiento y reciclaje de residuos agropecuarios y agroindustriales, a garantizar la seguridad biológica, de bajo impacto ambiental y a la evaluación precisa de necesidades de insumos y agua para el desarrollo vegetal. Por lo que se propone desarrollar capacidades científico tecnológicas en gestión de la calidad y uso del agua, y diseño e implementación de sistemas agroecológicos resilientes a eventos sociales y climáticos externos.

De igual forma, en los últimos años se ha comenzado a dar mayor importancia a los conceptos de Agrotecnología, de sostenibilidad ambiental y productiva, que deberán ser incluidos en las agendas de trabajo y proyectos que propugnen por un mayor cuidado del ambiente, en conservar los agroecosistemas; en investigar en prácticas ecológicas, para preservar el medio ambiente y obtener crecimiento económico sostenible, respetando los recursos naturales, con la finalidad de tener disponibilidad de ellos en calidad y en la cantidad requerida.

Además, se integran a los modelos de investigación los saberes tradicionales y locales donde los investigadores se incorporarán en procesos y acciones, que demandan de ellos el trabajo en equipos multidisciplinarios con enfoque transdisciplinario, para tratar de descubrir las complejas relaciones e interconexiones que se dan en las realidades del mundo actual.

Esto permite determinar las áreas de formación y especialidad que se requieren en el IDIAP, para interpretar y abordar la realidad de manera integral. Así como también, los requerimientos de profesionales en los Centros de Innovación Agropecuaria de acuerdo al área donde están ubicados, incluso, teniendo en cuenta la división política del país, dado que hay Centros que atienden más de una provincia, cada una con características distintas; lo que determina el tipo de investigación que se ha de realizar, de manera tal, que el IDIAP pueda cumplir con la sociedad panameña, con el compromiso de contribuir con la superación de los problemas sociales, económicos y tecnológicos de mayor relevancia, asociados a la producción agropecuaria.

II. PLAN OPERATIVO ANUAL 2021

A. RESUMEN

El Plan Operativo Anual 2021, del IDIAP, contiene la programación anual del trabajo que ejecutarán las Direcciones Nacionales de Investigación e Innovación, donde se definen las acciones, metas y recursos financieros que servirán de sustento a los proyectos de investigación e innovación, correspondiente a este año. El POA 2021 está alineado al Plan Estratégico Institucional 2017-2030, y tiene como marco de referencia los cambios que ocurren en el entorno relevante, así como también, en los lineamientos de política científico tecnológica nacional y sectorial y las políticas y los lineamientos de la actual gestión gubernamental orientadas a la recuperación del agro panameño, mediante el impulso de la agrotecnología y competitividad, mediante la priorización de la incorporación de agrotecnologías, masificando los programas de introducción de innovaciones tecnológicas en la agricultura, ganadería pesca y maricultura. Por ejemplo: la agricultura y ganadería, de precisión, la agricultura en ambiente controlado, biotecnología, energía limpia y renovable, genética, nutrición, sanidad, equipos, gestión y asistencia técnica, infraestructura, uso de riego y valor agregado, agroindustrias, entre otros.

De allí que el POA 2021, tiene de fundamento los Proyectos de Investigación e Innovación Agropecuaria (PIIA) 2020-2024 que fueron seleccionados mediante méritos y que integran la agenda de investigación e innovación del IDIAP para el período 2020-2024. Este proceso de trabajo a través de los “proyectos”, como unidad básica de gestión, planificación, seguimiento y evaluación, se inició en el IDIAP en la década de los noventa. Es a través de esta unidad básica como se desarrolla la agenda y planes de investigación e innovación de la institución, los cuales se desarrollan en los siete Centros de Innovación Agropecuaria (CIA) distribuidos a nivel nacional.

Los Proyectos de Investigación e Innovación Agropecuaria (PIIA), para la gestión 2020-2024, se enmarcan en las líneas de investigación definidas en el Plan Estratégico Institucional (PEI), las cuales son:

1. Prospección de la biodiversidad asociada a los sistemas productivos para ampliar la base genética animal y vegetal para la agricultura y la alimentación.
2. Desarrollo de material resiliente con alta eficiencia productiva y energética.

3. Diseño e implementación de sistemas integrados resilientes a eventos sociales y climáticos externos.
4. Aplicación de la biotecnología, nanotecnología y agroecología para mejorar el desempeño de los sistemas de producción.
5. Estudios sociales, económicos y ambientales de las actividades agropecuarias.
6. Transformación de productos y subproductos de la producción agropecuaria y su control de calidad.
7. Prospección y valoración de enemigos naturales de organismos nocivos y de germoplasma animal y vegetal.
8. Evaluación e incorporación de material genético de alto valor nutricional y nutraceuticos en los sistemas agropecuarios.
9. Sistemas resilientes y sostenibles para contribuir a la competitividad de los sistemas agropecuarios.
10. Prospección del sistema genético animal, vegetal y biodiversidad asociada de interés para la agricultura y la alimentación.
11. Conservación *in situ* y *ex situ* de recursos genéticos de interés para la agricultura y la alimentación.
12. Desarrollo de técnicas de conservación y multiplicación de germoplasma animal, vegetal y microorganismos a corto, mediano y largo plazo.
13. Estudios de los servicios eco sistémicos y zonificación agroecológica.
14. Manejo y gestión integrada de cuencas hidrográficas.
15. Estudios de manejo y conservación de suelos.
16. Diseño e implementación de sistemas de alta productividad y óptima eficiencia energética y ambiental.
17. Diseño de modos de intervención que generan tecnologías que incorporen el saber local y tradicional.
18. Desarrollo y aplicación de modelos de investigación que incorporen perspectivas, visiones y paradigmas de la nueva época histórica.

Estas líneas de investigación, además, contribuyen a enfrentar y superar con creatividad, el compromiso social y la transparencia, los desafíos de la transformación agropecuaria, para la investigación e innovación los cuales han sido definidos con participación de los gerentes de los PIIA del IDIAP y validados por los productores agropecuarios.

El proceso de programación del trabajo del Instituto de Innovación Agropecuaria de Panamá, tuvo entre sus actividades iniciales este año la formulación del presupuesto para el 2021, así como la asignación de los recursos financieros, por cuanto constituye nuestro instrumento operativo por excelencia ya que permiten ejecutar los planes y proyectos que se propone desarrollar la institución durante el año.

El presupuesto asignado por el Ministerio de Economía y Finanzas a la institución para el 2021, cuyo monto es de **B/.16,500,351.00** desglosado en **B/.3,745,752.00** para inversiones y **B/.12,754,599.00** para funcionamiento. En el mismo, cobran vigencia los temas relacionados con la sostenibilidad de los recursos naturales, la biodiversidad nacional, soberanía alimentaria y la

seguridad alimentaria en beneficio de las actuales y futuras generaciones de panameños que tienen en la producción agropecuaria su principal actividad económica, fuente de trabajo y forma de producir bienes y servicios para satisfacer sus necesidades básicas, particularmente la alimentación.

Además, se busca gestionar y administrar eficientemente los recursos financieros mediante el Proyecto de Fortalecimiento Institucional, el cual permite dotar a la institución de las infraestructuras y equipos apropiados para la investigación e innovación agropecuaria, y forestal.

Este año se espera continuar la construcción de obras de infraestructura, así como la gestión para la adquisición de nuevos equipos, saber:

- Finalizar la construcción y equipamiento de nuevos laboratorios especializados de la Sede Central del IDIAP en Río Tapia, corregimiento de Tocúmen.
- La construcción y ampliación de la Estación Experimental del Ejido, para convertirla en un Centro de Innovación Agropecuaria.
- Continuar con el fortalecimiento institucional, mediante la gestión y administración eficiente de los recursos financieros que permitan dotar a la institución de las infraestructuras y equipos apropiados para la investigación e innovación agropecuaria y forestal.

Estas inversiones, a la que hacemos referencia, permitirán al IDIAP poner en práctica su visión y proyecciones estratégicas, contenidas en el Plan Estratégico Institucional con lo que esperamos mejorar el desempeño y la calidad de la investigación e innovación agropecuaria en Panamá. Teniendo en cuenta los factores críticos externos y los escenarios futuros, para enfrentar los desafíos y atender las demandas, necesidades y aspiraciones de nuestros usuarios y beneficiarios.

El IDIAP, seguirá realizando importantes esfuerzos en mantener la colaboración técnica y aprovechamiento de oportunidades en la captación de recursos externos, nacionales en instituciones, tales como: el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), la Universidad de Panamá (UP) y la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), entre otras. Asimismo, en el plano internacional y regional se realizan trabajos de colaboración con organismos internacionales, tales como: el Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria (FONTAGRO) y el Programa de Indicadores de Ciencia y Tecnología Agrícola (ASTI), las Pruebas de Eficacia Biológica (PEB) y las Pruebas Genotipo Ambiente (PGA).

Este año el IDIAP ha participado activamente en la negociación del Proyecto de Innovación Agropecuaria Sostenible e Incluyente (PIASI), que desarrollará en conjunto con el MIDA, con financiamiento proveniente del BID por un monto de 41 millones de balboas. El mismo tiene como propósito beneficiar a agricultores en situación de inseguridad económica y alimentaria. Además, se espera abordar diferentes temas transversales tales como: equidad de género y diversidad, donde se promueve la participación de las mujeres y pueblos indígenas. Asimismo, los temas de Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental al fomentar la producción sostenible y resiliente; e Instituciones y Estado de Derecho, al apoyar el fortalecimiento Institucional, entre otros temas.

La inversión total, para las actividades de Investigación e Innovación de los proyectos en el POA 2021 (Cuadro 1), es de **B/. 887,654.00** distribuidos por Programa de la siguiente forma:

- Programa de Investigación e Innovación para la Competitividad del Agronegocio Agrícola con una asignación de **B/. 326,617.00 (37%)**, para ejecutar 152 actividades.
- Programa de Investigación e Innovación de Recursos Genéticos y Biodiversidad fue de **B/.446,948.00 (5%)**, con lo cual se espera desarrollar **149** actividades de investigación.
- Programa de Investigación Innovación de Producción en Áreas de Pobreza Rural e Indígenas contará con **B/.50.000.00 (6%)**, para desarrollar **27** actividades.
- Programa de Apoyo: Productos y Servicios Científicos y Tecnológicos contará con **B/.54,159.00 (19%)**, para desarrollar un total de **41** actividades en producción de semillas, acondicionamiento y almacenamiento de semillas de interés nacional, organización de eventos de capacitación, administración de las unidades de producción, entre otros, y el
- Programa de Innovación Institucional, cuyo monto asignado es de **B/.9,930.00 (1%)**.

Cabe destacar, los Proyectos de fondos concursables (404), competitivos por la cooperación técnica (principalmente, FONTAGRO y SENACYT), por un monto de B/.850.000.00.

Cuadro 1. Asignación Presupuestaria por Programas de Investigación e Innovación y de Apoyo a la Investigación e Innovación.

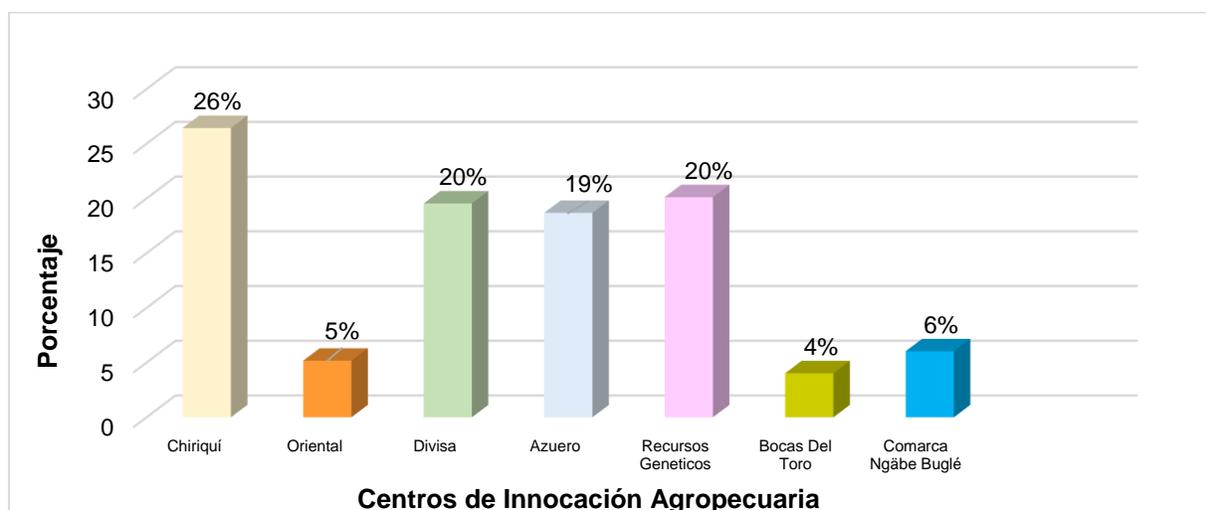
PROGRAMAS	MONTO ASIGNADO B/.	%
Investigación - Innovación para la Competitividad del Agronegocio	326,617	37
Investigación - Innovación de Recursos Genéticos Y Biodiversidad	446,948	50
Investigación - Innovación de Sistema de Producción en Áreas de Pobreza Rural e Indígenas	50,000	6
Productos y Servicios Científicos y Tecnológicos	54,159	6
Innovación Institucional	9,930	1
TOTAL	887,654	100

En cuanto al número de actividades programadas en el POA 2021, suman un total de 348 actividades. Las mismas se encuentran distribuidas en los siete Centros de Innovación, de la siguiente manera: el CIA Chiriquí tiene programadas 92 actividades, que representan el 26%, el CIA Oriental realizará 18 actividades que representan el 5%, el CIA Divisa ha programado 68 actividades que corresponden al 20%, el CIA Azuero ha programado 65 actividades las

que corresponden al 19%, el CIA Recursos Genéticos espera realizar 70 actividades, es decir el 20%, el CIA Bocas del Toro tiene programado realizar 14 actividades que representan el 4% y el CIA Comarca Ngäbe Buglé realizará 21 actividades correspondientes al 6% del total (Cuadro 2).

Cuadro 2. Actividades según Programa por Centro de Innovación Agropecuaria, 2021.

Programa	Centro de Innovación Agropecuaria							TOTAL
	Chiriquí	Oriental	Divisa	Azuero	Recursos Genéticos	Bocas del Toro	Comarca Ngäbe Buglé	
Investigación - Innovación para la Competitividad del Agronegocio	42	12	40	34	21	3	0	152
Investigación - Innovación de Recursos Genéticos y Biodiversidad	44	6	26	18	47	0	8	149
Investigación - Innovación de Sistema de Producción en Área de Pobreza Rural e Indígena	0	0	2	5	0	7	13	27
Productos y Servicios Científicos y Tecnológicos	6	0	0	7	2	4	0	19
Innovación Institucional	0	0	0	1	0	0	0	1
TOTAL	92	18	68	65	70	14	21	348



Relación porcentual de las actividades del POA, por Centro de Innovación.

En relación a la inversión en investigación para el 2021, cabe mencionar que la misma tuvo un leve incremento con respecto al 2020.

Es importante señalar, también que la misma, se encuentra distribuida en nueve subprogramas que integran los tres Programas de Investigación Innovación y los de Apoyo, de la siguiente manera (Cuadro 3):

1. Programa de Competitividad dispone de B/.326,617.00, los cuales, B/.254.919.00 corresponden al Subprograma de Innovación Tecnológica de Cadenas Productivas y representan el 34% del presupuesto destinado a investigación en el 2021. El Subprograma Manejo de Postcosecha y Transformación, tiene asignado B/.8,376.00 que constituye el 1% y al Subprograma Gestión del Agronegocio le fueron asignados B/.6,322.00 los que representan el 7%.
2. Programa de Recursos Genéticos cuenta con B/.446,948.00, de los cuales B/.150,549.00 el (17%), corresponden al Subprograma Valoración y Conservación de Recursos Genéticos. El Subprograma Mejoramiento Genético de Cultivos y Animales le asignaron B/.184,145.00 (19%) y al Subprograma Protección y Uso de la Biodiversidad le corresponden B/.112,254.00 los que suman el 8% del total asignado a este Programa.
3. Programa de Investigación-Innovación de Sistemas de Producción en Áreas de Pobreza Rural e Indígenas y su único Subprograma, del mismo nombre le fue asignado el monto de B/.50.000.00, o sea el (9%).
4. Programa de Productos y Servicios Científico y Tecnológicos, le fue asignada la suma de B/.54,159.00, del Fondo de Inversión, es decir, (10%), para ejecutar el Subprograma Desarrollo de Capacidades y Facilitación de la Innovación.
5. Programa de Fortalecimiento Institucional, dispone de B/.9,930.00 para el Subprograma Sistema de Gestión de la Investigación e Innovación, que representa el (2%).

Cuadro 3. Asignación presupuestaria por Programa/Subprograma y de Apoyo, 2021.

PROGRAMA/SUBPROGRAMA	MONTO B/.	Nº DE ACTIVIDADES
INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN PARA LA COMPETITIVIDAD DEL AGRONEGOCIO	<u>326,617</u>	<u>152</u>
Innovación Tecnológica de Cadenas Productivas	254,919	116
Manejo de Postcosecha y Transformación de Productos Agropecuarios	8,376	5
Gestión del Agronegocio	63,322	31
INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS Y BIODIVERSIDAD	<u>446,948</u>	<u>149</u>
Valoración y Conservación de Recursos Genéticos	150,549	64
Mejoramiento Genético de Cultivos y Animales	184,145	77
Protección y Uso de la Biodiversidad	112,254	8
INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN ÁREAS DE POBREZA RURAL E INDÍGENAS	<u>50,000</u>	<u>27</u>
Innovación Tecnológica de Sistemas de Producción	50,000	27
PRODUCTOS Y SERVICIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS	<u>54,159</u>	<u>19</u>
Servicios Científicos y Tecnológicos para la Investigación - Innovación Agropecuaria	54,159	19
FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	<u>9,930</u>	<u>1</u>
Sistema de Gestión de la Investigación e Innovación	9,930	1
TOTAL	<u>887,654</u>	<u>348</u>

El fondo de inversión, se distribuye entre Programas de Investigación e Innovación, Subprogramas y Proyectos de Investigación e Innovación, como se muestra en el Cuadro 4.

El Programa de Competitividad del Agronegocio, ejecuta el presupuesto a través de tres subprogramas, con 17 proyectos matriculados en el POA:

- Investigación e Innovación en Cadenas Productivas con 18 proyectos, con un presupuesto de B/.254,919.
- Subprograma de Gestión del Agronegocio con cinco proyecto para el que dispone de B/.63,322 y,
- Subprograma Manejo de Postcosecha con un proyecto y un monto de B/. 8,376 dólares.

El Programa de Recursos Genéticos ejecuta 25 Proyectos. Los cuales están distribuidos de la siguiente manera:

- Subprograma de Valoración y Conservación de Recursos Genéticos hay 13 Proyectos con fondos asignados de B/.150,549,
- Subprograma de Mejoramiento Genético de Cultivos y Animales cuenta con nueve Proyectos con B/.184,145 asignados y,
- Subprograma de Protección y Uso de la Biodiversidad ejecuta tres Proyectos, para lo cual disponen de B/.112,254.

El Programa de Agricultura Familiar ejecuta cinco Proyectos a través del Subprograma de Innovación Tecnológica de Sistemas de Producción, con un presupuesto de B/.50,000.

El Programa de Productos y Servicios ejecuta dos Proyectos en el Subprograma Desarrollo de Capacidades y se dispone de B/.54,159 de presupuesto.

Cuadro 4. Proyectos de Investigación e Innovación/Programa/Subprograma/Responsable y Monto Asignado, 2021.

CODIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO	RESPONSABLE	MONTO B/.
	TOTAL		887,654
A.	INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN PARA LA COMPETITIVIDAD DEL AGRONEGOCIO		254,919
A.1	<u>INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE CADENAS PRODUCTIVAS</u>		254,919
404.A.1.48	Innovaciones para la horticultura en ambientes protegidos en zonas cálidas: opción de intensificación sostenible de la agricultura familiar en el contexto de cambio climático en ALC.	Anovel Barba	7,455
404.A.1.49	Implementación de la unidad de investigación e innovación agroclimática para la adaptación al cambio climático en Azuero.	Arturo Batista	41,000
501.A.1.51	Investigación - innovación en manejo integrado de <i>musáceas</i> en la Provincia de Bocas del Toro.	David Ramos	17,664
501.A.1.52	Innovación de tecnologías en los cultivos de yuca y ñame en Herrera y Veraguas.	Ricardo Hernández Rojas	16,208
501.A.1.53	Investigación e innovación agronómica para cultivares de arroz bajo riego en provincias Centrales.	Evelyn Quirós	20,100

PLAN OPERATIVO ANUAL 2021

501.A.1.54	Mejoramiento de la competitividad y sostenibilidad de los sistemas de producción de leche en la Región de Azuero.	Domiciano Herrera	18,500
501.A.1.55	Investigación e innovación para el fortalecimiento de las cadenas de valor de ovinos y caprinos en Panamá.	Carlos Saldaña	13,393
501.A.1.56	Investigación e innovación en el cultivo de palma aceitera (<i>Elaeis guineensis Jacq</i>) en Chiriquí, Panamá.	Ricardo Jiménez	12,305
501.A.1.57	Investigación e innovación para contribuir a mejorar la eficiencia y rentabilidad del sistema doble propósito en Panamá Este y Darién.	Víctor Escudero	15,600
501.A.1.58	Mejoramiento de los sistemas de producción bovina de cría y ceba en la provincia de Veraguas.	Selma Franco	10,000
501.A.1.59	Investigación e innovación para la producción de hortalizas en el Arco Seco.	Raúl A. González	13,200
501.A.1.60	Investigación e innovación en el manejo del cultivo de cebolla en Tierras Altas, Chiriquí.	Rubén Callantes	16,845
501.A.1.61	Alternativas tecnológicas y estratégicas de biocontrol aplicadas a los sistemas productivos hortícolas de Tierras Altas.	Javier Pitti	8,589
501.A.1.62	Investigación agroclimática para mejorar la sostenibilidad del agronegocio en Azuero.	Arturo Batista	8,000
501.A.1.63	Investigación - innovación de alternativas tecnológicas para la competitividad y sostenibilidad del cultivo de arroz en Chiriquí.	Juan Tomás Arosemena	12,060
501.A.1.64	Mejoramiento de la competitividad y sostenibilidad de los sistemas lecheros intensivos y semi intensivos en la provincia de Chiriquí.	Luis Hertentains	8,000
501.A.1.65	Manejo integrado del garrapata (MIG) <i>Rhipicephalus microplus</i> en fincas de bovinos de leche.	Marcelino Jaén	8,000
501.A.1.66	Manejo integral del cultivo de café de bajura (<i>Coffea canephora</i>) en la República de Panamá.	Omar Alfaro	8,000
A.2	<u>MANEJO DE POSTCOSECHA Y TRANSFORMACIÓN DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS</u>		8,376
501.A.2.03	Investigación, innovación y transferencia de tecnología sobre procesamiento de yuca (<i>Manihot esculenta</i> , Crantz.)	Rodolfo Morales	8,376
A.3	<u>GESTIÓN DEL AGRONEGOCIO</u>		63,322
404.A.3.09	Extracción secuencial de metales pesados en zonas con actividad agropecuaria intensiva dentro de la cuenca Río La Villa.	José Villarreal	3,198
501.F.2.17	Manejo ecológico de enfermedades del guandú (<i>Cajanus cajan</i> (L.) Mills., para contribuir a su producción sustentable.	Rodrigo A. Morales	18,880
501.A.3.11	Investigación e innovación para la sostenibilidad de actividades agropecuarias en suelos amenazados por degradación y sequía.	José Villarreal	15,744
501.A.3.12	Proyecto de investigación e innovación de generación de estrategias agronómicas para el cultivo de arroz y maíz ante el cambio climático.	Román Gordón	12,730
501.A.3.13	Manejo de suelos degradados y uso eficiente del agua, en la cuenca del Canal de Panamá.	José Mejía	12,770

PLAN OPERATIVO ANUAL 2021

B.	INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS Y BIODIVERSIDAD		446,948
B.1	VALORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS		150,549
404.B.1.14	Fortalecimiento de Equipamiento e Instrumentación para afrontar desafíos de investigación en la agricultura en Panamá.	Délfida Rodríguez	15,879
501.B.1.15	Recursos genéticos de alta calidad sanitaria, como alternativa para el desarrollo sostenible de la fruticultura.	Melvin Jaén	12,353
501.B.1.16	Caracterización molecular para la valoración y conservación de la agrobiodiversidad.	Carmen Bieberach	15,527
501.B.1.17	Caracterización, valoración y conservación <i>in vitro</i> de especies agámicas y frutales.	Zanya Aguilar Reyes	16,217
501.F.2.18	Control biológico de <i>Spodeptera frugiperda</i> (Noctuidae) y <i>Oebalus insularis</i> (Pentatomidae) en arroz, utilizando para parasitoides oófagos.	Bruno Zachrisson	10,352
501.F.2.19	Identificación y manejo de agentes bióticos causantes de problemas sanitarios emergentes en el marañón.	Melvin Jaén	16,907
501.B.1.21	Proyecto investigación innovación de la biodiversidad productiva de los sistemas agroforestales de la comarca Ngäbe Buglé.	Luis Torres	7,508
501.B.1.22	Investigación-Innovación estudios genómicos de los recursos zoo genéticos y su interacción con efectos bióticos y abióticos.	Axel Villalobos	20,400
501.B.1.23	Variabilidad genética de <i>Magnaporthe oryzae</i> en cultivares de arroz de Panamá	Délfida Rodríguez	6,900
501.B.1.24	Cepas nativas de nematodos entomopatógenos y microorganismos benéficos para control de plagas insectiles y patógenas.	Eric M. Candanedo L.	6,900
501.B.1.25	Conservación y uso de la biodiversidad del ganado criollo Guaymi y Guabalá de Panamá.	Esteban Arosemena	6,900
501.B.1.26	Conservación de Germoplasma vegetal de Panamá con interés científico, económico y cultural.	Omar Alfaro	7,806
501.B.1.27	Investigación Innovación Apícola en Panamá.	Ruth Del Cid	6,900
B.2	MEJORAMIENTO GENÉTICO DE CULTIVOS Y ANIMALES		184,145
501.B.2.26	Investigación e Innovación para el Desarrollo de Germoplasma de Arroz para los Sistemas mecanizados de Panamá.	Evelyn Quirós	20,702
501.B.2.27	Obtención y desarrollo de variedades de papa y camote de alto desempeño agronómico y calidad nutricional.	Arnulfo Gutiérrez	19,205
501.B.2.28	Investigación e innovación para la generación de variedades de hortalizas de tierras bajas resilientes al cambio climático.	José Ángel Guerra	18,112
501.B.2.29	Generación, validación, difusión de tecnologías para el cultivo del frijol poroto.	Emigdio Rodríguez	17,010
501.B.2.30	Investigación e innovación de generación de variedades e híbridos de maíz ante la variabilidad climática.	Román Gordón	7,246

PLAN OPERATIVO ANUAL 2021

501.B.2.31	Investigación e innovación para la evaluación de cruzamiento absorbente girolando en un sistema de lechería intensiva del Trópico Húmedo.	Alexis Iglesias	20,400
501.B.2.32	Proyecto de Investigación Innovación para el mejoramiento de variedades de café (<i>Coffea arabica</i>) en Chiriquí.	Esteban Sánchez	6,900
501.B.2.33	Mejoramiento genético aplicado en hatos de los sistemas ganaderos familiares bovinos de Panamá.	Pedro Guerra	20,400
404.B.2.34	Mejoramiento genético de la naranja criolla (<i>Citrus sinensis</i>) para resistencia a <i>Huanglongbing</i> .	Carmen Bieberach	54,170
B.3	<u>PROTECCIÓN Y USO DE LA BIODIVERSIDAD</u>		112,254
404.B.3.06	Aislamiento, identificación y caracterización de microorganismos antagonistas y promotores de crecimiento en cultivos agrícolas en la provincia de Coclé y Panamá Oeste.	Rito Herrera	8,800
404.B.3.07	Caracterización y utilización de microorganismos rizoféricos inductores de resistencia sistemática para mejorar la nutrición férrica de plantas de importancia agrícola en suelos básicos de Panamá.	Rito Herrera	93,102
501. F.2.20.	Investigación - innovación en formulación de bioplaguicidas con cepas nativas de hongos entomopatógenos de plagas de hortalizas.	Gladys González	10,352
C.	<u>INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN ÁREAS DE POBREZA RURAL E INDÍGENA</u>		50,000
C.1	<u>INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN</u>		<u>50,000</u>
501.C.1.16	Investigación e innovación de manejo agroecológico de plagas en sistemas hortícolas en la comarca Ngäbe Buglé.	Ulfrédo Santos	9,242
501.C.1.17	Manejo integrado del cultivo de café en sistema de producción orgánica Ngäbe Buglé.	Aparicio Acosta	8,454
501.C.1.18	Cultivo de cacao en sistemas agroforestales de Bocas del Toro y Comarcas.	Abiel Gutiérrez	18,714
501.C.1.19	Manejo Ecológico del bovino criollo guaimí en sistemas productivos de la agricultura familiar Ngäbe Buglé.	Gregorio Thomás	7,450
501.C.1.20	Producción de cultivos biofortificados y su uso en la alimentación humana: AgroNutre Panamá.	Maika Barría	6,140
D.	<u>PRODUCTOS Y SERVICIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS</u>		54,159
D.3	<u>PRODUCTOS Y SERVICIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS</u>		<u>54,159</u>
501.D.3.07	Pruebas de adaptabilidad genotipo/ambiente	José A. Yau	10,286
501.D.3.08	Prueba de Eficacia Biológica	Omar Alfaro	43,873
E.	<u>FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL</u>		9,930
E.2	<u>SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN</u>		<u>9,930</u>
404.E.2.11	Fortalecimiento e innovación institucional para la gestión del conocimiento: Caso Exitoso AgroNutre Panamá.	Maika Barría	9,930

En el Cuadro 5, se resume la inversión por actividades de Investigación e Innovación, de la siguiente manera:

- ✓ Programa de Investigación e Innovación para la Competitividad del Agronegocio tiene programadas 126 actividades, distribuidas así:
 - Subprograma de Innovación Tecnológica de Cadenas Productivas, consta de 116 actividades y un total de 17 investigadores responsables.
 - Subprograma Manejo de Postcosecha y Transformación con cinco actividades con un investigador responsable y,
 - Subprograma Gestión del Agronegocio tiene programadas cinco actividades con dos investigadores responsables.
- ✓ Programa de Investigación - Innovación de Recursos Genéticos y Biodiversidad tiene programadas 149 actividades, distribuidas de la siguiente manera:
 - Subprograma Valoración y Conservación de Recursos Genéticos 64 actividades con 11 responsables;
 - Subprograma de Mejoramiento Genético de Cultivos y Animales con 77 actividades con 9 investigadores responsables y,
 - Subprograma de Protección y Uso de la Biodiversidad con ocho actividades de las cuales hay tres investigadores responsables.
- ✓ Programa de II de Sistemas de Producción en Áreas de Pobreza Rural e Indígena ejecuta 27 actividades a través del Subprograma de Innovación Tecnológica de Sistemas de Producción, con un total de cinco investigadores responsables.
- ✓ Programa de Productos y Servicios Científicos y Tecnológicos programó ejecutar 19 actividades, con dos investigadores responsables.

Cuadro 5. Número de Actividades de Investigación/Proyectos, año 2021.

CODIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO	RESPONSABLE	N° Actividades
	TOTAL		348
A.	INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN PARA LA COMPETITIVIDAD DEL AGRONEGOCIO		116
A.1	<u>INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE CADENAS PRODUCTIVAS</u>		116
404.A.1.48	Innovaciones para la horticultura en ambientes protegidos en zonas cálidas: opción de intensificación sostenible de la agricultura familiar en el contexto de cambio climático en ALC.	Anovel Barba	1
404.A.1.49	Implementación de la unidad de investigación e innovación agroclimática para la adaptación al cambio climático en Azuero.	Arturo Batista	1
501.A.1.51	Investigación - innovación en manejo integrado de musáceas en la provincia de Bocas del Toro.	David Ramos	9
501.A.1.52	Innovación de tecnologías en los cultivos de yuca y ñame en Herrera y Veraguas.	Ricardo Hernández Rojas	10

PLAN OPERATIVO ANUAL 2021

501.A.1.53	Investigación e innovación agronómica para cultivos de arroz bajo riego en provincias Centrales.	Evelyn Quirós	12
501.A.1.54	Mejoramiento de la competitividad y sostenibilidad de los sistemas de producción de leche en la Región de Azuero.	Domiciano Herrera	8
501.A.1.55	Investigación e innovación para el fortalecimiento de las cadenas de valor de ovinos y caprinos en Panamá.	Carlos Saldaña	5
501.A.1.56	Investigación e innovación en el cultivo de palma aceitera (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq) en Chiriquí, Panamá.	Ricardo Jiménez	3
501.A.1.57	Investigación e innovación para contribuir a mejorar la eficiencia y rentabilidad del sistema doble propósito en Panamá Este y Darién.	Victor Escudero	8
501.A.1.58	Mejoramiento de los sistemas de producción bovina de cría y ceba en la provincia de Veraguas.	Selma Franco	6
501.A.1.59	Investigación-innovación para la producción de hortalizas en el Arco Seco.	Raúl A. González	7
501.A.1.60	Investigación e innovación en el manejo del cultivo de cebolla en Tierras Altas, Chiriquí.	Rubén callantes	9
501.A.1.61	Alternativas tecnológicas y estratégicas de biocontrol aplicadas a los sistemas productivos hortícolas de Tierras Altas.	Javier Pitti	7
501.A.1.62	Investigación agroclimática para mejorar la sostenibilidad del agronegocio en Azuero.	Arturo Batista	6
501.A.1.63	Investigación - innovación de alternativas tecnológicas para la competitividad y sostenibilidad del cultivo de arroz en Chiriquí.	Juan Tomás Arosemena	7
501.A.1.64	Mejoramiento de la competitividad y sostenibilidad de los sistemas lecheros intensivos y semi intensivos en la provincia de Chiriquí.	Luis Hertentains	7
501.A.1.65	Manejo integrado del garrapata (MIG) <i>Rhipicephalus microplus</i> en fincas de bovinos de leche.	Marcelino Jaén	3
501.A.1.66	Manejo integral del cultivo de café de bajura (<i>Coffea canephora</i>) en la República de Panamá.	Omar Alfaro	7
A.2	<u>MANEJO DE POSTCOSECHA Y TRANSFORMACIÓN DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS</u>		5
501.A.2.03	Investigación, innovación y transferencia de tecnología sobre procesamiento de yuca (<i>Manihot esculenta</i> , Crantz.)	Rodolfo Morales	5
A.3	<u>GESTIÓN DEL AGRONEGOCIO</u>		31
404.A.3.09	Extracción secuencial de metales pesados en zonas con actividad agropecuaria intensiva dentro de la cuenca Río La Villa.	José Villarreal	1

PLAN OPERATIVO ANUAL 2021

501.F.2.17	Manejo ecológico de enfermedades del guandú (<i>Cajanus cajan</i> (L.) Mills., para contribuir a su producción sustentable.	Rodrigo A. Morales	7
501.A.3.11	Investigación-innovación para la sostenibilidad de actividades agropecuarias en suelos amenazados por degradación y sequía.	José Villarreal	11
501.A.3.12	Proyecto de investigación e innovación de generación de estrategias agronómicas para el cultivo de arroz y maíz ante el cambio climático.	Román Gordón	5
501.A.3.13	Manejo de suelos degradados y uso eficiente del agua, en la cuenca del Canal de Panamá.	José Mejía	7
B.	INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS Y BIODIVERSIDAD		149
B.1	VALORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS		64
404.B.1.14	Fortalecimiento de Equipamiento e Instrumentación para afrontar desafíos de investigación en la agricultura en Panamá.	Délfida Rodríguez	1
501.B.1.15	Recursos genéticos de alta calidad sanitaria, como alternativa para el desarrollo sostenible de la fruticultura.	Melvin Jaén	5
501.B.1.16	Caracterización molecular para la valoración y conservación de la agrobiodiversidad.	Carmen Bieberach	5
501.B.1.17	Caracterización, valoración y conservación <i>in vitro</i> de especies agámicas y frutales.	Zanya Aguilar Reyes	10
501.F.2.18	Control biológico de <i>Spodeptera frugiperda</i> (Noctuidae) y <i>Oebalus insularis</i> (Pentatomidae) en arroz, utilizando para parasitoides oófagos.	Bruno Zachrisson	2
501.F.2.19	Identificación y manejo de agentes bióticos causantes de problemas sanitarios emergentes en el marañón.	Melvin Jaén	4
501.B.1.21	Proyecto investigación innovación de la biodiversidad productiva de los sistemas agroforestales de la comarca Ngäbe Buglé.	Luis Torres	7
501.B.1.22	Investigación-Innovación estudios genómicos de los recursos zoogenéticos y su interacción con efectos bióticos y abióticos.	Axel Villalobos	8
501.B.1.23	Variabilidad genética de <i>Magnaporthe oryzae</i> en cultivares de arroz de Panamá	Délfida Rodríguez	3
501.B.1.24	Cepas nativas de nematodos entomopatógenos y microorganismos benéficos para control de plagas insectiles y patógenas.	Eric M. Candanedo Lay	4
501.B.1.25	Conservación y uso de la biodiversidad del ganado criollo Guaymi y Guabalá de Panamá.	Esteban Arosemena	4

PLAN OPERATIVO ANUAL 2021

501.B.1.26	Conservación de Germoplasma vegetal de Panamá con interés científico, económico y cultural.	Omar Alfaro	7
501.B.1.27	Investigación Innovación Apícola en Panamá.	Ruth Del Cid	4
B.2	<u>MEJORAMIENTO GENÉTICO DE CULTIVOS Y ANIMALES</u>		77
501.B.2.26	Investigación e Innovación para el Desarrollo de Germoplasma de Arroz para los Sistemas mecanizados de Panamá.	Evelyn Quirós	22
501.B.2.27	Obtención y desarrollo de variedades de papa y camote de alto desempeño agronómico y calidad nutricional.	Arnulfo Gutiérrez	15
501.B.2.28	Investigación e innovación para la generación de variedades de hortalizas de tierras bajas resilientes al cambio climático.	José Ángel Guerra	10
501.B.2.29	Generación, validación, difusión de tecnologías para el cultivo del frijol poroto.	Emigdio Rodríguez	6
501.B.2.30	Investigación e innovación de generación de variedades e híbridos de maíz ante la variabilidad climática.	Román Gordón	4
501.B.2.31	Investigación e innovación para la evaluación de cruzamiento absorbente girolando en un sistema de lechería intensiva del Trópico Húmedo.	Alexis Iglesias	4
501.B.2.32	Proyecto de Investigación Innovación para el mejoramiento de variedades de café (<i>Coffea arabica</i>) en Chiriquí.	Esteban Sánchez	2
501.B.2.33	Mejoramiento genético aplicado en hatos de los sistemas ganaderos familiares bovinos de Panamá.	Pedro Guerra	9
404.B.2.34	Mejoramiento genético de la naranja criolla (<i>Citrus sinensis</i>) para resistencia a <i>Huanglongbing</i> .	Carmen Bieberach	5
B.3	<u>PROTECCIÓN Y USO DE LA BIODIVERSIDAD</u>		8
404.B.3.06	Aislamiento, identificación y caracterización de microorganismos antagonistas y promotores de crecimiento en cultivos agrícolas en la Provincia de Coclé y Panamá Oeste.	Rito Herrera	3
404.B.3.07	Caracterización y utilización de microorganismos rizoféricos inductores de resistencia sistemática para mejorar la nutrición férrica de plantas de importancia agrícola en suelos básicos de Panamá.	Rito Herrera	2
501. F.2.20.	Investigación - innovación en formulación de bioplággidas con cepas nativas de hongos entomopatógenos de plagas de hortalizas.	Gladys González	3

C.	INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN DE SISTEMA DE PRODUCCIÓN EN ÁREAS DE POBREZA RURAL E INDÍGENA		27
C.1	<u>INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN</u>		<u>27</u>
501.C.1.16	Investigación e innovación de manejo agroecológico de plagas en sistemas hortícolas en la Comarca Ngäbe Buglé.	Ulfrédo Santos	5
501.C.1.17	Manejo integrado del cultivo de café en sistema de producción orgánica Ngäbe Buglé.	Aparicio Acosta	4
501.C.1.18	Cultivo de cacao en sistemas agroforestales de Bocas del Toro y Comarcas.	Abiel Gutiérrez	9
501.C.1.19	Manejo Ecológico del bovino criollo guaymí en sistemas productivos de la agricultura familiar Ngäbe Buglé.	Gregorio Thomás	4
501.C.1.20	Producción de cultivos biofortificados y su uso en la alimentación humana: AgroNutre Panamá.	Maika Barría	5
D.	PRODUCTOS Y SERVICIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS		19
D.3	PRODUCTOS Y SERVICIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS		<u>19</u>
501.D.3.07	Pruebas de adaptabilidad genotipo/ambiente	José A. Yau	2
501.D.3.08	Prueba de Eficacia Biológica	Omar Alfaro	17
E.	FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL		1
E.2	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN		<u>1</u>
404.E.2.11	Fortalecimiento e innovación institucional para la gestión del conocimiento: Caso Exitoso AgroNutre Panamá.	Maika Barría	1

B. CONSOLIDADO
PLAN OPERATIVO ANUAL 2021 (POA 2021)



INSTITUTO DE INNOVACION AGROPECUARIA DE PANAMA
ACTIVIDADES DEL PLAN OPERATIVO ANUAL 2021
CONSOLIDADO DEL POA 2021

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
			TOTAL															348	887,654.00
PROG	PIICA	A	INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN PARA LA COMPETITIVIDAD DEL AGRONEGOCIO															152	326,617.00
SUBPROG	PIICA	A.1	INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE CADENAS PRODUCTIVAS															116	254,919.00
PY	PIICA	404.A.1.48	Innovaciones para la horticultura en ambientes protegidos en zonas cálidas: opción de intensificación sostenible de la agricultura familiar en el contexto de cambio climático en ALC.	Anovel Barba	FONTAGRO	Aplicada	X	X	Ener. 2020		7°54.49'	80°22,31'	El Ejido	La Villa de Los Santos	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	7,455.00
	PIICA	404.A.1.48.01	Innovaciones para la horticultura en ambientes protegidos en zonas cálidas: opción de intensificación sostenible de la agricultura familiar en el contexto de cambio climático en ALC.	Anovel Barba	FONTAGRO	Aplicada	X	X	Ener. 2020		7°54.49'	80°22,31'	El Ejido	La Villa de Los Santos	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	7,455.00
PY	PIICA	404.A.1.49	Implementación de la unidad de investigación e innovación agroclimática para la adaptación al cambio climático en Azuero.	Arturo Batista	SENACYT	Estrategica	X		2020		569688.1 E	874552.7 N	Ejido	Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	41,000.00
	PIICA	404.A.1.49.01	Adquisición de Equipos y Telecomunicacion	Arturo Batista	SENACYT	Estrategica	X		2020		569688.1 E	874552.7 N	Ejido	Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	41,000.00
PY	PIICA	501.A.1.51	Investigación - innovación en manejo integrado de musáceas en la provincia de Bocas del Toro.	David Ramos	IDIAP	Básica, Aplicada	X	X	Ener. 2020	Dic. 2024	09°29'54.3 N; 8.3794003; 8°07'35" N;	82°39'46.4"; 80°41'17"	La Mesa, Río Hato, Changuinola, Divisa	Guabito, Río Hato, Emplame, Punta Robalo, Colonia Santeña; Los Canelos, Almirante	Changuinola, Antón, Chiriquí Grande, Almirante, Bocas del Toro Isla, Santa María	Bocas del Toro, Coclé, Herrera	Bocas del Toro, Recursos Genéticos, Divisa	9	17,664.00
	PIICA	501.A.1.51.01	Evaluación de Enmiendas orgánicas y coberturas vegetales nativas en el manejo de los suelos cultivados con plátano.	David Ramos	IDIAP	Básica	X	X	Ener. 2020	Dic. 2023	09°29'54.3 N	82°39'46.4"	La Mesa	Guabito	Changuinola	Bocas del Toro	Bocas del Toro	1	1,764.00
	PIICA	501.A.1.51.02	Prospección de microorganismos asociados al cultivo de plátano como alternativa de manejo integrado de plagas.	Rito Herrera	IDIAP	Básica	X	X	Feb. 2020	Dic. 2023	8.3794003	-80.1662064	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	2,200.00
	PIICA	501.A.1.51.03	Enfermedades virales del cultivo de plátano (<i>Musa paradisiaca</i>): detección en las principales zonas productoras de la provincia de Bocas del Toro, Panamá.	José Ángel Herrera Vásquez	IDIAP	Aplicada	X	X	Ener. 2020	Dic. 2021	09°29'54.3 N	82°39'46.4"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	4,000.00
	PIICA	501.A.1.51.04	Diagnóstico molecular de enfermedades de banano y plátano de Bocas del Toro.	Carmen Bieberach	IDIAP	Aplicada	X	X		Dic. 2023	8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	1,000.00
	PIICA	501.A.1.51.05	Saneamiento de cultivares de plátano (<i>Musa AAB, ABB y AAAB</i>).	Zanya Aguilar Reyes	IDIAP	Aplicada	X	X	Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	700.00
	PIICA	501.A.1.51.06	Evaluación de extractos de plantas en el control de fitonemátodos, y el picudo negro en el cultivo de plátano.	Rodolfo Morales	IDIAP	Aplicada	X	X	Ener. 2020	Dic. 2024	8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,500.00
	PIICA	501.A.1.51.07	Bioprospección de Cepas Nativas de Nematodos Entomopatógenos en Plantaciones de Plátano de Bocas del Toro.	Eric M. Candanedo Lay	IDIAP	Básica	X	X	Ener. 2020	Dic. 2021	09°29'54.3 N	82°39'46.4"	Naranjal	Chepo	Chepo	Panamá Este	Oriental	1	3,000.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIICA	501.A.1.51.08	Evaluación de hongos entomopatógenos en el manejo del picudo negro del plátano.	Rubén Collantes	IDIAP	Aplicada	X	X	Ener. 2020	Dic. 2023	09°29'54.3 N	82°39'46.4"	Changuinola	Almirante	Almirante	Bocas del Toro	Bocas del Toro	1	1,500.00
	PIICA	501.A.1.51.09	Caracterización de la Cadena Agroalimentaria de Plátano en Bocas del Toro.	Liliam Marquinez	IDIAP	Aplicada	X	X	Ener. 2020	Dic. 2024	09°29'54.3 N	82°39'46.4"	Changuinola	Emplame, Guabito, Punta Robalo, Colonia Santeña	Changuinola, Chiriquí Grande, Almirante, Bocas del Toro Isla	Bocas del Toro	Bocas del Toro	1	1,000.00
PY	PIICA	501.A.1.52	Innovación de tecnologías en los cultivos de yuca y ñame en Herrera y Veraguas.	Ricardo Hernández Rojas	IDIAP	Básica, Aplicada	X		Ener. 2020	Dic. 2023	8° 7' 35.10" N	80°41' 29.78" O	Divisa, El Pilón	Ocú cabecera, Los Canelos	Ocú, Santa María	Herrera	Divisa	10	16,208.00
	PIICA	501.A.1.52.01	Evaluación de la patogenicidad de aislados nativos de <i>Metharizium anisopliae</i> y <i>Pacecilonomyces</i> sp. para el control del Chinche subterráneo de la yuca <i>Cyrtomenus bergi</i> .	Anovel Barba	IDIAP	Aplicada	X		Ener. 2020	Dic.2022	8° 7' 35.10" N	80°41' 29.78" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,500.00
	PIICA	501.A.1.52.02	Comparación de dos sistemas de manejo de cultivo de yuca, en presencia de <i>Cyrtomenus bergi</i> .	Anovel Barba	IDIAP	Aplicada	X		Ener. 2020	Ener. 2022	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	El Pilón	Ocú Cabecera	Ocú	Herrera	Divisa	1	2,500.00
	PIICA	501.A.1.52.03	Evaluación del efecto de las micorrizas en el rendimiento y dosis de fertilizantes en yuca en Herrera, Veraguas y Chiriquí.	Ricardo Hernández Rojas	IDIAP	Aplicada	X		Ener. 2020	Dic. 2023	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	El Pilón	Ocú Cabecera	Ocú	Herrera	Divisa	1	1,000.00
	PIICA	501.A.1.52.04	Evaluación del efecto de las micorrizas en el rendimiento y dosis de fertilizantes en ñame.	Irving Carrasco	IDIAP	Aplicada	X		Ener. 2020	Dic. 2023	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	El Pilón	Ocú Cabecera	Ocú	Herrera	Divisa	1	1,000.00
	PIICA	501.A.1.52.05	Diagnóstico de las enfermedades fúngicas foliares en ñame.	Vidal Aguilera	IDIAP	Aplicada	X		Ener. 2020	Dic. 2021	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	El Pilón	Ocú Cabecera	Ocú	Herrera	Divisa	1	2,500.00
	PIICA	501.A.1.52.06	Evaluación de estrategias de manejo post emergente de malezas en el cultivo de ñame.	Orlando Osorio	IDIAP	Aplicada	X		May. 2020	May. 2022	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	El Pilón	Ocú Cabecera	Ocú	Herrera	Divisa	1	1,100.00
	PIICA	501.A.1.52.07	Arvenses hospederas de las chinches subterráneas de la yuca.	Orlando Osorio	IDIAP	Aplicada	X		May. 2020	May. 2023	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	El Pilón	Ocú Cabecera	Ocú	Herrera	Divisa	1	1,400.00
	PIICA	501.A.1.52.08	Bioprospección y evaluación de eficacia biológica antagonista de microorganismos contra el chinche de la viruela de la yuca <i>Cyrtomenus bergi</i> .	Rito Herrera	IDIAP	Aplicada	X		Feb. 2020	Dic. 2022	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	El Pilón	Ocú Cabecera	Ocú	Herrera	Divisa	1	2,500.00
	PIICA	501.A.1.52.09	Evaluación del arreglo topológico de siembra de las nuevas variedades de yuca en Herrera, Veraguas y Chiriquí.	Irving Carrasco	IDIAP	Aplicada	X		Ener. 2020	Dic. 2023	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	El Pilón	Ocú Cabecera	Ocú	Herrera	Divisa	1	800.00
	PIICA	501.A.1.52.10	Difusión de las innovaciones tecnológicas para los técnicos de los servicios de extensión agropecuarias.	Lourdes Córdoba	IDIAP	Aplicada	X		2020	Dic. 2023	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	El Pilón	Ocú Cabecera	Ocú	Herrera	Divisa	1	908.00
PY	PIICA	501.A.1.53	Investigación e innovación agronómica para cultivares de arroz bajo riego en provincias Centrales.	Evelyn Quirós	IDIAP	Básica, Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	565059; 571253; 565059; 594606; 469559; 534885	821880; 930431; 925279; 862075; 899051	El Cacao, El Coco, Finca El Bajo, Canto El Llano, Guarumal, Los Canelos	El Cacao, El Coco, Río Hato, Santiago, Guarumal, Los Canelos	Penonomé, Tonosí, Antón, Santiago, Sona, Divisa	Coclé, Los Santos, Tonosí, Veraguas, Herrera	Recursos Genéticos, Azuero, Divisa	12	20,100.00
	PIICA	501.A.1.53.01	Determinación de las curvas de absorción de nutrientes en nuevos cultivares de arroz bajo riego.	Luis A. Barahona	IDIAP	Aplicada		x	Abr. 2020	Feb. 2023	565059; 571253	821880; 930431	El Cacao, El Coco	El Cacao, El Coco	Tonosí, Penonomé	Los Santos, Coclé	Azuero, Recursos Genéticos	1	2,000.00
	PIICA	501.A.1.53.02	Evaluación del efecto de diferentes densidades de siembra y dosis de nitrógeno en líneas avanzadas de arroz bajo riego.	Rubén Samaniego	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Jun. 2023	565059; 571253	821880; 930431	El Cacao, El Coco	El Cacao, El Coco	Tonosí, Penonomé	Los Santos, Coclé	Azuero, Recursos Genéticos	1	3,000.00
	PIICA	501.A.1.53.03	Determinación de la dosis optima de nitrógeno en nuevos cultivares de arroz bajo riego.	Luis A. Barahona	IDIAP	Aplicada		x	Abr. 2020	Feb. 2024	565059	821880	El Cacao	El Cacao	Tonosí	Tonosí	Azuero	1	1,500.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIICA	501.A.1.53.04	Evaluación del efecto de diferentes densidades de siembra en líneas avanzadas bajo riego.	Elsie Patricia Chen	IDIAP	Aplicada		x	May. 2020	Mar. 2023	594606	925279	Finca El Bajo	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,000.00
	PIICA	501.A.1.53.05	Determinación del efecto del sistema de cultivo sobre la calidad molinera de cultivares de arroz.	Victor Camargo	IDIAP	Aplicada		x	Agost. 2020	2023	594606	925279	Finca El Bajo	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,500.00
	PIICA	501.A.1.53.06	Respuesta de los cultivares de arroz del IDIAP ante la cosecha de la soca.	Houdinis Rodríguez	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023			Canto El Llano	Santiago	Santiago	Veraguas	Divisa	1	1,300.00
	PIICA	501.A.1.53.07	Estimación de pérdidas por atraso de cosecha en líneas y variedades comerciales de arroz del IDIAP.	Jesús Gaona Navas	IDIAP	Aplicada		x	Jul. 2020	Dic. 2022	571253	930431	El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	2,500.00
	PIICA	501.A.1.53.10	Evaluación del efecto del estrés hídrico en el suelo, en diferentes etapas fenológicas, sobre el potencial productivo del cultivo de arroz.	Walker González	IDIAP	Básica	x		Mar. 2020	Dic. 2023	571253	930431	El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	2,500.00
	PIICA	501.A.1.53.11	Evaluación de los cultivares promisorios de arroz ante los herbicidas usados para el control de malezas bajo riego en Panamá.	Marcos Navarro	IDIAP	Básica		x	Feb. 2020	Dic. 2021	594606	925279	Finca El Bajo	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,500.00
	PIICA	501.A.1.53.12	Caracterización del sistema de producción de arroz bajo riego.	Eyda A Vásquez Cerrud	IDIAP	Aplicada	x	x	Abr. 2020	Dic. 2021	469559	862075	Guarumal	Guarumal	Soná	Veraguas	Divisa	1	700.00
	PIICA	501.A.1.53.13	Bibliografía parcialmente anotada sobre tecnologías generadas en arroz (<i>Oryza sativa</i>) por IDIAP.	Oswaldo Cerrud	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2021	534885	899051	Los Canelos	Los Canelos	Divisa	Herrera	Divisa	1	600.00
	PIICA	501.A.1.53.14	Difusión Tecnológica, comunicación, promoción de resultados y actividades del proyecto I+D Agronómica para cultivares de arroz bajo riego.	Omaira Hernández de Rivera	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	2023	565059; 571253	821880; 930431	El cacao; El Coco, El Bajo, Canto El Llano	El Cacao; El Coco, Río Hato, Santiago	Tonosí; Penonomé, Río Hato, Santiago	Los Santos, Coclé, Veraguas.	Divisa	1	2,000.00
PY	PIICA	501.A.1.54	Mejoramiento de la competitividad y sostenibilidad de los sistemas de producción de leche en la Región de Azuero.	Domiciano Herrera	IDIAP	Aplicada, Adaptativa	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	7° 53'15	~80° 23'15	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	8	18,500.00
	PIICA	501.A.1.54.01	Identificación y monitoreo de factores críticos que afectan la calidad de leche de fincas lecheras en la región de Azuero.	Ginnette Rodríguez	IDIAP	Aplicada	x	x	Mar. 2020	Dic. 2023	7° 53'15	~80° 23'15	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,350.00
	PIICA	501.A.1.54.02	Evaluación del manejo integrado de agro tecnologías para la innovación del sistema de producción de leche de la Finca El Ejido.	Jorge Maure	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	7° 53'15	~80° 23'15	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	6,600.00
	PIICA	501.A.1.54.03	Evaluación del rendimiento, calidad y otras características agronómicas de cultivares de maíz para la producción de ensilaje.	Dixon Ramos	IDIAP	Aplicada		x	Abr. 2020	Feb. 2022	7° 53'15	~80° 23'15	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,200.00
	PIICA	501.A.1.54.05	Evaluación de <i>bocashi</i> y microorganismo de montaña sobre la producción de forraje de <i>P. purpureum</i> (CT 22).	Rubén Samaniego	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Jun. 2022	7° 53'15	~80° 23'15	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,250.00
	PIICA	501.A.1.54.06	Sustitución parcial del concentrado por ensilaje de soya y su efecto en la producción y calidad de la leche, durante la época seca.	Domiciano Herrera	IDIAP	Aplicada		x	Jul. 2020	Dic. 2021	7° 53'15	~80° 23'15	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	2,600.00
	PIICA	501.A.1.54.07	Validación de un sistema de simulación para la intensificación sostenible de fincas lecheras en la Región de Azuero.	Domiciano Herrera	IDIAP	Aplicada	x	x	Mar. 2023	Jun. 2023	7° 53'15	~80° 23'15	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	2,800.00
	PIICA	501.A.1.54.08	Validación del uso de la soya forrajera como estrategia de suplementación en fincas lecheras.	Nivaldo De Gracia	IDIAP	Aplicada		x	Jul. 2020	Dic. 2021	7° 53'15	~80° 23'15	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,200.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
N	PIICA	501.A.1.54.09	Evaluación de la disponibilidad y calidad de pastos mejorados en asocio con árboles dispersos de Guazuma ulmifolia en fincas lecheras, Los Santos.	Leonel Rios	IDIAP	Aplicada	X	X			7° 53' 15"	80° 23' 15"	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,500.00
PY	PIICA	501.A.1.55	Investigación e innovación para el fortalecimiento de las cadenas de valor de ovinos y caprinos en Panamá.	Carlos Saldaña	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°30'15" N; 8°31'07" N	82°17'44" O; 82°18'05" O	Estación experimental CMO, de Gualaca; Unidad Ovina	Gualaca	Gualaca	Chiriquí, Coclé, Panamá	Chiriquí	5	13,393.00
	PIICA	501.A.1.55.01	Efecto del nivel de humedad en la calidad y conservación del peletizado de forrajeras.	Edwing Moreno	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°30'15" N; 8°31'07" N	82°17'44" O; 82°18'05" O	Estación experimental CMO, de Gualaca; Unidad Ovina	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	2,120.00
	PIICA	501.A.1.55.02	Rendimientos y costos de producción del peletizado de tres especies forrajeras.	Edwing Moreno	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2021	Dic. 2024	8°30'15" N; 8°31'07" N	82°17'44" O; 82°18'05" O	Estación experimental CMO, de Gualaca; Unidad Ovina	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	2,200.00
	PIICA	501.A.1.55.03	Evaluación y selección de sementales de la raza Dorper y Katahdin en Panamá.	Virginia Vigil	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	8°30'15" N; 8°31'07" N	82°17'44" O; 82°18'05" O	Estación experimental CMO, de Gualaca; Unidad Ovina	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	3,750.00
	PIICA	501.A.1.55.04	Evaluación de tres raciones a base de pellets de forrajeras en el desarrollo y ceba de corderos.	Carlos Saldaña	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°30'15" N; 8°31'07" N	82°17'44" O; 82°18'05" O	Estación experimental CMO, de Gualaca; Unidad Ovina	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	3,993.00
	PIICA	501.A.1.55.05	Manejo integral de nematodos gastrointestinales en pequeños rumiantes de Panamá Oeste.	Aristides Villarreal	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	2023	8°30'15" N; 8°31'07" N	82°17'44" O; 82°18'05" O	Estación experimental CMO, de Gualaca; Unidad Ovina	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	1,330.00
PY	PIICA	501.A.1.56	Investigación e innovación en el cultivo de palma aceitera (<i>Elaeis guineensis Jacq</i>) en Chiriquí, Panamá.	Ricardo Jiménez	IDIAP	Aplicada, Adaptativa	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N 29° 33' 36", N 29° 76' 98", N 08° 25' 12"	W 92° 05' 60.3", W 93° 20' 36", W 82° 52' 27.3"	San Bartolo, San Valentín, Manaca, Km 32, El palmar	Rodolfo Aguilar Delgado, Baco, Progreso, Puerto Armuelles	Barú	Chiriquí	Chiriquí	3	12,305.00
	PIICA	501.A.1.56.01	Respuesta del cultivo de palma aceitera a la aplicación de diferentes dosis y frecuencias de un fertilizante formulado como mezcla física en Barú.	Ricardo Jiménez	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	N 29° 33' 36"	W 92° 05' 60.3"	San Bartolo, San Valentín	Puerto Armuelles, Baco	Barú	Chiriquí	Chiriquí	1	6,105.00
	PIICA	501.A.1.56.02	Evaluación de las condiciones hídricas de los suelos dedicados al cultivo de palma aceitera en el distrito de Barú.	Alejo Rellan	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N 29° 76' 98"	W 93° 20' 36"	San Valentín, Manaca, Km 32, El palmar, San Bartolo	Rodolfo Aguilar Delgado, Baco, Progreso, Puerto Armuelles	Barú	Chiriquí	Chiriquí	1	3,000.00
	PIICA	501.A.1.56.03	Zonificación por niveles de nutrientes de suelos utilizados para la palma aceitera en el distrito de Barú.	Juan Tomás Arosemena	IDIAP	Aplicada		x	Mar. 2020	Nov. 2023	N 08° 25' 12"	W 82° 52' 27.3"	San Bartolo, Manaca, San Valentín, Km32, El Palmar	Rodolfo Aguilar Delgado, Baco, Progreso, Puerto Armuelles	Barú	Chiriquí	Chiriquí	1	3,200.00
PY	PIICA	501.A.1.57	Investigación e innovación para contribuir a mejorar la eficiencia y rentabilidad del sistema doble propósito en Panamá Este y Darién.	Victor Escudero	IDIAP	Adaptativa, Aplicada, Básica			Ener. 2020	Dic. 2023	09°07'44"N	79°13'46.0"W	Nombre de Dios, Canchigua, Higuera, Río Bonito, Agua Fria, Nicanor, Cañita, Chepo, Tortí, Río Congo, Costa Arriba Colón	Chepo, Nombre de Dios, El Llano, Tortí, Río Congo, Agua Fria, Meteti	Chepo, Santa Isabel, Santa Fe, Pinogana	Panamá, Colón, Darién	Oriental	8	15,600.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIICA	501.A.1.57.01	Validación de prácticas de manejo reproductivo para la resolución del anestro de vacas posparto en el sistema doble en Panamá Este, Darién y Colón.	Victor Escudero	IDIAP	Adaptativa, Aplicada			May. 2020	Dic. 2021	09°07'44"N	79°13'46.0"W	Nombre de Dios, Canchigua, Higuieronal, Río Bonito, Agua Fria	Nombre de Dios, El Llano, Tortí, Río Congo, Agua Fria	Santa Isabel, Chepo y Santa Fe	Panamá, Darién, Colón	Oriental	1	1,800.00
	PIICA	501.A.1.57.02	Validación de un modelo de simulación utilizando alternativas tecnológicas para la intensificación sostenible de fincas lecheras de Panama Este, Darien y Colón.	Victor Escudero	IDIAP	Adaptativa, Aplicada					09°07'44"N	79°13'46.0"W	Nicnor, Higuieronal, Cañita	Meteti, Torti, Chepo	Pinogana, Chepo	Darién, Panamá	Oriental	1	4,000.00
	PIICA	501.A.1.57.03	Potencial de <i>Brachiaria arrecta</i> y <i>Brachiaria humidicola</i> 26570 en asociación con <i>Arachis pintoi</i> en la producción de leche en áreas inundables.	Rimky Rettally	IDIAP	Adaptativa, Aplicada			Abr. 2020	Dic. 2023	09°07'44"N	79°13'46.0"W	Nombre de Dios	Nombre de Dios	Santa Isabel	Colón	Oriental	1	1,600.00
	PIICA	501.A.1.57.04	Caracterización en cosecha de agua de lluvia captada, en los sistemas ganaderos de doble propósito en Panamá Este, Colón y Darién.	Boris Sánchez	IDIAP	Adaptativa, Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2021	09°07'44"N	79°13'46.0"W	Chepo, Cañita, Torti, Río Congo, Costa Arriba Colón		Chepo, Pinogana, Colón	Panamá, Darién, Colón	Oriental	1	1,600.00
	PIICA	501.A.1.57.05	Determinación de Indicadores de Productividad en Fincas de Doble Propósito del Área Oriental.	Raúl De León	IDIAP	Básica			Abr. 2020	Abr. 2023	09°07'44"N	79°13'46.0"W	Nombre de Dios, Canchigua, Higuieronal, Río Bonito, Agua Fria, Nicanor, Cañita	Nombre de Dios, El Llano, Tortí, Río Congo, Agua Fria, Meteti	Santa Isabel, Chepo, Santa Fe, Pinogana	Panamá, Darién, Colón	Oriental	1	1,200.00
	PIICA	501.A.1.57.06	Validación en el uso de sal proteinada en los sistemas de lecherías doble propósito del sector este de Panamá y Darién.	Luis Hernández	IDIAP	Adaptativa, Aplicada			Feb. 2020	Dic. 2024	09°07'44"N	79°13'46.0"W	Canchigua, El Llano, Río Congo	El Llano, Cañita, Río Congo	Chepo	Panamá, Darién	Oriental	1	1,600.00
	PIICA	501.A.1.57.07	Validación en el uso de la <i>Cratylia argentea</i> en fincas doble propósito en Panama Este y Darién.	Isaura Sandoya	IDIAP	Adaptativa, Aplicada			2020	Dic. 2023	09°07'44"N	79°13'46.0"W	Canchigua, El Llano, Río Congo	El Llano, Cañita, Río Congo	Chepo	Panamá, Darién	Oriental	1	1,600.00
	PIICA	501.A.1.57.08	Validación de Tecnologías sobre uso y manejo del pasto de corte <i>Pennisetum purpureum</i> ct-22 con soya forrajera sobre la producción de leche, en ganado bovino doble propósito en Panamá Este y Darién.	Rimky Rettally	IDIAP	Adaptativa, Aplicada			Abr. 2020	Dic. 2023	09°07'44"N	79°13'46.0"W	Canchigua, El Llano, Río Congo	El Llano, Cañita, Río Congo	Chepo	Panamá, Darién	Oriental	1	2,200.00
PY	PIICA	501.A.1.58	Mejoramiento de los sistemas de producción bovina de cría y ceba en la Provincia de Veraguas.	Selma Franco	IDIAP	Aplicada			Jun. 2020	Dic. 2023	8°14'41"N; 491187; 515493	81°04'40" W; 911371; 913318	Calabacito, Arena	Remance, Arena	San Francisco, Mariato	Veraguas	Divisa	6	10,000.00
	PIICA	501.A.1.58.01	Evaluación de la implementación de un sistema de producción bovina de cría y ceba con tecnologías IDIAP, en las fincas de Calabacito y Arenas.	Selma Franco	IDIAP	Aplicada			2020	Dic. 2023	8°14'41"N	81°04'40" W	Calabacito	Remance	San Francisco	Veraguas	Divisa	1	5,000.00
	PIICA	501.A.1.58.02	Determinación del punto óptimo de reposo de <i>B. humidicola</i> en diferentes épocas del año en suelos Ultisoles.	Yorgelis García	IDIAP	Aplicada			Jun. 2020	Dic. 2022	8°14'41"N	81°04'40" W	Calabacito	Remance	San Francisco	Veraguas	Divisa	1	600.00
	PIICA	501.A.1.58.03	Efecto de la fertilización con molibdeno sobre los rendimientos de forraje y calidad de la pastura.	Esteban Arosemena	IDIAP	Aplicada			May. 2020	Dic. 2024	8°14'41"N	81°04'40" W	Calabacito	Remance	San Francisco	Veraguas	Divisa	1	100.00
	PIICA	501.A.1.58.04	Evaluación de especies arborea arbustivas en sistemas silvopastoril en suelos ácidos.	Ariel Camaño	IDIAP	Aplicada			Jun. 2020	Dic. 2023	8°14'41"N	81°04'40" W	Calabacito	Remance	San Francisco	Veraguas	Divisa	1	700.00
N	PIICA	501.A.1.58.05	Evaluación del consumo de forraje mediante técnica de marcadores en vacas de cría en pastoreo.	Audino Melgar	IDIAP	Aplicada					491187	911371	Calabacito	Remance	San Francisco	Veraguas	Divisa	1	1,700.00
N	PIICA	501.A.1.58.06	Comportamiento productivo de toretes de carne bajo pastoreo rotacional intensivo y suplementación proteica en finca experimental Arenas. Mariato	Jorge Delgado	IDIAP	Aplicada					515493	913318	Arena	Arena	Mariato	Veraguas	Divisa	1	1,900.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
PY	PIICA	501.A.1.59	Investigación-innovación para la producción de hortalizas en el Arco Seco.	Raúl A. González	IDIAP	Adaptativa, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	7° 53' 15" LN; 7° 56" 30" N	80° 23' 15" LO; 81 23' 15"	La Villa, El Ejido	Los Santos, El Ejido, Estación Experimental El Ejido,	Los Santos, El Ejido	Los Santos	Azuero	7	13,200.00
	PIICA	501.A.1.59..01	Determinación de frecuencias de riego en suelo franco en la producción de tres cultivares de tomate.	José Ángel Guerra	IDIAP	Aplicada		x	Nov. 2020	Jun. 2021	7° 56' 30" N	80° 25' 15" " O	La Villa	Los Santos	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	2,100.00
	PIICA	501.A.1.59..02	Determinación de frecuencias de riego en suelo arcilloso en la producción de tres cultivares de tomate.	José Ángel Guerra	IDIAP	Aplicada		x	Nov. 2020	Jun. 2021	7° 53' 15" N	80° 23' 15" O	El Ejido	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Azuero	1	2,100.00
	PIICA	501.A.1.59..03	Evaluación de arreglos topológicos en cultivares de cebolla.	Marcelino García	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Ener. 2021	7° 53' 15"	80 23' 15"	El Ejido	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Azuero	1	2,000.00
	PIICA	501.A.1.59..04	Efectos de dos sistemas de establecimiento de semilleros de cebolla y tres densidades en el desarrollo óptimo de plántula para el trasplante.	Nilsa Y. Villarreal	IDIAP	Aplicada		x	Agost. 2020	May. 2021	7° 53' 15"	80 23' 15"	El Ejido	Estación Experimental El Ejido	El Ejido	Los Santos	Azuero	1	1,000.00
	PIICA	501.A.1.59..05	Estudio de concentraciones de Ozono en el comportamiento del cultivo de melón en Azuero.	Raúl A. González	IDIAP	Aplicada	x	x	Nov. 2020	Jun. 2022	7° 53' 15"	80 23' 15"	El Ejido	Estación Experimental El Ejido	El Ejido	Los Santos	Azuero	1	2,500.00
	PIICA	501.A.1.59..06	Estudio de concentraciones de Ozono en el comportamiento del cultivo sandía en Azuero.	Raúl A. González	IDIAP	Aplicada	x	x	Nov. 2020	Jun. 2022	7° 53' 15"	81 23' 15"	El Ejido	Estación Experimental El Ejido	El Ejido	Los Santos	Azuero	1	2,500.00
	PIICA	501.A.1.59..07	Difusión de agrotecnologías innovadoras generadas para la producción de hortalizas en el Arco Seco.	Nelson Osorio	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	7° 53' 15"	81 23' 15"	El Ejido	Estación Experimental El Ejido	El Ejido	Los Santos	Azuero	1	1,000.00
PY	PIICA	501.A.1.60	Investigación e innovación en el manejo del cultivo de cebolla en Tierras Altas, Chiriquí.	Rubén Collantes	IDIAP	Básica, Adaptativa, Aplicada.	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N8°52'22.27", N8°52'26.72"	W82°35'00.63", W82°35'37.92"	Cerro Punta, Las Nubes	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	9	16,845.00
	PIICA	501.A.1.60.01	Prospección de insectos asociados al cultivo de cebolla en Tierras Altas.	Rubén Collantes	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N8°52'22.27"	W82°35'00.63"	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	500.00
	PIICA	501.A.1.60.02	Diagnóstico de los fitopatógenos limitantes de la producción comercial de cebolla en las Tierras Altas de Chiriquí.	Rodrigo A. Morales	IDIAP	Aplicada	x	x	Feb. 2020	Dic. 2021	N8°52'26.72"	W82°35'37.92"	Las Nubes	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIICA	501.A.1.60.03	Caracterización de los sistemas de producción de cebolla en Tierras Altas, Chiriquí.	Liliam Marquinez	IDIAP	Básica	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N8°52'22.27"	W82°35'00.63"	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	345.00
	PIICA	501.A.1.60.04	Alternativas eficientes para el manejo de malezas en el cultivo de Cebolla en Tierras Altas.	Javier Pitti	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	2022	N8°52'22.27"	W82°35'00.63"	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	2,500.00
	PIICA	501.A.1.60.05	Evaluación de la respuesta de diferentes cultivares de cebolla (<i>Allium cepa</i>) a la siembra directa en Tierras Altas.	Jessica Sánchez	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2020	N8°52'22.27"	W82°35'00.63"	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,500.00
	PIICA	501.A.1.60.06	Evaluación de fertirriego, en la respuesta de dos variedades de cebolla (<i>Allium cepa</i>) aplicando diferentes fertilizaciones.	Alejo Rellan	IDIAP	Tecnológica	x	x	Ener. 2020	Dic. 2024	N8°52'22.27"	W82°35'00.63"	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
N	PIICA	501.A.1.60.07	Evaluación de la Producción de cebolla a través de la Técnica de bulbitos.	José Lezcano	IDIAP	Aplicada	x	x			N8°52'22.27"	W82°35'00.63"	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
N	PIICA	501.A.1.60.08	Evaluación de la adaptabilidad y estabilidad de Cebolla Comerciales según genotipo ambiente para Tierras Altas.	José Lezcano	IDIAP	Aplicada	x	x			N8°52'22.27"	W82°35'00.63"	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	4,000.00
N	PIICA	501.A.1.60.09	Evaluación de distintos arreglos topológicos de siembra en el cultivo de cebolla en Tierras Altas.	Rubén Collantes	IDIAP	Aplicada	x	x			N8°52'22.27"	W82°35'00.63"	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
PY	PIICA	501.A.1.61	Alternativas tecnológicas y estrategias de biocontrol aplicadas a los sistemas productivos hortícolas de Tierras Altas.	Javier Pitti	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N8°52'22.27"	W82°35'00.63"	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	7	8,589.00
	PIICA	501.A.1.61.01	Control de <i>Agrotis</i> sp. utilizando nemátodos entomopatógenos en hortalizas de Tierras Altas.	Jorge Muñoz	IDIAP	Aplicada	x	x	Feb. 2020	Dic. 2022	N8°52'22.27"	W82°35'00.63"	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	639.00
	PIICA	501.A.1.61.02	Diagnóstico de fitopatógenos limitantes de la producción comercial de hortalizas en las tierras altas de Chiriquí.	Rodrigo A. Morales	IDIAP	Aplicada	x	x	Feb. 2020	Dic. 2022	N8°52'22.27"	W82°35'00.63"	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIICA	501.A.1.61.03	Evaluación de feromonas para el control de polillas en crucíferas y solanáceas.	Javier Pitti	IDIAP	Aplicada	x	x	Feb. 2020	Dic. 2020	N8°52'22.27"	W82°35'00.63"	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,000.00
	PIICA	501.A.1.61.04	Evaluación de abonos orgánicos en hortalizas de hoja en Tierras Altas.	Jessica Sánchez	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	N8°52'22.27"	W82°35'00.63"	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,000.00
	PIICA	501.A.1.61.05	Manejo de gasterópodos en hortalizas de hoja en Tierras Altas, Chiriquí.	Rubén Collantes	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N8°52'22.27"	W82°35'00.63"	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,000.00
N	PIICA	501.A.1.61.06	Prospección de hongos entomopatógenos nativos en Tierras Altas, Chiriquí.	Javier Pitti	IDIAP	Exploratoria	x				N8°52'22.27"	W82°35'00.63"	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,950.00
N	PIICA	501.A.1.61.07	Entomofauna asociada al cultivo de hortalizas en Tierras Altas, Chiriquí.	Rubén Collantes	IDIAP	Exploratoria	x				N8°52'22.27"	W82°35'00.63"	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,000.00
PY	PIICA	501.A.1.62	Investigación agroclimática para mejorar la sostenibilidad del agronegocio en Azuero.	Arturo Batista	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	7° 54'40	80°22'06	Azuero	Azuero	Los Santos	Los Santos	Azuero	6	8,000.00
	PIICA	501.A.1.62.01	Caracterización de los sistemas de producción agrícolas en la región de Azuero.	Eliseo Batista	IDIAP	Aplicada	x	x	Mar. 2020	Abr. 2021	7° 54'40	80°22'06	La Villa de Los Santos	Los Santos	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	0.00
	PIICA	501.A.1.62.02	Estudio de las variables climáticas que inciden en el desarrollo agropecuario de la región de Azuero.	Arturo Batista	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	7° 54'40	80°22'06	Azuero	Azuero		Los Santos	Azuero	1	2,000.00
	PIICA	501.A.1.62.03	Evaluación de Indicadores climáticos para la gestión sostenible del sector agropecuario en la región de Azuero.	Arturo Batista	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	7° 54'40	80°22'06	Azuero	Azuero		Los Santos	Azuero	1	1,000.00
N	PIICA	501.A.1.62.04	Estudio de la biodiversidad arvense en la región de Azuero.	Orlando Osorio	IDIAP	Aplicada	x	x			7° 54'40	80°22'06	Azuero	Azuero		Los Santos	Azuero	1	1,000.00
	PIICA	501.A.1.62.05	Determinar los coeficientes genéticos de dos variedades de tomate en dos fechas de siembra.	Arturo Batista	IDIAP	Aplicada	x	x	Agost. 2020	Dic. 2023	7° 54'40	80°22'06	Azuero	Azuero		Los Santos	Azuero	1	2,000.00
N	PIICA	501.A.1.62.06	Validación de Tecnologías y aprovechamiento del agua para uso de fincas agropecuarias.	Sugey Bustamante	IDIAP	Aplicada	x	x			7° 54'40	80°22'06	Azuero	Azuero		Los Santos	Azuero	1	2,000.00
PY	PIICA	501.A.1.63	Investigación - innovación de alternativas tecnológicas para la competitividad y sostenibilidad del cultivo de arroz en Chiriquí.	Juan Tomás Arosemena	IDIAP	Aplicada	x	x	Feb. 2020	Dic. 2023	N 08°24'03.98"; N 08°25'12.0"; N 08°39'79.0"; N 09°10'58.31"	W 82° 32' 16.96"; W 82° 52' 27.3"; W 82° 36' 58.03"; W 79° 01' 49.33"	Alanje Centro, Progreso, Canta Gallo; Margarita	Alanje, Progreso, Canta Gallo; Cañita	Alanje, Barú, Chepo	Chiriquí, Panamá Este	Chiriquí	7	12,060.00
	PIICA	501.A.1.63.01	Caracterización económica, sociocultural y ambiental de los sistemas de producción de arroz en Chiriquí.	Juan Carlos Gutiérrez Cubilla	IDIAP	Aplicada	x	x	Feb. 2020	Dic. 2023	N 08°24'03.98"	W 82° 32' 16.96"	Alanje centro	Alanje	Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	760.00
	PIICA	501.A.1.63.02	Evaluación de la respuesta de dos variedades de arroz (<i>Oryza sativa</i>) a tres láminas de agua complementarias.	Alejo Rellán	IDIAP	Aplicada		x	Mar. 2020	Dic. 2023	N 08°25'12.0"	W 82° 52' 27.3"	Progreso	Progreso	Barú	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIICA	501.A.1.63.03	Determinación de las curvas de absorción de nutrientes en nuevas variedades de arroz bajo secano.	Juan Tomás Arosemena	IDIAP	Aplicada		x	Abr. 2020	Feb. 2022	N 08°25'12.0"	W 82° 52' 27.3"	Progreso	Progreso	Barú	Chiriquí	Chiriquí	1	2,300.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIICA	501.A.1.63.04	Evaluación de tres densidades de siembra de arroz en secano en la provincia de Chiriquí.	Juan Tomás Arosemena	IDIAP	Aplicada		x	May. 2020	Mar. 2023	N 08°39'79.0"	W 82° 36' 58.03"	Canta Gallo	Canta Gallo	Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	2,500.00
	PIICA	501.A.1.63.05	Evaluación de la respuesta de dos variedades de arroz (<i>Oriza sativa</i>) a tres láminas de agua complementarias.	Boris Sánchez	IDIAP	Aplicada		x		Dic. 2023	N 09°10'58.31"	W 79° 01' 49.33"	Margarita	Cañita	Chepo	Panamá Este	Oriental	1	1,500.00
	PIICA	501.A.1.63.06	Evaluación de niveles de fertilización en nitrógeno, fósforo y potasio. Curvas de respuesta.	Ovidio Castillo	IDIAP	Aplicada		x		Dic. 2023	N 09°10'58.31"	W 79° 01' 49.33"	Margarita	Cañita	Chepo	Panamá Este	Oriental	1	1,500.00
	PIICA	501.A.1.63.07	Evaluación de diferentes densidades de siembra de arroz en riego y secano en la provincia de Panamá Este.	Ovidio Castillo	IDIAP	Aplicada		x		Dic. 2023	N 09°10'58.31"	W 79° 01' 49.33"	Margarita	Cañita	Chepo	Panamá Este	Oriental	1	1,500.00
PY	PIICA	501.A.1.64	Mejoramiento de la competitividad y sostenibilidad de los sistemas lecheros intensivos y semi intensivos en la provincia de Chiriquí.	Luis Hertentains	IDIAP	Adaptativa	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N 08°41,818; 8°30,728; N08°30,683	82°32,952; 82°18,246; 82°18,212	Santa Marta, Santa Rita, Gualaca, Dominical, Volcán, San Vicente, La Concepción	Santa Marta, Guayabal, Gualaca, Santa Marta, Volcán, La Concepción, Santa Rita	Bugaba, Boqueron, Gualaca, Renacimiento, Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	7	8,000.00
	PIICA	501.A.1.64.01	Determinación de la edad óptima de corte y premarchitamiento de forrajeras para ensilar.	Eliut Santamaría	IDIAP	Adaptativa	x	x	Abr. 2020	Dic. 2022	N 08°41,818	82°32,952	Santa Marta	Santa Marta	Bugaba	Chiriquí	Chiriquí	1	1,334.00
	PIICA	501.A.1.64.02	Validación de software Life-Sim para dietas nutricionales en vacas de producción de leche.	Endhier Lezcano	IDIAP	Adaptativa	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N 08°41,818	82°32,952	Santa Rita	Guayabal	Boquerón	Chiriquí	Chiriquí	1	270.00
	PIICA	501.A.1.64.03	Desarrollo de terneras en pasturas asociadas, más una suplementación energético – proteica.	Dimas Vargas	IDIAP	Adaptativa	x	x			8°30,728	82°18,246	Gualaca	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIICA	501.A.1.64.04	Evaluación de diferentes proporciones de abono Químico - Orgánico en <i>Pennisetum purpureum</i> cultivar CT-22 utilizados en Lecherías.	Eliut Santamaría	IDIAP	Adaptativa	x	x	Feb. 2020	Dic. 2022	N08°30,683	82°18,212	Dominical	Santa Marta	Renacimiento	Chiriquí	Chiriquí	1	696.00
	PIICA	501.A.1.64.05	Difusión de agrotecnologías Pecuarias y desarrollo de capacidades a extensionistas y ganaderos de Chiriquí.	Luis Hertentains	IDIAP	Adaptativa	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N 08°41,818	82°32,952	Dominical, Gualaca,Volcán, Santa Rita	Volcán, La Concepción, Santa Rita, Gualaca	Renacimiento, Bugaba, Boqueron, Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	200.00
N	PIICA	501.A.1.64.06	Caracterización de la disponibilidad y calidad de las pasturas bajo la sombra de árboles predominantes en tres pisos altitudinales de tierras altas chiricanas.	Eliut Santamaría	IDIAP	Adaptativa	x	x					Volcán, San Vicente, La Concepción	Volcan, La Concepción	Bugaba, Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,000.00
N	PIICA	501.A.1.64.07	Inclusión de la biomasa de soya forrajera (fresca y conservada) como parte de la ración total para vacas en los sistemas intensivos y semintensivos de producción de leche en Chiriquí.	Audino Melgar	IDIAP	Adaptativa	x	x			N08°41,838	82°32,952	Santa Rita	Guayabal	Boquerón	Chiriquí	Chiriquí	1	2,500.00
PY	PIICA	501.A.1.65	Manejo integrado del garrapata (MIG) <i>Rhipicephalus microplus</i> en fincas de bovinos de leche.	Marcelino Jaén	IDIAP	Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36"N	80°41'29"W	Divisa	Los Canelos	Santamaría	Herrera	Divisa	3	8,000.00
	PIICA	501.A.1.65.01	Evaluación metodológica para el Manejo integrado de garrapata (MIG) <i>Rhipicephalus microplu</i> en bovinos de fincas de leche.	Marcelino Jaén	IDIAP	Aplicada			Febr. 2020	Dic. 2023	8°07'36"N	80°41'29"W	Divisa	Los Canelos	Santamaría	Herrera	Divisa	1	3,598.00
	PIICA	501.A.1.65.02	Desarrollo y Validación del diagnóstico molecular (PCR) para los hemoparásitos <i>Babesia bovis</i> , <i>Babesia bigemina</i> y <i>Anaplasma marginale</i> en bovinos de fincas de leche.	Rita González	IDIAP	Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36"N	80°41'29"W	Divisa	Los Canelos	Santamaría	Herrera	Divisa	1	1,600.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIICA	501.A.1.65.03	Evaluación bajo condiciones de vida libre y parasitaria de aislados nativos de <i>Metarhizium anisopliae</i> contra la garrapata <i>Rhipicephalus microplus</i> .	Vidal Aguilera	IDIAP	Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2021	8°07'36"N	80°41'29"W	Divisa	Los Canelos	Santamaría	Herrera	Divisa	1	2,802.00
PY	PIICA	501.A.1.66	Manejo integral del cultivo de café de bajura (<i>Coffea canephora</i>) en la República de Panamá.	Omar Alfaro	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°45' N	79° 52' O	Ciri Grande, Santa Rosa #1, Las Ollas Arriba	Ciri Grande, Santa Rosa, Las Ollas Arriba,	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	7	8,000.00
	PIICA	501.A.1.66.01	Identificación de los niveles y épocas de aplicación de fertilizantes nitrogenados en el cultivo de café de bajura (<i>C. canephora</i>).	Omar Alfaro	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°45' N	79° 52' O	Ciri Grande	Ciri Grande	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,500.00
	PIICA	501.A.1.66.02	Evaluación del efecto de tres alturas de poda, en la precocidad y rendimiento del café de bajura (<i>C. canephora</i>), en la provincia de Panamá Oeste.	Andres Ibarra	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°45' N	79° 52' O	Santa Rosa #1	Santa Rosa	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,500.00
	PIICA	501.A.1.66.03	Caracterización de cultivares de café de bajura (<i>C. canephora</i>), provenientes de semilla vegetativa.	Omar Alfaro	IDIAP	Aplicada	x	x			8°45' N	79° 52' O	Las Ollas Arriba	Las Ollas Arriba	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	500.00
	PIICA	501.A.1.66.04	Prospección de patógenos del café de bajura (<i>Coffea canephora</i>), en la República de Panamá.	Délfida Rodríguez	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°45' N	79° 52' O	Ciri Grande y Santa Rosa	Ciri Grande y Santa Rosa	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,500.00
	PIICA	501.A.1.66.05	Prospección de insectos que afectan al café de bajura <i>C. canephora</i> , en la República de Panamá.	Omar Alfaro	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°45' N	79° 52' O	Ciri Grande y Santa Rosa	Ciri Grande y Santa Rosa	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,500.00
	PIICA	501.A.1.66.06	Caracterización socioeconómica de los sistemas de producción de café de bajura (<i>C. canephora</i>) en la provincia de Panamá Oeste.	Noemi Quintero	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°45' N	79° 52' O	Ciri Grande y Santa Rosa	Ciri Grande y Santa Rosa	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	500.00
	PIICA	501.A.1.66.07	Actividades de capacitación y transferencia.	Omar Alfaro	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°45' N	79° 52' O	Ciri Grande y Santa Rosa	Ciri Grande y Santa Rosa	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,000.00
SUBPROG	PIICA	A.2	Manejo de Postcosecha y Transformación de Productos Agropecuarios y Forestales.															5	8,376.00
PY	PIICA	501.A.2.04	Investigación, innovación y transferencia de tecnología sobre procesamiento de yuca (<i>Manihot esculenta</i>, <i>Crantz.</i>).	Rodolfo Morales	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	7° 57' 45.24" N, 8° 7' 35.10" N	80°46' 46.27" O, 80°41' 29.78" O	Divisa, Ocú	Los Canelos, Ocú	Santa María, Ocú	Herrera	Divisa	5	8,376.00
	PIICA	501.A.2.04.01	Validación de una palanca con dispositivo arrancador para cosechar raíces de yuca.	Irving Carrasco	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	Ocú	Ocú	Ocú	Herrera	Divisa	1	1,200.00
	PIICA	501.A.2.04.02	Mecanización, innovación e inducción en la producción artesanal de almidón agro de yuca.	Rodolfo Morales	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8° 7'35.62"N.	80°41'29.92"O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,176.00
	PIICA	501.A.2.04.03	Evaluación de alternativas de producción de abono orgánico con base en cascara de yuca.	Ezequiel Gaitán	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	Ocú	Ocú	Ocú	Herrera	Divisa	1	2,000.00
N	PIICA	501.A.2.04.04	Evaluación de aislamientos de bacterias lácticas para la producción de almidón agro de yuca.	Rodolfo Morales	IDIAP	Aplicada	x	x			8° 7'35.62"N.	80°41'29.92"O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	1,000.00
N	PIICA	501.A.2.04.05	Evaluación de alternativas para la depuración de las aguas residuales en el procesamiento de yuca	Rodolfo Morales	IDIAP	Aplicada	x	x			8° 7'35.62"N.	80°41'29.92"O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,000.00
SUBPROG	PIICA	A.3	Gestión del Agronegocio															31	63,322.00
PY	PIICA	404.A.3.09	Extracción secuencial de metales pesados en zonas con actividad agropecuaria intensiva dentro de la Cuenca Río La Villa.	José Villarreal	SENACYT	Básica, estratégica	x	x	Ener. 2021	Dic. 2021	N 08°07.604'	W080°41.485'	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	3,198.00
	PIICA	404.A.3.09.01	Determinación de la capacidad de adsorción máxima de metales pesados en suelos productivos de la cuenca del río La Villa por medio de isoterma de Langmuir.	José Villarreal	SENACYT	Básica, estratégica	x	x	Ener. 2021	Dic. 2021	N 08°07.604'	W080°41.485'	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	3,198.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
PY	PIICA	501.F.2.17	Manejo ecológico de enfermedades del guandú (<i>Cajanus cajan</i> (L.) Mills., para contribuir a su producción sustentable.	Rodrigo A. Morales	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N8°22'27.69'' N8°35'38.20'' N8°23'37.84'' N8°24'57.40'' N8°14'23.16'' N8°35'23.51'' N8°35'38.2''	W82°34'41.12'' W82°38'14.75'' W82°40'31.48'' W82°58'10.45'' W82°34'50.06'' W82°34'31.11''	Bocalatún, Alanje, Los Limones, El Cañaveral, La Meseta,	Guayabal, Alanje, Santo Tomás, San José	Boquerón, Alanje, San Francisco	Chiriquí, Veraguas	Chiriquí	7	18,880.00
	PIICA	501.F.2.17.01	Caracterización económica, sociocultural y ambiental de los sistemas de producción de guandú en los distritos de Boquerón y Alanje.	Liliam Marquinez	IDIAP	Aplicada	x	x	Feb. 2020	Dic. 2023	N8°22'27.69'' N8°35'38.20''	W82°34'41.12'' W82°34'11.36''	Bocalatún, Alanje	Guayabal, Alanje	Boquerón, Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	800.00
	PIICA	501.F.2.17.02	Zonificación por componentes del clima y suelos, pertenecientes a las zonas agroecológicas de producción de guandú. Distritos de Boquerón, Alanje y San Francisco.	Juan Tomás Arosemena	IDIAP	Aplicada	x	x	Feb. 2020	Dic. 2021	N8°23'37.84'' N8°24'57.40'' N8°14'23.16''	W82°38'14.75'' W82°40'31.48'' W82°58'10.45''	Bocalatún, Los Limones, El Cañaveral	Guayabal, Santo Tomás, San José	Boquerón, Alanje, San Francisco	Chiriquí, Veraguas	Chiriquí	1	2,500.00
	PIICA	501.F.2.17.03	Bioprospección de microorganismos fitopatógenos asociados a los agroecosistemas de guandú (<i>Cajanus cajan</i> L. Millsp.).	Rodrigo A. Morales	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	N8°23'37.84'' N8°24'57.40'' N8°14'23.16''	W82°38'14.75'' W82°40'31.48'' W82°58'10.45''	Bocalatún, Los Limones, El Cañaveral	Guayabal, Santo Tomás, San José	Boquerón, Alanje, San Francisco	Chiriquí, Veraguas	Chiriquí	1	2,900.00
	PIICA	501.F.2.17.04	Estimación de pérdidas causadas por enfermedades, y del desarrollo espacial y temporal, en plantaciones de guandú [<i>Cajanus cajan</i> (L.) Mills.].	Rodrigo A. Morales	IDIAP	Aplicada	x	x	Feb. 2020	Dic. 2021	N8°35'23.51''	W82°34'50.06''	Bocalatún	Guayabal	Boquerón	Chiriquí	Chiriquí	1	3,400.00
	PIICA	501.F.2.17.05	Microorganismos biocontroladores nativos de fitopatógenos asociados a las plantaciones de guandú (<i>Cajanus cajan</i> L.).	Rodrigo A. Morales	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	N8°23'37.84'' N8°24'57.40'' N8°14'23.16''	W82°38'14.75'' W82°40'31.48'' W82°58'10.45''	Bocalatún, Los Limones, El Cañaveral	Guayabal, Santo Tomás, San José	Boquerón, Alanje, San Francisco	Chiriquí, Veraguas	Chiriquí	1	3,500.00
	PIICA	501.F.2.17.06	Comportamiento agronómico y fitosanitario por diversos arreglos topológicos de arbustos de guandú (<i>Cajanus cajan</i>).	Edwin Lorenzo	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2021	N8°23'37.84'' N8°35'38.2''	W82°38'14.75'' W82°34'31.11''	La Meseta, Los Limones	Boquerón, Santo Tomás	Boquerón, Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	2,780.00
	PIICA	501.F.2.17.07	Comportamiento agronómico y fitosanitario de cultivares de guandú (<i>Cajanus cajan</i> L.) en Chiriquí.	Edwin Lorenzo	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2021	N8°23'37.84'' N8°35'38.2''	W82°38'14.75'' W82°34'31.11''	Bocalatún, Los Limones	Guayabal, Santo Tomás	Boquerón, Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	3,000.00
PY	PIICA	501.A.3.11	Investigación-innovación para la sostenibilidad de actividades agropecuarias en suelos amenazados por degradación y sequía.	José Villarreal	IDIAP	Básica, Aplicada, Estratégica	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	879400; 8°07'60.4'';565059; 469559; 776941; 8°19'15''; 7°56'24''; 7°47'32''	801662, 80°41'48.5''; 821880; 862075; 810569; 80°50'27''; 80°25'03''; 80°31'62''	Divisa, Río Hato, El Cacao, Trinchera, Finca Exp. Calabacito, Calobre, La Villa de Los Santos, El Cedro	Los Canelos, Río Hato, El Cacao, Trinchera, Remance, Calobre, La Villa de Los Santos, El Cedro	Santa María, Antón, Tonosí, Soná, San Francisco, Calobre, Macaracas	Herrera, Coclé, Veraguas, Los Santos	Divisa, Recursos Genéticos, Azuero	11	15,744.00
	PIICA	501.A.3.11.01	Determinación de la diversidad microbiológica en suelos de las cuencas de los ríos Parita y Santa María según uso.	Rito Herrera	IDIAP	Básica, Estratégica	x	x	Feb. 2020	Dic. 2020	879400	801662	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,200.00
	PIICA	501.A.3.11.02	Determinación del riesgo ambiental de metales pesados en zonas de uso agropecuario dentro de la cuenca del río Santa María.	Adolfo Santos	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'60.4''	80°41'48.5''	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,000.00
	PIICA	501.A.3.11.03	Determinación de un índice de degradación en suelos de los ríos Parita y Santa María.	José Villarreal	IDIAP	Básica, Estratégica	x	x	Mar. 2020	Dic. 2023	8°07'60.4''	80°41'48.5''	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,000.00
	PIICA	501.A.3.11.04	Determinación de las curvas de absorción de nutrientes en nuevas variedades de arroz bajo seco.	Luis A. Barahona	IDIAP	Aplicada		x	Abr. 2020	Feb. 2022	565059; 469559	821880; 862075	El Cacao, Trinchera	El Cacao, Trinchera	Tonosí, Soná	Los Santos, Veraguas	Azuero	1	1,500.00
	PIICA	501.A.3.11.05	Creación del sistema nacional de información de suelos (SINISPA).	Iván Ramos	IDIAP	Aplicada, Estratégica	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	8°07'60.4''	80°41'48.5''	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	1,800.00
	PIICA	501.A.3.11.06	Influencia del sistema silvopastoril sobre la recuperación de las propiedades de suelos degradados en la sabana Veraguense.	Erick González	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	Dic. 2023	776941	810569	Finca Exp. Calabacito	Remance	San Francisco	Veraguas	Divisa	1	1,600.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIICA	501.A.3.11.07	Evaluación de la sostenibilidad de las prácticas agropecuarias aplicando la metodología MESMIS.	Lourdes Córdoba	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°19'15''	80°50'27''	Calobre	Calobre	Calobre	Veraguas	Divisa	1	800.00
	PIICA	501.A.3.11.08	Efecto de la aplicación de enmiendas orgánicas sobre el contenido de carbono en suelos degradados.	Eliseo Batista	IDIAP	Básica, Aplicada		x	Mar. 2020	Mar. 2022	7°56'24"	80° 25' 03"	La Villa de Los Santos	La Villa de Los Santos	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,500.00
	PIICA	501.A.3.11.09	Desarrollo de un mapa de contenido de carbono orgánico en suelos degradados de las cuencas de los ríos Parita y Santa María.	José Villarreal	IDIAP	Básica, Estratégica	x	x	Mar. 2020	Dic. 2023	8°07'60.4''	80°41'48.5''	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	948.00
	PIICA	501.A.3.11.10	Desarrollo de capacidades técnicas sobre manejo sostenible de suelos tropicales.	Lourdes Córdoba	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	Dic. 2023	8°07'60.4''	80°41'48.5''	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	300.00
N	PIICA	501.A.3.11.11	Uso de diferentes coberturas para determinar los efectos de la erosión en suelos degradados	Jorge Castro	IDIAP	Aplicada	x	x			7°47'32''	80°31'62''	El Cedro	El Cedro	Macaracas	Los Santos	Azuero	1	2,096.00
PY	PIICA	501.A.3.12	Proyecto de investigación e innovación de generación de estrategias agronómicas para el cultivo de arroz y maíz ante el cambio climático.	Román Gordón	IDIAP	Básica, Aplicada		x	Abr. 2020	Dic. 2023	565059; 569539	821880; 874456	El Cacao; El Ejido	El Cacao, El Ejido	Tonosí, Los Santos	Los Santos	Azuero	5	12,730.00
	PIICA	501.A.3.12.01	Determinación de los coeficientes genéticos de genotipos de arroz en la región de Azuero, Panamá	Luis A. Barahona	IDIAP	Básica		x	Abr. 2020	Feb. 2022	565059	821880	El Cacao	El Cacao	Tonosí	Los Santos	Azuero	1	1,615.00
	PIICA	501.A.3.12.02	Determinación de los coeficientes genéticos de genotipos de maíz en la región de Azuero, Panamá.	Román Gordón	IDIAP	Básica		x	Agost. 2020	Feb. 2021	569539	874456	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,615.00
	PIICA	501.A.3.12.03	Determinación de las variables agroclimáticas que inciden en el desarrollo del cultivo de maíz a distintas fechas de siembra.	Román Gordón	IDIAP	Básica		x	Agost. 2020	Feb. 2023	569539	874456	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	3,000.00
	PIICA	501.A.3.12.04	Determinación de las variables agroclimáticas que inciden en el desarrollo del cultivo de arroz a distintas fechas de siembra.	Luis A. Barahona	IDIAP	Básica		x	Abr. 2020	Feb. 2022	565059	821880	El Cacao	El Cacao	Tonosí	Los Santos	Azuero	1	3,000.00
	PIICA	501.A.3.12.05	Determinación del efecto del déficit hídrico en las etapas críticas del cultivo de maíz.	Ana Sáez	IDIAP	Básica		x	Dic. 2020	May. 2021	569539	874456	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	3,500.00
PY	PIICA	501.A.3.13	Manejo de suelos degradados y uso eficiente del agua, en la Cuenca del Canal de Panamá.	José Mejía	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	UTM X 623752; UTM X 623754; UTM X 621201; UTM X 624333	UTM Y 991073; UTM Y 991075; UTM Y 973344; UTM Y 990557	Las Zangüengas, Finca Experimental de Ollas Arriba, Región Occidental de La Cuenca del Canal de Panamá.	Herrera, Las Ollas Arriba, Las Zangüengas	La Chorrera, Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	7	12,770.00
	PIICA	501.A.3..13.01	Caracterización de tierras agrícolas con fines de manejo y conservación de suelo y agua, en parcelas de uso agrícola, pecuario y forestal en la subcuenca del Río Caño Quebrado.	José Mejía	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	UTM X 623752	UTM Y 991073	Las Zangüengas	Herrera	La Chorrera	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	327.00
	PIICA	501.A.3..13.02	Evaluación de medidas de conservación del suelo y agua para controlar la erosión y mejorar la calidad del suelo.	José Mejía	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	UTM X 623754	UTM Y 991075	Las Zangüengas	Herrera	La Chorrera	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	4,640.00
	PIICA	501.A.3..13.03	Evaluar alternativas de captura de carbono en sistema forestales, de pastoreo y producción agrícola de ladera.	Ruth Del Cid	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	UTM X 621201	UTM Y 973344	Finca Experimental de "Las Ollas Arriba"	Las Ollas Arriba	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	334.00
	PIICA	501.A.3..13.04	Evaluar diferentes dosis de Biocarbono (residuo vegetal de piña) en el cultivo de piña.	José Luis Causadías	IDIAP	Aplicada	x	x	Abr. 2020	Dic. 2022	UTM X 624333	UTM Y 990557	Las Zangüengas	Herrera	La Chorrera	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	3,549.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIICA	501.A.3..13.06	Sistematización de las prácticas de conservación de suelos y aguas con enfoque a la adaptación al cambio climático.	Noemi Quintero	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	UTM X 623752	UTM Y 991073	Región Occidental de La Cuenca del Canal de Panamá.	Las Zangüengas	La Chorrera	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	335.00
N	PIICA	501.A.3..13.07	Evaluación de la concentración de metales pesados en la Subcuenca del Río Caño Quebrado	José Mejía	IDIAP	Aplicada	x	x			UTM X 623752	UTM Y 991073	Las Zanguengas	Herrera	La Chorrera	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	3,250.00
N	PIICA	501.A.3..13.08	Realización de eventos de difusión y transferencia	Gloria Olave	IDIAP	Aplicada	x	x			UTM X 623752	UTM Y 991073	Región Occidental de La Cuenca del Canal de Panamá.	Las Zangüengas	La Chorrera	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	335.00
PROG	PIIRGEB	B	INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS Y BIODIVERSIDAD															149	446,948.00
SUBPROG	PIIRGEB	B.1	Valoración y Conservación de Recursos Genéticos															64	150,549.00
PY	PIIRGEB	404.B.1.14	Fortalecimiento de Equipamiento e Instrumentación para afrontar desafíos de investigación en la agricultura en Panamá.	Délfida Rodríguez	SENACYT	Básica			2020		X:328679.45	Y:929688.49	Alanje	Alanje	Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	15,879.00
	PIIRGEB	404.B.1.14.01	Adquisición de equipos de laboratorio de Biología Molecular para el Laboratorio de Biología Molecular del Subcentro de Alanje.	Délfida Rodríguez	SENACYT	Básica			2020		X:328679.45	Y:929688.49	Alanje	Alanje	Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	15,879.00
PY	PIIRGEB	501.B.1.15	Recursos genético de alta calidad sanitaria, como alternativa para el desarrollo sostenible de la fruticultura.	Melvin Jaén	IDIAP	Adaptativa, Aplicada	x	x	2020	2023	8.35351	80161383	Río Hato Sur, Santa María	Río Hato Sur, Santa María	Antón, Santa María	Coclé, Herrera	Recursos Genéticos, Divisa	5	12,353.00
	PIIRGEB	501.B.1.15.01	Manejo de Banco de germoplasma de especies cítricas y otros frutales.	Melvin Jaén	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	2023	8.35351	80161383	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	2,200.00
	PIIRGEB	501.B.1.15.02	Establecimiento y manejo de recursos genético de especies cítricas en un bloque de multiplicación - Fase de Pre incremento.	Melvin Jaén	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	2023	8.35351	80161383	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	3,850.00
	PIIRGEB	501.B.1.15.03	Bloque de plantas madres de Portainjertos cítricos.	Melvin Jaén	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	2023	8.35351	80161383	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	500.00
	PIIRGEB	501.B.1.15.04	Selección, caracterización de germoplasmas Criollos promisorios de naranja dulce.	Melvin Jaén	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	2023	8.35351	80161383	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	275.00
	PIIRGEB	501.B.1.15.05	Identificación de agentes patógenos fúngicos asociados a problemas sanitarios en guanábana	Vidal Aguilera	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	2021			Santa María	Santa María	Santa María	Herrera	Divisa	1	5,528.00
PY	PIIRGEB	501.B.1.16	Caracterización molecular para la valoración y conservación de la agrobiodiversidad.	Carmen Bieberach	IDIAP	Básica			Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	5	15,527.00
	PIIRGEB	501.B.1.16.01	Caracterización de cultivares criollos y variedades de arroz.	Carmen Bieberach	IDIAP	Básica			Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	5,120.00
	PIIRGEB	501.B.1.16.02	Identificación de cruces de arroz con tolerancia a <i>Xanthomonas</i> sp.	Carmen Bieberach	IDIAP	Básica			Agost. 2020	Dic. 2020	8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	3,720.00
	PIIRGEB	501.B.1.16.03	Caracterización de cultivares criollos e híbridos experimentales de maíz.	Carmen Bieberach	IDIAP	Básica			Mar. 2020	Dic. 2023	8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	1,487.00
	PIIRGEB	501.B.1.16.04	Identificación de cultivares criollos de tomate con genes de resistencia a patógenos.	Carmen Bieberach	IDIAP	Básica				Dic. 2023	8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,250.00
	PIIRGEB	501.B.1.16.05	Identificación de cultivares de ñame con genes de resistencia a patógenos.	Zanya Aguilar Reyes	IDIAP	Básica			Mar. 2020	Dic. 2023	8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,950.00
PY	PIIRGEB	501.B.1.17	Caracterización, valoración y conservación <i>in vitro</i> de especies agámicas y frutales.	Zanya Aguilar Reyes	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	10	16,217.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIIRGEB	501.B.1.17.01	Recuperación de accesiones y colecta nacional de germoplasma de raíces, tubérculos, musáceas y frutales.	Ricardo Hernández Rojas	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	617.00
	PIIRGEB	501.B.1.17.02	Diagnóstico molecular y saneamiento del germoplasma colectado.	Calixto Guerra Berroy	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,537.00
	PIIRGEB	501.B.1.17.03	Evaluación de protocolos para el establecimiento de cultivos agámicos y frutales.	Zanya Aguilar Reyes	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	1,500.00
	PIIRGEB	501.B.1.17.04	Conservación y mantenimiento de las colecciones del banco de germoplasma <i>in vitro</i> (BGIV).	José Campos Batista	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.1.17.05	Caracterización morfo-agronómica de aráceas, camote, yuca y ñame.	José Campos Batista	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,100.00
	PIIRGEB	501.B.1.17.06	Evaluación de la calidad culinaria de aráceas, camote, yuca y ñame.	Yarabis Navarro Tapia	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	700.00
	PIIRGEB	501.B.1.17.07	Descripción del valor nutricional de accesiones de aráceas, camote, ñame y yuca.	Yarabis Navarro Tapia	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	1,734.00
	PIIRGEB	501.B.1.17.08	Evaluación de técnicas de conservación a largo plazo.	Zanya Aguilar Reyes	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	1,524.00
	PIIRGEB	501.B.1.17.09	Acimatación de vitroplantas mediante la técnica SAH.	Carmen Bieberach	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	1,151.00
	PIIRGEB	501.B.1.17.10	Introducción de germoplasma criollo repatriado de Centros Internacionales.	Zanya Aguilar Reyes	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,354.00
PY	PIIRGEB	501.F.2.18	Control biológico de <i>Spodoptera frugiperda</i> (Noctuidae) y <i>Oebalus insularis</i> (Pentatomidae) en arroz, utilizando para parasitoides oófagos.	Bruno Zachrisson	IDIAP	Aplicada	x	x	Abr. 2020	Nov. 2023	9°10'12.7" N	79°6'3" O	Naranjal	Chepo	Chepo	Panamá	Oriental	2	10,352.00
	PIIRGEB	501.F.2.18.01	Multiplicación masiva de adultos (hembras) de <i>Trichogramma pretiosum</i> , en huevos del huésped alternativo <i>Anagasta kuehniella</i> , en condiciones abióticas controladas.	Bruno Zachrisson	IDIAP	Aplicada	x	x	Abr. 2020	Nov. 2023	9°10'12.7" N	79°6'3" O	Naranjal	Chepo	Chepo	Panamá	Oriental	1	5,176.00
	PIIRGEB	501.F.2.18.02	Multiplicación masiva de adultos (hembras) de <i>Telenomus podisi</i> , en huevos de <i>Oebalus insularis</i> , en condiciones abióticas controladas.	Bruno Zachrisson	IDIAP	Aplicada	x	x	Abr. 2020	Nov. 2023	9°10'12.7" N	79°6'3" O	Naranjal	Chepo	Chepo	Panamá	Oriental	1	5,176.00
PY	PIIRGEB	501.F.2.19	Identificación y manejo de agentes bióticos causantes de problemas sanitarios emergentes en el marañón.	Melvin Jaén	IDIAP	Básica, Adaptativa	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8.3794063; 8.35351	80.1662064; 80161383	Río Hato, Divisa	Río Hato, Santa María	Antón, Santa María	Coclé, Herrera	Recursos Genéticos	4	16,907.00
	PIIRGEB	501.F.2.19.01	Determinación de Agentes Fitopatógenos causantes de problemas fitosanitarios que inciden en el desarrollo vegetativo y productivo del Marañón (<i>Anacardium occidentale</i> L.) en Panamá.	José Luis Causadías	IDIAP	Básica	x	x	Ener. 2020	Dic. 2021	8.3794063	80.1662064	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,000.00
	PIIRGEB	501.F.2.19.03	Selección Local de Germoplasmas Promisorios de Marañón.	Melvin Jaén	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	Dic. 2022	8.35351	80161383	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	6,100.00
	PIIRGEB	501.F.2.19.04	Introducción de Germoplasma Promisorio de Marañón de Bajo Porte.	Melvin Jaén	IDIAP	Aplicada	x	x			8.35351	80161383	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	6,500.00
N	PIIRGEB	501.F.2.19.05	Entomofauna asociada al cultivo de Marañón en Río Hato, Coclé.	Randy Atencio	IDIAP	Basica	x	x			8.35351	80161383	Río Hato, Divisa	Río Hato, Santa María	Antón, Santa María	Coclé, Herrera	Recursos Genéticos	1	3,307.00
PY	PIIRGEB	501.B.1.21	Proyecto investigación innovación de la biodiversidad productiva de los sistemas agroforestales de la Comarca Ngäbe Buglé.	Luis Antonio Torres	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8° 07' y 9° 12'; UTM long 404229; 17P0822528; UTM 406114; UTM 393231	81° 07' y 82° 10; UTM lat 916470; UTM 0815235; UTM 921897	Comarca Ngäbe Buglé; San Felix; Cerro Mesa; Hato Juli; Hato Corotu	Comarca Ngäbe Buglé, Guariviara, Cerro Mesa; Hato Juli; Hato Corotu	Comarca Ngäbe Buglé; Kankintu; Nole Duima; Mirono	Comarca Ngäbe Bugle	Comarca Ngäbe Bugle	7	7,508.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIIRGEB	501.B.1.21.01	Colecta y regeneración del germoplasma vegetal productivo, procedentes de los sistemas naturales y sistemas agro forestales de la Comarca Ngäbe Buglé.	Luis Antonio Torres	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8° 07' y 9° 12'	81° 07' y 82° 10'	Comarca Ngäbe Buglé	1	600.00				
	PIIRGEB	501.B.1.21.02	Saneamiento, micro-propagación, conservación y aclimatación de los cultivos procedentes de los sistemas agroforestales de la Comarca Ngäbe Buglé.	Ulfredo Santos	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	UTM long 404229	UTM lat 916470	San Felix	Guariviara	Kankintu	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.1.21.05	Selección de cultivares promisorios de yuca (<i>Manihot esculenta</i> , Crantz) colectados en la Comarca Ngäbe Buglé.	Luis Antonio Torres	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2021	UTM 406114	UTM 922463	Hato Juli	Hato Juli	Mirono	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	500.00
	PIIRGEB	501.B.1.21.06	Determinar las propiedades químicas de las raíces de yuca, las semillas de maíz, arroz y frijol obtenidos de los sistemas agro forestales de la Comarca Ngäbe Buglé.	Luis Antonio Torres	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2021	UTM long 404229	UTM lat 916470	San Felix	Guariviara	Kankintu	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	2,600.00
	PIIRGEB	501.B.1.21.07	Evaluación de prácticas agroecológicas para la selección y conservación de las semillas de maíz, arroz y frijol.	Luis Antonio Torres	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	UTM 393231	UTM 921897	Hato Corotu	Hato Corotu	Mirono	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	500.00
	PIIRGEB	501.B.1.21.08	Difusión de las tecnologías generadas en el proyecto.	Erick Hernández	IDIAP		x	x	Ener. 2020	Dic. 2023			Comarca Ngäbe Buglé	1	508.00				
N	PIIRGEB	501.B.1.21.09	Selección de cultivares promisorios de musacéas colectados en la Comarca Ngäbe Buglé.	Luis Antonio Torres	IDIAP	Aplicada	x	x								Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	800.00
PY	PIIRGEB	501.B.1.22	Investigación-Innovación estudios genómicos de los recursos zoogenéticos y su interacción con efectos bióticos y abióticos.	Axel Villalobos	IDIAP	Básica, Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	9.0014° N	79.5814° W	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	8	20,400.00
	PIIRGEB	501.B.1.22.01	Estructura y diversidad genética de razas locales e introducidas mediante secuenciación NGS y marcadores de polimorfismo de nucleótido simple.	Axel Villalobos	IDIAP	Básica, Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	9.0014° N	79.5814° W	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	2,750.00
	PIIRGEB	501.B.1.22.02	Genotipificación de razas bovinas lecheras mediante marcadores DGAT1, CSN1S1, CSN1S2, LALBA, GH1 y ABCG2.	Axel Villalobos	IDIAP	Básica, Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	9.0014° N	79.5814° W	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	2,750.00
	PIIRGEB	501.B.1.22.03	Genotipificación de razas bovinas de carne mediante marcadores MSTN42, MSTN80, MSTN99 y TG.	Axel Villalobos	IDIAP	Básica, Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	9.0014° N	79.5814° W	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	2,300.00
	PIIRGEB	501.B.1.22.04	Identificación de marcadores asociados a desórdenes genéticos en razas bovinas localmente adaptadas e introducidas.	Axel Villalobos	IDIAP	Básica, Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	9.0014° N	79.5814° W	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	3,750.00
	PIIRGEB	501.B.1.22.05	Caracterización molecular de comunidades microbianas en el tracto reproductivo de vacas criollas y lecheras en Panamá.	Axel Villalobos	IDIAP	Básica, Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	9.0014° N	79.5814° W	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.1.22.06	Identificación del gen mutante slick del receptor de prolactina PRLR en razas Guaymí, Guabalá, Senepol y sus cruces carne y leche.	Axel Villalobos	IDIAP	Básica, Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	9.0014° N	79.5814° W	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,500.00
	PIIRGEB	501.B.1.22.07	Caracterización molecular del gen HSP70 en razas bovinas criollas y genotipos de carne y leche.	Axel Villalobos	IDIAP	Básica, Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	9.0014° N	79.5814° W	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,100.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIIRGEB	501.B.1.22.08	Diversidad genética del gen BoLA-DRB3.2 y polimorfismos asociados con resistencia al virus de leucosis enzoótica bovina.	Axel Villalobos	IDIAP	Básica, Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	9.0014° N	79.5814° W	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	4,250.00
PY	PIIRGEB	501.B.1.23	Variabilidad genética de <i>Magnaporthe oryzae</i> en cultivares de arroz de Panamá.	Délfida Rodríguez	IDIAP	Básica			2020	Dic. 2023	X:328679.45	Y:929688.49	Alanje	Alanje	Alanje	Chiriquí	Chiriquí	3	6,900.00
	PIIRGEB	501.B.1.23.01	Caracterización a nivel taxonómico de estructuras fúngicas de <i>M. oryzae</i> y otros hongos en tejidos de diferentes cultivares de arroz a nivel nacional.	Délfida Rodríguez	IDIAP	Básica			2020	Dic. 2023	X:328679.45	Y:929688.49	A nivel nacional	Alanje	Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	600.00
	PIIRGEB	501.B.1.23.02	Obtención de secuencias de ADN de las regiones 18S rDNA, ITS I, 5.8S, ITS II y 28S rDNA de <i>M. oryzae</i> y otros hongos asociados a arroz.	Délfida Rodríguez	IDIAP	Básica			2020	Dic. 2023	X:328679.45	Y:929688.49	Laboratorio del IDIAP, Subcentro de Alanje y Laboratorio de NAOS, STRI, Panamá	Alanje	Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	3,150.00
	PIIRGEB	501.B.1.23.03	Obtención de secuencias de ADN de razas de <i>M. oryzae</i> en cultivares de arroz.	Délfida Rodríguez	IDIAP	Básica			2020	Dic. 2023	X:328679.45	Y:929688.49	Laboratorio del IDIAP, Subcentro de Alanje y Laboratorio de NAOS, STRI, Panamá	Alanje	Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	3,150.00
PY	PIIRGEB	501.B.1.24	Cepas nativas de nematodos entomopatógenos y microorganismos beneficios para control de plagas insectiles y patógenos.	Eric M. Candanedo Lay	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Feb. 2020	Dic. 2023	9.13333; 8.3794003; 624333	-79.2167	Tanara, El Naranjal; Río Hato, Las Zangüengas	Chepo, Río Hato, Herrera	Chepo, Antón, Capira	Panamá Este, Coclé; Panamá Oeste	Oriental	4	6,900.00
	PIIRGEB	501.B.1.24.01	Identificación convencional de las especies de 16 cepas nativas del Nematodo Entomopatógeno Heterorhabditis, para control de plagas insectiles de suelo y follaje en cultivos de las cadenas agroalimentarias prioritarias.	Eric M. Candanedo Lay	IDIAP	Básica	x	x	Mar. 2020	Dic. 2020	9.13333	-79.2167	Tanara, El Naranjal	Chepo	Chepo	Panamá Este	Oriental	1	2,700.00
N	PIIRGEB	501.B.1.24.04	Identificación de las especies de 27 cepas nativas de Microorganismos Benéficos (MBs).	Eric M. Candanedo Lay	IDIAP	Básica	x	x			9.13333	-79.2167	Tanara, El Naranjal	Chepo	Chepo	Panamá Este	Oriental	1	1,000.00
N	PIIRGEB	501.B.1.24.05	Evaluación en campo, en condiciones comerciales, de la eficacia biológica de tres cepas nativas de NEP para control de plagas insectiles clave de la caña de azúcar.	Rito Herrera	IDIAP	Aplicada		x			8.3794003	-79.2167	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,500.00
N	PIIRGEB	501.B.1.24.06	Eficacia Biológica de MBs para el control de <i>Pyricularia</i> sp. en el cultivo de arroz.	José Luis Causadías	IDIAP	Aplicada		x			624333	990557	Las Zangüengas	Herrera	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,700.00
PY	PIIRGEB	501.B.1.25	Conservación y uso de la biodiversidad del ganado criollo Guaymí y Guabalá de Panamá.	Esteban Arosemena	IDIAP		x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°22'45.8"N - 8°27'21"N - 8°15'0"N - 8°46'59.99"N - 7°22'59"	80°9'58.3" - 80°21'23" - 81°4'59" - 79°54'0" - 80°36'59"	Río Hato, El Coco, Calabacito, Las Ollas Arriba, Arena	Río Hato, El Coco, Remance, Las Ollas Arriba, Quebro, Calabacito	Antón, Penonomé, Remance, Capira, Mariato	Coclé, Veraguas, Panamá Oeste	Recursos Genéticos	4	6,900.00
	PIIRGEB	501.B.1.25.01	Producción y selección de reproductores (machos y hembras) Guaymí y Guabalá puros con bajos niveles de consanguinidad.	Esteban Arosemena	IDIAP		x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°22'45.8"N - 8°27'21"N - 8°15'0"N - 8°46'59.99"N - 7°22'59"	80°9'58.3" - 80°21'23" - 81°4'59" - 79°54'0" - 80°36'59"	Río Hato, El Coco, Calabacito, Las Ollas Arriba, Arena	Río Hato, El Coco, Remance, Las Ollas Arriba, Quebro	Antón, Penonomé, Remance, Capira, Mariato	Coclé, Veraguas, Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	5,750.00
	PIIRGEB	501.B.1.25.02	Caracterización del comportamientos productivo y reproductivo de criollo Guaymí y Guabalá en diferentes ambientes.	Esteban Arosemena	IDIAP		x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°22'45.8"N - 8°27'21"N - 8°15'0"N - 8°46'59.99"N - 7°22'59"	80°9'58.3" - 80°21'23" - 81°4'59" - 79°54'0" - 80°36'59"	Río Hato, El Coco, Calabacito, Las Ollas Arriba, Arena	Río Hato, El Coco, Remance, Las Ollas Arriba	Antón, Penonomé, Remance, Capira, Mariato	Coclé, Veraguas, Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	380.00
	PIIRGEB	501.B.1.25.03	Caracterización Morfológica y Zoométrica de los Bovinos Criollos Guaymí y Guabalá de Panamá.	Axel Villalobos	IDIAP		x	x	2020	2021	8°22'45.8"N - 8°27'21"N - 8°15'0"N - 8°46'59.99"N	80°9'58.3" - 80°21'23" - 81°4'59" - 79°54'0"	Río Hato, El Coco, Calabacito, Las Ollas Arriba	Río Hato, El Coco, Calabacito, Las Ollas Arriba	Antón, Penonomé, Remance, Capira	Coclé, Veraguas, Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	0.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
N	PIIRGEB	501.B.1.25.05	Preservación de la Salud y Bienestar Animal a bovinos criollos Guabalá de Finca Experimental Ollas Arriba de Capira.	Ramón Luck	IDIAP		x	x			8°46'59.99"N	79°54'0"	Las Ollas Arriba	Las Ollas Arriba	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	770.00
PY	PIIRGEB	501.B.1.26	Conservación de Germoplasma vegetal de Panamá con interés científico, económico y cultural.	Omar Alfaro	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°48'N; 7°55'N; 8°07'N	79°52'O; 80°23'O; 80°40'	Las Ollas Arriba, Divisa, El Ejido	Las Ollas Arriba, Santa María, El Ejido	Capira, Santamaria, Los Santos	Panamá Oeste, Los Santos, Herrera	Recursos Genéticos	7	7,806.00
N		501.B.1.26.02	Caracterización y regeneración de plantas medicinales nativas.	Omar Alfaro	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2021	Dic.2024	8°48' N	79°52' O	Las Ollas Arriba	Las Ollas Arriba	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,156.00
N	PIIRGEB	501.B.1.26.04	Colección, caracterización y regeneración de cultivares de Guandú (<i>Cajanus cajan</i>), en Panamá.	Omar Alfaro	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2021	Dic.2024	8°48' N	79°52' O	Las Ollas Arriba	Las Ollas Arriba	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,100.00
N	PIIRGEB	501.B.1.26.7	Banco de germoplasma de musáceas (<i>Musa spp</i>) .	Leonardo Marcelino	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2021	Dic.2024	8°48' N	79°52' O	Las Ollas Arriba	Las Ollas Arriba	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,100.00
	PIIRGEB	501.B.1.26.08	Regeneración de colecciones de especies con semilla de tipo ortodoxo, recalcitrante y vegetativa.	Omar Alfaro	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°48' N	79°52' O	Las Ollas Arriba	Las Ollas Arriba	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,300.00
	PIIRGEB	501.B.1.26.10	Caracterización molecular de la colección institucional de especies leguminosas.	Carmen Bieberach	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°07' N	80°40'	Divisa	Santa María	Santa María	Herrera	Divisa	1	1,300.00
N	PIIRGEB	501.B.1.26.11	Actividades de divulgación de avances y resultados.	Omar Alfaro	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2021	Dic.2024	8°48' N	79°52' O	Las Ollas Arriba	Las Ollas Arriba	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	750.00
N	PIIRGEB	501.B.1.26.12	Colección de genotipos de frutas nativas para conservación de germoplasma.	Raúl A. González	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2021	Dic.2024	7°55' N	80°23' O	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,100.00
PY	PIIRGEB	501.B.1.27	Investigación Innovación Apícola en Panamá.	Ruth Del Cid	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	621201	973344	Finca Experimental de Las Ollas Arriba	Las Ollas Arriba, Buena Vista	Capira, Colón	Panamá Oeste, Colón	Recursos Genéticos	4	6,900.00
	PIIRGEB	501.B.1.27.01	Secuenciación de las melíferas en Panamá.	Ruth Del Cid	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2020	621201	973344	Finca Experimental de Las Ollas Arriba	Las Ollas Arriba	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.1.27.02	Alternativas nutricionales para la alimentación de las abejas durante el periodo crítico en Panamá.	Domingo Sánchez	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	621201	973344	Finca Experimental de Las Ollas Arriba	Las Ollas Arriba	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,500.00
N	PIIRGEB	501.B.1.27.03	Caracterización de fincas apícolas en la República de Panamá.	Rubén Collantes	IDIAP	Básica	x	x								Nivel Nacional	Chiriquí	1	1,500.00
N	PIIRGEB	501.B.1.27.04	Producción de colmenas de abejas africanizadas (<i>Apis mellifera</i>), utilizando la división por núcleos, en la Finca Experimental de Buena Vista.	Luisa Reina	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x						Buena Vista	Colón	Colón	Oriental	1	1,900.00
SUBPROG	PIIRGEB	B.2	Mejoramiento Genético de Cultivos y Animales															77	184,145.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
PY	PIIRGEB	501.B.2.26	Investigación e Innovación para el Desarrollo de Germoplasma de Arroz para los Sistemas mecanizados de Panamá.	Evelyn Quirós	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Jun. 2024	8.455944	-80.356362	Río Hato, El Coco, La Martina, Tanara, Los Canelos, Remedios, El Cacao, Trinchera, Santa Fe, La Esperanza.	Río Hato, El Coco, Alanje, Guarumal, Tanara, Los Canelos, Tonosí, El Coco, Asiento de Gariché, Remedios	Antón, Penonomé, Santa María, Alanje, Soná, Chepo, Tonosí, Bugaba, Remedios	Coclé, Herrera, Divisa, Chiriquí, Veraguas, Panamá, Herrera, Los Santos,	Recursos Genéticos, Divisa, Oriental, Azuero, Chiriquí	22	20,702.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.01	Cruzamientos para la obtención de plantas F1 a través de los métodos convencionales, Androsterilidad, Radiación.	Victor Camargo	IDIAP	Básica		x	Abr. 2020	2023	8.455944	-80.356362	El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	500.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.02	Obtención de líneas <i>doblehaploides</i> de arroz a partir de plantas F1.	Carmen Bieberach	IDIAP	Básica		x	Jul. 2020	Dic. 2023			Los Canelos	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	200.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.03	Selección de plantas en poblaciones segregantes de arroz (F2-F7).	Victor Camargo	IDIAP	Básica	x	x	Abr. 2020	Dic. 2023	8.455944	-80.356362	El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	500.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.04	Selección, caracterización y evaluación del comportamiento de líneas de arroz, introducidas (VIOFLAR).	Victor Camargo	IDIAP	Básica	x		Jul. 2020	Dic. 2023	8.455944	-80.356362	El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.05	Selección, caracterización y evaluación del comportamiento de líneas de arroz introducidas (CIAT Zn).	Victor Camargo	IDIAP	Básica		x	Jul. 2020	Dic. 2023	8.455944	-80.356362	El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	500.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.06	Evaluación del rendimiento y otras características agronomicas de líneas F8 de arroz en viveros de observación.	Eric Quiros	IDIAP	Básica		x	Jul. 2020	Ener. 2024			El Coco, La Martina, Tanara, Los Canelos, Remedios, El Cacao, Trinchera, Santa Fe, La Esperanza.	El Coco, Alanje, Guarumal, Tanara, Los Canelos, Tonosí, El Coco, Asiento de Gariché, Remedios	Penonomé, Alanje, Soná, Chepo, Santa María, Tonosí, Penonomé, Bugaba, Remedios	Coclé, Chiriquí, Veraguas, Panamá, Herrera, Los Santos,	Recursos Genéticos, Oriental, Divisa, Azuero, Chiriquí	1	1,500.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.07	Evaluación del rendimiento y otras características en líneas promisorias de arroz bajo riego (RPR).	Houdinis Rodríguez	IDIAP	Aplicada	x	x	Jun. 2020	2023			El Bajo, El Coco, Remedios, Berba, Canta Gallo	Río Hato, El Coco, Remedio, Barú, Alanje	Penonomé, Chiriquí	Coclé, Chiriquí	Recursos Genéticos, Chiriquí	1	1,162.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.08	Evaluación del rendimiento y otras características agronómicas en líneas promisorias de arroz bajo secano (RAS).	Rubén Samaniego	IDIAP	Aplicada	x		Abr. 2020	Feb. 2024			El Coco, La Martina, Tanara, Los Canelos, Remedios, El Cacao, Trinchera, Santa Fe, La Esperanza	Soná, Río Hato,,Chepo, Chiriquí, Tonosí, Divisa, Santa Fé	Soná, Río Hato,,Chepo, Chiriquí, Tonosí, Divisa, Santa Fé	Veraguas, Coclé, Darien, Chiriquí, Azuero, Divisa	Divisa, Oriental, Azuero, Recursos Genéticos	1	1,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.09	Evaluación del rendimiento y otras características agronómicas en líneas avanzadas de arroz bajo riego (RAR).	José A. Quintero	IDIAP	Aplicada	x		Jun. 2020	2023			El Bajo, El Coco, Remedios, Berba, Canta Gallo	Río Hato, El Coco, Remedio, Barú, Alanje	Penonomé, Chiriquí	Coclé, Chiriquí	Recursos Genéticos, Chiriquí	1	1,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.10	Evaluación del rendimiento y otras características agronómicas en líneas avanzadas de arroz bajo secano (RAS).	Luis A. Barahona	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Jun. 2024			El Coco, La Martina, Tanara, Los Canelos, Remedios, El Cacao, Trinchera, Santa Fe, La Esperanza, Calabacito.	Soná, Río Hato,,Chepo, Chiriquí, Tonosí, Divisa, Santa Fé, El Coco, Barú, Calabacito.	Soná, Río Hato,,Chepo, Chiriquí, Tonosí, Divisa, Santa Fé	Veraguas, Coclé, Darien, Chiriquí, Azuero, Divisa	Divisa, Oriental, Azuero, Recursos Genéticos	1	1,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.11	Selección Participativa del VIOIDIAP F8 en diferentes localidades. Panamá, 2020.	Evelyn Quirós	IDIAP	Aplicada		x	Agost. 2020	Dic. 2023			El Coco, La Martina, Tanara, Los Canelos, Remedios, El Cacao, Trinchera, Santa Fe, La Esperanza, Calabacito.	El Coco, Alanje, Guarumal, Tanara, Los Canelos, Tonosí, El Coco, Asiento de Gariché, Remedios	Penonomé, Alanje, Soná, Chepo, Santa María, Tonosí, Penonomé, Bugaba, Remedios	Coclé, Chiriquí, Veraguas, Panamá, Herrera, Los Santos,	Recursos Genéticos, Oriental, Divisa, Azuero, Chiriquí	1	602.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIIRGEB	501.B.2.26.12	Determinación de la calidad molinera y culinaria del grano en progenies de arroz en diferentes etapas de selección.	Evelyn Quirós	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023			El Bajo	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.13	Prueba de adaptabilidad y estabilidad del comportamiento de líneas élites de arroz bajo riego.	Elsie Patricia Chen	IDIAP	Aplicada	x		Jun. 2020	Feb. 2024			El Bajo, El Coco, Remedios, Berba, Canta Gallo	Río Hato, El Coco, Remedio, Barú, Alanje	Penonomé, Chiriquí	Coclé, Chiriquí	Recursos Genéticos, Chiriquí	1	1,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.14	Prueba de la adaptabilidad y estabilidad del comportamiento de líneas Elite de arroz en seco.	Ovidio Castillo	IDIAP	Aplicada		x	Jun. 2020	Mar. 2024			El Coco, La Martina, Tanara, Los Canelos, Remedios, El Cacao, Trinchera, Santa Fe, La Esperanza, Calabacito	El Coco, Alanje, Guarumal, Tanara, Los Canelos, Tonosí, El Coco, Asiento de Gariché, Remedios	Penonomé, Alanje, Soná, Chepo, Santa María, Tonosí, Penonomé, Bugaba, Remedios	Coclé, Chiriquí, Veraguas, Panamá, Herrera, Los Santos	Recursos Genéticos, Oriental, Divisa, Azuero, Chiriquí	1	1,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.15	Determinación del contenido nutricional de hierro y zinc y características culinarias en 10 líneas de arroz biofortificado.	Maika Barría	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023			El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	900.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.16	Respuesta de las líneas élites de arroz (<i>Oryza sativa</i> L.) a las poblaciones de <i>Steneotarsonemus spinki</i> (<i>Acarí: Tarsonemidae</i>), 2020.	Evelyn Quirós	IDIAP	Aplicada		x	Agost. 2020	Dic. 2023	8.455944	-80.356362	El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.17	Descripción varietal de líneas élites de arroz.	Evelyn Quirós	IDIAP	Aplicada		x	Sept. 2020	Dic. 2023	8.455944	-80.356362	El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	500.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.18	Producción de semilla genética de líneas élites y variedades de arroz del IDIAP.	Evelyn Quirós	IDIAP	Aplicada	x		Sept. 2020	Dic. 2023	8.455944	-80.356362	El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,138.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.19	Colecta y caracterización de cultivares criollo de arroz de Panamá.	Evelyn Quirós	IDIAP	Aplicada		x	Abr. 2020	Dic. 2023	8.455944	-80.356362	El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,100.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.20	Difusión Tecnológica, comunicación, promoción de resultados y actividades del proyecto.	Omaira Hernández de Rivera	IDIAP	Aplicada		x	2020	2023			El Coco, La Martina, Tanara, Los Canelos, Remedios, El Cacao, Trinchera, Santa Fe, La Esperanza	El Coco, Alanje, Guarumal, Tanara, Los Canelos, Tonosí, El Coco, Asiento de Gariché, Remedios	Penonomé, Alanje, Soná, Chepo, Santa María, Tonosí, Penonomé, Bugaba, Remedios	Coclé, Chiriquí, Veraguas, Panamá, Herrera, Los Santos,	Recursos Genéticos, Oriental, Divisa, Azuero, Chiriquí	1	1,100.00
N	PIIRGEB	501.B.2.26.21	Caracterización taxonómica y molecular de microorganismos asociados a enfermedades o daños foliares poco recurrentes en cultivares de arroz de Panamá.	Délfida Rodríguez	IDIAP	Básica		x					El Coco, La Martina, Tanara, Los Canelos, Remedios, El Cacao, Trinchera, Santa Fe, La Esperanza.	El Coco, Alanje, Guarumal, Tanara, Los Canelos, Tonosí, El Coco, Asiento de Gariché, Remedios	Penonomé, Alanje, Soná, Chepo, Santa María, Tonosí, Penonomé, Bugaba, Remedios	Coclé, Chiriquí, Veraguas, Panamá, Herrera, Los Santos	Chiriquí	1	1,000.00
N	PIIRGEB	501.B.2.26.22	Caracterización taxonómica y molecular de microorganismos asociados al complejo o manchado de granos en cultivares de arroz de Panamá.	Délfida Rodríguez	IDIAP	Basica		x					La Martina, Remedios, La Esperanza.	Guarumal, Remedios, Barú	Alanje, Remedios, Barú.	Chiriquí	Chiriquí	1	1,000.00
PY	PIIRGEB	501.B.2.27	Obtención y desarrollo de variedades de papa y camote de alto desempeño agronómico y calidad nutricional.	Arnulfo Gutiérrez	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°52'20"N	82°35'03"W	Cerro Punta, Divisa, Alanje, Llano Tugri, Botoncillo, Hato Corotu	Cerro Punta, Los Canelos, Alanje, Peña Blanca, Macaracas, Hato Corotu	Tierras Altas, Santa María, Alanje, Muná, Macaracas, Mirono	Chiriquí, Herrera, Los Santos	Chiriquí, Divisa, Azuero, Comarca Ngäbe	15	19,205.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.01	Incremento del material introducido mediante diversas técnicas de multiplicación vegetativa (Cultivo de tejidos y Sistema Autotrófico Hidropónico, cultivo protegido).	Jessica Sánchez	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°52'20"N	82°35'03"W	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí, Herrera	Chiriquí, Divisa	1	1,200.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIIRGEB	501.B.2.27.02	Introducción y conservación de clones promisorios de papa y camote, seleccionados e introducidos (del exterior) en el Banco de Germoplasma de papa del IDIAP.	Calixto Guerra Berroy	IDIAP	8°41' N	80 W	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°41' N	80 W	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,100.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.03	Multiplicación e incremento de cultivares de papa avanzados y de camote mediante técnicas <i>in vitro</i> y Sistema Autotrófico Hidropónico.	Jessica Sánchez	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°52'20" N	82°35'03" W	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,500.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.04	Producción de minitubérculos semilla de papa partiendo de plántulas SAH, en invernadero.	Jessica Sánchez	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°52'20" N	82°35'03" W	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.05	Multiplicación de semilla de camote (Producción de esquejes), partiendo de plántulas SAH, en invernadero.	Jessica Sánchez	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°52'20" N	82°35'03" W	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.06	Multiplicación de la semilla experimental de papa en campo, partiendo de minitubérculos, a través de los controles fitosanitarios correspondientes.	Jessica Sánchez	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°52'20" N	82°35'03" W	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,500.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.07	Multiplicación de la semilla experimental de camote, en campo, partiendo de esquejes.	Jessica Sánchez	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°52'20" N	82°35'03" W	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,100.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.08	Evaluación de un sistema aeropónico para la multiplicación de semilla pre-básica de papa en invernadero.	Javier Pitti	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°52'20" N	82°35'03" W	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.09	Evaluación de técnicas de manejo de la semilla de papa.	Arnulfo Gutiérrez	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2021	8°52'20" N	82°35'03" W	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,100.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.10	Evaluación y selección participativa de clones avanzados de papa.	Arnulfo Gutiérrez	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°52'20" N	82°35'03" W	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.11	Evaluación y selección participativa de clones avanzados de camote biofortificado.	Edwin Lorenzo	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°24' N	82°32' W	Alanje	Alanje	Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	1,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.12	Prácticas agroecológicas de manejo de plagas del cultivo de papa en la CNB.	Gladys González	IDIAP	Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2021	8°28' N	81°42' W	Llano Trugri	Peña Blanca	Munã	Chiriquí	Chiriquí	1	0.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.13	Prácticas agroecológicas de manejo de plagas del camote en la CNB.	Gladys González	IDIAP	Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2021	8°28' N	81°42' W	Llano Trugri	Peña Blanca	Munã	Chiriquí	Chiriquí	1	0.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.14	Validación de nuevas variedades de papa en fincas de productores.	Arnulfo Gutiérrez	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°52'20" N	82°35'03" W	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	505.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.15	Evaluación de clones promisorios de camote biofortificado en fincas de productores.	Edwin Lorenzo	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°24' N, 7°44' N,	82°32' W, 80°32' W	Alanje, Botoncillo, Hato Corotu	Alanje, Macaracas, Hato Corotu	Alanje, Macaracas, Mirono	Chiriquí, Los Santos, Chiriquí	Chiriquí, Azuero, Comarca Ngäbe Buglé	1	1,200.00
PY	PIIRGEB	501.B.2.28	Investigación e innovación para la generación de variedades de hortalizas de tierras bajas resilientes al cambio climático.	José Ángel Guerra	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	2024	8° 32' 16.7" N; 7° 56" 30" y 7° 53' 15" N	80° 46' 55.7" O; 80° 25' 15" y 80° 23' 15" O	Nivel Nacional, El Ejido, La Villa	Nivel Nacional, El Ejido, Los Santos	Nivel Nacional, Los Santos	Nivel Nacional, Los Santos	Azuero	10	18,112.00
	PIIRGEB	501.B.2.28.01	Colección de genotipos de tomate nacionales e introducidos para ser utilizados como progenitores en el desarrollo de nuevos genotipos.	José Ángel Guerra	IDIAP	Básica	x	x	Ener. 2020	Dic.2022	8° 32' 16.7" N	80° 46' 55.7" O	Nivel nacional	Nivel nacional	Nivel nacional	Nivel nacional	Azuero	1	2,400.00
	PIIRGEB	501.B.2.28.02	Colección de genotipos de pimentón nacionales e introducidos para ser utilizados como progenitores en el desarrollo de nuevos genotipos.	José Ángel Guerra	IDIAP	Básica	x	x	Ener. 2020	Dic.2022	8° 32' 16.7" N	80° 46' 55.7" O	Nivel nacional	Nivel nacional	Nivel nacional	Nivel nacional	Azuero	1	520.00
	PIIRGEB	501.B.2.28.03	Selección de variedades de tomate sometidas a radiaciones ionizantes, para tolerancia a begomovirus y altas temperaturas.	José Ángel Guerra	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Jul. 2023	7° 56" 30" y 7° 53' 15" N	80° 25' 15" y 80° 23' 15" O	El Ejido, La Villa	El Ejido, Los Santos	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	2,426.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIIRGEB	501.B.2.28.04	Selección de variedades de tomate bajo condiciones de altas temperaturas mediante inducción de mutaciones.	Jorge Jaén	IDIAP	Aplicada	x		Jul. 2020	Dic. 2023	7° 53' 15" N	80° 23' 15" O	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.28.05	Selección de variedades de tomate bajo condiciones con firmeza para larga vida de anaquel mediante inducción de mutaciones.	Nilsa Y. Villarreal	IDIAP	Aplicada	x		Jul. 2020	Dic. 2023	7° 53' 15" N	80° 23' 15" O	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,500.00
	PIIRGEB	501.B.2.28.06	Selección de variedades de pimentón con tolerancia al hongo <i>Fusarium</i> sp. y con firmeza de fruto para larga vida de anaquel mediante inducción de mutaciones.	José Ángel Guerra	IDIAP	Aplicada	x	x	Jul. 2020	Dic. 2023	7° 53' 15" N	80° 23' 15" O	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	3,220.00
	PIIRGEB	501.B.2.28.07	Evaluación del rendimiento y otras características de cultivares de tomate (híbridos, líneas promisorias y variedades).	José Ángel Guerra	IDIAP	Aplicada	x		2020	Dic. 2023	7° 56' 30" N	80° 25' 15" O	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	2,376.00
	PIIRGEB	501.B.2.28.08	Colección de genotipos de zapallos nacionales e introducidos para ser utilizados como progenitores en el desarrollo de nuevos genotipos.	Nivaldo De Gracia	IDIAP	Básica	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8° 32' 16.7" N	80° 46' 55.7" O	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	960.00
	PIIRGEB	501.B.2.28.09	Evaluación del rendimiento y otras características agronómicas de cultivares de cebolla de tierras bajas.	Nilsa Y. Villarreal	IDIAP	Aplicada	x		Agost. 2020	May. 2023	7° 53' 15" N	80° 23' 15" O	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,710.00
	PIIRGEB	501.B.2.28.10	Difusión participativa en el uso de alternativas tecnológicas generadas en diferentes cultivos de hortalizas en tierras bajas.	Francisco Centella	IDIAP		x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	7° 56' 30" y 7° 53' 15" N	80° 25' 15" y 80° 23' 15" O	El Ejido, La Villa	El Ejido, Los Santos	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,000.00
PY	PIIRGEB	501.B.2.29	Generación, validación, difusión de tecnologías para el cultivo del frijol poroto.	Emigdio Rodríguez	IDIAP	Adaptativa, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Jul. 2024	8°49'12". 7°47'57.3". 8°30'38.3". 7°45'50.00"	82°51'36". 80°44'44.6". 81°4'1.6". 80°45'50.0"	Río Sereno, Cerro Mesa, Cerro Tula, Boca del Monte, Santa Fé, Cañaverál, El Ciprian, Las Minas	Río Sereno, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Renacimiento, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Chiriquí, Comarca Ngäbe Buglé, Veraguas, Herrera	Chiriquí	6	17,010.00
	PIIRGEB	501.B.2.29.01	Validación de variedades de frijol poroto con mayor contenido de Fe, buen color de grano, arquitectura de planta apropiada y rendimientos sobresalientes en las zonas de la CNB, Santa Fe de Veraguas, Las Minas de Herrera y Río Sereno.	Emigdio Rodríguez	IDIAP	Adaptativa		x	Sept. 2020	Jul. 2024	8°49'12". 7°47'57.3". 8°30'38.3". 7°45'50.00"	82°51'36". 80°44'44.6". 81°4'1.6". 80°45'50.0"	Río Sereno, Cerro Mesa, Cerro Tula, Boca del Monte, Santa Fé, Cañaverál, El Ciprian, Las Minas	Río Sereno, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Renacimiento, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Chiriquí, Comarca Ngäbe Buglé, Veraguas, Herrera	Chiriquí, Comarca Ngäbe Buglé, Divisa	1	5,500.00
	PIIRGEB	501.B.2.29.02	Evaluación de la prueba regional de frijol poroto bajo condiciones edafoclimáticas de Panamá la CNB, Santa Fe de Veraguas, Las Minas de Herrera y Río Sereno.	Emigdio Rodríguez	IDIAP	Adaptativa		x	Sept. 2020	Jul. 2024	8°49'12"	82°51'36"	Río Sereno, Cerro Mesa, Cerro Tula, Boca del Monte, Santa Fé, Cañaverál, El Ciprian, Las Minas	Río Sereno, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Renacimiento, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Chiriquí, CNB, Veraguas y Herrera	Chiriquí, Comarca Ngäbe Buglé, Divisa	1	3,150.00
	PIIRGEB	501.B.2.29.03	Evaluación de líneas de frijol con tolerancia al déficit hídrico.	Emigdio Rodríguez	IDIAP	Adaptativa		x	Sept. 2020	Jul. 2024	8°49'12"	82°51'36"	Río Sereno	Río Sereno	Renacimiento	Chiriquí	Chiriquí	1	600.00
	PIIRGEB	501.B.2.29.04	Aceptación de nuevas variedades de frijol poroto en Chiriquí, Veraguas, Herrera y Comarca Ngäbe Buglé (CNB).	Liliam Marquinez	IDIAP	Adaptativa	x	x	Ener. 2020	Dic. 2024	8°49'12"	82°51'36"		Río Sereno, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Renacimiento, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Comarca Ngäbe Buglé, Veraguas, Herrera	Chiriquí, Comarca Ngäbe Buglé, Divisa	1	2,100.00
	PIIRGEB	501.B.2.29.05	Caracterización culinaria y sensorial de 9 líneas de frijol con alto contenido de hierro.	Maika Barria	IDIAP	Adaptativa	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°49'12"	82°51'36"	Cerro Mesa, Cerro Tula, Boca del Monte, Santa Fé, Las Minas	Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Renacimiento, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Comarca Ngäbe Buglé, Veraguas, Herrera	Comarca Ngäbe Buglé, Divisa	1	1,400.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIIRGEB	501.B.2.29.06	Produccion No Convencional de Semillas de Frijol Poroto.	Emigdio Rodríguez	IDIAP	Adaptativa	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°49'12"	82°51'36"	Río Sereno, Cerro Mesa, Cerro Tula, Boca del Monte, Santa Fé, Cañaverel, El Ciprian, Las Minas	Río Sereno, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Renacimiento, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Comarca Ngäbe Buglé, Veraguas, Herrera	Chiriquí, Comarca Ngäbe Buglé, Divisa	1	4,260.00
PY	PIIRGEB	501.B.2.30	Investigación e innovación de generación de variedades e híbridos de maíz ante la variabilidad climática.	Román Gordón	IDIAP	Básica, Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	569539	874456	El Ejido, Los Santos, Guararé, Las Tablas, Pocrí, Pedasí	El Ejido, Los Santos, Guararé, Las Tablas, Pocrí, Pedasí	Los Santos, Guararé, Las Tablas, Pocrí, Pedasí	Los Santos	Azuero	4	7,246.00
	PIIRGEB	501.B.2.30.01	Evaluación de cruza simples de cultivares normales y biofortificadas tolerantes a estreses abióticos, Panamá, 2020.	Román Gordón	IDIAP	Básica		x	Agost. 2020	May. 2021	569539	874456	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,450.00
	PIIRGEB	501.B.2.30.02	Evaluación de cruza triples de cultivares normales y biofortificadas tolerantes a estrés abiótico, Panamá, 2020.	Román Gordón	IDIAP	Básica		x	Agost. 2020	May. 2021	569539	874456	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,446.00
	PIIRGEB	501.B.2.30.03	Evaluación de la adaptabilidad de cultivares generados por el Proyecto de maíz y casas comerciales, Panamá, 2020.	Román Gordón	IDIAP	Aplicada		x	Agost. 2020	May. 2021	569539	874456	Los Santos, Guararé, Las Tablas, Pocrí, Pedasí	Los Santos, Guararé, Las Tablas, Pocrí, Pedasí	Los Santos, Guararé, Las Tablas, Pocrí, Pedasí	Los Santos	Azuero	1	2,200.00
	PIIRGEB	501.B.2.30.04	Evaluación de Variedades sintéticas tolerantes a estreses abióticos, Panamá, 2020.	Román Gordón	IDIAP	Aplicada		x	Agost. 2020	May. 2021	569539	874456	Los Santos, Guararé, Las Tablas, Pocrí, Pedasí	Los Santos, Guararé, Las Tablas, Pocrí, Pedasí	Los Santos, Guararé, Las Tablas, Pocrí, Pedasí	Los Santos	Azuero	1	2,150.00
PY	PIIRGEB	501.B.2.31	Investigación e innovación para la evaluación de cruzamiento absorbente girolando en un sistema de lechería intensiva del Trópico Húmedo.	Alexis Iglesias	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	4	20,400.00
	PIIRGEB	501.B.2.31.01	Evaluación del comportamiento reproductivo de los animales obtenidos en el cruzamiento absorbente Girolando en el trópico húmedo.	Alexis Iglesias	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	7,624.00
N	PIIRGEB	501.B.2.31.02	Evaluación del comportamiento y desempeño de las terneras doble propósito desde el nacimiento hasta los 90 días bajo un sistema de crianza artificial en el Trópico Húmedo.	Endhier Lezcano	IDIAP	Aplicada	x	x			8°31'20"	-82°18'03"	Gualaca	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	4,092.00
N	PIIRGEB	501.B.2.31.03	Desarrollo corporal y reproductivo de las novillas doble propósito suplementadas en pastoreo.	Ricaurter Quiel	IDIAP	Aplicada	x	x			8°31'20"	-82°18'03"	Gualaca	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	3,592.00
N	PIIRGEB	501.B.2.31.04	Ceba de machos doble propósito suplementados en pastoreo hasta el peso de mercado (450 kg).	Audino Melgar	IDIAP	Aplicada	x				8°31'20"	-82°18'03"	Gualaca	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	5,092.00
PY	PIIRGEB	501.B.2.32	Proyecto de Investigación Innovación para el mejoramiento de variedades de café (<i>Coffea arabica</i>) en Chiriquí.	Esteban Sánchez	IDIAP	Adaptativa y Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	N 8° 47'57"	W 82° 52'27"	Río Sereno, Cerro Punta, Santa Clara, Los Lagos	Río Sereno, Cerro Punta, Santa Clara	Renacimiento, Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	2	6,900.00
	PIIRGEB	501.B.2.32.02	Pruebas de genotipo ambiente de 10 líneas avanzadas de <i>Coffea arabica</i> L.	Esteban Sánchez	IDIAP	Adaptativa y Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	N 8° 47'57"	W 82° 52'27"	Río Sereno, Cerro Punta, Santa Clara	Río Sereno, Cerro Punta, Santa Clara	Renacimiento, Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	4,011.00
	PIIRGEB	501.B.2.32.03	Ensayo Internacional multilocal de variedades de café.	Esteban Sánchez	IDIAP	Adaptativa y Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	N 8° 47'57"	W 82° 52'27"	Los Lagos	Río Sereno	Renacimiento	Chiriquí	Chiriquí	1	2,889.00
PY	PIIRGEB	501.B.2.33	Mejoramiento genético aplicado en hatos de los sistemas ganaderos familiares bovinos de Panamá.	Pedro Guerra	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	9	20,400.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIIRGEB	501.B.2.33.01	Ocurrencia y distribución de polimorfismos genéticos de la terneza de la carne en un hato Brahman del IDIAP.	Pedro Guerra	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	'-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.33.02	Formación y evaluación general de un hato Beefmaster bajo el trópico seco.	Dimas Vargas	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	'-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.33.03	Evaluación de bovinos F1 (<i>Bos indicus</i> brasileño y Razas Sintéticas x Brahman) bajo el trópico húmedo.	Pedro Guerra	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	'-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	3,707.00
	PIIRGEB	501.B.2.33.04	Evaluación general de bovinos 3R (Razas Sintéticas y taurinas x F1) bajo el trópico húmedo.	Pedro Guerra	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	'-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	3,693.00
	PIIRGEB	501.B.2.33.05	Producción y calidad de la canal y carne de bovinos F1 y 3R en pastoreo en el trópico húmedo.	Pedro Guerra	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	'-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.33.06	Estabilización y evaluación de un hato %Wagyu +%Brahman en pastoreo bajo el trópico húmedo.	Pedro Guerra	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	'-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.33.07	Evaluación del cruzamiento entre Gir Lechero y Guzerat con hembras de alto encaste lechero en el trópico seco.	Jorge Maure	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	7°56'27"	'-80°25'02"	Estación Experimental de El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.33.08	Evaluación de sementales puros y cruzados tipos cárnicos y lecheros en hatos altamente consanguíneos de Bocas del Toro, Chiriquí, Veraguas y Los Santos.	Pedro Guerra	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	'-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.33.09	Evaluación y determinación del valor genético de novillas y sementales Brahman y cruzados bajo el trópico húmedo.	Endhier Lezcano	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	'-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
PY	PIIRGEB	404.B.2.34	Mejoramiento genético de la naranja criolla (<i>Citrus sinensis</i>) para resistencia a <i>Huanglongbing</i>.	Carmen Bieberach	SENACYT	Básica y Aplicada	x	x			8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santamaria	Herrera	Divisa	5	54,170.00
	PIIRGEB	404.B.2.34.01	Prospección de las plantaciones de naranja en Bocas del Toro y Coclé.	Melvin Jaén, Rito Herrera	SENACYT	Aplicada	x	x			8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santamaria	Herrera	Divisa	1	4,650.00
	PIIRGEB	404.B.2.34.02	Identificación molecular de la bacteria causante de HLB.	Carmen Bieberach	SENACYT	Aplicada	x	x			8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santamaria	Herrera	Divisa	1	5,040.00
	PIIRGEB	404.B.2.34.03	Identificación de genes de susceptibilidad.	Humberto Prieto	SENACYT	Básica	x	x			8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santamaria	Herrera	Divisa	1	35,100.00
	PIIRGEB	404.B.2.34.04	Identificación de genes de resistencia en naranja criolla.	Carmen Bieberach	SENACYT	Básica	x	x			8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santamaria	Herrera	Divisa	1	2,580.00
	PIIRGEB	404.B.2.34.05	Capacitación de dos investigadores vinculados al proyecto.	Zanya Aguilar, José Hernán Campos	SENACYT	Aplicada	x	x			8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santamaria	Herrera	Divisa	1	6,800.00
SUBPROG	PIIRGEB	B.3	Protección y Uso de la Biodiversidad															8	112,254.00
PY	PIIRGEB	404.B.3.06	Aislamiento, identificación y caracterización de microorganismos antagonistas y promotores de crecimiento en cultivos agrícolas en la provincia de Coclé y Panamá Oeste.	Rito Herrera	IDIAP / SENACYT	Básica					8.3794003	-80.1662064	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	3	8,800.00
	PIIRGEB	404.B.3.06.01	Medición de actividad microbiana y enzimática en el suelo.	Rito Herrera	IDIAP / SENACYT	Básica					8.3794003	-80.1662064	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	3,600.00
	PIIRGEB	404.B.3.06.02	Aislamiento y bioactividad de microorganismos benéficos: antagonismo y promoción del crecimiento vegetal.	Rito Herrera	IDIAP / SENACYT	Básica					8.3794003	-80.1662064	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	500.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIIRGEB	404.B.3.06.03	Identificación molecular y eficacia biológica de microorganismos benéficos: antagonismo y promoción del crecimiento vegetal.	Rito Herrera	IDIAP / SENACYT	Básica					8.3794003	-80.1662064	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	4,700.00
PY	PIIRGEB	404.B.3.07	Caracterización y utilización de microorganismos rizoféricos inductores de resistencia sistemática para mejorar la nutrición ferrica de plantas de importancia agrícola en suelos básicos de Panamá.	Rito Herrera	SENACYT / IDIAP	Básica					8.3794003	-80.1662064	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	2	93,102.00
	PIIRGEB	404.B.3.07.01	Aislamiento y caracterización bioquímica y microbiológica de microorganismos rizoféricos de suelos básicos de Tonosí, provincia de Los Santos.	Rito Herrera	SENACYT / IDIAP	Básica					8.3794003	-80.1662064	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	65,102.00
	PIIRGEB	404.B.3.07.02	Estudio de la capacidad de microorganismos rizoféricos beneficiosos para inducir respuestas a la deficiencia de hierro en diversas especies de plantas.	José Ramos (Córdoba, España)	SENACYT / IDIAP	Básica											Recursos Genéticos	1	28,000.00
PY	PIIRGEB	501.F.2.20.	Investigación - innovación en formulación de bioplágicidas con cepas nativas de hongos entomopatógenos de plagas de hortalizas.	Gladys González	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8° 43´ 47.33"	82° 46´ 33.62"	David	David	David	Chiriquí	Chiriquí	3	10,352.00
	PIIRGEB	501.F.2.20.01	Viabilidad y concentración de conidios de <i>B. bassiana</i> en formulaciones bioplágicidas.	Gladys González	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2021	8° 43´ 47.33"	82° 46´ 33.62"	David	David	David	Chiriquí	Chiriquí	1	7,672.00
	PIIRGEB	501.F.2.20.02	Viabilidad y concentración de conidios de <i>Cordyceps javanica</i> en formulaciones bioplágicidas.	Gladys González	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2021	8° 43´ 47.33"	82° 46´ 33.62"	David	David	David	Chiriquí	Chiriquí	1	2,290.00
	PIIRGEB	501.F.2.20.03	Difusión de avances, logros y resultados del proyecto Investigación-Innovación en formulación de bioplágicidas con cepas nativas de hongos entomopatógenos de plagas de hortalizas.	Gladys González	IDIAP	Aplicada	x	x			8° 43´ 47.33"	82° 46´ 33.62"	David	David	David	Chiriquí	Chiriquí	1	390.00
PROG	PIISPAPRI	C	INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN ÁREAS DE POBREZA RURAL E INDÍGENAS															27	50,000.00
SUBPROG	PIISPAPRI	C.1	Innovación Tecnológica de Sistemas de Producción															27	50,000.00
PY	PIISPAPRI	501.C.1.16	Investigación e innovación de manejo agroecológico de plagas en sistemas hortícolas en la Comarca Ngäbe Buglé.	Ulfrido Santos	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	UTM: 945234; 935431	UTM :408473; 416200	Hato Raton, Hato Chamí	Jädaberi; Hato Chamí	Nole Duima	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Bugle	5	9,242.00
	PIISPAPRI	501.C.1.16.01	Evaluación de variedades de tomate (<i>Solanum Lycopersicum, Mill</i>) de alto rendimiento y tolerante a plagas en condiciones de la Comarca Ngäbe Buglé.	Basilio Jiménez	IDIAP	Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	UTM: 945234; 935431	UTM :408473; 416200	Hato Raton, Hato Chamí	Jädaberi; Chamí	Nole Duima	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	1,260.00
	PIISPAPRI	501.C.1.16.02	Evaluación de cepas de hongos entomopatógenos sobre la población de plagas (<i>Plutella sp., Agrotis sp.,</i> afidios) en el cultivo de repollo en la Comarca Ngäbe Buglé.	Aparicio Acosta	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	Dic. 2023	UTM: 945234; 935431	UTM :408473; 416200	Hato Raton, Hato Chamí	Jädaberi; Chamí	Nole Duima	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	2,750.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS	
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN										
	PIISPAPRI	501.C.1.16.03	Evaluación de extractos de plantas como bio-fungicida para el control de enfermedades (<i>Alternaria solani</i> , <i>Sclerotium sp.</i> , <i>Phytophthora infestans</i>).	Ulfrido Santos	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	UTM: 945234; 935431	UTM :408473; 416200	Hato Raton, Hato Chamí	Jädaberi; Chamí	Hato	Nole Duima	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	2,400.00
	PIISPAPRI	501.C.1.16.04	Evaluación de extractos de plantas como bio-insecticida para el control de plagas insectiles de la familia <i>chrysomelidae</i> (<i>Epitrix sp.</i>).	Ulfrido Santos	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	UTM: 945234; 935431	UTM :408473; 416200	Hato Raton, Hato Chamí	Jädaberi; Chamí	Hato	Nole Duima	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	1,832.00
	PIISPAPRI	501.C.1.16.05	Evaluación de bio-fertilizante orgánico sólido y líquido a base de plantas y organismo benéfico en tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>).	Erick Hernández	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	UTM: 945234; 935431	UTM :408473; 416200	Hato Raton, Hato Chamí	Jädaberi; Chamí	Hato	Nole Duima	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	1,000.00
PY	PIISPAPRI	501.C.1.17	Manejo integrado del cultivo de café en sistema de producción orgánica Ngäbe Buglé.	Aparicio Acosta	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	N 08°44'59.38; N 937748.125;	W 081°87'34.2 W 81.71122493	Cerro Otoe, Llano Tugrí	Hato Culantro, Diko	Mironó, Munä	Comarca Ngäbe Bugle	Comarca Ngäbe Buglé	4	8,454.00	
	PIISPAPRI	501.C.1.17.01	Evaluación y validación de diferentes biopreparados para control de enfermedades del café en la Comarca Ngäbe Buglé.	Aparicio Acosta	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	N 08°44'59.38; N 937748.125;	W 081°87'34.2 W 81.71122493	Cerro Otoe, Llano Tugrí	Hato Culantro, Diko	Mironó, Munä	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	2,100.00	
	PIISPAPRI	501.C.1.17.02	Evaluación de solución orgánica como alternativa atrayente de la Broca (<i>Hypothenemus hampei</i>) en la Comarca Ngäbe Bugle.	Ulfrido Santos	IDIAP	Aplicada	x		2020	2023	N 08°44'59.38; N 937748.125;	W 081°87'34.2 W 81.71122493	Cerro Otoe, Llano Tugrí	Hato Culantro, Diko	Mironó, Munä	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	2,434.00	
	PIISPAPRI	501.C.1.17.03	Caracterización y manejo de los suelos cafetaleros de la Comarca Ngäbe Buglé.	Erick Hernández	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	N 08°44'59.38; N 937748.125;	W 081°87'34.2 W 81.71122493	Cerro Otoe, Llano Tugrí	Hato Culantro, Diko	Mironó, Munä	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	1,920.00	
	PIISPAPRI	501.C.1.17.04	Identificación de cultivares de café de alta productividad con tolerancia a plagas en condiciones de la Comarca Ngäbe Buglé.	Basilio Jiménez	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	N 08°44'59.38; N 937748.125;	W 081°87'34.2 W 81.71122493	Cerro Otoe, Llano Tugrí	Hato Culantro, Diko	Mironó, Munä	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	2,000.00	
PY	PIISPAPRI	501.C.1.18	Cultivo de cacao en sistemas agroforestales de Bocas del Toro y Comarcas.	Abiel Gutiérrez	IDIAP	Aplicada, Adaptativa, Estratégica	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	9°29'32.6"; 9° 16' 50 " N; 8° 07' 36"N; 9° 17" 47" N	82°45'86.49"; 82° 24 ' 56 " W; 80° 41' 29" W; 82° 24' 30" W	Nuevo Paraiso, Divisa, Nuevo Almirante, Almirante, Vale Risco, Valle de Agua	Almirante; Los Canelos	Almirante; Santa María	Bocas del Toro; Herrera	Bocas del Toro; Divisa	9	18,714.00	
	PIISPAPRI	501.C.1.18.01	Evaluación de dos fermentadoras artesanales para el procesamiento de cacao criollo clón AS - CP 26-61 procedente del distrito de Almirante.	Abiel Gutiérrez	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2021	9°29'32.6"	82°45'86.49"	Nuevo Paraiso	Almirante	Almirante	Bocas del Toro	Bocas del Toro	1	1,550.00	
	PIISPAPRI	501.C.1.18.02	Caracterización por medio de descriptores morfológicos de los árboles élite de cacao (<i>Theobroma cacao</i> L.). En el distrito de Almirantes.	Abiel Gutiérrez	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2021	9°29'32.6"	82°45'86.49"	Nuevo Paraiso	Almirante	Almirante	Bocas del Toro	Bocas del Toro	1	1,300.00	
	PIISPAPRI	501.C.1.18.03	Dosis de abono orgánico para mejorar la productividad del cacao orgánico en Almirante Bocas del Toro.	Jhon Alexander Villaláz Pérez	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	9° 16' 50 " N	82° 24 ' 56 " W	Nuevo Paraiso	Almirante	Almirante	Bocas del Toro	Bocas del Toro	1	2,723.00	
	PIISPAPRI	501.C.1.18.04	Evaluación del efecto de la aplicación de compost orgánico, cenizas de biomasa de cacao y abono orgánico comercial producido a partir de gallinaza sobre las propiedades físicas, química y biológica.	Jhon Alexander Villaláz Pérez	IDIAP	Básica	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8° 07' 36"N	80° 41' 29" W	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	1,953.00	
	PIISPAPRI	501.C.1.18.05	Determinación del estatus hídrico de árboles de cacao y su relación con algunas variables climáticas.	José Villarreal	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Mar. 2020	Dic. 2023	9° 16' 50 " N; 8° 07' 36" N	82° 24 ' 56 " W; 80° 41' 29" W	Nuevo Almirante, Divisa	Almirante	Almirante	Bocas del Toro, Herrera	Bocas del Toro	1	2,669.00	
	PIISPAPRI	501.C.1.18.06	Curva de absorción de nutrientes para el cultivo de cacao (clon 26-61 mulato) cultivado orgánicamente en Bocas del Toro, Panamá.	Jhon Alexander Villaláz Pérez	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	9° 16' 50 " N	82° 24 ' 56 " W	Nuevo Paraiso	Almirante	Almirante	Bocas del Toro	Bocas del Toro	1	2,799.00	
	PIISPAPRI	501.C.1.18.07	Determinación de la concentración total de Cadmio en suelos cultivados de cacao orgánico en los sistemas agroforestales en Bocas del Toro, Panamá.	Adolfo Santos	IDIAP	Básica	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	9° 17" 47" N	82° 24' 30" W	Almirante, Vale Risco, Valle de Agua	Almirante	Almirante	Bocas del Toro	Bocas del Toro	1	1,944.00	

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIISPAPRI	501.C.1.18.08	Dinámica del Cadmio en plantas de Cacao bajo un sistema orgánico cultivados en macetas.	Jhon Alexander Villaláz Pérez	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	8° 07' 36"N	80° 41' 29" W	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	1,776.00
N	PIISPAPRI	501.C.1.18.09	Uso de Técnicas de Remediación en suelo con altos contenidos de cadmio cultivados con cacao.	Adolfo Santos	IDIAP	Aplicada					8° 07' 36"N	80° 41' 29" W	Almirante, Vale Risco, Vallé de Agua	Almirante	Almirante	Bocas del Toro	Bocas Del Toro	1	2,000.00
PY	PIISPAPRI	501.C.1.19	Manejo Ecológico del bovino criollo guaymí en sistemas productivos de la agricultura familiar Ngäbe Buglé.	Gregorio Thomás	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	1-08° 32' 548", 2-08°28'. 303, 3-08° 18.792', 4-08° 38.751"	1-081° 49 267", 2-081° 46. 755, 3-081° 48.413, 4-	Hato Ratón, Llano Tugrí, Peña Blanca, Salitre	Jadeberí, Peña Blanca	Nole Duima, Muna	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	4	7,450.00
	PIISPAPRI	501.C.1.19.01	Caracterización del bovino criollo en los sistemas de producción de la Comarca Ngäbe Buglé (CNB).	Basilio Jiménez	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2022	1-08° 32' 548", 2-08°28'. 303, 3-08° 18.792', 4-08° 38.751"	1-081° 49 267", 2-081° 46. 755, 3-081° 48.413, 4-	Hato Ratón, Llano Tugrí, Peña Blanca, Salitre	Jadeberí, Peña Blanca	Nole Duima, Munä	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	1,486.00
	PIISPAPRI	501.C.1.19.02	Evaluación de pastos y forrajes como alternativa para la alimentación bovina en la Comarca Ngäbe Buglé (CNB).	Gregorio Thomás	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2022	1-08°32.548, 2-08°28.303.	1-081° 49.267, 2-081° 46.755	Hato Ratón, Llano Tugrí, Peña Blanca, Salitre	Jadeberí, Peña Blanca	Nole Duima, Munä	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	2,564.00
	PIISPAPRI	501.C.1.19.05	Manejo rotacional del bovino criollo reintroducido en sistemas productivo de la Comarca Ngäbe Buglé (CNB).	Gregorio Thomás	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	1-08° 32' 548", 2-08°28'. 303, 3-08° 18.792', 4-08° 38.751"	1-081° 49 267", 2-081° 46. 755, 3-081° 48.413, 4-	Hato Ratón, Llano Tugrí, Peña Blanca, Salitre	Jadeberí, Peña Blanca	Nole Duima, Munä	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	2,200.00
N	PIISPAPRI	501.C.1.19.06	Evaluación de ensilaje del subproducto de maíz con <i>Cratylia argentea</i> para la alimentación bovina.	Carlos Martínez	IDIAP	Aplicada	x				08° 28.303	081° 46.755	Llano Trugrí	Peña Blanca	Munä	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	1,200.00
PY	PIISPAPRI	501.C.1.20	Producción de cultivos biofortificados y su uso en la alimentación humana: Agronutre Panamá.	Maika Barría	IDIAP	Descriptiva, Experimental	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023			El Guanabano, Peñita, Cañaverl, Las Flores, Mucha Agua, Limón, Rincón Largo, Suay, Botoncillo, Cucula, Ciraca, Divisa, Botoncillo, Nivel Nacional	Vallerriquito, San Francisco, Calobre, Soná, Las Minas, Macaracas, Guararé, Santa María, Nivel Nacional	Las Tablas, San Francisco, Calobre, Soná, Las Minas; Macaracas, Guararé, Nivel Nacional	Los Santos, Herrera, Chiriquí, Bocas del Toro, Comarca Ngäbe Buglé, Veraguas	Azuero	5	6,140.00
	PIISPAPRI	501.C.1.20.01	Evaluación de la producción de maíz IDIAP Pro A 04 e IDIAP MQ 18 para elaborar harina de maíz.	Nelson Osorio	IDIAP	Descriptiva		x					El Guanabano, Peñita, Cañaverl, Las Flores, Mucha Agua, Limón, Rincón Largo, Suay	Vallerriquito, San Francisco, Calobre, Soná, Las Minas	Las Tablas, San Francisco, Calobre, Soná, Las Minas	Los Santos, Veraguas Herrera	Azuero	1	1,800.00
	PIISPAPRI	501.C.1.20.02	Evaluación de la producción de camote biofortificado en Azuero para la elaboración de subproductos alimenticios.	Gloria Olave	IDIAP	Descriptiva	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022			Botoncillo, Cucula, Rincón Largo, Ciraca, Las Flores	Macaracas, Guarare, Soná, Calobre	Macaracas, Guarare, Soná, Calobre	Los Santos, Veraguas	Azuero	1	1,800.00
	PIISPAPRI	501.C.1.20.03	Alternativa tecnológica nutricional para el uso de camote biofortificado: Procesamiento y Aceptabilidad sensorial.	Maika Barría	IDIAP	Experimental			Ener. 2020	Dic. 2022			Divisa (experimental en laboratorio), Botoncillo	Santa María, Macaracas	Santa María, Macaracas	Herrera, Los Santos	Azuero	1	1,500.00
	PIISPAPRI	501.C.1.20.04	Monitoreo de Indicadores de Procesos y Productos para los cultivos biofortificados (arroz, maíz, camote y frijol poroto) en la zona Occidental.	Erick Hernández	IDIAP	Descriptiva			Ener. 2020	Dic. 2023			Nivel Nacional	Nivel Nacional	Nivel Nacional	Chiriquí, Bocas del Toro, Veraguas, Comarca Ngäbe Bublé	Azuero	1	520.00
	PIISPAPRI	501.C.1.20.05	Monitoreo de Indicadores de Procesos y Productos para los cultivos biofortificados (arroz, maíz, camote y frijol poroto) en la zona Oriental.	Denia Victoria	IDIAP	Descriptiva			Ener. 2020	Dic. 2023			Nivel Nacional	Nivel Nacional	Nivel Nacional	Herrera, Los Santos, Coclé, Panamá Oeste, Panamá, Colón, Darien, Comarca Kuna Ayala	Azuero	1	520.00

PROG	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PPYSCYT	D	PRODUCTOS Y SERVICIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS															19	54,159.00
	PPYSCYT	D.3	Servicios Científicos y Tecnológicos para la Investigación - Innovación Agropecuaria y Forestal															19	54,159.00
PY	PPYSCYT	404.D.3.07	Pruebas de adaptabilidad genotipo/ambiente.	José A. Yau								Finca Experimental La Villa	Santa Ana	Los Santos	Los Santos	Azuero		2	10,286.00
	PPYSCYT	404.D.3.07.07	Evaluación de 15 híbridos de maíz	Román Gordón	Empresa Bionsa, Golconda, Pionner y Semilla Valle.							Finca Experimental La Villa	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero		1	10,000.00
	PPYSCYT	44.D3.07.22	Evaluación de cultivares de pimentón bajo las condiciones edafoclimáticas del campo experimental La Villa.	José Ángel Guerra	Empresa Melo S.A.							Finca Experimental La Villa	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero		1	286.00
PY	PPYSCYT	404.D.3.08	Prueba de Eficacia Biológica.	Omar Alfaro	UPL COSTA RICA, BAYER S, A,/COBANANA; BASF de Costa Rica, DOWN AGROCIENCIAS, UNIVERSAL HOPE, ANASAC							Pese y el Guayabal de Los Olivos, Finca 80 de la Cooperativa COOBANA, Guacimo, Tisingal, Volcán, El Espinal, Las Lajas, El Cacao, Río Hato, El Ejido, Estación Experimental El Ejido, Chiriquí Oriente, Chiriquí Occidente	Pese, Changuinola, Alanje, Cuesta de Piedra, Guararé, Las Lajas, El Cacao, Río Hato, Santa Ana,	Pese, Changuinola, Alanje, Tierras Altas, Guararé, San Félix, Tonosí, Antón, Los Santos	Herrera, Bocas Del Toro, Chiriquí, Los Santos, Coclé	Divisa, Bocas Del Toro, Chiriquí, Azuero, Recursos Genéticos		17	43,873.00
	PPYSCYT	404.D.3.08.78	Prueba de Eficacia Biológica: HERBICIDA ASULOX 40 SL (ASULAM), en el cultivo de caña de azúcar.	Marcos Navarro	UPL COSTA RICA							Pese y el Guayabal de Los Olivos	Pese	Pese	Herrera	Recursos Genéticos		1	649.00
	PPYSCYT	404.D.3.08.82	Prueba de Eficacia Biológica: ROUTINE 20 SC (ISOTIANIL), en el control de Sigatoka negro.	David Ramos	BAYER S, A,/COBANANA							Finca 80 de la Cooperativa COOBANA	Changuinola	Changuinola	Bocas Del Toro	Bocas Del Toro		1	784.00
	PPYSCYT	404.D.3.08.84	Prueba de Eficacia Biológica: Supresión del inóculo de <i>Rhizoctonia solani</i> , con el fungicida <i>Pyraclostrobin + Metilfanato + fipronil (ACRONIS TOP R 50FS)</i> aplicados a granos semillas de arroz.	Rodrigo A. Morales	BASF de Costa Rica							Guacimo	Alanje	Alanje	Chiriquí	Chiriquí		1	1,984.00
	PPYSCYT	404.D.3.08.86	Prueba de Eficacia Biológica: FUNGICIDA SERCADIS DUO 12.55 SC, en el Cultivo de Tomate.	Esteban Sánchez	BASF de Costa Rica							Tisingal, Volcán	Cuesta de Piedra	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí		1	2,031.00
	PPYSCYT	404.D.3.08.89	Prueba de Eficacia Biológica: HERBICIDA DISTINCT 70 WG, (<i>Dicamba 50 g i.a. + difufenzopyr 20 g i.a.</i>), para el control de la maleza de hoja ancha en el Cultivo de Maíz.	Román Gordón	BASF de Costa Rica							El Espinal	Guararé	Guararé	Los Santos	Azuero		1	2,205.00
	PPYSCYT	404.D.3.08.90	Prueba de Eficacia Biológica: FUNGICIDA CEVYA 40 SC (<i>Mefenitrifluconazole 40g i.a./l.</i>), para el control de hongo (<i>Rhizoctonia sp.</i>) en el cultivo de arroz (<i>Oryza sativa</i>) Panamá 2018.	Juan Tomás Arosemena	BASF de Costa Rica							Las Lajas	Las Lajas	San Félix	Chiriquí	Chiriquí		1	4,420.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PPYSCYT	404.D.3.08.91	Prueba de Eficacia Biológica: FUNGICIDA DUETT ULTRA 49.7 SC (Metil tiofanato 310 g i.a. + Epoxiconazole 187 g i.a.), para el control de <i>Rhizoctonia solani</i> en el cultivo de Arroz (<i>Oryza sativa</i>) en Panamá.	Juan Tomás Arosemena	BASF de Costa Rica								Las Lajas	Las Lajas	San Félix	Chiriquí	Chiriquí	1	1,284.00
	PPYSCYT	404.D.3.08.92	Prueba de Eficacia Biológica: HERBICIDA XEVELO 17.2 EC (GF-3479-RINSKOR 12.5 g.i.a + Cyhalofop buty 160 g.i.a/it) para el control de Malezas en en el cultivo de arroz (<i>Oryza sativa</i>) Panamá 2018.,	Rubén Samaniego	DOWN AGROCIENCIAS								El Cacao	El Cacao	Tonosí	Los Santos	Azuero	1	1,073.00
	PPYSCYT	404.D.3.08.93	Prueba de Eficacia Biológica: INSECTICIDA RADIANT 20 WG (DINOTEFURAN 20 WG), para el control del chinche (<i>Oebalus sp</i>), en El cultivo arroz (<i>Oryza sativa</i>) Panamá 2018.	Anovel Barba	UNIVERSAL HOPE								El Cacao	El Cacao	Tonosí	Los Santos	Azuero	1	4,404.00
	PPYSCYT	404.D.3.08.94	Prueba de Eficacia Biológica: HERBICIDA YOGA 50 SC (DIFLUFENICAN 500 KG), en el control de malezas en etapa de post emergencia-tempranas en el cultivo de arroz.	Isaac Mejia	ANASAC					986608	626357	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	2,855.00	
	PPYSCYT	404.D.3.08.95	Prueba de Eficacia biológica Elestal Neo 54 WG.	Rubén Samaniego	Externo								El Ejido	Santa Ana	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	3,061.00
	PPYSCYT	404.D.3.08.96	Prueba de Eficacia Biológica: Evaluación de la Eficacia Biológica de GF-3840 (Adavelt Active), para el control de Sigatoka negra del banano (<i>Pseudocercospora fijiensis</i>), en condiciones agroclimáticas del Trópico Húmedo.	David Ramos	Dow AgroSciences Costa Rica S.A.; COOBANANA								Changuinola	Changuinola	Bocas del Toro	Bocas Del Toro	1	0.00	
	PPYSCYT	404.D.3.08.97	Prueba de Eficacia Biológica: Fungicida Rally 24 EC (<i>Myclobutanil</i>), para el control de <i>Sarocladium oryzae</i> en el cultivo de arroz (<i>Oryza sativa</i>). Panamá, 2020	Rodrigo A. Morales	BASF de Costa Rica								Las Lajas	Las Lajas	San Félix	Chiriquí	Chiriquí	1	1,414.00
	PPYSCYT	404.D.3.08.98	Prueba de Eficacia Biológica: Evaluación de la eficacia biológica del herbicida GF-4607 (Aminopyralid potassium + haloxifen-methyl) para el control de malezas dicotiledóneas en el cultivo de pastos en Panamá.	Orlando Osorio	Dow AgroSciences Costa Rica S.A.								Estación Experimental El Ejido	La Villa	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	4,619.00
	PPYSCYT	404.D.3.08.99	Prueba de Eficacia Biológica: Evaluación del herbicida GF-3963 (Aminocyclopyrachlor 395 g i.a./kg + metsulfuron-methyl 125 g i.a./kg) para el control del complejo de malezas de hoja ancha en el cultivo de pastos, Panamá, 2020.	Eliut Santamaría	Dow AgroSciences Costa Rica S.A.								Chiriquí Oriente, Chiriquí Occidente			Chiriquí	Chiriquí	1	2,673.00
	PPYSCYT	404.D.3.08.100	Evaluación de la Eficacia Biológica de Zoxium® 240 SC (zoxamide), para el control de Sigatoka negra del banano (<i>Pseudocercospora fijiensis</i>), en condiciones agroclimáticas del Trópico Húmedo.	David Ramos	Gowan Crop Protection Ltd, Reino Unido, Cooperativa Bananera del Atlántico R.L., (COOBANANA).								Changuinola	Changuinola	Bocas del Toro	Bocas Del Toro	1	4,417.00	
	PPYSCYT	404.D.3.08.101	Evaluación de la Eficacia Biológica del fungicida botánico ECOSWING SL (<i>Swinglea glutinosa</i>), para el control de Sigatoka negra del banano (<i>Pseudocercospora fijiensis</i>), en condiciones agroclimáticas del Trópico Húmedo.	David Ramos	Gowan Crop Protection Ltd, Reino Unido, Cooperativa Bananera del Atlántico R.L., (COOBANANA).								Changuinola	Changuinola	Bocas del Toro	Bocas Del Toro	1	6,000.00	

C. PROYECTOS Y ACTIVIDADES POR PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN Y DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN, 2021

PLAN OPERATIVO ANUAL 2021

Programa de Investigación - Innovación Agropecuaria para la Competitividad del Agronegocio (PIICA)

El agronegocio es una fuente importante de empleo y de ingresos, que desarrolla acciones dirigidas al aumento de la productividad, tomando en cuenta sistemas alimenticios inclusivos y eficientes que integran a los pequeños productores, buscando la seguridad alimentaria para la sociedad panameña; un manejo sostenible de los recursos naturales y la transformación y valor agregado de los productos agropecuarios producidos. Además, el Programa busca contribuir a la sostenibilidad y competitividad del agronegocio mejorando los índices de desempeño y gestión de las cadenas productivas que incorporan productos agropecuarios y forestales.

El Programa de Investigación e Innovación para la Competitividad del Agronegocio (PIICA), enfatiza sus acciones respondiendo a la estructura programática institucional, a través de los sub programas: a) Innovación Tecnológicas de Cadenas Productivas, b) Manejo Postcosecha y Transformación de Productos Agropecuarios y, c) Gestión del Agronegocio. Los subprogramas, contienen los proyectos de Investigación e Innovación, que sustentan el presupuesto y que son financiados con fondos nacionales y concursables (local y externo). Estos proyectos son coordinados por 19 gerentes que cuentan con el apoyo de sus equipos multidisciplinarios, los mismos tienen expresión en los siete Centros de Innovación Agropecuaria ubicados en el ámbito nacional, abarcando cultivos y sistemas de producción agrícola y pecuaria importante para la seguridad alimentaria como son: arroz, maíz, poroto, papa, ñame, plátano, leche, carne bovina, entre otros.

Se realizan investigaciones en cultivos como el café, la palma de aceite, hortalizas varias, pastos y forrajes y, biocombustibles, entre otros. Se ejecutan proyectos sobre el tema ambiental dirigidos a mitigar problemas causados por la variabilidad climática, como también, el manejo de residuos vegetales y estiércoles de animales de corral, zonificación agroecológica de suelos, prospección de biocontroladores y sistemas de producción orgánicos, para la producción de alimentos sanos e inoos, tanto química como microbiológica.

La formulación de los proyectos en este último quinquenio ha tenido como referencia las experiencias obtenidas a través de los proyectos finalizados, para responder principalmente a la demanda de nuestros productores y a la tendencia actual y futura del sector agroalimentario del país con el surgimiento de nuevos acuerdos comerciales y otros mercados potenciales de exportación.

Se considera importante, tener en cuenta, los ejes fundamentales para el desarrollo del país como son: a) la seguridad alimentaria y nutricional, b) la competitividad del agronegocio, c) mitigación y adaptación de tecnologías y cultivos al cambio climático, d) conservación y uso sostenible de los recursos fito y zoo genéticos, e) modernización institucional y, f) desarrollo rural territorial.



**INSTITUTO DE INNOVACION AGROPECUARIA DE PANAMA
ACTIVIDADES DEL PLAN OPERATIVO ANUAL 2021**

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN PARA LA COMPETITIVIDAD DEL AGRONEGOCIO

PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS	
						1° COA	2° COA	INICIO	FIN										
		TOTAL															152	326,617.00	
PROG	PIICA	A	INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN PARA LA COMPETITIVIDAD DEL AGRONEGOCIO														152	326,617.00	
SUBPROG	PIICA	A.1	INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE CADENAS PRODUCTIVAS														116	254,919.00	
PY	PIICA	404.A.1.48	Innovaciones para la horticultura en ambientes protegidos en zonas cálidas: opción de intensificación sostenible de la agricultura familiar en el contexto de cambio climático en ALC.	Anovel Barba	FONTAGRO	Aplicada	X	X	Ener. 2020		7°54.49'	80°22.31'	El Ejido	La Villa de Los Santos	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	7,455.00
	PIICA	404.A.1.48.01	Innovaciones para la horticultura en ambientes protegidos en zonas cálidas: opción de intensificación sostenible de la agricultura familiar en el contexto de cambio climático en ALC.	Anovel Barba	FONTAGRO	Aplicada	X	X	Ener. 2020		7°54.49'	80°22.31'	El Ejido	La Villa de Los Santos	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	7,455.00
PY	PIICA	404.A.1.49	Implementación de la unidad de investigación e innovación agroclimática para la adaptación al cambio climático en Azuero.	Arturo Batista	SENACYT	Estrategica	X		2020		569688.1 E	874552.7 N	Ejido	Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	41,000.00
	PIICA	404.A.1.49.01	Adquisición de Equipos y Telecomunicación	Arturo Batista	SENACYT	Estrategica	X		2020		569688.1 E	874552.7 N	Ejido	Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	41,000.00
PY	PIICA	501.A.1.51	Investigación - innovación en manejo integrado de musáceas en la provincia de Bocas del Toro.	David Ramos	IDIAP	Básica, Aplicada	X	X	Ener. 2020	Dic. 2024	09°29'54.3 N; 8.3794003; 8°07'35" N;	82°39'46.4"; 80°41'17"	La Mesa, Río Hato, Changuinola, Divisa	Guabito, Río Hato, Emplame, Punta Robalo, Colonia Santeña; Los Canelos, Almirante	Changuinola, Antón, Chiriquí Grande, Almirante, Bocas del Toro Isla, Santa María	Bocas del Toro, Coclé, Herrera	Bocas del Toro, Recursos Genéticos, Divisa	9	17,664.00
	PIICA	501.A.1.51.01	Evaluación de Enmiendas orgánicas y coberturas vegetales nativas en el manejo de los suelos cultivados con plátano.	David Ramos	IDIAP	Básica	X	X	Ener. 2020	Dic. 2023	09°29'54.3 N	82°39'46.4"	La Mesa	Guabito	Changuinola	Bocas del Toro	Bocas del Toro	1	1,764.00
	PIICA	501.A.1.51.02	Prospección de microorganismos asociados al cultivo de plátano como alternativa de manejo integrado de plagas.	Rito Herrera	IDIAP	Básica	X	X	Feb. 2020	Dic. 2023	8.3794003	-80.1662064	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	2,200.00
	PIICA	501.A.1.51.03	Enfermedades virales del cultivo de plátano (Musa paradisiaca): detección en las principales zonas productoras de la provincia de Bocas del Toro, Panamá.	José Ángel Herrera Vásquez	IDIAP	Aplicada	X	X	Ener. 2020	Dic. 2021	09°29'54.3 N	82°39'46.4"	Changuinola	Emplame, Guabito, Punta Robalo, Colonia Santeña	Changuinola, Chiriquí Grande, Almirante, Bocas del Toro Isla	Bocas del Toro	Bocas del Toro	1	4,000.00
	PIICA	501.A.1.51.04	Diagnóstico molecular de enfermedades de banano y plátano de Bocas del Toro.	Carmen Bieberach	IDIAP	Aplicada	X	X		Dic. 2023	8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	1,000.00
	PIICA	501.A.1.51.05	Saneamiento de cultivares de plátano (Musa AAB, ABB y AAAB).	Zanya Aguilar Reyes	IDIAP	Aplicada	X	X	Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	700.00
	PIICA	501.A.1.51.06	Evaluación de extractos de plantas en el control de fitonemátodos, y el picudo negro en el cultivo de plátano.	Rodolfo Morales	IDIAP	Aplicada	X	X	Ener. 2020	Dic. 2024	8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,500.00
	PIICA	501.A.1.51.07	Bioprospección de Cepas Nativas de Nematodos Entomopatógenos en Plantaciones de Plátano de Bocas del Toro.	Eric M. Candanedo Lay	IDIAP	Básica	X	X	Ener. 2020	Dic. 2021	09°29'54.3 N	82°39'46.4"	Changuinola	Emplame, Guabito, Punta Robalo, Colonia Santeña	Changuinola, Chiriquí Grande, Almirante, Bocas del Toro Isla	Bocas del Toro	Bocas del Toro	1	3,000.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIICA	501.A.1.51.08	Evaluación de hongos entomopatógenos en el manejo del picudo negro del plátano.	Rubén Collantes	IDIAP	Aplicada	X	X	Ener. 2020	Dic. 2023	09°29'54.3 N	82°39'46.4"	Changuinola	Almirante	Almirante	Bocas del Toro	Bocas del Toro	1	1,500.00
	PIICA	501.A.1.51.09	Caracterización de la Cadena Agroalimentaria de Plátano en Bocas del Toro.	Liliam Marquinez	IDIAP	Aplicada	X	X	Ener. 2020	Dic. 2024	09°29'54.3 N	82°39'46.4"	Changuinola	Emplame, Guabito, Punta Robalo, Colonia Santeña	Changuinola, Chiriquí Grande, Almirante, Bocas del Toro Isla	Bocas del Toro	Bocas del Toro	1	1,000.00
PY	PIICA	501.A.1.52	Innovación de tecnologías en los cultivos de yuca y ñame en Herrera y Veraguas.	Ricardo Hernández Rojas	IDIAP	Básica, Aplicada	X		Ener. 2020	Dic. 2023	8° 7' 35.10" N	80°41' 29.78" O	Divisa, El Pilón	Ocú cabecera, Los Canelos	Ocú, Santa María	Herrera	Divisa	10	16,208.00
	PIICA	501.A.1.52.01	Evaluación de la patogenicidad de aislados nativos de <i>Metharizium anisopliae</i> y <i>Paceciliomyces</i> sp. para el control del Chinche subterráneo de la yuca <i>Cyrtomenus bergi</i> .	Anovel Barba	IDIAP	Aplicada	X		Ener. 2020	Dic.2022	8° 7' 35.10" N	80°41' 29.78" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,500.00
	PIICA	501.A.1.52.02	Comparación de dos sistemas de manejo de cultivo de yuca, en presencia de <i>Cyrtomenus bergi</i> .	Anovel Barba	IDIAP	Aplicada	X		Ener. 2020	Ener. 2022	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	El Pilón	Ocú Cabecera	Ocú	Herrera	Divisa	1	2,500.00
	PIICA	501.A.1.52.03	Evaluación del efecto de las micorrizas en el rendimiento y dosis de fertilizantes en yuca en Herrera, Veraguas y Chiriquí.	Ricardo Hernández Rojas	IDIAP	Aplicada	X		Ener. 2020	Dic. 2023	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	El Pilón	Ocú Cabecera	Ocú	Herrera	Divisa	1	1,000.00
	PIICA	501.A.1.52.04	Evaluación del efecto de las micorrizas en el rendimiento y dosis de fertilizantes en ñame.	Irving Carrasco	IDIAP	Aplicada	X		Ener. 2020	Dic. 2023	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	El Pilón	Ocú Cabecera	Ocú	Herrera	Divisa	1	1,000.00
	PIICA	501.A.1.52.05	Diagnóstico de las enfermedades fúngicas foliares en ñame.	Vidal Aguilera	IDIAP	Aplicada	X		Ener. 2020	Dic. 2021	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	El Pilón	Ocú Cabecera	Ocú	Herrera	Divisa	1	2,500.00
	PIICA	501.A.1.52.06	Evaluación de estrategias de manejo post emergente de malezas en el cultivo de ñame.	Orlando Osorio	IDIAP	Aplicada	X		May. 2020	May. 2022	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	El Pilón	Ocú Cabecera	Ocú	Herrera	Divisa	1	1,100.00
	PIICA	501.A.1.52.07	Arvenses hospederas de las chinches subterráneas de la yuca.	Orlando Osorio	IDIAP	Aplicada	X		May. 2020	May. 2023	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	El Pilón	Ocú Cabecera	Ocú	Herrera	Divisa	1	1,400.00
	PIICA	501.A.1.52.08	Bioprospección y evaluación de eficacia biológica antagonista de microorganismos contra el chinche de la viruela de la yuca <i>Cyrtomenus bergi</i> .	Rito Herrera	IDIAP	Aplicada	X		Feb. 2020	Dic. 2022	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	El Pilón	Ocú Cabecera	Ocú	Herrera	Divisa	1	2,500.00
	PIICA	501.A.1.52.09	Evaluación del arreglo topológico de siembra de las nuevas variedades de yuca en Herrera, Veraguas y Chiriquí.	Irving Carrasco	IDIAP	Aplicada	X		Ener. 2020	Dic. 2023	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	El Pilón	Ocú Cabecera	Ocú	Herrera	Divisa	1	800.00
	PIICA	501.A.1.52.10	Difusión de las innovaciones tecnológicas para los técnicos de los servicios de extensión agropecuarias.	Lourdes Córdoba	IDIAP	Aplicada	X		2020	Dic. 2023	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	El Pilón	Ocú Cabecera	Ocú	Herrera	Divisa	1	908.00
PY	PIICA	501.A.1.53	Investigación e innovación agronómica para cultivares de arroz bajo riego en provincias Centrales.	Evelyn Quirós	IDIAP	Básica, Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	565059; 571253; 565059; 594606; 469559; 534885	821880; 930431; 925279; 862075; 899051	El Cacao, El Coco, Finca El Bajo, Canto El Llano, Guarumal, Los Canelos	El Cacao, El Coco, Río Hato, Santiago, Canelos	Penonomé, Tonosí, Antón, Santiago, Sona, Divisa	Coclé, Los Santos, Tonosí, Veraguas, Herrera	Recursos Genéticos, Azuero, Divisa	12	20,100.00
	PIICA	501.A.1.53.01	Determinación de las curvas de absorción de nutrientes en nuevos cultivares de arroz bajo riego.	Luis A. Barahona	IDIAP	Aplicada		x	Abr. 2020	Feb. 2023	565059; 571253	821880; 930431	El Cacao, El Coco	El Cacao, El Coco	Tonosí, Penonomé	Los Santos, Coclé	Azuero, Recursos Genéticos	1	2,000.00
	PIICA	501.A.1.53.02	Evaluación del efecto de diferentes densidades de siembra y dosis de nitrógeno en líneas avanzadas de arroz bajo riego.	Rubén Samaniego	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Jun. 2023	565059; 571253	821880; 930431	El Cacao, El Coco	El Cacao, El Coco	Tonosí, Penonomé	Los Santos, Coclé	Azuero, Recursos Genéticos	1	3,000.00
	PIICA	501.A.1.53.03	Determinación de la dosis optima de nitrógeno en nuevos cultivares de arroz bajo riego.	Luis A. Barahona	IDIAP	Aplicada		x	Abr. 2020	Feb. 2024	565059	821880	El Cacao	El Cacao	Tonosí	Tonosí	Azuero	1	1,500.00
	PIICA	501.A.1.53.04	Evaluación del efecto de diferentes densidades de siembra en líneas avanzadas bajo riego.	Elsie Patricia Chen	IDIAP	Aplicada		x	May. 2020	Mar. 2023	594606	925279	Finca El Bajo	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,000.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIICA	501.A.1.53.05	Determinación del efecto del sistema de cultivo sobre la calidad molinera de cultivares de arroz.	Victor Camargo	IDIAP	Aplicada		x	Agost. 2020	2023	594606	925279	Finca El Bajo	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,500.00
	PIICA	501.A.1.53.06	Respuesta de los cultivares de arroz del IDIAP ante la cosecha de la soca.	Houdinis Rodríguez	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023			Canto El Llano	Santiago	Santiago	Veraguas	Divisa	1	1,300.00
	PIICA	501.A.1.53.07	Estimación de pérdidas por atraso de cosecha en líneas y variedades comerciales de arroz del IDIAP.	Jesús Gaona Navas	IDIAP	Aplicada		x	Jul. 2020	Dic. 2022	571253	930431	El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	2,500.00
	PIICA	501.A.1.53.10	Evaluación del efecto del estrés hídrico en el suelo, en diferentes etapas fenológicas, sobre el potencial productivo del cultivo de arroz.	Walker González	IDIAP	Básica	x		Mar. 2020	Dic. 2023	571253	930431	El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	2,500.00
	PIICA	501.A.1.53.11	Evaluación de los cultivares promisorios de arroz ante los herbicidas usados para el control de malezas bajo riego en Panamá.	Marco Navarro	IDIAP	Básica		x	Feb. 2020	Dic. 2021	594606	925279	Finca El Bajo	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,500.00
	PIICA	501.A.1.53.12	Caracterización del sistema de producción de arroz bajo riego.	Eyda A Vásquez Cerrud	IDIAP	Aplicada	x	x	Abr. 2020	Dic. 2021	469559	862075	Guarumal	Guarumal	Soná	Veraguas	Divisa	1	700.00
	PIICA	501.A.1.53.13	Bibliografía parcialmente anotada sobre tecnologías generadas en arroz (<i>Oryza sativa</i>) por IDIAP.	Oswaldo Cerrud	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2021	534885	899051	Los Canelos	Los Canelos	Divisa	Herrera	Divisa	1	600.00
	PIICA	501.A.1.53.14	Difusión Tecnológica, comunicación, promoción de resultados y actividades del proyecto I+D Agronómica para cultivares de arroz bajo riego.	Omaira Hernández de Rivera	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	2023	565059; 571253	821880; 930431	El cacao; El Coco, El Bajo, Canto El Llano	El Cacao; El Coco, Río Hato, Santiago	Tonosí; Penonomé, Río Hato, Santiago	Los Santos, Coclé, Veraguas.	Divisa	1	2,000.00
PY	PIICA	501.A.1.54	Mejoramiento de la competitividad y sostenibilidad de los sistemas de producción de leche en la Región de Azuero.	Domiciano Herrera	IDIAP	Aplicada, Adaptativa	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	7° 53' 15	~80° 23' 15	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	8	18,500.00
	PIICA	501.A.1.54.01	Identificación y monitoreo de factores críticos que afectan la calidad de leche de fincas lecheras en la región de Azuero.	Ginnette Rodríguez	IDIAP	Aplicada	x	x	Mar. 2020	Dic. 2023	7° 53' 15	~80° 23' 15	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,350.00
	PIICA	501.A.1.54.02	Evaluación del manejo integrado de agro tecnologías para la innovación del sistema de producción de leche de la Finca El Ejido.	Jorge Maure	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	7° 53' 15	~80° 23' 15	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	6,600.00
	PIICA	501.A.1.54.03	Evaluación del rendimiento, calidad y otras características agronómicas de cultivares de maíz para la producción de ensilaje.	Dixon Ramos	IDIAP	Aplicada		x	Abr. 2020	Feb. 2022	7° 53' 15	~80° 23' 15	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,200.00
	PIICA	501.A.1.54.05	Evaluación de <i>bocashi</i> y microorganismo de montaña sobre la producción de forraje de <i>P. purpureum</i> (CT 22).	Rubén Samaniego	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Jun. 2022	7° 53' 15	~80° 23' 15	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,250.00
	PIICA	501.A.1.54.06	Sustitución parcial del concentrado por ensilaje de soya y su efecto en la producción y calidad de la leche, durante la época seca.	Domiciano Herrera	IDIAP	Aplicada		x	Jul. 2020	Dic. 2021	7° 53' 15	~80° 23' 15	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	2,600.00
	PIICA	501.A.1.54.07	Validación de un sistema de simulación para la intensificación sostenible de fincas lecheras en la Región de Azuero.	Domiciano Herrera	IDIAP	Aplicada	x	x	Mar. 2023	Jun. 2023	7° 53' 15	~80° 23' 15	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	2,800.00
	PIICA	501.A.1.54.08	Validación del uso de la soya forrajera como estrategia de suplementación en fincas lecheras.	Nivaldo De Gracia	IDIAP	Aplicada		x	Jul. 2020	Dic. 2021	7° 53' 15	~80° 23' 15	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,200.00
N	PIICA	501.A.1.54.09	Evaluación de la disponibilidad y calidad de pastos mejorados en asocio con árboles dispersos de Guazuma ulmifolia en fincas lecheras, Los Santos.	Leonel Rios	IDIAP	Aplicada	X	X			7° 53' 15	~80° 23' 15	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,500.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
PY	PIICA	501.A.1.55	Investigación e innovación para el fortalecimiento de las cadenas de valor de ovinos y caprinos en Panamá.	Carlos Saldaña	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°30'15" N; 8°31'07" N	82°17'44" O; 82°18'05" O	Estación experimental CMO, de Gualaca; Unidad Ovina	Gualaca	Gualaca	Chiriquí, Coclé, Panamá	Chiriquí	5	13,393.00
	PIICA	501.A.1.55.01	Efecto del nivel de humedad en la calidad y conservación del peletizado de forrajeras.	Edwing Moreno	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°30'15" N; 8°31'07" N	82°17'44" O; 82°18'05" O	Estación experimental CMO, de Gualaca; Unidad Ovina	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	2,120.00
	PIICA	501.A.1.55.02	Rendimientos y costos de producción del peletizado de tres especies forrajeras	Edwing Moreno	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2021	Dic. 2024	8°30'15" N; 8°31'07" N	82°17'44" O; 82°18'05" O	Estación experimental CMO, de Gualaca; Unidad Ovina	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	2,200.00
	PIICA	501.A.1.55.03	Evaluación y selección de sementales de la raza Dorper y Katahdin en Panamá.	Virginia Vigil	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	8°30'15" N; 8°31'07" N	82°17'44" O; 82°18'05" O	Estación experimental CMO, de Gualaca; Unidad Ovina	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	3,750.00
	PIICA	501.A.1.55.04	Evaluación de tres raciones a base de pellets de forrajeras en el desarrollo y ceba de corderos.	Carlos Saldaña	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°30'15" N; 8°31'07" N	82°17'44" O; 82°18'05" O	Estación experimental CMO, de Gualaca; Unidad Ovina	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	3,993.00
	PIICA	501.A.1.55.05	Manejo integral de nematodos gastrointestinales en pequeños rumiantes de Panamá Oeste.	Aristides Villarreal	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	2023	8°30'15" N; 8°31'07" N	82°17'44" O; 82°18'05" O	Estación experimental CMO, de Gualaca; Unidad Ovina	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	1,330.00
PY	PIICA	501.A.1.56	Investigación e innovación en el cultivo de palma aceitera (<i>Elaeis guineensis Jacq</i>) en Chiriquí, Panamá.	Ricardo Jiménez	IDIAP	Aplicada, Adaptativa	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N 29° 33' 36", N 29° 76' 98", N 08° 25' 12"	W 92° 05' 60.3", W 93° 20' 36", W 82° 52' 27.3"	San Bartolo, San Valentín, Manaca, Km 32, El palmar	Rodolfo Aguilar Delgado, Baco, Progreso, Puerto Armuelles	Barú	Chiriquí	Chiriquí	3	12,305.00
	PIICA	501.A.1.56.01	Respuesta del cultivo de palma aceitera a la aplicación de diferentes dosis y frecuencias de un fertilizante formulado como mezcla física en Barú.	Ricardo Jiménez	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	N 29° 33' 36"	W 92° 05' 60.3"	San Bartolo, San Valentín	Puerto Armuelles, Baco	Barú	Chiriquí	Chiriquí	1	6,105.00
	PIICA	501.A.1.56.02	Evaluación de las condiciones hídricas de los suelos dedicados al cultivo de palma aceitera en el distrito de Barú.	Alejo Rellan	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N 29° 76' 98"	W 93° 20' 36"	San Valentín, Manaca, Km 32, El palmar, San Bartolo	Rodolfo Aguilar Delgado, Baco, Progreso, Puerto Armuelles	Barú	Chiriquí	Chiriquí	1	3,000.00
	PIICA	501.A.1.56.03	Zonificación por niveles de nutrientes de suelos utilizados para la palma aceitera en el distrito de Barú.	Juan Tomás Arosemena	IDIAP	Aplicada		x	Mar. 2020	Nov. 2023	N 08° 25' 12"	W 82° 52' 27.3"	San Bartolo, Manaca, San Valentín, Km32, El Palmar	Rodolfo Aguilar Delgado, Baco, Progreso, Puerto Armuelles	Barú	Chiriquí	Chiriquí	1	3,200.00
PY	PIICA	501.A.1.57	Investigación e innovación para contribuir a mejorar la eficiencia y rentabilidad del sistema doble propósito en Panamá Este y Darién.	Victor Escudero	IDIAP	Adaptativa, Aplicada, Básica			Ener. 2020	Dic. 2023	09°07'44"N	79°13'46.0"W	Nombre de Dios, Canchigua, Higueronal, Río Bonito, Agua Fria, Nicanor, Cañita, Chepo, Torti, Río Congo, Costa Arriba Colón	Chepo, Nombre de Dios, El Llano, Torti, Río Congo, Agua Fria, Meteti	Chepo, Santa Isabel, Santa Fe, Pinogana	Panamá, Colón, Darién	Oriental	8	15,600.00
	PIICA	501.A.1.57.01	Validación de prácticas de manejo reproductivo para la resolución del anestro de vacas posparto en el sistema doble en Panamá Este, Darién y Colón.	Victor Escudero	IDIAP	Adaptativa, Aplicada			May. 2020	Dic. 2021	09°07'44"N	79°13'46.0"W	Nombre de Dios, Canchigua, Higueronal, Río Bonito, Agua Fria	Nombre de Dios, El Llano, Torti, Río Congo, Agua Fria	Santa Isabel, Chepo y Santa Fe	Panamá, Darién, Colón	Oriental	1	1,800.00
	PIICA	501.A.1.57.02	Validación de un modelo de simulación utilizando alternativas tecnológicas para la intensificación sostenible de fincas lecheras de Panama Este, Darien y Colón.	Victor Escudero	IDIAP	Adaptativa, Aplicada					09°07'44"N	79°13'46.0"W	Nicnor, Higueronal, Cañita	Meteti, Torti, Chepo	Pinogana, Chepo	Darién, Panamá	Oriental	1	4,000.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIICA	501.A.1.57.03	Potencial de <i>Brachiaria arrecta</i> y <i>Brachiaria humidicola</i> 26570 en asocio con <i>Arachis pintoi</i> en la producción de leche en áreas inundables	Rimky Rettally	IDIAP	Adaptativa, Aplicada			Abr. 2020	Dic. 2023	09°07'44"N	79°13'46.0"W	Nombre de Dios	Nombre de Dios	Santa Isabel	Colón	Oriental	1	1,600.00
	PIICA	501.A.1.57.04	Caracterización en cosecha de agua de lluvia captada, en los sistemas ganaderos de doble propósito en Panamá Este, Colón y Darién.	Boris Sánchez	IDIAP	Adaptativa, Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2021	09°07'44"N	79°13'46.0"W	Chepo, Cañita, Torti, Río Congo, Costa Arriba Colón		Chepo, Pinogama, Colón	Panamá, Darién, Colón	Oriental	1	1,600.00
	PIICA	501.A.1.57.05	Determinación de Indicadores de Productividad en Fincas de Doble Propósito del Área Oriental.	Raúl De León	IDIAP	Básica			Abr. 2020	Abr. 2023	09°07'44"N	79°13'46.0"W	Nombre de Dios, Canchigua, Higuieronal, Río Bonito, Agua Fría, Nicanor, Cañita	Nombre de Dios, El Llano, Torti, Río Congo, Agua Fría, Meteti	Santa Isabel, Chepo, Santa Fe, Pinogana	Panamá, Darién, Colón	Oriental	1	1,200.00
	PIICA	501.A.1.57.06	Validación en el uso de sal proteinada en los sistemas de lecherías doble propósito del sector este de Panamá y Darién.	Luis Hernández	IDIAP	Adaptativa, Aplicada			Feb. 2020	Dic. 2024	09°07'44"N	79°13'46.0"W	Canchigua, El Llano, Río Congo	El Llano, Cañita, Río Congo	Chepo	Panamá, Darién	Oriental	1	1,600.00
	PIICA	501.A.1.57.07	Validación en el uso de la <i>Cratylia argentea</i> en fincas doble propósito en Panama Este y Darién.	Isaura Sandoya	IDIAP	Adaptativa, Aplicada			2020	Dic. 2023	09°07'44"N	79°13'46.0"W	Canchigua, El Llano, Río Congo	El Llano, Cañita, Río Congo	Chepo	Panamá, Darién	Oriental	1	1,600.00
	PIICA	501.A.1.57.08	Validación de Tecnologías sobre uso y manejo del pasto de corte <i>Pennisetum purpureum</i> ct-22 con soya forrajera sobre la producción de leche, en ganado bovino doble propósito en Panamá Este y Darién.	Rimky Rettally	IDIAP	Adaptativa, Aplicada			Abr. 2020	Dic. 2023	09°07'44"N	79°13'46.0"W	Canchigua, El Llano, Río Congo	El Llano, Cañita, Río Congo	Chepo	Panamá, Darién	Oriental	1	2,200.00
PY	PIICA	501.A.1.58	Mejoramiento de los sistemas de producción bovina de cría y ceba en la provincia de Veraguas.	Selma Franco	IDIAP	Aplicada			Jun. 2020	Dic. 2023	8°14'41"N; 491187; 515493	81°04'40" W; 911371; 913318	Calabacito, Arena	Remance, Arena	San Francisco, Mariato	Veraguas	Divisa	6	10,000.00
	PIICA	501.A.1.58.01	Evaluación de la implementación de un sistema de producción bovina de cría y ceba con tecnologías IDIAP, en las fincas de Calabacito y Arenas.	Selma Franco	IDIAP	Aplicada			2020	Dic. 2023	8°14'41"N	81°04'40" W	Calabacito	Remance	San Francisco	Veraguas	Divisa	1	5,000.00
	PIICA	501.A.1.58.02	Determinación del punto óptimo de reposo de <i>B. humidicola</i> en diferentes épocas del año en suelos Ultisoles.	Yorgelis García	IDIAP	Aplicada			Jun. 2020	Dic. 2022	8°14'41"N	81°04'40" W	Calabacito	Remance	San Francisco	Veraguas	Divisa	1	600.00
	PIICA	501.A.1.58.03	Efecto de la fertilización con molibdeno sobre los rendimientos de forraje y calidad de la pastura.	Esteban Arosemena	IDIAP	Aplicada			May. 2020	Dic. 2024	8°14'41"N	81°04'40" W	Calabacito	Remance	San Francisco	Veraguas	Divisa	1	100.00
	PIICA	501.A.1.58.04	Evaluación de especies arborea arbustivas en sistemas silvopastoril en suelos ácidos.	Ariel Camaño	IDIAP	Aplicada			Jun. 2020	Dic. 2023	8°14'41"N	81°04'40" W	Calabacito	Remance	San Francisco	Veraguas	Divisa	1	700.00
N	PIICA	501.A.1.58.05	Evaluación del consumo de forraje mediante técnica de marcadores en vacas de cría en pastoreo.	Audino Melgar	IDIAP	Aplicada					491187	911371	Calabacito	Remance	San Francisco	Veraguas	Divisa	1	1,700.00
N	PIICA	501.A.1.58.06	Comportamiento productivo de toretes de carne bajo pastoreo rotacional intensivo y suplementación proteica en finca experimental Arenas. Mariato	Jorge Delgado	IDIAP	Aplicada					515493	913318	Arena	Arena	Mariato	Veraguas	Divisa	1	1,900.00
PY	PIICA	501.A.1.59	Investigación-innovación para la producción de hortalizas en el Arco Seco.	Raúl A. González	IDIAP	Adaptativa, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	7° 53' 15" LN; 7° 56" 30" N	80° 23' 15" LO; 81 23' 15"	La Villa, El Ejido	Los Santos, El Ejido, Estación Experimental El Ejido,	Los Santos, El Ejido	Los Santos	Azuero	7	13,200.00
	PIICA	501.A.1.59..01	Determinación de frecuencias de riego en suelo franco en la producción de tres cultivares de tomate.	José Ángel Guerra	IDIAP	Aplicada		x	Nov. 2020	Jun. 2021	7° 56" 30" N	80° 25' 15" " O	La Villa	Los Santos	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	2,100.00
	PIICA	501.A.1.59..02	Determinación de frecuencias de riego en suelo arcilloso en la producción de tres cultivares de tomate.	José Ángel Guerra	IDIAP	Aplicada		x	Nov. 2020	Jun. 2021	7° 53" 15" N	80° 23' 15" O	El Ejido	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Azuero	1	2,100.00
	PIICA	501.A.1.59..03	Evaluación de arreglos topológicos en cultivares de cebolla.	Marcelino García	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Ener. 2021	7° 53' 15"	80 23' 15"	El Ejido	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Azuero	1	2,000.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIICA	501.A.1.59.04	Efectos de dos sistemas de establecimiento de semilleros de cebolla y tres densidades en el desarrollo óptimo de plántula para el trasplante.	Nilsa Yisela Villarreal	IDIAP	Aplicada		x	Agost. 2020	May. 2021	7° 53'15"	80 23' 15"	El Ejido	Estación Experimental El Ejido	El Ejido	Los Santos	Azuero	1	1,000.00
	PIICA	501.A.1.59.05	Estudio de concentraciones de Ozono en el comportamiento del cultivo de melón en Azuero.	Raúl A. González	IDIAP	Aplicada	x	x	Nov. 2020	Jun. 2022	7° 53'15"	80 23' 15"	El Ejido	Estación Experimental El Ejido	El Ejido	Los Santos	Azuero	1	2,500.00
	PIICA	501.A.1.59.06	Estudio de concentraciones de Ozono en el comportamiento del cultivo sandía en Azuero.	Raúl A. González	IDIAP	Aplicada	x	x	Nov. 2020	Jun. 2022	7° 53'15"	81 23' 15"	El Ejido	Estación Experimental El Ejido	El Ejido	Los Santos	Azuero	1	2,500.00
	PIICA	501.A.1.59.07	Difusión de agrotecnologías innovadoras generadas para la producción de hortalizas en el Arco Seco.	Nelson Osorio	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	7° 53'15"	81 23' 15"	El Ejido	Estación Experimental El Ejido	El Ejido	Los Santos	Azuero	1	1,000.00
PY	PIICA	501.A.1.60	Investigación e innovación en el manejo del cultivo de cebolla en Tierras Altas, Chiriquí.	Rubén Collantes	IDIAP	Básica, Adaptativa, Aplicada.	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N8°52'22.27'', N8°52'26.72''	W82°35'00.63'', W82°35'37.92''	Cerro Punta, Las Nubes	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	9	16,845.00
	PIICA	501.A.1.60.01	Prospección de insectos asociados al cultivo de cebolla en Tierras Altas.	Rubén Collantes	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N8°52'22.27''	W82°35'00.63''	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	500.00
	PIICA	501.A.1.60.02	Diagnóstico de los fitopatógenos limitantes de la producción comercial de cebolla en las Tierras Altas de Chiriquí.	Rodrigo A. Morales	IDIAP	Aplicada	x	x	Feb. 2020	Dic. 2021	N8°52'26.72''	W82°35'37.92''	Las Nubes	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIICA	501.A.1.60.03	Caracterización de los sistemas de producción de cebolla en Tierras Altas, Chiriquí.	Liliam Marquinez	IDIAP	Básica	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N8°52'22.27''	W82°35'00.63''	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	345.00
	PIICA	501.A.1.60.04	Alternativas eficientes para el manejo de malezas en el cultivo de Cebolla en Tierras Altas.	Javier Pitti	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	2022	N8°52'22.27''	W82°35'00.63''	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	2,500.00
	PIICA	501.A.1.60.05	Evaluación de la respuesta de diferentes cultivares de cebolla (<i>Allium cepa</i>) a la siembra directa en Tierras Altas.	Jessica Sánchez	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2020	N8°52'22.27''	W82°35'00.63''	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,500.00
	PIICA	501.A.1.60.06	Evaluación de fertirriego, en la respuesta de dos variedades de cebolla (<i>Allium cepa</i>) aplicando diferentes fertilizaciones.	Alejo Rellan	IDIAP	Tecnológica	x	x	Ener. 2020	Dic. 2024	N8°52'22.27''	W82°35'00.63''	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
N	PIICA	501.A.1.60.07	Evaluación de la Producción de cebolla a través de la Técnica de bulbitos.	José Lezcano	IDIAP	Aplicada	x	x			N8°52'22.27''	W82°35'00.63''	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
N	PIICA	501.A.1.60.08	Evaluación de la adaptabilidad y estabilidad de Cebolla Comerciales según genotipo ambiente para Tierras Altas.	José Lezcano	IDIAP	Aplicada	x	x			N8°52'22.27''	W82°35'00.63''	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	4,000.00
N	PIICA	501.A.1.60.09	Evaluación de distintos arreglos topológicos de siembra en el cultivo de cebolla en Tierras Altas.	Rubén Collantes	IDIAP	Aplicada	x	x			N8°52'22.27''	W82°35'00.63''	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
PY	PIICA	501.A.1.61	Alternativas tecnológicas y estrategias de biocontrol aplicadas a los sistemas productivos hortícolas de Tierras Altas.	Javier Pitti	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N8°52'22.27''	W82°35'00.63''	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	7	8,589.00
	PIICA	501.A.1.61.01	Control de <i>Agrotis</i> sp. utilizando nemátodos entomopatógenos en hortalizas de Tierras Altas.	Jorge Muñoz	IDIAP	Aplicada	x	x	Feb. 2020	Dic. 2022	N8°52'22.27''	W82°35'00.63''	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	639.00
	PIICA	501.A.1.61.02	Diagnóstico de fitopatógenos limitantes de la producción comercial de hortalizas en las tierras altas de Chiriquí.	Rodrigo A. Morales	IDIAP	Aplicada	x	x	Feb. 2020	Dic. 2022	N8°52'22.27''	W82°35'00.63''	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIICA	501.A.1.61.03	Evaluación de feromonas para el control de polillas en crucíferas y solanáceas.	Javier Pitti	IDIAP	Aplicada	x	x	Feb. 2020	Dic. 2020	N8°52'22.27''	W82°35'00.63''	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,000.00
	PIICA	501.A.1.61.04	Evaluación de abonos orgánicos en hortalizas de hoja en Tierras Altas.	Jessica Sánchez	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	N8°52'22.27''	W82°35'00.63''	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,000.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIICA	501.A.1.61.05	Manejo de gasterópodos en hortalizas de hoja en Tierras Altas, Chiriquí.	Rubén Collantes	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N8°52'22.27''	W82°35'00.63''	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,000.00
N	PIICA	501.A.1.61.06	Prospección de hongos entomopatógenos nativos en Tierras Altas, Chiriquí.	Javier Pitti	IDIAP	Exploratoria	x				N8°52'22.27''	W82°35'00.63''	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,950.00
N	PIICA	501.A.1.61.07	Entomofauna asociada al cultivo de hortalizas en Tierras Altas, Chiriquí.	Rubén Collantes	IDIAP	Exploratoria	x				N8°52'22.27''	W82°35'00.63''	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,000.00
PY	PIICA	501.A.1.62	Investigación agroclimática para mejorar la sostenibilidad del agronegocio en Azuero.	Arturo Batista	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	7° 54'40	80°22'06	Azuero	Azuero	Los Santos	Los Santos	Azuero	6	8,000.00
	PIICA	501.A.1.62.01	Caracterización de los sistemas de producción agrícolas en la región de Azuero.	Eliseo Batista	IDIAP	Aplicada	x	x	Mar. 2020	Abr. 2021	7° 54'40	80°22'06	La Villa de Los Santos	Los Santos	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	0.00
	PIICA	501.A.1.62.02	Estudio de las variables climáticas que inciden en el desarrollo agropecuario de la región de Azuero.	Arturo Batista	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	7° 54'40	80°22'06	Azuero	Azuero		Los Santos	Azuero	1	2,000.00
	PIICA	501.A.1.62.03	Evaluación de Indicadores climáticos para la gestión sostenible del sector agropecuario en la región de Azuero.	Arturo Batista	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	7° 54'40	80°22'06	Azuero	Azuero		Los Santos	Azuero	1	1,000.00
N	PIICA	501.A.1.62.04	Estudio de la biodiversidad arvense en la región de Azuero.	Orlando Osorio	IDIAP	Aplicada	x	x			7° 54'40	80°22'06	Azuero	Azuero		Los Santos	Azuero	1	1,000.00
	PIICA	501.A.1.62.05	Determinar los coeficientes genéticos de dos variedades de tomate en dos fechas de siembra.	Arturo Batista	IDIAP	Aplicada	x	x	Agost. 2020	Dic. 2023	7° 54'40	80°22'06	Azuero	Azuero		Los Santos	Azuero	1	2,000.00
N	PIICA	501.A.1.62.06	Validación de Tecnologías y aprovechamiento del agua para uso de fincas agropecuarias.	Sugey Bustamante	IDIAP	Aplicada	x	x			7° 54'40	80°22'06	Azuero	Azuero		Los Santos	Azuero	1	2,000.00
PY	PIICA	501.A.1.63	Investigación - innovación de alternativas tecnológicas para la competitividad y sostenibilidad del cultivo de arroz en Chiriquí.	Juan Tomás Arosemena	IDIAP	Aplicada	x	x	Feb. 2020	Dic. 2023	N 08°24'03.98"; N 08°25'12.0"; N 08°39'79.0"; N 09°10'58.31"	W 82° 32' 16.96"; W 82° 52' 27.3"; W 82° 36' 58.03"; W 79° 01' 49.33"	Alanje Centro, Progreso, Canta Gallo; Margarita	Alanje, Progreso, Canta Gallo; Cañita	Alanje, Barú, Chepo	Chiriquí, Panamá Este	Chiriquí	7	12,060.00
	PIICA	501.A.1.63.01	Caracterización económica, sociocultural y ambiental de los sistemas de producción de arroz en Chiriquí.	Juan Carlos Gutiérrez Cubilla	IDIAP	Aplicada	x	x	Feb. 2020	Dic. 2023	N 08°24'03.98"	W 82° 32' 16.96"	Alanje centro	Alanje	Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	760.00
	PIICA	501.A.1.63.02	Evaluación de la respuesta de dos variedades de arroz (<i>Oriza sativa</i>) a tres láminas de agua complementarias.	Alejo Rellán	IDIAP	Aplicada		x	Mar. 2020	Dic. 2023	N 08°25'12.0"	W 82° 52' 27.3"	Progreso	Progreso	Barú	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIICA	501.A.1.63.03	Determinación de las curvas de absorción de nutrientes en nuevas variedades de arroz bajo seco.	Juan Tomás Arosemena	IDIAP	Aplicada		x	Abr. 2020	Feb. 2022	N 08°25'12.0"	W 82° 52' 27.3"	Progreso	Progreso	Barú	Chiriquí	Chiriquí	1	2,300.00
	PIICA	501.A.1.63.04	Evaluación de tres densidades de siembra de arroz en seco en la provincia de Chiriquí.	Juan Tomás Arosemena	IDIAP	Aplicada		x	May. 2020	Mar. 2023	N 08°39'79.0"	W 82° 36' 58.03"	Canta Gallo	Canta Gallo	Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	2,500.00
	PIICA	501.A.1.63.05	Evaluación de la respuesta de dos variedades de arroz (<i>Oriza sativa</i>) a tres láminas de agua complementarias.	Boris Sánchez	IDIAP	Aplicada		x		Dic. 2023	N 09°10'58.31"	W 79° 01' 49.33"	Margarita	Cañita	Chepo	Panamá Este	Oriental	1	1,500.00
	PIICA	501.A.1.63.06	Evaluación de niveles de fertilización en nitrógeno, fósforo y potasio. Curvas de respuesta.	Ovidio Castillo	IDIAP	Aplicada		x		Dic. 2023	N 09°10'58.31"	W 79° 01' 49.33"	Margarita	Cañita	Chepo	Panamá Este	Oriental	1	1,500.00
	PIICA	501.A.1.63.07	Evaluación de diferentes densidades de siembra de arroz en riego y seco en la provincia de Panamá Este.	Ovidio Castillo	IDIAP	Aplicada		x		Dic. 2023	N 09°10'58.31"	W 79° 01' 49.33"	Margarita	Cañita	Chepo	Panamá Este	Oriental	1	1,500.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
PY	PIICA	501.A.1.64	Mejoramiento de la competitividad y sostenibilidad de los sistemas lecheros intensivos y semi intensivos en la provincia de Chiriquí.	Luis Hertentains	IDIAP	Adaptativa	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N 08°41,818; 8°30,728; N08°30,683	82°32,952; 82°18,246; 82°18,212	Santa Marta, Santa Rita, Gualaca, Dominical, Volcán, San Vicente, La Concepción	Santa Marta, Guayabal, Gualaca, Santa Marta, Volcán, La Concepción, Santa Rita	Bugaba, Boqueron, Gualaca, Renacimiento, Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	7	8,000.00
	PIICA	501.A.1.64.01	Determinación de la edad óptima de corte y premarchitamiento de forrajeras para ensilar.	Eliut Santamaría	IDIAP	Adaptativa	x	x	Abr. 2020	Dic. 2022	N 08°41,818	82°32,952	Santa Marta	Santa Marta	Bugaba	Chiriquí	Chiriquí	1	1,334.00
	PIICA	501.A.1.64.02	Validación de software Life-Sim para dietas nutricionales en vacas de producción de leche.	Endhier Lezcano	IDIAP	Adaptativa	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N 08°41,818	82°32,952	Santa Rita	Guayabal	Boquerón	Chiriquí	Chiriquí	1	270.00
	PIICA	501.A.1.64.03	Desarrollo de terneras en pasturas asociadas, más una suplementación energético – proteica.	Dimas Vargas	IDIAP	Adaptativa	x	x			8°30,728	82°18,246	Gualaca	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIICA	501.A.1.64.04	Evaluación de diferentes proporciones de abono Químico - Orgánico en <i>Pennisetum purpureum</i> cultivar CT-22 utilizados en Lecherías.	Eliut Santamaría	IDIAP	Adaptativa	x	x	Feb. 2020	Dic. 2022	N08°30,683	82°18,212	Dominical	Santa Marta	Renacimiento	Chiriquí	Chiriquí	1	696.00
	PIICA	501.A.1.64.05	Difusión de agrotecnologías Pecuarias y desarrollo de capacidades a extensionistas y ganaderos de Chiriquí.	Luis Hertentains	IDIAP	Adaptativa	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N 08°41,818	82°32,952	Dominical, Gualaca, Volcán, Santa Rita	Volcán, La Concepción, Santa Rita, Gualaca	Renacimiento, Bugaba, Boqueron, Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	200.00
N	PIICA	501.A.1.64.06	Caracterización de la disponibilidad y calidad de las pasturas bajo la sombra de árboles predominantes en tres pisos altitudinales de tierras altas chiricanas.	Eliut Santamaría	IDIAP	Adaptativa	x	x					Volcán, San Vicente, La Concepción	Volcan, La Concepción	Bugaba, Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,000.00
N	PIICA	501.A.1.64.07	Inclusión de la biomasa de soya forrajera (fresca y conservada) como parte de la ración total para vacas en los sistemas intensivos y semintensivos de producción de leche en Chiriquí.	Audino Melgar	IDIAP	Adaptativa	x	x			N08°41,838	82°32,952	Santa Rita	Guayabal	Boquerón	Chiriquí	Chiriquí	1	2,500.00
PY	PIICA	501.A.1.65	Manejo integrado del garrapata (MIG) <i>Rhipicephalus microplus</i> en fincas de bovinos de leche.	Marcelino Jaén	IDIAP	Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36"N	80°41'29"W	Divisa	Los Canelos	Santamaría	Herrera	Divisa	3	8,000.00
	PIICA	501.A.1.65.01	Evaluación metodológica para el Manejo integrado de garrapata (MIG) <i>Rhipicephalus microplus</i> en bovinos de fincas de leche.	Marcelino Jaén	IDIAP	Aplicada			Febr. 2020	Dic. 2023	8°07'36"N	80°41'29"W	Divisa	Los Canelos	Santamaría	Herrera	Divisa	1	3,598.00
	PIICA	501.A.1.65.02	Desarrollo y Validación del diagnóstico molecular (PCR) para los hemoparásitos <i>Babesia bovis</i> , <i>Babesia bigemina</i> y <i>Anaplasma marginale</i> en bovinos de fincas de leche.	Rita González	IDIAP	Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36"N	80°41'29"W	Divisa	Los Canelos	Santamaría	Herrera	Divisa	1	1,600.00
	PIICA	501.A.1.65.03	Evaluación bajo condiciones de vida libre y parasitaria de aislados nativos de <i>Metarhizium anisopliae</i> contra la garrapata <i>Rhipicephalus microplus</i> .	Vidal Aguilera	IDIAP	Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2021	8°07'36"N	80°41'29"W	Divisa	Los Canelos	Santamaría	Herrera	Divisa	1	2,802.00
PY	PIICA	501.A.1.66	Manejo integral del cultivo de café de bajura (<i>Coffea canephora</i>) en la República de Panamá.	Omar Alfaro	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°45' N	79° 52' O	Ciri Grande, Santa Rosa #1, Las Ollas Arriba	Ciri Grande, Santa Rosa, Las Ollas Arriba,	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	7	8,000.00
	PIICA	501.A.1.66.01	Identificación de los niveles y épocas de aplicación de fertilizantes nitrogenados en el cultivo de café de bajura (<i>C. canephora</i>).	Omar Alfaro	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°45' N	79° 52' O	Ciri Grande	Ciri Grande	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,500.00
	PIICA	501.A.1.66.02	Evaluación del efecto de tres alturas de poda, en la precocidad y rendimiento del café de bajura (<i>C. canephora</i>), en la provincia de Panamá Oeste.	Andres Ibarra	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°45' N	79° 52' O	Santa Rosa #1	Santa Rosa	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,500.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIICA	501.A.1.66.03	Caracterización de cultivares de café de bajura (<i>C. canephora</i>), provenientes de semilla vegetativa.	Omar Alfaro	IDIAP	Aplicada	x	x			8°45' N	79° 52' O	Las Ollas Arriba	Las Ollas Arriba	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	500.00
	PIICA	501.A.1.66.04	Prospección de patógenos del café de bajura (<i>Coffea canephora</i>), en la República de Panamá.	Délfida Rodríguez	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°45' N	79° 52' O	Ciri Grande y Santa Rosa	Ciri Grande y Santa Rosa	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,500.00
	PIICA	501.A.1.66.05	Prospección de insectos que afectan al café de bajura <i>C. canephora</i> , en la República de Panamá.	Omar Alfaro	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°45' N	79° 52' O	Ciri Grande y Santa Rosa	Ciri Grande y Santa Rosa	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,500.00
	PIICA	501.A.1.66.06	Caracterización socioeconómica de los sistemas de producción de café de bajura (<i>C. canephora</i>) en la provincia de Panamá Oeste.	Noemi Quintero	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°45' N	79° 52' O	Ciri Grande y Santa Rosa	Ciri Grande y Santa Rosa	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	500.00
	PIICA	501.A.1.66.07	Actividades de capacitación y transferencia.	Omar Alfaro	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°45' N	79° 52' O	Ciri Grande y Santa Rosa	Ciri Grande y Santa Rosa	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,000.00
SUBPROG	PIICA	A.2	Manejo de Postcosecha y Transformación de Productos Agropecuarios y Forestales.															5	8,376.00
PY	PIICA	501.A.2.04	Investigación, innovación y transferencia de tecnología sobre procesamiento de yuca (<i>Manihot esculenta</i>, <i>Crantz.</i>).	Rodolfo Morales	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	7° 57' 45.24" N, 8° 7' 35.10" N	80°46' 46.27" O, 80°41' 29.78" O	Divisa, Ocú	Los Canelos, Ocú	Santa María, Ocú	Herrera	Divisa	5	8,376.00
	PIICA	501.A.2.04.01	Validación de una palanca con dispositivo arrancador para cosechar raíces de yuca.	Irving Carrasco	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	Ocú	Ocú	Ocú	Herrera	Divisa	1	1,200.00
	PIICA	501.A.2.04.02	Mecanización, innovación e inducción en la producción artesanal de almidón agrio de yuca.	Rodolfo Morales	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8° 7'35.62"N.	80°41'29.92"O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,176.00
	PIICA	501.A.2.04.03	Evaluación de alternativas de producción de abono orgánico con base en cascara de yuca.	Ezequiel Gaitán	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	Ocú	Ocú	Ocú	Herrera	Divisa	1	2,000.00
N	PIICA	501.A.2.04.04	Evaluación de aislamientos de bacterias lácticas para la producción de almidón agrio de yuca.	Rodolfo Morales	IDIAP	Aplicada	x	x			8° 7'35.62"N.	80°41'29.92"O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	1,000.00
N	PIICA	501.A.2.04.05	Evaluación de alternativas para la depuración de las aguas residuales en el procesamiento de yuca	Rodolfo Morales	IDIAP	Aplicada	x	x			8° 7'35.62"N.	80°41'29.92"O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,000.00
SUBPROG	PIICA	A.3	Gestión del Agronegocio															31	63,322.00
PY	PIICA	404.A.3.09	Extracción secuencial de metales pesados en zonas con actividad agropecuaria intensiva dentro de la Cuenca Río La Villa.	José Villarreal	SENACYT	Básica, estratégica	x	x	Ener. 2021	Dic. 2021	N 08°07.604'	W080°41.485'	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	3,198.00
	PIICA	404.A.3.09.01	Determinación de la capacidad de adsorción máxima de metales pesados en suelos productivos de la cuenca del río La Villa por medio de isothermas de Langmuir.	José Villarreal	SENACYT	Básica, estratégica	x	x	Ener. 2021	Dic. 2021	N 08°07.604'	W080°41.485'	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	3,198.00
PY	PIICA	404.A.3.09	Extracción secuencial de metales pesados en zonas con actividad agropecuaria intensiva dentro de la Cuenca Río La Villa.	José Villarreal	SENACYT	Básica, estratégica	x	x	2020		8° 7' 60.4"	80° 41' 40.5"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	0	0.00
	PIICA	404.A.3.09.01	Determinación de la capacidad de adsorción máxima de metales pesados en suelos productivos de la cuenca del río La Villa por medio de isothermas de Langmuir.	José Villarreal	SENACYT	Básica, estratégica	x	x	2020		8° 7' 60.4"	80° 41' 40.5"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	0	0.00
PY	PIICA	501.F.2.17	Manejo ecológico de enfermedades del guandú - <i>Cajanus cajan</i> (L.) Mills., para contribuir a su producción sustentable.	Rodrigo A. Morales	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N8°22'27.69" N8°35'38.20" N8°23'37.84" N8°24'57.40" N8°14'23.16" N8°35'23.51" N8°35'38.2"	W82°34'41.12" W82°34'11.36" W82°38'14.75" W82°40'31.48" W82°58'10.45" W82°34'50.06" W82°34'31.11"	Bocalatún, Alanje, Los Limones, El Cañaveral, La Meseta,	Guayabal, Alanje, Santo Tomás, San José	Boquerón, Alanje, San Francisco	Chiriquí, Veraguas	Chiriquí	7	18,880.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIICA	501.F.2.17.01	Caracterización económica, sociocultural y ambiental de los sistemas de producción de guandú en los distritos de Boquerón y Alanje.	Liliam Marquinez	IDIAP	Aplicada	x	x	Feb. 2020	Dic. 2023	N8°22'27.69" N8°35'38.20"	W82°34'41.12" W82°34'11.36"	Bocalatún, Alanje	Guayabal, Alanje	Boquerón, Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	800.00
	PIICA	501.F.2.17.02	Zonificación por componentes del clima y suelos, pertenecientes a las zonas agroecológicas de producción de guandú. Distritos de Boquerón, Alanje y San Francisco.	Juan Tomás Arosemena	IDIAP	Aplicada	x	x	Feb. 2020	Dic. 2021	N8°23'37.84" N8°24'57.40" N8°14'23.16"	W82°38'14.75" W82°40'31.48" W82°58'10.45"	Bocalatún, Los Limones, El Cañaveral	Guayabal, Santo Tomás, San José	Boquerón, Alanje, San Francisco	Chiriquí, Veraguas	Chiriquí	1	2,500.00
	PIICA	501.F.2.17.03	Bioprospección de microorganismos fitopatógenos asociados a los agroecosistemas de guandú (<i>Cajanus cajan</i> (L.) Mill.).	Rodrigo A. Morales	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	N8°23'37.84" N8°24'57.40" N8°14'23.16"	W82°38'14.75" W82°40'31.48" W82°58'10.45"	Bocalatún, Los Limones, El Cañaveral	Guayabal, Santo Tomás, San José	Boquerón, Alanje, San Francisco	Chiriquí, Veraguas	Chiriquí	1	2,900.00
	PIICA	501.F.2.17.04	Estimación de pérdidas causadas por enfermedades, y del desarrollo espacial y temporal, en plantaciones de guandú [<i>Cajanus cajan</i> (L.) Mill.].	Rodrigo A. Morales	IDIAP	Aplicada	x	x	Feb. 2020	Dic. 2021	N8°35'23.51"	W82°34'50.06"	Bocalatún	Guayabal	Boquerón	Chiriquí	Chiriquí	1	3,400.00
	PIICA	501.F.2.17.05	Microorganismos biocontroladores nativos de fitopatógenos asociados a las plantaciones de guandú (<i>Cajanus cajan</i> L.).	Rodrigo A. Morales	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	N8°23'37.84" N8°24'57.40" N8°14'23.16"	W82°38'14.75" W82°40'31.48" W82°58'10.45"	Bocalatún, Los Limones, El Cañaveral	Guayabal, Santo Tomás, San José	Boquerón, Alanje, San Francisco	Chiriquí, Veraguas	Chiriquí	1	3,500.00
	PIICA	501.F.2.17.06	Comportamiento agronómico y fitosanitario por diversos arreglos topológicos de arbustos de guandú (<i>Cajanus cajan</i>).	Edwin Lorenzo	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2021	N8°23'37.84" N8°35'38.2"	W82°38'14.75" W82°34'31.11"	La Meseta, Los Limones	Boquerón, Santo Tomás	Boquerón, Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	2,780.00
	PIICA	501.F.2.17.07	Comportamiento agronómico y fitosanitario de cultivares de guandú (<i>Cajanus cajan</i> L.) en Chiriquí.	Edwin Lorenzo	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2021	N8°23'37.84" N8°35'38.2"	W82°38'14.75" W82°34'31.11"	Bocalatún, Los Limones	Guayabal, Santo Tomás	Boquerón, Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	3,000.00
PY	PIICA	501.A.3.11	Investigación-innovación para la sostenibilidad de actividades agropecuarias en suelos amenazados por degradación y sequía.	José Villarreal	IDIAP	Básica, Aplicada, Estratégica	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	879400; 8°07'60.4";565059; 469559; 776941; 8°19'15"; 7°56'24"; 7°47'32"	801662, 80°41'48.5"; 821880; 862075; 810569; 80°50'27"; 80°25'03"; 80°31'62"	Divisa, Río Hato, El Cacao, Trinchera, Finca Exp. Calabacito, Calobre, La Villa de Los Santos, El Cedro	Los Canelos, Río Hato, El Cacao, Trinchera, Remance, Calobre, La Villa de Los Santos, El Cedro	Santa María, Antón, Tonosí, Soná, San Francisco, Calobre, Macaracas	Herrera, Coclé, Veraguas, Los Santos	Divisa, Recursos Genéticos, Azuero	11	15,744.00
	PIICA	501.A.3.11.01	Determinación de la diversidad microbiológica en suelos de las cuencas de los ríos Parita y Santa María según uso.	Rito Herrera	IDIAP	Básica, Estratégica	x	x	Feb. 2020	Dic. 2020	879400	801662	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,200.00
	PIICA	501.A.3.11.02	Determinación del riesgo ambiental de metales pesados en zonas de uso agropecuario dentro de la cuenca del río Santa María.	Adolfo Santos	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'60.4"	80°41'48.5"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,000.00
	PIICA	501.A.3.11.03	Determinación de un índice de degradación en suelos de los ríos Parita y Santa María.	José Villarreal	IDIAP	Básica, Estratégica	x	x	Mar. 2020	Dic. 2023	8°07'60.4"	80°41'48.5"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,000.00
	PIICA	501.A.3.11.04	Determinación de las curvas de absorción de nutrientes en nuevas variedades de arroz bajo seco.	Luis A. Barahona	IDIAP	Aplicada		x	Abr. 2020	Feb. 2022	565059; 469559	821880; 862075	El Cacao, Trinchera	El Cacao, Trinchera	Tonosí, Soná	Los Santos, Veraguas	Azuero	1	1,500.00
	PIICA	501.A.3.11.05	Creación del sistema nacional de información de suelos (SINISPA).	Iván Ramos	IDIAP	Aplicada, Estratégica	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	8°07'60.4"	80°41'48.5"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	1,800.00
	PIICA	501.A.3.11.06	Influencia del sistema silvopastoril sobre la recuperación de las propiedades de suelos degradados en la sabana Veraguense.	Erick González	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	Dic. 2023	776941	810569	Finca Exp. Calabacito	Remance	San Francisco	Veraguas	Divisa	1	1,600.00
	PIICA	501.A.3.11.07	Evaluación de la sostenibilidad de las practicas agropecuarias aplicando la metodología MESMIS.	Lourdes Córdoba	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°19'15"	80°50'27"	Calobre	Calobre	Calobre	Veraguas	Divisa	1	800.00
	PIICA	501.A.3.11.08	Efecto de la aplicación de enmiendas orgánicas sobre el contenido de carbono en suelos degradados.	Eliseo Batista	IDIAP	Basica, Aplicada		x	Mar. 2020	Mar. 2022	7°56'24"	80°25'03"	La Villa de Los Santos	La Villa de Los Santos	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,500.00
	PIICA	501.A.3.11.09	Desarrollo de un mapa de contenido de carbono orgánico en suelos degradados de las cuencas de los ríos Parita y Santa María.	José Villarreal	IDIAP	Básica, Estratégica	x	x	Mar. 2020	Dic. 2023	8°07'60.4"	80°41'48.5"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	948.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIICA	501.A.3.11.10	Desarrollo de capacidades técnicas sobre manejo sostenible de suelos tropicales.	Lourdes Córdoba	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	Dic. 2023	8°07'60.4''	80°41'48.5''	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	300.00
N	PIICA	501.A.3.11.11	Uso de diferentes coberturas para determinar los efectos de la erosión en suelos degradados	Jorge Castro	IDIAP	Aplicada	x	x			7°47'32''	80°31'62''	El Cedro	El Cedro	Macaracas	Los Santos	Azuero	1	2,096.00
PY	PIICA	501.A.3.12	Proyecto de investigación e innovación de generación de estrategias agronómicas para el cultivo de arroz y maíz ante el cambio climático.	Román Gordón	IDIAP	Básica, Aplicada		x	Abr. 2020	Dic. 2023	565059; 569539	821880; 874456	El Cacao; El Ejido	El Cacao, El Ejido	Tonosí, Los Santos	Los Santos	Azuero	5	12,730.00
	PIICA	501.A.3.12.01	Determinación de los coeficientes genéticos de genotipos de arroz en la región de Azuero, Panamá.	Luis A. Barahona	IDIAP	Básica		x	Abr. 2020	Feb. 2022	565059	821880	El Cacao	El Cacao	Tonosí	Los Santos	Azuero	1	1,615.00
	PIICA	501.A.3.12.02	Determinación de los coeficientes genéticos de genotipos de maíz en la región de Azuero, Panamá.	Román Gordón	IDIAP	Básica		x	Agost. 2020	Feb. 2021	569539	874456	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,615.00
	PIICA	501.A.3.12.03	Determinación de las variables agroclimáticas que inciden en el desarrollo del cultivo de maíz a distintas fechas de siembra.	Román Gordón	IDIAP	Básica		x	Agost. 2020	Feb. 2023	569539	874456	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	3,000.00
	PIICA	501.A.3.12.04	Determinación de las variables agroclimáticas que inciden en el desarrollo del cultivo de arroz a distintas fechas de siembra.	Luis A. Barahona	IDIAP	Básica		x	Abr. 2020	Feb. 2022	565059	821880	El Cacao	El Cacao	Tonosí	Los Santos	Azuero	1	3,000.00
	PIICA	501.A.3.12.05	Determinación del efecto del déficit hídrico en las etapas críticas del cultivo de maíz.	Ana Sáez	IDIAP	Básica		x	Dic. 2020	May. 2021	569539	874456	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	3,500.00
PY	PIICA	501.A.3.13	Manejo de suelos degradados y uso eficiente del agua, en la Cuenca del Canal de Panamá.	José Mejía	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	UTM X 623752; UTM X 623754; UTM X 621201; UTM X 624333	UTM Y 991073; UTM Y 991075; UTM Y 973344; UTM Y 990557	Las Zangüengas, Finca Experimental de Ollas Arriba, Región Occidental de La Cuenca del Canal de Panamá.	Herrera, Las Ollas Arriba, Las Zangüengas	La Chorrera, Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	7	12,770.00
	PIICA	501.A.3..13.01	Caracterización de tierras agrícolas con fines de manejo y conservación de suelo y agua, en parcelas de uso agrícola, pecuario y forestal en la subcuenca del Río Caño Quebrado.	José Mejía	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	UTM X 623752	UTM Y 991073	Las Zangüengas	Herrera	La Chorrera	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	327.00
	PIICA	501.A.3..13.02	Evaluación de medidas de conservación del suelo y agua para controlar la erosión y mejorar la calidad del suelo.	José Mejía	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	UTM X 623754	UTM Y 991075	Las Zangüengas	Herrera	La Chorrera	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	4,640.00
	PIICA	501.A.3..13.03	Evaluar alternativas de captura de carbono en sistema forestales, de pastoreo y producción agrícola de ladera.	Ruth Del Cid	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	UTM X 621201	UTM Y 973344	Finca Experimental de "Las Ollas Arriba"	Las Ollas Arriba	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	334.00
	PIICA	501.A.3..13.04	Evaluar diferentes dosis de Biocarbono (residuo vegetal de piña) en el cultivo de piña.	José Luis Causadías	IDIAP	Aplicada	x	x	Abr. 2020	Dic. 2022	UTM X 624333	UTM Y 990557	Las Zangüengas	Herrera	La Chorrera	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	3,549.00
	PIICA	501.A.3..13.06	Sistematización de las prácticas de conservación de suelos y aguas con enfoque a la adaptación al cambio climático.	Noemi Quintero	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	UTM X 623752	UTM Y 991073	Región Occidental de La Cuenca del Canal de Panamá.	Las Zangüengas	La Chorrera	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	335.00
N	PIICA	501.A.3..13.07	Evaluación de la concentración de metales pesados en la Subcuenca del Río Caño Quebrado.	José Mejía	IDIAP	Aplicada	x	x			UTM X 623752	UTM Y 991073	Las Zanguengas	Herrera	La Chorrera	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	3,250.00
N	PIICA	501.A.3..13.08	Realización de eventos de difusión y transferencia.	Gloria Olave	IDIAP	Aplicada	x	x			UTM X 623752	UTM Y 991073	Región Occidental de La Cuenca del Canal de Panamá.	Las Zangüengas	La Chorrera	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	335.00

PLAN OPERATIVO ANUAL 2020-2021

**Programa de Investigación - Innovación
en Recursos Genéticos y Biodiversidad (PIIRGEB)**

Panamá es un puente continental, que ha propiciado el intercambio biológico y la transformación de paisajes terrestres y marítimos. La riqueza de especies existentes en nuestro país es una de las más importantes a nivel global, es una de las regiones de mayor diversidad biológica, siendo el segundo sitio clave en Mesoamérica para su preservación. En el Instituto de Innovación Agropecuaria de Panamá (IDIAP), el Programa de Investigación e Innovación en Recursos Genéticos y Biodiversidad, parte del conocimiento cierto de que los recursos genéticos y la biodiversidad constituyen la base fundamental para obtener la variabilidad genética necesaria para establecer programas de mejoramiento genéticos de cultivos y animales, su conocimiento permite una mejor valoración, conservación y uso de los mismos, como estrategia para la protección de nuestra rica biodiversidad.

El Programa tiene como objetivo contribuir a la valoración, conservación y uso sostenible de los recursos genéticos y la biodiversidad para la agricultura y la alimentación. Por lo que se realiza la conservación *ex situ*, de especies frutales y plantas medicinales nativas y exóticas, forestales maderables, plantas de diversos usos (especies productoras de fibras, aceites y esencias); se conservan las semillas de las especies cultivadas de importancia para el país, como arroz, maíz, tomate, zapallo, frijoles y especies vegetativas mediante la conservación *in vitro*. Además, conserva *in vivo* dos razas de bovinos criollos (Guaymí y Guabalá), cuenta con un crío-banco de semen de bovinos, ovinos, colección de insectos relacionados con la agricultura y cepario de hongos y nematodos entomopatógenos.

El Programa realiza dentro de la estructura programática institucional los proyectos de investigación e innovación, que se agrupan en tres subprogramas:

1. Investigación e innovación para la Valoración y Conservación de Recursos Genéticos
2. Investigación e innovación para el Mejoramiento Genético de Cultivos y Animales.
3. Investigación e innovación para la Protección y Uso de la biodiversidad.

Los tres subprogramas están compuestos por 25 proyectos de investigación e innovación, con sede en los Centros de Innovación Agropecuaria (CIA) del IDIAP a nivel nacional: CIA Azuero (2); CIA Recursos Genéticos (9); CIA Chiriquí (8); CIA Divisa (3) y en CIA Oriental (2) y CIA Comarcal Ngäbe Buglé (1).

En el año 2021, el número total de proyectos del PIIRGEB es de 25, con 149 actividades y un presupuesto de B/.446,948.00. En el Subprograma Valoración y Conservación de Recursos Genéticos se ejecutan 13 proyectos; en el de Mejoramiento Genético de Cultivos y Animales, se llevan a cabo nueve y en el de Protección y Uso de la Biodiversidad tres proyectos.

El IDIAP realiza conservación *ex situ*, mantiene especies frutales nativas y exóticas, forestales maderables, plantas medicinales nativas y exóticas, plantas de diversos usos (especias, productoras de fibra, aceites y esencias); conservan semillas de las especies cultivadas de importancia para el país, como arroz, maíz, tomate, zapallo, frijoles y especies de propagación vegetativa. Además, cuenta con un criobanco de semen bovino, colección de insectos relacionados con la agricultura y cepario de hongos entomopatógenos.

Cabe señalar, que aún falta fortalecer y apoyar más estas iniciativas y establecer estrategias para la conservación *ex situ* de especies relacionadas con la seguridad alimentaria como parientes y plantas silvestres relacionadas con el agroecosistema, igualmente, en lo que respecta a los microorganismos, invertebrados y vertebrados es necesario establecer prioridades y estrategias de conservación.



**INSTITUTO DE INNOVACION AGROPECUARIA DE PANAMA
ACTIVIDADES DEL PLAN OPERATIVO ANUAL 2021**

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS Y BIODIVERSIDAD

PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS	
						1° COA	2° COA	INICIO	FIN										
TOTAL																	149	446,948.00	
PROG	PIIRGEB	B	INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS Y BIODIVERSIDAD														149	446,948.00	
SUBPROG	PIIRGEB	B.1	Valoración y Conservación de Recursos Genéticos														64	150,549.00	
PY	PIIRGEB	404.B.1.14	Fortalecimiento de Equipamiento e Instrumentación para afrontar desafíos de investigación en la agricultura en Panamá.	Délfida Rodríguez	SENACYT	Básica			2020		X:328679.45	Y:929688.49	Alanje	Alanje	Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	15,879.00
	PIIRGEB	404.B.1.14.01	Adquisición de equipos de laboratorio de Biología Molecular para el Laboratorio de Biología Molecular del Subcentro de Alanje.	Délfida Rodríguez	SENACYT	Básica			2020		X:328679.45	Y:929688.49	Alanje	Alanje	Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	15,879.00
PY	PIIRGEB	501.B.1.15	Recursos genético de alta calidad sanitaria, como alternativa para el desarrollo sostenible de la fruticultura.	Melvin Jaén	IDIAP	Adaptativa, Aplicada	x	x	2020	2023	8.35351	80161383	Río Hato Sur, Santa María	Río Hato Sur, Santa María	Antón, Santa María	Coclé, Herrera	Recursos Genéticos, Divisa	5	12,353.00
	PIIRGEB	501.B.1.15.01	Manejo de Banco de germoplasma de especies cítricas y otros frutales.	Melvin Jaén	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	2023	8.35351	80161383	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	2,200.00
	PIIRGEB	501.B.1.15.02	Establecimiento y manejo de recursos genético de especies cítricas en un bloque de multiplicación - Fase de Pre incremento.	Melvin Jaén	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	2023	8.35351	80161383	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	3,850.00
	PIIRGEB	501.B.1.15.03	Bloque de plantas madres de Portainjertos cítricos.	Melvin Jaén	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	2023	8.35351	80161383	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	500.00
	PIIRGEB	501.B.1.15.04	Selección, caracterización de germoplasmas Criollos promisorios de naranja dulce.	Melvin Jaén	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	2023	8.35351	80161383	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	275.00
	PIIRGEB	501.B.1.15.05	Identificación de agentes patógenos fúngicos asociados a problemas sanitarios en guanábana	Vidal Aguilera	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	2021			Santa María	Santa María	Santa María	Herrera	Divisa	1	5,528.00
PY	PIIRGEB	501.B.1.16	Caracterización molecular para la valoración y conservación de la agrobiodiversidad.	Carmen Bieberach	IDIAP	Básica			Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	5	15,527.00
	PIIRGEB	501.B.1.16.01	Caracterización de cultivares criollos y variedades de arroz.	Carmen Bieberach	IDIAP	Básica			Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	5,120.00
	PIIRGEB	501.B.1.16.02	Identificación de cruces de arroz con tolerancia a <i>Xanthomonas</i> sp.	Carmen Bieberach	IDIAP	Básica			Agost. 2020	Dic. 2020	8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	3,720.00
	PIIRGEB	501.B.1.16.03	Caracterización de cultivares criollos e híbridos experimentales de maíz.	Carmen Bieberach	IDIAP	Básica			Mar. 2020	Dic. 2023	8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	1,487.00
	PIIRGEB	501.B.1.16.04	Identificación de cultivares criollos de tomate con genes de resistencia a patógenos.	Carmen Bieberach	IDIAP	Básica				Dic. 2023	8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,250.00
	PIIRGEB	501.B.1.16.05	Identificación de cultivares de ñame con genes de resistencia a patógenos.	Zanya Aguilar Reyes	IDIAP	Básica			Mar. 2020	Dic. 2023	8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,950.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
PY	PIIRGEB	501.B.1.17	Caracterización, valoración y conservación <i>in vitro</i> de especies agámicas y frutales.	Zanya Aguilar Reyes	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	10	16,217.00
	PIIRGEB	501.B.1.17.01	Recuperación de accesiones y colecta nacional de germoplasma de raíces, tubérculos, musáceas y frutales.	Ricardo Hernández Rojas	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	617.00
	PIIRGEB	501.B.1.17.02	Diagnóstico molecular y saneamiento del germoplasma colectado.	Calixto Guerra Berroy	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,537.00
	PIIRGEB	501.B.1.17.03	Evaluación de protocolos para el establecimiento de cultivos agámicos y frutales.	Zanya Aguilar Reyes	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	1,500.00
	PIIRGEB	501.B.1.17.04	Conservación y mantenimiento de las colecciones del banco de germoplasma <i>in vitro</i> (BGIV).	José Campos Batista	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.1.17.05	Caracterización morfo-agronómica de aráceas, camote, yuca y ñame.	José Campos Batista	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,100.00
	PIIRGEB	501.B.1.17.06	Evaluación de la calidad culinaria de aráceas, camote, yuca y ñame.	Yarabis Navarro Tapia	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	700.00
	PIIRGEB	501.B.1.17.07	Descripción del valor nutricional de accesiones de aráceas, camote, ñame y yuca.	Yarabis Navarro Tapia	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	1,734.00
	PIIRGEB	501.B.1.17.08	Evaluación de técnicas de conservación a largo plazo.	Zanya Aguilar Reyes	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	1,524.00
	PIIRGEB	501.B.1.17.09	Aclimatación de vitroplantas mediante la técnica SAH.	Carmen Bieberach	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	1,151.00
	PIIRGEB	501.B.1.17.10	Introducción de germoplasma criollo repatriado de Centros Internacionales.	Zanya Aguilar Reyes	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,354.00
PY	PIIRGEB	501.F.2.18	Control biológico de <i>Spodeptera frugiperda</i> (Noctuidae) y <i>Oebalus insularis</i> (Pentatomidae) en arroz, utilizando para parasitoides oófagos.	Bruno Zachrisson	IDIAP	Aplicada	x	x	Abr. 2020	Nov. 2023	9°10'12.7" N	79°6'3" O	Naranjal	Chepo	Chepo	Panamá	Oriental	2	10,352.00
	PIIRGEB	501.F.2.18.01	Multiplicación masiva de adultos (hembras) de <i>Trichogramma pretiosum</i> , en huevos del huésped alternativo <i>Anagasta kuehniella</i> , en condiciones abióticas controladas.	Bruno Zachrisson	IDIAP	Aplicada	x	x	Abr. 2020	Nov. 2023	9°10'12.7" N	79°6'3" O	Naranjal	Chepo	Chepo	Panamá	Oriental	1	5,176.00
	PIIRGEB	501.F.2.18.02	Multiplicación masiva de adultos (hembras) de <i>Telenomus podisi</i> , en huevos de <i>Oebalus insularis</i> , en condiciones abióticas controladas.	Bruno Zachrisson	IDIAP	Aplicada	x	x	Abr. 2020	Nov. 2023	9°10'12.7" N	79°6'3" O	Naranjal	Chepo	Chepo	Panamá	Oriental	1	5,176.00
PY	PIIRGEB	501.F.2.19	Identificación y manejo de agentes bióticos causantes de problemas sanitarios emergentes en el marañón.	Melvin Jaén	IDIAP	Básica, Adaptativa	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8.3794063; 8.35351	80.1662064; 80161383	Río Hato, Divisa	Río Hato, Santa María	Antón, Santa María	Coclé, Herrera	Recursos Genéticos	4	16,907.00
	PIIRGEB	501.F.2.19.01	Determinación de Agentes Fitopatógenos causantes de problemas fitosanitarios que inciden en el desarrollo vegetativo y productivo del Marañón (<i>Anacardium occidentale</i> L.) en Panamá.	José Luis Causadías	IDIAP	Básica	x	x	Ener. 2020	Dic. 2021	8.3794063	80.1662064	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,000.00
	PIIRGEB	501.F.2.19.03	Selección Local de Germoplasmas Promisorios de Marañón.	Melvin Jaén	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	Dic. 2022	8.35351	80161383	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	6,100.00
	PIIRGEB	501.F.2.19.04	Introducción de Germoplasma Promisorio de Marañón de Bajo Porte.	Melvin Jaén	IDIAP	Aplicada	x	x			8.35351	80161383	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	6,500.00
N	PIIRGEB	501.F.2.19.05	Entomofauna asociada al cultivo de Marañón en Río Hato, Coclé.	Randy Atencio	IDIAP	Básica	x	x			8.35351	80161383	Río Hato, Divisa	Río Hato, Santa María	Antón, Santa María	Coclé, Herrera	Recursos Genéticos	1	3,307.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
PY	PIIRGEB	501.B.1.21	Proyecto investigación innovación de la biodiversidad productiva de los sistemas agroforestales de la Comarca Ngäbe Buglé.	Luis Antonio Torres	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8° 07' y 9° 12'; UTM long 404229; 17P0822528; UTM 406114; UTM 393231	81° 07' y 82° 10; UTM lat 916470; UTM 0815235; UTM 921897	Comarca Ngäbe Buglé; San Felix; Cerro Mesa; Hato Juli; Hato Corotu	Comarca Ngäbe Buglé, Guariviara, Cerro Mesa; Hato Juli; Hato Corotu	Comarca Ngäbe Buglé; Nole Duima; Mirono	Comarca Ngäbe Bugle	Comarca Ngäbe Bugle	7	7,508.00
	PIIRGEB	501.B.1.21.01	Colecta y regeneración del germoplasma vegetal productivo, procedentes de los sistemas naturales y sistemas agro forestales de la Comarca Ngäbe Buglé.	Luis Antonio Torres	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8° 07' y 9° 12'	81° 07' y 82° 10'	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	600.00
	PIIRGEB	501.B.1.21.02	Saneamiento, micro-propagación, conservación y aclimatación de los cultivos procedentes de los sistemas agroforestales de la comarca Ngäbe Buglé.	Ulfrado Santos	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	UTM long 404229	UTM lat 916470	San Felix	Guariviara	Kankintu	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.1.21.05	Selección de cultivares promisorios de yuca (<i>Manihot esculenta</i> , Crantz) colectados en la Comarca Ngäbe Buglé.	Luis Antonio Torres	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2021	UTM 406114	UTM 922463	Hato Juli	Hato Juli	Mirono	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	500.00
	PIIRGEB	501.B.1.21.06	Determinar las propiedades químicas de las raíces de yuca, las semillas de maíz, arroz y frijol obtenidos de los sistemas agro forestales de la Comarca Ngäbe Buglé.	Luis Antonio Torres	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2021	UTM long 404229	UTM lat 916470	San Felix	Guariviara	Kankintu	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	2,600.00
	PIIRGEB	501.B.1.21.07	Evaluación de prácticas agroecológicas para la selección y conservación de las semillas de maíz, arroz y frijol.	Luis Antonio Torres	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	UTM 393231	UTM 921897	Hato Corotu	Hato Corotu	Mirono	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	500.00
	PIIRGEB	501.B.1.21.08	Difusión de las tecnologías generadas en el proyecto.	Erick Hernández	IDIAP		x	x	Ener. 2020	Dic. 2023			Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	508.00
N	PIIRGEB	501.B.1.21.09	Selección de cultivares promisorios de musacéas colectados en la Comarca Ngäbe Buglé.	Luis Antonio Torres	IDIAP	Aplicada	x	x									Comarca Ngäbe Buglé	1	800.00
PY	PIIRGEB	501.B.1.22	Investigación-Innovación estudios genómicos de los recursos zogenéticos y su interacción con efectos bióticos y abióticos.	Axel Villalobos	IDIAP	Básica, Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	9.0014° N	79.5814° W	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	8	20,400.00
	PIIRGEB	501.B.1.22.01	Estructura y diversidad genética de razas locales e introducidas mediante secuenciación NGS y marcadores de polimorfismo de nucleótido simple.	Axel Villalobos	IDIAP	Básica, Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	9.0014° N	79.5814° W	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	2,750.00
	PIIRGEB	501.B.1.22.02	Genotipificación de razas bovinas lecheras mediante marcadores DGAT1, CSN1S1, CSN1S2, LALBA, GH1 y ABCG2.	Axel Villalobos	IDIAP	Básica, Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	9.0014° N	79.5814° W	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	2,750.00
	PIIRGEB	501.B.1.22.03	Genotipificación de razas bovinas de carne mediante marcadores MSTN42, MSTN80, MSTN99 y TG.	Axel Villalobos	IDIAP	Básica, Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	9.0014° N	79.5814° W	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	2,300.00
	PIIRGEB	501.B.1.22.04	Identificación de marcadores asociados a desórdenes genéticos en razas bovinas localmente adaptadas e introducidas.	Axel Villalobos	IDIAP	Básica, Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	9.0014° N	79.5814° W	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	3,750.00
	PIIRGEB	501.B.1.22.05	Caracterización molecular de comunidades microbianas en el tracto reproductivo de vacas criollas y lecheras en Panamá.	Axel Villalobos	IDIAP	Básica, Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	9.0014° N	79.5814° W	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	2,000.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIIRGEB	501.B.1.22.06	Identificación del gen mutante slick del receptor de prolactina PRLR en razas Guaymí, Guabalá, Senepol y sus cruces carne y leche.	Axel Villalobos	IDIAP	Básica, Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	9.0014° N	79.5814° W	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,500.00
	PIIRGEB	501.B.1.22.07	Caracterización molecular del gen HSP70 en razas bovinas criollas y genotipos de carne y leche.	Axel Villalobos	IDIAP	Básica, Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	9.0014° N	79.5814° W	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,100.00
	PIIRGEB	501.B.1.22.08	Diversidad genética del gen BoLA-DRB3.2 y polimorfismos asociados con resistencia al virus de leucosis enzoótica bovina.	Axel Villalobos	IDIAP	Básica, Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	9.0014° N	79.5814° W	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	4,250.00
PY	PIIRGEB	501.B.1.23	Variabilidad genética de <i>Magnaporthe oryzae</i> en cultivares de arroz de Panamá.	Délfida Rodríguez	IDIAP	Básica			2020	Dic. 2023	X:328679.45	Y:929688.49	Alanje	Alanje	Alanje	Chiriquí	Chiriquí	3	6,900.00
	PIIRGEB	501.B.1.23.01	Caracterización a nivel taxonómico de estructuras fúngicas de <i>M. oryzae</i> y otros hongos en tejidos de diferentes cultivares de arroz a nivel nacional.	Délfida Rodríguez	IDIAP	Básica			2020	Dic. 2023	X:328679.45	Y:929688.49	A nivel nacional	Alanje	Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	600.00
	PIIRGEB	501.B.1.23.02	Obtención de secuencias de ADN de las regiones 18S rDNA, ITS I, 5.8S, ITS II y 28S rDNA de <i>M. oryzae</i> y otros hongos asociados a arroz.	Délfida Rodríguez	IDIAP	Básica			2020	Dic. 2023	X:328679.45	Y:929688.49	Laboratorio del IDIAP, Subcentro de Alanje y Laboratorio de NAOS, STRI, Panamá	Alanje	Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	3,150.00
	PIIRGEB	501.B.1.23.03	Obtención de secuencias de ADN de razas de <i>M. oryzae</i> en cultivares de arroz.	Délfida Rodríguez	IDIAP	Básica			2020	Dic. 2023	X:328679.45	Y:929688.49	Laboratorio del IDIAP, Subcentro de Alanje y Laboratorio de NAOS, STRI, Panamá	Alanje	Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	3,150.00
PY	PIIRGEB	501.B.1.24	Cepas nativas de nematodos entomopatógenos y microorganismos benéficos para control de plagas insectiles y patógenos.	Eric M. Candanedo Lay	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Feb. 2020	Dic. 2023	9.13333; 8.3794003; 624333	-79.2167	Tanara, El Naranjal; Río Hato, Las Zangüengas	Chepo, Río Hato, Herrera	Chepo, Antón, Capira	Panamá Este, Coclé; Panamá Oeste	Oriental	4	6,900.00
	PIIRGEB	501.B.1.24.01	Identificación convencional de las especies de 16 cepas nativas del Nematodo Entomopatógeno <i>Heterorhabditis</i> , para control de plagas insectiles de suelo y follaje en cultivos de las cadenas agroalimentarias prioritarias.	Eric M. Candanedo Lay	IDIAP	Básica	x	x	Mar. 2020	Dic. 2020	9.13333	-79.2167	Tanara, El Naranjal	Chepo	Chepo	Panamá Este	Oriental	1	2,700.00
N	PIIRGEB	501.B.1.24.04	Identificación de las especies de 27 cepas nativas de Microorganismos Benéficos (MBs).	Eric M. Candanedo Lay	IDIAP	Básica	x	x			9.13333	-79.2167	Tanara, El Naranjal	Chepo	Chepo	Panamá Este	Oriental	1	1,000.00
N	PIIRGEB	501.B.1.24.05	Evaluación en campo, en condiciones comerciales, de la eficacia biológica de tres cepas nativas de NEP para control de plagas insectiles clave de la caña de azúcar.	Rito Herrera	IDIAP	Aplicada		x			8.3794003	-79.2167	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,500.00
N	PIIRGEB	501.B.1.24.06	Eficacia Biológica de MBs para el control de <i>Pyricularia</i> sp. en el cultivo de arroz.	José Causadías	IDIAP	Aplicada		x			624333	990557	Las Zangüengas	Herrera	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,700.00
PY	PIIRGEB	501.B.1.25	Conservación y uso de la biodiversidad del ganado criollo Guaymí y Guabalá de Panamá.	Esteban Arosemena	IDIAP		x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°22'45.8"N - 8°27'21"N - 8°15'0"N - 8°46'59.99"N - 7°22'59"	80°9'58.3"- 80°21'23"- 81°4'59"-79°54'0"- 80°36'59"	Río Hato, El Coco, Calabacito, Las Ollas Arriba, Arena	Río Hato, El Coco, Remance, Las Ollas Arriba, Quebro, Calabacito	Antón, Penonomé, Remance, Capira, Mariato	Coclé, Veraguas, Panamá Oeste	Recursos Genéticos	4	6,900.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIIRGEB	501.B.1.25.01	Producción y selección de reproductores (machos y hembras) Guaymí y Guabalá puros con bajos niveles de consanguinidad.	Esteban Arosemena	IDIAP		x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°22'45.8"N - 8°27'21"N- 8°15'0"N- 8°46'59.99"N- 7°22'59"	80°9'58.3"- 80°21'23"- 81°4'59"-79°54'0"- 80°36'59"	Rio Hato, El Coco , Calabacito, Las Ollas Arriba, Arena	Rio Hato, El Coco, Remance, Las Ollas Arriba, Quebro	Antón, Penonomé, Remance, Capira, Mariato	Coclé, Veraguas, Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	5,750.00
	PIIRGEB	501.B.1.25.02	Caracterización del comportamientos productivo y reproductivo de criollo Guaymí y Guabala en diferentes ambientes.	Esteban Arosemena	IDIAP		x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°22'45.8"N - 8°27'21"N- 8°15'0"N- 8°46'59.99"N- 7°22'59"	80°9'58.3"- 80°21'23"- 81°4'59"-79°54'0"- 80°36'59"	Rio Hato, El Coco , Calabacito, Las Ollas Arriba, Arena	Rio Hato, El Coco, Remance, Las Ollas Arriba	Antón, Penonomé, Remance, Capira, Mariato	Coclé, Veraguas, Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	380.00
	PIIRGEB	501.B.1.25.03	Caracterización Morfológica y Zoométrica de los Bovinos Criollos Guaymí y Guabalá de Panamá.	Axel Villalobos	IDIAP		x	x	2020	2021	8°22'45.8"N - 8°27'21"N- 8°15'0"N- 8°46'59.99"N	80°9'58.3"- 80°21'23"- 81°4'59"-79°54'0"	Rio Hato, El Coco , Calabacito, Las Ollas Arriba	Rio Hato, El Coco, Calabacito, Las Ollas Arriba	Antón, Penonomé, Remance, Capira	Coclé, Veraguas, Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	0.00
N	PIIRGEB	501.B.1.25.05	Preservación de la Salud y Bienestar Animal a bovinos criollos Guabalá de Finca Experimental Ollas Arriba de Capira.	Ramón Luck	IDIAP		x	x			8°46'59.99"N	79°54'0"	Las Ollas Arriba	Las Ollas Arriba	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	770.00
PY	PIIRGEB	501.B.1.26	Conservación de Germoplasma vegetal de Panamá con interés científico, económico y cultural.	Omar Alfaro	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°48'N; 7°55'N; 8°07'N	79°52'O; 80°23'O; 80°40'	Las Ollas Arriba, Divisa, El Ejido	Las Ollas Arriba, Santa Maria, El Ejido	Capira, Santamaria, Los Santos	Panamá Oeste, Los Santos, Herrera	Recursos Genéticos	7	7,806.00
N		501.B.1.26.02	Caracterización y regeneración de plantas medicinales nativas.	Omar Alfaro	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2021	Dic.2024	8°48' N	79°52' O	Las Ollas Arriba	Las Ollas Arriba	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,156.00
N	PIIRGEB	501.B.1.26.04	Colección, caracterización y regeneración de cultivares de Guandú (<i>Cajanus cajan</i>), en Panamá.	Omar Alfaro	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2021	Dic.2024	8°48' N	79°52' O	Las Ollas Arriba	Las Ollas Arriba	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,100.00
N	PIIRGEB	501.B.1.26.7	Banco de germoplasma de musáceas (<i>Musa spp</i>).	Leonardo Marcelino	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2021	Dic.2024	8°48' N	79°52' O	Las Ollas Arriba	Las Ollas Arriba	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,100.00
	PIIRGEB	501.B.1.26.08	Regeneración de colecciones de especies con semilla de tipo ortodoxo, recalcitrante y vegetativa.	Omar Alfaro	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°48' N	79°52' O	Las Ollas Arriba	Las Ollas Arriba	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,300.00
	PIIRGEB	501.B.1.26.10	Caracterización molecular de la colección institucional de especies leguminosas.	Carmen Bieberach	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°07' N	80°40'	Divisa	Santa Maria	Santa Maria	Herrera	Divisa	1	1,300.00
N	PIIRGEB	501.B.1.26.11	Actividades de divulgación de avances y resultados.	Omar Alfaro	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2021	Dic.2024	8°48' N	79°52' O	Las Ollas Arriba	Las Ollas Arriba	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	750.00
N	PIIRGEB	501.B.1.26.12	Colección de genotipos de frutas nativas para conservación de germoplasma.	Raúl A. González	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2021	Dic.2024	7°55' N	80°23' O	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,100.00
PY	PIIRGEB	501.B.1.27	Investigación Innovación Apícola en Panamá.	Ruth Del Cid	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	621201	973344	Finca Experimental de Las Ollas Arriba	Las Ollas Arriba, Buena Vista	Capira, Colón	Panamá Oeste, Colón	Recursos Genéticos	4	6,900.00
	PIIRGEB	501.B.1.27.01	Secuenciación de las melíferas en Panamá.	Ruth Del Cid	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2020	621201	973344	Finca Experimental de Las Ollas Arriba	Las Ollas Arriba	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	2,000.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIIRGEB	501.B.1.27.02	Alternativas nutricionales para la alimentación de las abejas durante el período crítico en Panamá.	Domingo Sánchez	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	621201	973344	Finca Experimental de Las Ollas Arriba	Las Ollas Arriba	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,500.00
N	PIIRGEB	501.B.1.27.03	Caracterización de fincas apícolas en la República de Panamá.	Rubén Collante	IDIAP	Básica	x	x							Nivel Nacional	Chiriquí	1	1,500.00	
N	PIIRGEB	501.B.1.27.04	Producción de colmenas de abejas africanizadas (<i>Apis mellifera</i>), utilizando la división por núcleos, en la Finca Experimental de Buena Vista.	Luisa Reina	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x					Buena Vista	Colón	Colón	Oriental	1	1,900.00	
SUBPROG	PIIRGEB	B.2	Mejoramiento Genético de Cultivos y Animales														77	184,145.00	
PY	PIIRGEB	501.B.2.26	Investigación e Innovación para el Desarrollo de Germoplasma de Arroz para los Sistemas mecanizados de Panamá.	Evelyn Quirós	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Jun. 2024	8.455944	-80.356362	Río Hato, El Coco, La Martina, Tanara, Los Canelos, Remedios, El Cacao, Trinchera, Santa Fe, La Esperanza.	Río Hato, El Coco, Alanje, Guarumal, Tanara, Los Canelos, Tonosí, El Coco, Asiento de Gariché, Remedios	Antón, Penonomé, Santa María, Alanje, Soná, Chepo, Tonosí, Bugaba, Remedios	Coclé, Herrera, Divisa, Chiriquí, Veraguas, Panamá, Herrera, Los Santos,	Recursos Genéticos, Divisa, Oriental, Azuero, Chiriquí	22	20,702.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.01	Cruzamientos para la obtención de plantas F1 a través de los métodos convencionales, Androsterilidad, Radiación.	Victor Camargo	IDIAP	Básica		x	Abr. 2020	2023	8.455944	-80.356362	El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	500.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.02	Obtención de líneas <i>doblehaploides</i> de arroz a partir de plantas F1.	Carmen Bieberach	IDIAP	Básica		x	Jul. 2020	Dic. 2023			Los Canelos	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	200.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.03	Selección de plantas en poblaciones segregantes de arroz (F2-F7).	Victor Camargo	IDIAP	Básica	x	x	Abr. 2020	Dic. 2023	8.455944	-80.356362	El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	500.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.04	Selección, caracterización y evaluación del comportamiento de líneas de arroz, introducidas (VIOFLAR).	Victor Camargo	IDIAP	Básica	x		Jul. 2020	Dic. 2023	8.455944	-80.356362	El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.05	Selección, caracterización y evaluación del comportamiento de líneas de arroz introducidas (CIAT Zn).	Victor Camargo	IDIAP	Básica		x	Jul. 2020	Dic. 2023	8.455944	-80.356362	El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	500.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.06	Evaluación del rendimiento y otras características agronómicas de líneas F ₃ de arroz en viveros de observación.	Eric Quiros	IDIAP	Básica		x	Jul. 2020	Ener. 2024			El Coco, La Martina, Tanara, Los Canelos, Remedios, El Cacao, Trinchera, Santa Fe, La Esperanza.	El Coco, Alanje, Guarumal, Tanara, Los Canelos, Tonosí, El Coco, Asiento de Gariché, Remedios	Penonomé, Alanje, Soná, Chepo, Santa María, Tonosí, Penonomé, Bugaba, Remedios	Coclé, Chiriquí, Veraguas, Panamá, Herrera, Los Santos,	Recursos Genéticos, Oriental, Divisa, Azuero, Chiriquí	1	1,500.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.07	Evaluación del rendimiento y otras características en líneas promisorias de arroz bajo riego (RPR).	Houdinis Rodríguez	IDIAP	Aplicada	x	x	Jun. 2020	2023			El Bajo, El Coco, Remedios, Berba, Canta Gallo	Río Hato, El Coco, Remedio, Barú, Alanje	Penonomé, Chiriquí	Coclé, Chiriquí	Recursos Genéticos, Chiriquí	1	1,162.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.08	Evaluación del rendimiento y otras características agronómicas en líneas promisorias de arroz bajo secano (RAS).	Rubén Samaniego	IDIAP	Aplicada	x		Abr. 2020	Feb. 2024			El Coco, La Martina, Tanara, Los Canelos, Remedios, El Cacao, Trinchera, Santa Fe, La Esperanza	Soná, Río Hato, Chepo, Chiriquí, Tonosí, Divisa, Santa Fé	Soná, Río Hato, Chepo, Chiriquí, Tonosí, Divisa, Santa Fé	Veraguas, Coclé, Darién, Chiriquí, Azuero, Divisa	Divisa, Oriental, Azuero, Recursos Genéticos	1	1,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.09	Evaluación del rendimiento y otras características agronómicas en líneas avanzadas de arroz bajo riego (RAR)	José A. Quintero	IDIAP	Aplicada	x		Jun. 2020	2023			El Bajo, El Coco, Remedios, Berba, Canta Gallo	Río Hato, El Coco, Remedio, Barú, Alanje	Penonomé, Chiriquí	Coclé, Chiriquí	Recursos Genéticos, Chiriquí	1	1,000.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIIRGEB	501.B.2.26.10	Evaluación del rendimiento y otras características agronómicas en líneas avanzadas de arroz bajo secano (RPS).	Luis A. Barahona	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Jun. 2024			El Coco, La Martina, Tanara, Los Canelos, Remedios, El Cacao, Trinchera, Santa Fe, La Esperanza, Calabacito.	Soná, Río Hato., Chepo, Chiriquí, Tonosí, Divisa, Santa Fé, El Coco, Barú, Calabacito.	Soná, Río Hato., Chepo, Chiriquí, Tonosí, Divisa, Santa Fé	Veraguas, Coclé, Darien, Chiriquí, Azuero, Divisa	Divisa, Oriental, Azuero, Recursos Genéticos	1	1,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.11	Selección Participativa del VIOIDIAP F8 en diferentes localidades. Panamá, 2020.	Evelyn Quirós	IDIAP	Aplicada		x	Agost. 2020	Dic. 2023			El Coco, La Martina, Tanara, Los Canelos, Remedios, El Cacao, Trinchera, Santa Fe, La Esperanza, Calabacito.	El Coco, Alanje, Guarumal, Tanara, Los Canelos, Tonosí, El Coco, Asiento de Gariché, Remedios	Penonomé, Alanje, Soná, Chepo, Santa María, Tonosí, Penonomé, Bugaba, Remedios	Coclé, Chiriquí, Veraguas, Panamá, Herrera, Los Santos,	Recursos Genéticos, Oriental, Divisa, Azuero, Chiriquí	1	602.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.12	Determinación de la calidad molinera y culinaria del grano en progenies de arroz en diferentes etapas de selección.	Evelyn Quirós	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023			El Bajo	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.13	Prueba de adaptabilidad y estabilidad del comportamiento de líneas élites de arroz bajo riego.	Elsie Patricia Chen	IDIAP	Aplicada	x		Jun. 2020	Feb. 2024			El Bajo, El Coco, Remedios, Berba, Canta Gallo	Río Hato, El Coco, Remedio, Barú, Alanje	Penonomé, Chiriquí	Coclé, Chiriquí	Recursos Genéticos, Chiriquí	1	1,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.14	Prueba de la adaptabilidad y estabilidad del comportamiento de <i>Lineas Elite</i> de arroz en secano.	Ovidio Castillo	IDIAP	Aplicada		x	Jun. 2020	Mar. 2024			El Coco, La Martina, Tanara, Los Canelos, Remedios, El Cacao, Trinchera, Santa Fe, La Esperanza, Calabacito	El Coco, Alanje, Guarumal, Tanara, Los Canelos, Tonosí, El Coco, Asiento de Gariché, Remedios	Penonomé, Alanje, Soná, Chepo, Santa María, Tonosí, Penonomé, Bugaba, Remedios	Coclé, Chiriquí, Veraguas, Panamá, Herrera, Los Santos	Recursos Genéticos, Oriental, Divisa, Azuero, Chiriquí	1	1,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.15	Determinación del contenido nutricional de hierro y zinc y características culinarias en 10 líneas de arroz biofortificado.	Maika Barriá	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023			El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	900.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.16	Respuesta de las líneas élites de arroz (<i>Oryza sativa L.</i>) a las poblaciones de <i>Stenotarsonemus pinki</i> (Acari: Tarsonemidae), 2020.	Evelyn Quirós	IDIAP	Aplicada		x	Agost. 2020	Dic. 2023	8.455944	-80.356362	El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.17	Descripción varietal de líneas élites de arroz.	Evelyn Quirós	IDIAP	Aplicada		x	Sept. 2020	Dic. 2023	8.455944	-80.356362	El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	500.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.18	Producción de semilla genética de líneas élites y variedades de arroz del IDIAP.	Evelyn Quirós	IDIAP	Aplicada	x		Sept. 2020	Dic. 2023	8.455944	-80.356362	El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,138.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.19	Colecta y caracterización de cultivares criollo de arroz de Panamá.	Evelyn Quirós	IDIAP	Aplicada		x	Abr. 2020	Dic. 2023	8.455944	-80.356362	El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,100.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.20	Difusión Tecnológica, comunicación, promoción de resultados y actividades del proyecto.	Omaira Hernández Rivera	IDIAP	Aplicada		x	2020	2023			El Coco, La Martina, Tanara, Los Canelos, Remedios, El Cacao, Trinchera, Santa Fe, La Esperanza	El Coco, Alanje, Guarumal, Tanara, Los Canelos, Tonosí, El Coco, Asiento de Gariché, Remedios	Penonomé, Alanje, Soná, Chepo, Santa María, Tonosí, Penonomé, Bugaba, Remedios	Coclé, Chiriquí, Veraguas, Panamá, Herrera, Los Santos,	Recursos Genéticos, Oriental, Divisa, Azuero, Chiriquí	1	1,100.00
N	PIIRGEB	501.B.2.26.21	Caracterización taxonómica y molecular de microorganismos asociados a enfermedades o daños foliares poco recurrentes en cultivares de arroz de Panamá.	Delfida Rodríguez	IDIAP	Básica		x					El Coco, La Martina, Tanara, Los Canelos, Remedios, El Cacao, Trinchera, Santa Fe, La Esperanza.	El Coco, Alanje, Guarumal, Tanara, Los Canelos, Tonosí, El Coco, Asiento de Gariché, Remedios	Penonomé, Alanje, Soná, Chepo, Santa María, Tonosí, Penonomé, Bugaba, Remedios	Coclé, Chiriquí, Veraguas, Panamá, Herrera, Los Santos		1	1,000.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
N	PIIRGEB	501.B.2.26.22	Caracterización taxonómica y molecular de microorganismos asociados al complejo o manchado de granos en cultivares de arroz de Panamá.	Delfida Rodríguez	IDIAP	Basica		x					La Martina, Remedios, La Esperanza.	Guarumal, Remedios, Barú	Alanje, Remedios, Barú.	Chiriquí		1	1,000.00
PY	PIIRGEB	501.B.2.27	Obtención y desarrollo de variedades de papa y camote de alto desempeño agronómico y calidad nutricional.	Arnulfo Gutiérrez	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°52'20"N	82°35'03"W	Cerro Punta, Divisa, Alanje, Llano Trugri, Botoncillo, Hato Corotu	Cerro Punta, Los Canelos, Alanje, Peña Blanca, Macaracas, Hato Corotu	Tierras Altas, Santa María, Alanje, Muná, Macaracas, Mirono	Chiriquí, Herrera, Los Santos	Chiriquí, Divisa, Azuero, Comarca Ngäbe	15	19,205.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.01	Incremento del material introducido mediante diversas técnicas de multiplicación vegetativa (Cultivo de tejidos y Sistema Autotrófico Hidropónico, cultivo protegido).	Jessica Sánchez	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°52'20"N	82°35'03"W	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí, Herrera	Chiriquí, Divisa	1	1,200.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.02	Introducción y conservación de clones promisorios de papa y camote, seleccionados e introducidos (del exterior) en el Banco de Germoplasma de papa del IDIAP.	Calixto Guerra Berroy	IDIAP	8°41'N	80 W	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°41'N	80 W	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,100.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.03	Multiplicación e incremento de cultivares de papa avanzados y de camote mediante técnicas in vitro y Sistema Autotrófico Hidropónico.	Jessica Sánchez	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°52'20"N	82°35'03"W	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,500.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.04	Producción de minitubérculos semilla de papa partiendo de plántulas SAH, en invernadero.	Jessica Sánchez	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°52'20"N	82°35'03"W	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.05	Multiplicación de semilla de camote (Producción de esquejes), partiendo de plántulas SAH, en invernadero.	Jessica Sánchez	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°52'20"N	82°35'03"W	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.06	Multiplicación de la semilla experimental de papa en campo, partiendo de minitubérculos, a través de los controles fitosanitarios correspondientes.	Jessica Sánchez	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°52'20"N	82°35'03"W	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,500.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.07	Multiplicación de la semilla experimental de camote, en campo, partiendo de esquejes.	Jessica Sánchez	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°52'20"N	82°35'03"W	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,100.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.08	Evaluación de un sistema aeropónico para la multiplicación de semilla pre-básica de papa en invernadero.	Javier Pitti	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°52'20"N	82°35'03"W	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.09	Evaluación de técnicas de manejo de la semilla de papa.	Arnulfo Gutiérrez	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2021	8°52'20"N	82°35'03"W	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,100.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.10	Evaluación y selección participativa de clones avanzados de papa.	Arnulfo Gutiérrez	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°52'20"N	82°35'03"W	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.11	Evaluación y selección participativa de clones avanzados de camote biofortificado.	Edwin Lorenzo	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°24'N	82°32'W	Alanje	Alanje	Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	1,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.12	Prácticas agroecológicas de manejo de plagas del cultivo de papa en la CNB.	Gladys González	IDIAP	Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2021	8°28'N	81°42'W	Llano Trugri	Peña Blanca	Muná	Chiriquí	Chiriquí	1	0.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.13	Prácticas agroecológicas de manejo de plagas del camote en la CNB.	Gladys González	IDIAP	Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2021	8°28'N	81°42'W	Llano Trugri	Peña Blanca	Muná	Chiriquí	Chiriquí	1	0.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.14	Validación de nuevas variedades de papa en fincas de productores.	Arnulfo Gutiérrez	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°52'20"N	82°35'03"W	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	505.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.15	Evaluación de clones promisorios de camote biofortificado en fincas de productores.	Edwin Lorenzo	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°24'N, 7°44'N,	82°32'W, 80°32'W	Alanje, Botoncillo, Hato Corotu	Alanje, Macaracas, Hato Corotu	Alanje, Macaracas, Mirono	Chiriquí, Los Santos, Chiriquí	Chiriquí, Azuero, Comarca Ngäbe Buglé	1	1,200.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
PY	PIIRGEB	501.B.2.28	Investigación e innovación para la generación de variedades de hortalizas de tierras bajas resilientes al cambio climático.	José Ángel Guerra	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	2024	8° 32' 16.7" N; 7° 56' 30" y 7° 53' 15" N	80° 46' 55.7" O; 80° 25' 15" y 80° 23' 15" O	Nivel Nacional, El Ejido, La Villa	Nivel Nacional, El Ejido, Los Santos	Nivel Nacional, Los Santos	Nivel Nacional, Los Santos	Azuero	10	18,112.00
	PIIRGEB	501.B.2.28.01	Colección de genotipos de tomate nacionales e introducidos para ser utilizados como progenitores en el desarrollo de nuevos genotipos.	José Ángel Guerra	IDIAP	Básica	x	x	Ener. 2020	Dic.2022	8° 32' 16.7" N	80° 46' 55.7" O	Nivel nacional	Nivel nacional	Nivel nacional	Nivel nacional	Azuero	1	2,400.00
	PIIRGEB	501.B.2.28.02	Colección de genotipos de pimentón nacionales e introducidos para ser utilizados como progenitores en el desarrollo de nuevos genotipos.	José Ángel Guerra	IDIAP	Básica	x	x	Ener. 2020	Dic.2022	8° 32' 16.7" N	80° 46' 55.7" O	Nivel nacional	Nivel nacional	Nivel nacional	Nivel nacional	Azuero	1	520.00
	PIIRGEB	501.B.2.28.03	Selección de variedades de tomate sometidas a radiaciones ionizantes, para tolerancia a begomovirus y altas temperaturas.	José Ángel Guerra	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Jul. 2023	7° 56' 30" y 7° 53' 15" N	80° 25' 15" y 80° 23' 15" O	El Ejido, La Villa	El Ejido, Los Santos	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	2,426.00
	PIIRGEB	501.B.2.28.04	Selección de variedades de tomate bajo condiciones de altas temperaturas mediante inducción de mutaciones.	Jorge Jaén	IDIAP	Aplicada	x		Jul. 2020	Dic. 2023	7° 53' 15" N	80° 23' 15" O	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.28.05	Selección de variedades de tomate bajo condiciones con firmeza para larga vida de anaquel mediante inducción de mutaciones.	Nilsa Y. Villarreal	IDIAP	Aplicada	x		Jul. 2020	Dic. 2023	7° 53' 15" N	80° 23' 15" O	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,500.00
	PIIRGEB	501.B.2.28.06	Selección de variedades de pimentón con tolerancia al hongo <i>Fusarium sp</i> y con firmeza de fruto para larga vida de anaquel mediante inducción de mutaciones.	José Ángel Guerra	IDIAP	Aplicada	x	x	Jul. 2020	Dic. 2023	7° 53' 15" N	80° 23' 15" O	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	3,220.00
	PIIRGEB	501.B.2.28.07	Evaluación del rendimiento y otras características de cultivares de tomate (híbridos, líneas promisorias y variedades).	José Ángel Guerra	IDIAP	Aplicada	x		2020	Dic. 2023	7° 56' 30" N	80° 25' 15" O	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	2,376.00
	PIIRGEB	501.B.2.28.08	Colección de genotipos de zapallos nacionales e introducidos para ser utilizados como progenitores en el desarrollo de nuevos genotipos.	Nivaldo De Gracia	IDIAP	Básica	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8° 32' 16.7" N	80° 46' 55.7" O	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	960.00
	PIIRGEB	501.B.2.28.09	Evaluación del rendimiento y otras características agronómicas de cultivares de cebolla de tierras bajas.	Nilsa Y. Villarreal	IDIAP	Aplicada	x		Agost. 2020	May. 2023	7° 53' 15" N	80° 23' 15" O	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,710.00
	PIIRGEB	501.B.2.28.10	Difusión participativa en el uso de alternativas tecnológicas generadas en diferentes cultivos de hortalizas en tierras bajas.	Francisco Centella	IDIAP		x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	7° 56' 30" y 7° 53' 15" N	80° 25' 15" y 80° 23' 15" O	El Ejido, La Villa	El Ejido, Los Santos	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,000.00
PY	PIIRGEB	501.B.2.29	Generación, validación, difusión de tecnologías para el cultivo del frijol poroto.	Emigdio Rodríguez	IDIAP	Adaptativa, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Jul. 2024	8°49'12". 7°47'57.3". 8°30'38.3". 7°45'50.00"	82°51'36". 80°44'44.6". 81°4'1.6". 80°45'50.0"	Río Sereno, Cerro Mesa, Cerro Tula, Boca del Monte, Santa Fé, Cañaverl, El Ciprian, Las Minas	Río Sereno, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Renacimiento, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Chiriquí, Comarca Ngäbe Buglé, Veraguas, Herrera	Chiriquí	6	17,010.00
	PIIRGEB	501.B.2.29.01	Validación de variedades de frijol poroto con mayor contenido de Fe, buen color de grano, arquitectura de planta apropiada y rendimientos sobresalientes en las zonas de la CNB, Santa Fe de Veraguas, Las Minas de Herrera y Río Sereno.	Emigdio Rodríguez	IDIAP	Adaptativa		x	Sept. 2020	Jul. 2024	8°49'12". 7°47'57.3". 8°30'38.3". 7°45'50.00"	82°51'36". 80°44'44.6". 81°4'1.6". 80°45'50.0"	Río Sereno, Cerro Mesa, Cerro Tula, Boca del Monte, Santa Fé, Cañaverl, El Ciprian, Las Minas	Río Sereno, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Renacimiento, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Chiriquí, Comarca Ngäbe Buglé, Veraguas, Herrera	Chiriquí, Comarca Ngäbe Buglé, Divisa	1	5,500.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIIRGEB	501.B.2.29.02	Evaluación de la prueba regional de frijol poroto bajo condiciones edafoclimáticas de Panamá la CNB, Santa Fe de Veraguas, Las Minas de Herrera y Río Sereno.	Emigdio Rodríguez	IDIAP	Adaptativa		x	Sept. 2020	Jul. 2024	8°49'12''	82°51'36''	Río Sereno, Cerro Mesa, Cerro Tula, Boca del Monte, Santa Fé, Cañaverel, El Ciprian, Las Minas	Río Sereno, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Renacimiento, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Chiriquí, CNB, Veraguas y Herrera	Chiriquí, Comarca Ngäbe Buglé, Divisa	1	3,150.00
	PIIRGEB	501.B.2.29.03	Evaluación de líneas de frijol con tolerancia al déficit hídrico.	Emigdio Rodríguez	IDIAP	Adaptativa		x	Sept. 2020	Jul. 2024	8°49'12''	82°51'36''	Río Sereno	Río Sereno	Renacimiento	Chiriquí	Chiriquí	1	600.00
	PIIRGEB	501.B.2.29.04	Aceptación de nuevas variedades de frijol poroto en Chiriquí, Veraguas, Herrera y Comarca Ngäbe Buglé (CNB).	Liliam Marquinez	IDIAP	Adaptativa	x	x	Ener. 2020	Dic. 2024	8°49'12''	82°51'36''	Río Sereno, Cerro Mesa, Cerro Tula, Boca del Monte, Santa Fé, Cañaverel, El Ciprian, Las Minas	Río Sereno, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Renacimiento, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Comarca Ngäbe Buglé, Veraguas, Herrera	Chiriquí, Comarca Ngäbe Buglé, Divisa	1	2,100.00
	PIIRGEB	501.B.2.29.05	Caracterización culinaria y sensorial de 9 líneas de frijol con alto contenido de hierro.	Maika Barría	IDIAP	Adaptativa	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°49'12''	82°51'36''	Cerro Mesa, Cerro Tula, Boca del Monte, Santa Fé, Las Minas	Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Renacimiento, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Comarca Ngäbe Buglé, Veraguas, Herrera	Comarca Ngäbe Buglé, Divisa	1	1,400.00
	PIIRGEB	501.B.2.29.06	Producción No Convencional de Semillas de Frijol Poroto.	Emigdio Rodríguez	IDIAP	Adaptativa	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°49'12''	82°51'36''	Río Sereno, Cerro Mesa, Cerro Tula, Boca del Monte, Santa Fé, Cañaverel, El Ciprian, Las Minas	Río Sereno, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Renacimiento, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Comarca Ngäbe Buglé, Veraguas, Herrera	Chiriquí, Comarca Ngäbe Buglé, Divisa	1	4,260.00
PY	PIIRGEB	501.B.2.30	Investigación e innovación de generación de variedades e híbridos de maíz ante la variabilidad climática.	Román Gordón	IDIAP	Básica, Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	569539	874456	El Ejido, Los Santos, Guararé, Las Tablas, Pocrí, Pedasí	El Ejido, Los Santos, Guararé, Las Tablas, Pocrí, Pedasí	Los Santos, Guararé, Las Tablas, Pocrí, Pedasí	Los Santos	Azuero	4	7,246.00
	PIIRGEB	501.B.2.30.01	Evaluación de cruza simples de cultivares normales y biofortificadas tolerantes a estreses abióticos, Panamá, 2020.	Román Gordón	IDIAP	Básica		x	Agost. 2020	May. 2021	569539	874456	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,450.00
	PIIRGEB	501.B.2.30.02	Evaluación de cruza triples de cultivares normales y biofortificadas tolerantes a estrés abiótico, Panamá, 2020.	Román Gordón	IDIAP	Básica		x	Agost. 2020	May. 2021	569539	874456	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,446.00
	PIIRGEB	501.B.2.30.03	Evaluación de la adaptabilidad de cultivares generados por el Proyecto de maíz y casas comerciales, Panamá, 2020.	Román Gordón	IDIAP	Aplicada		x	Agost. 2020	May. 2021	569539	874456	Los Santos, Guararé, Las Tablas, Pocrí, Pedasí	Los Santos, Guararé, Las Tablas, Pocrí, Pedasí	Los Santos, Guararé, Las Tablas, Pocrí, Pedasí	Los Santos	Azuero	1	2,200.00
	PIIRGEB	501.B.2.30.04	Evaluación de Variedades sintéticas tolerantes a estreses abióticos, Panamá, 2020.	Román Gordón	IDIAP	Aplicada		x	Agost. 2020	May. 2021	569539	874456	Los Santos, Guararé, Las Tablas, Pocrí, Pedasí	Los Santos, Guararé, Las Tablas, Pocrí, Pedasí	Los Santos, Guararé, Las Tablas, Pocrí, Pedasí	Los Santos	Azuero	1	2,150.00
PY	PIIRGEB	501.B.2.31	Investigación e innovación para la evaluación de cruzamiento absorbente girolando en un sistema de lechería intensiva del Trópico Húmedo.	Alexis Iglesias	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	'-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	4	20,400.00
	PIIRGEB	501.B.2.31.01	Evaluación del comportamiento reproductivo de los animales obtenidos en el cruzamiento absorbente Girolando en el trópico húmedo.	Alexis Iglesias	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	'-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	7,624.00
N	PIIRGEB	501.B.2.31.02	Evaluación del comportamiento y desempeño de las terneras doble propósito desde el nacimiento hasta los 90 días bajo un sistema de crianza artificial en el Trópico Húmedo.	Endhier Lezcano	IDIAP	Aplicada	x	x			8°31'20"	'-82°18'03"	Gualaca	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	4,092.00
N	PIIRGEB	501.B.2.31.03	Desarrollo corporal y reproductivo de las novillas doble propósito suplementadas en pastoreo.	Ricaurter Quiel	IDIAP	Aplicada	x	x			8°31'20"	'-82°18'03"	Gualaca	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	3,592.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
N	PIIRGEB	501.B.2.31.04	Ceba de machos doble propósito suplementados en pastoreo hasta el peso de mercado (450 kg).	Audino Melgar	IDIAP	Aplicada	x				8°31'20"	'-82°18'03"	Gualaca	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	5,092.00
PY	PIIRGEB	501.B.2.32	Proyecto de Investigación Innovación para el mejoramiento de variedades de café (<i>Coffea arabica</i>) en Chiriquí.	Esteban Sánchez	IDIAP	Adaptativa y Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	N 8° 47' 57"	W 82° 52' 27"	Río Sereno, Cerro Punta, Santa Clara, Los Lagos	Río Sereno, Cerro Punta, Santa Clara	Renacimiento, Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	2	6,900.00
	PIIRGEB	501.B.2.32.02	Pruebas de genotipo ambiente de 10 líneas avanzadas de <i>Coffea arabica</i> L.	Esteban Sánchez	IDIAP	Adaptativa y Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	N 8° 47' 57"	W 82° 52' 27"	Río Sereno, Cerro Punta, Santa Clara	Río Sereno, Cerro Punta, Santa Clara	Renacimiento, Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	4,011.00
	PIIRGEB	501.B.2.32.03	Ensayo Internacional multilocal de variedades de café.	Esteban Sánchez	IDIAP	Adaptativa y Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	N 8° 47' 57"	W 82° 52' 27"	Los Lagos	Río Sereno	Renacimiento	Chiriquí	Chiriquí	1	2,889.00
PY	PIIRGEB	501.B.2.33	Mejoramiento genético aplicado en hatos de los sistemas ganaderos familiares bovinos de Panamá.	Pedro Guerra	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	'-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	9	20,400.00
	PIIRGEB	501.B.2.33.01	Ocurrencia y distribución de polimorfismos genéticos de la terneza de la carne en un hato Brahman del IDIAP.	Pedro Guerra	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	'-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.33.02	Formación y evaluación general de un hato Beefmaster bajo el trópico seco.	Dimas Vargas	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	'-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.33.03	Evaluación de bovinos F1 (<i>Bos indicus</i> brasileño y Razas Sintéticas x Brahman) bajo el trópico húmedo.	Pedro Guerra	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	'-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	3,707.00
	PIIRGEB	501.B.2.33.04	Evaluación general de bovinos 3R (Razas Sintéticas y taurinas x F1) bajo el trópico húmedo.	Pedro Guerra	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	'-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	3,693.00
	PIIRGEB	501.B.2.33.05	Producción y calidad de la canal y carne de bovinos F1 y 3R en pastoreo en el trópico húmedo.	Pedro Guerra M.	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	'-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.33.06	Estabilización y evaluación de un hato %Wagyu +%Brahman en pastoreo bajo el trópico húmedo.	Pedro Guerra	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	'-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.33.07	Evaluación del cruzamiento entre Gir Lechero y Guzerat con hembras de alto encaste lechero en el trópico seco.	Jorge Maure	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	7°56'27"	'-80°25'02"	Estación Experimental de El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.33.08	Evaluación de sementales puros y cruzados tipos cárnicos y lecheros en hatos altamente consanguíneos de Bocas del Toro, Chiriquí, Veraguas y Los Santos.	Pedro Guerra	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	'-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.33.09	Evaluación y determinación del valor genético de novillas y sementales Brahman y cruzados bajo el trópico húmedo.	Endhier Lezcano	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	'-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
PY	PIIRGEB	404.B.2.34	Mejoramiento genético de la naranja criolla (<i>Citrus sinensis</i>) para resistencia a <i>Huanglongbing</i> .	Carmen Bieberach	SENACYT	Básica y Aplicada	x	x			8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santamaría	Herrera	Divisa	5	54,170.00
	PIIRGEB	404.B.2.34.01	Prospección de las plantaciones de naranja en Bocas del Toro y Coclé.	Melvin Jaén, Rito Herrera	SENACYT	Aplicada	x	x			8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santamaría	Herrera	Divisa	1	4,650.00
	PIIRGEB	404.B.2.34.02	Identificación molecular de la bacteria causante de HLB.	Carmen Bieberach	SENACYT	Aplicada	x	x			8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santamaría	Herrera	Divisa	1	5,040.00
	PIIRGEB	404.B.2.34.03	Identificación de genes de susceptibilidad.	Humberto Prieto	SENACYT	Básica	x	x			8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santamaría	Herrera	Divisa	1	35,100.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIIRGEB	404.B.2.34.04	Identificación de genes de resistencia en naranja criolla.	Carmen Bieberach	SENACYT	Básica	x	x			8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santamaria	Herrera	Divisa	1	2,580.00
	PIIRGEB	404.B.2.34.05	Capacitación de dos investigadores vinculados al proyecto.	Zanya Aguilar, José Hernán Campos	SENACYT	Aplicada	x	x			8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santamaria	Herrera	Divisa	1	6,800.00
SUBPROG	PIIRGEB	B.3	Protección y Uso de la Biodiversidad															8	112,254.00
PY	PIIRGEB	404.B.3.06	Aislamiento, identificación y caracterización de microorganismos antagonistas y promotores de crecimiento en cultivos agrícolas en la provincia de Coclé y Panamá Oeste.	Rito Herrera	IDIAP / SENACYT	Básica					8.3794003	-80.1662064	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	3	8,800.00
	PIIRGEB	404.B.3.06.01	Medición de actividad microbiana y enzimática en el suelo.	Rito Herrera	IDIAP / SENACYT	Básica					8.3794003	-80.1662064	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	3,600.00
	PIIRGEB	404.B.3.06.02	Aislamiento y bioactividad de microorganismos benéficos: antagonismo y promoción del crecimiento vegetal.	Rito Herrera	IDIAP / SENACYT	Básica					8.3794003	-80.1662064	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	500.00
	PIIRGEB	404.B.3.06.03	Identificación molecular y eficacia biológica de microorganismos benéficos: antagonismo y promoción del crecimiento vegetal.	Rito Herrera	IDIAP / SENACYT	Básica					8.3794003	-80.1662064	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	4,700.00
PY	PIIRGEB	404.B.3.07	Caracterización y utilización de microorganismos rizoféricos inductores de resistencia sistemática para mejorar la nutrición ferrica de plantas de importancia agrícola en suelos básicos de Panamá.	Rito Herrera	SENACYT / IDIAP	Básica					8.3794003	-80.1662064	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	2	93,102.00
	PIIRGEB	404.B.3.07.01	Aislamiento y caracterización bioquímica y microbiológica de microorganismos rizoféricos de suelos básicos de Tonosi, provincia de Los Santos.	Rito Herrera	SENACYT / IDIAP	Básica					8.3794003	-80.1662064	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	65,102.00
	PIIRGEB	404.B.3.07.02	Estudio de la capacidad de microorganismos rizoféricos beneficiosos para inducir respuestas a la deficiencia de hierro en diversas especies de plantas.	José Ramos (Córdoba, España)	SENACYT / IDIAP	Básica											Recursos Genéticos	1	28,000.00
PY	PIIRGEB	501.F.2.20.	Investigación - innovación en formulación de bioplágicidas con cepas nativas de hongos entomopatógenos de plagas de hortalizas.	Gladys González	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8° 43´ 47.33"	82° 46´ 33.62"	David	David	David	Chiriquí	Chiriquí	3	10,352.00
	PIIRGEB	501.F.2.20.01	Viabilidad y concentración de conidios de <i>B. bassiana</i> en formulaciones bioplágicidas.	Gladys González	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2021	8° 43´ 47.33"	82° 46´ 33.62"	David	David	David	Chiriquí	Chiriquí	1	7,672.00
	PIIRGEB	501.F.2.20.02	Viabilidad y concentración de conidios de <i>Cordyceps javanica</i> en formulaciones bioplágicidas.	Gladys González	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2021	8° 43´ 47.33"	82° 46´ 33.62"	David	David	David	Chiriquí	Chiriquí	1	2,290.00
	PIIRGEB	501.F.2.20.03	Difusión de avances, logros y resultados del proyecto Investigación-Innovación en formulación de bioplágicidas con cepas nativas de hongos entomopatógenos de plagas de hortalizas.	Gladys González	IDIAP	Aplicada	x	x			8° 43´ 47.33"	82° 46´ 33.62"	David	David	David	Chiriquí	Chiriquí	1	390.00

PLAN OPERATIVO ANUAL 2021-2022

**Programa de Investigación - Innovación
de Sistemas de Producción en Áreas de Pobreza Rural e Indígena (PIISPAPRI)**

EL Programa de Investigación e Innovación de Sistemas de Producción en Áreas de Pobreza Rural e Indígena (PIISPAPRI), orienta sus acciones de acuerdo a la premisa de que el conocimiento socialmente relevante para la innovación agropecuaria debe generarse en correspondencia con las demandas, necesidades y aspiraciones de los actores relevantes. Vale decir, con la participación de los productores, agroempresarios, investigadores, extensionistas y comercializadores, entre otros. De allí que se considere de fundamental importancia lograr integrar los esfuerzos, las voluntades, intereses y enfoques. Teniendo, además, presente el contexto de aplicación de dichos esfuerzos, así como también sus implicaciones.

Bajo esta premisa, la innovación agropecuaria emerge de las interacciones entre actores sociales que comparten una visión sobre el futuro y una estrategia negociada sobre cómo hacerla realidad.

Esta praxis científica del IDIAP se realiza en el marco del Programa de Investigación e Innovación de los Sistemas de Producción en Áreas de Pobreza Rural e Indígena con el objetivo de ***“mejorar el desempeño de los sistemas de producción agropecuarios y forestales en aspectos productivos, capacidad innovadora, medios de vida, seguridad alimentaria, recuperación y conservación de los recursos rurales y en su articulación con los mercados”***.

Siguiendo estas directrices, los proyectos se ejecutan a través de los siguientes macro pasos:

- ✓ Negociación de un marco común de referencia entre los diferentes actores de la innovación Agropecuaria y Forestal (los desafíos);
- ✓ Investigación Participativa (Incorporación de los extensionistas, productores y otros actores al proceso de generación y apropiación del conocimiento);
- ✓ Difusión de conocimientos basado en creación y gestión de espacios para la interacción;
- ✓ Formulación y ejecución de proyectos pilotos de Investigación-Innovación en producto-sistema y en zonas agroecológicas específicas; y
- ✓ Seguimiento, evaluación y sistematización de experiencias para derivar lecciones y generar nuevos proyectos integrados.

Durante el 2021 se ejecutan cinco proyectos de Investigación e Innovación con 27 actividades y un presupuesto de B/. 50,000.00. De igual manera, se les dará continuidad a las investigaciones en la comarca Ngäbe Buglé (CNB) como parte de la estrategia de sostenibilidad de las intervenciones del IDIAP en la CNB. Se continuará desarrollando capacidades institucionales para la Investigación e Innovación de los sistemas de Producción de la Agricultura Familiar.

Con miras a contribuir con la misión institucional y el propósito del programa se ejecutan cinco proyectos:

1. Investigación e innovación de manejo agroecológico de plagas en sistemas hortícolas en la comarca Ngäbe Buglé.
2. Manejo Integrado del cultivo de café en sistemas de producción orgánica Ngäbe Buglé.
3. Cultivo de cacao en sistemas agroforestales de Bocas del Toro y Comarcas.
4. Manejo Ecológico del bovino criollo guaymí en sistemas de producción de la agricultura familiar Ngäbe Buglé.
5. Producción de cultivos biofortificados y su uso en la alimentación humana: AgroNutre Panamá.



**INSTITUTO DE INNOVACION AGROPECUARIA DE PANAMA
ACTIVIDADES DEL PLAN OPERATIVO ANUAL 2021**

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN DE SISTEMA DE PRODUCCIÓN EN ÁREAS DE POBREZA RURAL E INDÍGENAS

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
			TOTAL															27	50,000.00
PROG	PIISPAPRI	C	INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN ÁREAS DE POBREZA RURAL E INDÍGENAS															27	50,000.00
SUBPROG	PIISPAPRI	C.1	Innovación Tecnológica de Sistemas de Producción															27	50,000.00
PY	PIISPAPRI	501.C.1.16	Investigación e innovación de manejo agroecológico de plagas en sistemas hortícolas en la Comarca Ngäbe Buglé.	Ulfrido Santos	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	UTM: 945234; 935431	UTM :408473; 416200	Hato Raton, Hato Chamí	Jädaberi; Hato Chamí	Nole Duima	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Bugle	5	9,242.00
	PIISPAPRI	501.C.1.16.01	Evaluación de variedades de tomate (<i>Solanum Lycopersicum</i> , Mill) de alto rendimiento y tolerante a plagas en condiciones de la Comarca Ngäbe Buglé.	Basilio Jiménez	IDIAP	Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	UTM: 945234; 935431	UTM :408473; 416200	Hato Raton, Hato Chamí	Jädaberi; Chamí	Nole Duima	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Bugle	1	1,260.00
	PIISPAPRI	501.C.1.16.02	Evaluación de cepas de hongos entomopatógenos sobre la población de plagas (<i>Plutella</i> sp., <i>Agrotis</i> sp., afidios) en el cultivo de repollo en la Comarca Ngäbe Buglé.	Aparicio Acosta	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	Dic. 2023	UTM: 945234; 935431	UTM :408473; 416200	Hato Raton, Hato Chamí	Jädaberi; Chamí	Nole Duima	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Bugle	1	2,750.00
	PIISPAPRI	501.C.1.16.03	Evaluación de extractos de plantas como bio-fungicida para el control de enfermedades (<i>Alternaria solani</i> , <i>Sclerotium</i> sp., <i>Phytophthora infestans</i>).	Ulfrido Santos	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	UTM: 945234; 935431	UTM :408473; 416200	Hato Raton, Hato Chamí	Jädaberi; Chamí	Nole Duima	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Bugle	1	2,400.00
	PIISPAPRI	501.C.1.16.04	Evaluación de extractos de plantas como bio-insecticida para el control de plagas insectiles de la familia <i>chrysomelidae</i> (<i>Epirix</i> sp.).	Ulfrido Santos	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	UTM: 945234; 935431	UTM :408473; 416200	Hato Raton, Hato Chamí	Jädaberi; Chamí	Nole Duima	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Bugle	1	1,832.00
	PIISPAPRI	501.C.1.16.05	Evaluación de bio-fertilizante orgánico sólido y líquido a base de plantas y organismo benéfico en tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>).	Erick Hernández	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	UTM: 945234; 935431	UTM :408473; 416200	Hato Raton, Hato Chamí	Jädaberi; Chamí	Nole Duima	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Bugle	1	1,000.00
	PIISPAPRI	501.C.1.16.06	Difusión de las tecnologías generadas en el Proyecto.	Erick Hernández	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	UTM: 945234; 935431	UTM :408473; 416200	Hato Raton, Hato Chamí	Jädaberi; Chamí	Nole Duima	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Bugle	0	0.00
PY	PIISPAPRI	501.C.1.17	Manejo integrado del cultivo de café en sistema de producción orgánica Ngäbe Buglé.	Aparicio Acosta	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	N 08°44'59.38; N 937748.125;	W 081°87'34.2 W 81.71122493	Cerro Otoe, Llano Tugrí	Hato Culantro, Diko	Mironó, Munä	Comarca Ngäbe Bugle	Comarca Ngäbe Bugle	4	8,454.00
	PIISPAPRI	501.C.1.17.01	Evaluación y validación de diferentes biopreparados para control de enfermedades del café en la Comarca Ngäbe Buglé.	Aparicio Acosta	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	N 08°44'59.38; N 937748.125;	W 081°87'34.2 W 81.71122493	Cerro Otoe, Llano Tugrí	Hato Culantro, Diko	Mironó, Munä	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Bugle	1	2,100.00
	PIISPAPRI	501.C.1.17.02	Evaluación de solución orgánica como alternativa atrayente de la Broca (<i>Hypothenemus hampei</i>) en la Comarca Ngäbe Buglé.	Ulfrido Santos	IDIAP	Aplicada	x		2020	2023	N 08°44'59.38; N 937748.125;	W 081°87'34.2 W 81.71122493	Cerro Otoe, Llano Tugrí	Hato Culantro, Diko	Mironó, Munä	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Bugle	1	2,434.00
	PIISPAPRI	501.C.1.17.03	Caracterización y manejo de los suelos cafetaleros de la Comarca Ngäbe Buglé.	Erick Hernández	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	N 08°44'59.38; N 937748.125;	W 081°87'34.2 W 81.71122493	Cerro Otoe, Llano Tugrí	Hato Culantro, Diko	Mironó, Munä	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Bugle	1	1,920.00
	PIISPAPRI	501.C.1.17.04	Identificación de cultivares de café de alta productividad con tolerancia a plagas en condiciones de la Comarca Ngäbe Buglé.	Basilio Jiménez	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	N 08°44'59.38; N 937748.125;	W 081°87'34.2 W 81.71122493	Cerro Otoe, Llano Tugrí	Hato Culantro, Diko	Mironó, Munä	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Bugle	1	2,000.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
PY	PIISPAPRI	501.C.1.18	Cultivo de cacao en sistemas agroforestales de Bocas del Toro y Comarcas.	Abiel Gutiérrez	IDIAP	Aplicada, Adaptativa, Estratégica	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	9°29'32.6"; 9° 16' 50 " N; 8° 07' 36"N; 9° 17" 47" N	82°45'86.49"; 82° 24 ' 56 " W; 80° 41' 29" W; 82° 24' 30" W	Nuevo Paraiso, Divisa, Nuevo Almirante, Almirante, Vale Risco, Valle de Agua	Almirante; Los Canelos	Almirante; Santa María	Bocas del Toro; Herrera	Bocas del Toro; Divisa	9	18,714.00
	PIISPAPRI	501.C.1.18.01	Evaluación de dos fermentadoras artesanales para el procesamiento de cacao criollo clón AS - CP 26-61 procedente del distrito de Almirante.	Abiel Gutiérrez	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2021	9°29'32.6"	82°45'86.49"	Nuevo Paraiso	Almirante	Almirante	Bocas del Toro	Bocas del Toro	1	1,550.00
	PIISPAPRI	501.C.1.18.02	Caracterización por medio de descriptores morfológicos de los árboles élite de cacao (<i>Theobroma cacao</i> L.). En el distrito de Almirantes.	Abiel Gutiérrez	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2021	9°29'32.6"	82°45'86.49"	Nuevo Paraiso	Almirante	Almirante	Bocas del Toro	Bocas del Toro	1	1,300.00
	PIISPAPRI	501.C.1.18.03	Dosis de abono orgánico para mejorar la productividad del cacao orgánico en Almirante Bocas del Toro.	Jhon Alexander Villaláz Pérez	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	9° 16' 50 " N	82° 24 ' 56 " W	Nuevo Paraiso	Almirante	Almirante	Bocas del Toro	Bocas del Toro	1	2,723.00
	PIISPAPRI	501.C.1.18.04	Evaluación del efecto de la aplicación de compost orgánico, cenizas de biomasa de cacao y abono orgánico comercial producido a partir de gallinaza sobre las propiedades físicas, química y biológica.	Jhon Alexander Villaláz Pérez	IDIAP	Básica	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8° 07' 36"N	80° 41' 29" W	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	1,953.00
	PIISPAPRI	501.C.1.18.05	Determinación del estatus hídrico de árboles de cacao y su relación con algunas variables climáticas.	José Villarreal	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Mar. 2020	Dic. 2023	9° 16' 50 " N; 8° 07' 36" N	82° 24 ' 56 " W; 80° 41' 29" W	Nuevo Almirante, Divisa	Almirante	Almirante	Bocas del Toro, Herrera	Bocas del Toro	1	2,669.00
	PIISPAPRI	501.C.1.18.06	Curva de absorción de nutrientes para el cultivo de cacao (clon 26-61 mulato) cultivado orgánicamente en Bocas del Toro, Panamá.	Jhon Alexander Villaláz Pérez	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	9° 16' 50 " N	82° 24 ' 56 " W	Nuevo Paraiso	Almirante	Almirante	Bocas del Toro	Bocas del Toro	1	2,799.00
	PIISPAPRI	501.C.1.18.07	Determinación de la concentración total de Cadmio en suelos cultivados de cacao orgánico en los sistemas agroforestales en Bocas del Toro, Panamá.	Adolfo Santos	IDIAP	Básica	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	9° 17" 47" N	82° 24' 30" W	Almirante, Vale Risco, Valle de Agua	Almirante	Almirante	Bocas del Toro	Bocas del Toro	1	1,944.00
	PIISPAPRI	501.C.1.18.08	Dinámica del Cadmio en plantas de Cacao bajo un sistema orgánico cultivados en macetas.	Jhon Alexander Villaláz Pérez	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	8° 07' 36"N	80° 41' 29" W	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	1,776.00
N	PIISPAPRI	501.C.1.18.09	Uso de Técnicas de Remediación en suelo con altos contenidos de cadmio cultivados con cacao.	Adolfo Santos	IDIAP	Aplicada					8° 07' 36"N	80° 41' 29" W	Almirante, Vale Risco, Valle de Agua	Almirante	Almirante	Bocas del Toro	Bocas Del Toro	1	2,000.00
PY	PIISPAPRI	501.C.1.19	Manejo Ecológico del bovino criollo guaymí en sistemas productivos de la agricultura familiar Ngäbe Buglé.	Gregorio Tomás	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	1-08° 32' 548", 2-08°28'. 303, 3-08° 18.792', 4-08° 38.751"	1-081° 49 267", 2-081° 46. 755, 3-081° 48.413, 4-	Hato Ratón, Llano Tugrí, Peña Blanca, Salitre	Jadeberí, Peña Blanca	Nole Duima, Muna	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	4	7,450.00
	PIISPAPRI	501.C.1.19.01	Caracterización del bovino criollo en los sistemas de producción de la Comarca Ngäbe Buglé (CNB).	Basilio Jiménez	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2022	1-08° 32' 548", 2-08°28'. 303, 3-08° 18.792', 4-08° 38.751"	1-081° 49 267", 2-081° 46. 755, 3-081° 48.413, 4-	Hato Ratón, Llano Tugrí, Peña Blanca, Salitre	Jadeberí, Peña Blanca	Nole Duima, Munä	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	1,486.00
	PIISPAPRI	501.C.1.19.02	Evaluación de pastos y forrajes como alternativa para la alimentación bovina en la Comarca Ngäbe Buglé (CNB).	Gregorio Tomás	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2022	1-08° 32' 548", 2-08°28'. 303, 3-08° 18.792', 4-08° 38.751"	1-081° 49 267, 2-081° 46.755	Hato Ratón, Llano Tugrí, Peña Blanca, Salitre	Jadeberí, Peña Blanca	Nole Duima, Munä	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	2,564.00
	PIISPAPRI	501.C.1.19.05	Manejo rotacional del bovino criollo reintroducido en sistemas productivo de la Comarca Ngäbe Buglé (CNB).	Gregorio Tomás	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	1-08° 32' 548", 2-08°28'. 303, 3-08° 18.792', 4-08° 38.751"	1-081° 49 267", 2-081° 46. 755, 3-081° 48.413, 4-	Hato Ratón, Llano Tugrí, Peña Blanca, Salitre	Jadeberí, Peña Blanca	Nole Duima, Munä	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	2,200.00
N	PIISPAPRI	501.C.1.19.06	Evaluación de ensilaje del subproducto de maíz con <i>Cratylia argentea</i> para la alimentación bovina.	Carlos Martínez	IDIAP	Aplicada	x				08° 28.303	081° 46.755	Llano Trugrí	Peña Blanca	Munä	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	1,200.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
PY	PIISPAPRI	501.C.1.20	Producción de cultivos biofortificados y su uso en la alimentación humana: Agronutre Panamá.	Maika Barría	IDIAP	Descriptiva, Experimental	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023			El Guanabano, Peñita, Cañaveral, Las Flores, Mucha Agua, Limón, Rincón Largo, Suay, Botoncillo, Cucula, Ciraca, Divisa, Botoncillo, Nivel Nacional	Vallerriquito, San Francisco, Calobre, Soná, Las Minas, Macaracas, Guararé, Santa María, Nivel Nacional	Las Tablas, San Francisco, Calobre, Soná, Las Minas; Macaracas, Guararé, Nivel Nacional	Los Santos, Herrera, Chiriquí, Bocas del Toro, Comarca Ngäbe Buglé, Veraguas	Azuero	5	6,140.00
	PIISPAPRI	501.C.1.20.01	Evaluación de la producción de maíz IDIAP Pro A 04 e IDIAP MQ 18 para elaborar harina de maíz.	Nelson Osorio	IDIAP	Descriptiva		x					El Guanabano, Peñita, Cañaveral, Las Flores, Mucha Agua, Limón, Rincón Largo, Suay	Vallerriquito, San Francisco, Calobre, Soná, Las Minas	Las Tablas, San Francisco, Calobre, Soná, Las Minas	Los Santos, Veraguas, Herrera	Azuero	1	1,800.00
	PIISPAPRI	501.C.1.20.02	Evaluación de la producción de camote biofortificado en Azuero para la elaboración de subproductos alimenticios.	Gloria Olave	IDIAP	Descriptiva	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022			Botoncillo, Cucula, Rincón Largo, Ciraca, Las Flores	Macaracas, Guararé, Soná, Calobre	Macaracas, Guararé, Soná, Calobre	Los Santos, Veraguas	Azuero	1	1,800.00
	PIISPAPRI	501.C.1.20.03	Alternativa tecnológica nutricional para el uso de camote biofortificado: Procesamiento y Aceptabilidad sensorial.	Maika Barría	IDIAP	Experimental			Ener. 2020	Dic. 2022			Divisa (experimental en laboratorio), Botoncillo	Santa María, Macaracas	Santa María, Macaracas	Herrera, Los Santos	Azuero	1	1,500.00
	PIISPAPRI	501.C.1.20.04	Monitoreo de Indicadores de Procesos y Productos para los cultivos biofortificados (arroz, maíz, camote y frijol poroto) en la zona Occidental.	Erick Hernández	IDIAP	Descriptiva			Ener. 2020	Dic. 2023			Nivel Nacional	Nivel Nacional	Nivel Nacional	Chiriquí, Bocas del Toro, Veraguas, Comarca Ngäbe Bublé	Azuero	1	520.00
	PIISPAPRI	501.C.1.20.05	Monitoreo de Indicadores de Procesos y Productos para los cultivos biofortificados (arroz, maíz, camote y frijol poroto) en la zona Oriental.	Denia Victoria	IDIAP	Descriptiva			Ener. 2020	Dic. 2023			Nivel Nacional	Nivel Nacional	Nivel Nacional	Herrera, Los Santos, Coclé, Panamá Oeste, Panamá, Colón, Darien, Comarca Kuna Ayala	Azuero	1	520.00

PLAN OPERATIVO ANUAL 2021

**PROGRAMA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS
(Programa de Apoyo a la Investigación e Innovación)**

El Programa de Productos y Servicios Científicos y Tecnológicos, mediante el Subprograma Servicios Científicos y Tecnológicos para la Investigación-Innovación Agropecuaria; tiene como objetivo principal, la divulgación y la facilitación de los distintos resultados derivados de la investigación agropecuaria con el fin de contribuir a la eficacia, competitividad y sostenibilidad del Sector Agropecuario. Las transformaciones ocurridas en el ámbito internacional y sus implicaciones en el ámbito nacional, nos permiten comprender la necesidad de implementar nuevos enfoques y estrategias de investigación e innovación tecnológica que propicien el bienestar de las áreas rurales del país. Es dentro de este contexto en el que se actuará como una instancia facilitadora entre los diferentes actores del sector agropecuario que demandan información, conocimientos y alternativas que a su vez contribuyan a fortalecer la base agrotecnológica nacional.

De igual forma, en el año 2021 el Programa dará seguimiento a sus acciones orientadas a comprobar la validez de los resultados de la investigación agropecuaria, en término de que puedan aplicarse en las fincas de los agricultores y atender los problemas que ellos necesitan solucionar. Por tanto, se seguirá implementando la modalidad integral de coordinación entre la Investigación, Facilitación y el Desarrollo de Capacidades, con la presencia directa del productor, para que a través de esta acción participativa podamos comprender, atender y satisfacer las demandas, necesidades, aspiraciones y saberes señaladas por los mismos, en correspondencia con las oportunidades que ofrecen los mercados nacionales e internacionales.

Una de las formas de comprobar que los procesos de Investigación-Facilitación de la Innovación están contribuyendo al fortalecimiento del sistema de asistencia técnica y en la renovación de la confianza y credibilidad de nuestras instituciones; es la incorporación por parte de los productores agropecuarios de las diversas agro tecnologías generadas y validadas por el IDIAP, en las diferentes áreas productivas del país. Las mismas son ofrecidas por los extensionistas a través de la asistencia técnica, la capacitación y la divulgación. La expresión más clara y precisa de este hecho es la satisfacción expresada por los distintos actores y usuarios.

Al igual que en años anteriores, seguiremos realizando acciones para trabajar con las familias rurales e indígenas utilizando un enfoque en el que la familia se constituye en la unidad básica, para lograr el desarrollo agropecuario en el campo. Dado que las familias constituyen el más valioso y abundante recurso, que en muchas ocasiones es subutilizado; especialmente en el caso de las mujeres. Entre las razones, por las formas tradicionales en las que se plantea su incorporación, los limitados conocimientos que ésta posee para enfrentar la problemática de la producción y la limitada interpretación por parte del sector público del papel que puede desempeñar la mujer campesina en el desarrollo rural.

EL Programa se propone, además, seguir desarrollando los otros servicios aportados al sector agropecuario, tales como: el suministro de las semillas básicas y registradas requeridas por los programas de multiplicación de semillas, para atender las demandas de los productores; el procesamiento, clasificación y almacenamiento de semillas, ofrecido en las plantas de semillas localizadas en Alanje y Divisa. También, los análisis y recomendaciones de fertilización para los suelos agrícolas: análisis Bromatológico, diagnóstico Fitosanitario, entre otros. Se continuará ofreciendo los aportes intelectuales y alternativas tecnológicas, para contribuir con importantes transformaciones que inciden en la eficiencia, competitividad la sostenibilidad del sector agropecuario panameño.

En el POA 2021, el número total de proyectos del programa es de dos con 19 actividades y un presupuesto de B/. 54,159.00, que representa el 4% del presupuesto asignado para el apoyo de la investigación.



INSTITUTO DE INNOVACION AGROPECUARIA DE PANAMA
ACTIVIDADES DEL PLAN OPERATIVO ANUAL 2021

PROGRAMA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS

PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
						1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
TOTAL																	19	54,159.00
PROG	PPYSCYT	D	PRODUCTOS Y SERVICIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS														19	54,159.00
SUBPROG	PPYSCYT	D.3	Servicios Científicos y Tecnológicos para la Investigación - Innovación Agropecuaria y Forestal														19	54,159.00
PY	PPYSCYT	404.D.3.07	Pruebas de adaptabilidad genotipo/ambiente.	José A. Yau								Finca Experimental La Villa	Santa Ana	Los Santos	Los Santos	Azuero	2	10,286.00
	PPYSCYT	404.D.3.07.07	Evaluación de 15 híbridos de Maíz	Román Gordón	Empresa Bionsa, Golconda, Pioneer y Semilla Valle.							Finca Experimental La Villa	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	10,000.00
	PPYSCYT	44.D.3.07.22	Evaluación de cultivares de pimentón bajo las condiciones edafoclimáticas del campo experimental La Villa.	José Ángel Guerra	Empresa Melo S.A.							Finca Experimental La Villa	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	286.00
PY	PPYSCYT	404.D.3.08	Prueba de Eficacia Biológica.	Omar Alfaro								Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	17	43,873.00
	PPYSCYT	404.D.3.08.78	Prueba de Eficacia Biológica: HERBICIDA ASULOX 40 SL (ASULAM), en el cultivo de caña de azúcar.	Marcos Navarro	UPL COSTA RICA							Pese y el Guayabal de Los Olivos	Pese	Pese	Herrera	Recursos Genéticos	1	649.00
	PPYSCYT	404.D.3.08.82	Prueba de Eficacia Biológica: ROUTINE 20 SC (ISOTIANIL), en el control de Sigatoka negra.	David Ramos	BAYER S, A./COBANANA							Finca 80 de la Cooperativa COOBANA	Changuinola	Changuinola	Bocas Del Toro	Bocas Del Toro	1	784.00
	PPYSCYT	404.D.3.08.84	Prueba de Eficacia Biológica: Supresión del inóculo de <i>Rhizoctonia solani</i> , con el fungicida Pyraclostrobin + Metilfanato + tipronil (ACRONIS TOP R 50FS) aplicados a granos semillas de arroz.	Rodrigo A. Morales	BASF de Costa Rica							Guacimo	Alanje	Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	1,984.00
	PPYSCYT	404.D.3.08.86	Prueba de Eficacia Biológica: FUNGICIDA SERCADIS DUO 12.55 SC, en el Cultivo de Tomate.	Esteban Sánchez	BASF de Costa Rica							Tisingal, Volcán	Cuesta de Piedra	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	2,031.00
	PPYSCYT	404.D.3.08.89	Prueba de Eficacia Biológica: HERBICIDA DISTINCT 70 WG, (Dicamba 50 g i.a. + diflufenzopyr 20 g i.a.), para el control de la maleza de hoja ancha en el cultivo de maíz.	Román Gordón	BASF de Costa Rica							El Espinal	Guararé	Guararé	Los Santos	Azuero	1	2,205.00
	PPYSCYT	404.D.3.08.90	Prueba de Eficacia Biológica: FUNGICIDA CEVYA 40 SC (Mefenitruconazole 40g i.a./l), para el control de hongo (<i>Rhizoctonia</i> sp.) en el cultivo de arroz (<i>Oryza sativa</i>) Panamá 2018.	Juan Tomás Arosemena	BASF de Costa Rica							Las Lajas	Las Lajas	San Félix	Chiriquí	Chiriquí	1	4,420.00
	PPYSCYT	404.D.3.08.91	Prueba de Eficacia Biológica: FUNGICIDA DUETT ULTRA 49.7 SC (Metil tiofanato 310 g i.a. + Epoxiconazole 187 g i.a.), para el control de <i>Rhizoctonia solani</i> en el cultivo de Arroz (<i>Oryza sativa</i>) en Panamá.	Juan Tomás Arosemena	BASF de Costa Rica							Las Lajas	Las Lajas	San Félix	Chiriquí	Chiriquí	1	1,284.00

PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
						1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
PPYSCYT	404.D.3.08.92	Prueba de Eficacia Biológica: HERBICIDA XEVELO 17.2 EC (GF-3479-RINSKOR 12.5 g.i.a + Cyhalofop buty 160 g.i.a/lt) para el control de Malezas en el cultivo de arroz (<i>Oryza sativa</i>) Panamá 2018.	Rubén Samaniego	DOWN AGROCIENCIAS								El Cacao	El Cacao	Tonosí	Los Santos	Azuero	1	1,073.00
PPYSCYT	404.D.3.08.93	Prueba de Eficacia Biológica: INSECTICIDA RADIANT 20 WG (DINOTEFURAN 20 WG), para el control del chinche (<i>Oebalus</i> sp.), en el cultivo de arroz (<i>Oryza sativa</i>) Panamá 2018.	Anovel Barba	UNIVERSAL HOPE								El Cacao	El Cacao	Tonosí	Los Santos	Azuero	1	4,404.00
PPYSCYT	404.D.3.08.94	Prueba de Eficacia Biológica: HERBICIDA YOGA 50 SC (DIFLUFENICAN 500 KG), en el control de malezas en etapa de post emergencia-tempranas en el cultivo de arroz.	Isaac Mejia	ANASAC					986608	626357	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	2,855.00	
PPYSCYT	404.D.3.08.95	Prueba de Eficacia biológica Elestal Neo 54 WG.	Rubén Samaniego	Externo								El Ejido	Santa Ana	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	3,061.00
PPYSCYT	404.D.3.08.96	Prueba de Eficacia Biológica: Evaluación de la Eficacia Biológica de GF-3840 (Adavelt Active), para el control de Sigatoka negra del banano (<i>Pseudocercospora fijiensis</i>), en condiciones agroclimáticas del Trópico Húmedo.	David Ramos	Dow AgroSciences Costa Rica S.A.; COOBANANA								Changuinola	Changuinola	Bocas del Toro	Bocas Del Toro	1	0.00	
PPYSCYT	404.D.3.08.97	Prueba de Eficacia Biológica: Fungicida Rally 24 EC (<i>Myclobutanil</i>), para el control de <i>Sarocladium oryzae</i> en el cultivo de arroz (<i>Oryza sativa</i>). Panamá, 2020	Rodrigo A. Morales	BASF de Costa Rica								Las Lajas	San Félix	Chiriquí	Chiriquí	1	1,414.00	
PPYSCYT	404.D.3.08.98	Prueba de Eficacia Biológica: Evaluación de la eficacia biológica del herbicida GF-4607 (Aminopyralid potassium + halauxifen-methyl) para el control de malezas dicotiledóneas en el cultivo de pastos en Panamá.	Orlando Osorio	Dow AgroSciences Costa Rica S.A.								Estación Experimental El Ejido	La Villa	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	4,619.00
PPYSCYT	404.D.3.08.99	Prueba de Eficacia Biológica: Evaluación del herbicida GF-3963 (Aminocyclopyrachlor 395 g i.a./kg + metsulfuron-methyl 125 g i.a./kg) para el control del complejo de malezas de hoja ancha en el cultivo de pastos, Panamá, 2020.	Eliut Santamaría	Dow AgroSciences Costa Rica S.A.								Chiriquí Oriente, Chiriquí Occidente			Chiriquí	Chiriquí	1	2,673.00
PPYSCYT	404.D.3.08.100	Evaluación de la Eficacia Biológica de Zoxium® 240 SC (zoxamide), para el control de Sigatoka negra del banano (<i>Pseudocercospora fijiensis</i>), en condiciones agroclimáticas del Trópico Húmedo.	David Ramos	Gowan Crop Protection Ltd, Reino Unido, Cooperativa Bananera del Atlántico R.L., (COOBANANA).								Changuinola	Changuinola	Bocas del Toro	Bocas Del Toro	1	4,417.00	
PPYSCYT	404.D.3.08.101	Evaluación de la Eficacia Biológica del fungicida botánico ECOSWING SL (<i>Swinglea glutinosa</i>), para el control de Sigatoka negra del banano (<i>Pseudocercospora fijiensis</i>), en condiciones agroclimáticas del Trópico Húmedo.	David Ramos	Gowan Crop Protection Ltd, Reino Unido, Cooperativa Bananera del Atlántico R.L., (COOBANANA).								Changuinola	Changuinola	Bocas del Toro	Bocas Del Toro	1	6,000.00	

D. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN POR INVESTIGADOR, POA 2021

INSTITUTO DE INNOVACIÓN AGROPECUARIA DE PANAMÁ
RESUMEN DEL PLAN OPERATIVO ANUAL 2021
DESGLOSE POR INVESTIGADOR, SEGÚN NÚMERO DE ACTIVIDADES DE I+D

INVESTIGADOR	N° DE ACTIVIDADES
TOTAL.....	348
Abdiel Gutiérrez	2
Adolfo Santos	3
Alejo Rellan	3
Alexis Iglesias	1
Ana Sáez	1
Andres Ibarra	1
Anovel Barba	4
Aparicio Acosta	2
Ariel Camaño	1
Aristides Villarreal	1
Arnulfo Gutiérrez	3
Arturo Batista	4
Audino Melgar	3
Axel Villalobos	9
Basilio Jiménez	3
Boris Sánchez	2
Bruno Zachrisson	2
Calixto Guerra Berroy	2
Carlos Martínez	1
Carlos Saldaña	1
Carmen Bieberach	10
David Ramos	5
Délfida Rodríguez	7
Denia Victoria	1
Dimas Vargas	2
Dixon Ramos	1
Domiciano Herrera	2
Domingo Sánchez	1
Edwin Lorenzo	4
Edwing Moreno	2
Eliseo Batista	2
Eliut Santamaría	4
Elsie Patricia Chen	2
Emigdio Rodríguez	4
Endhier Lezcano	3
Eric M. Candanedo Lay	3
Eric Quiros	1
Erick González	1

INVESTIGADOR	N° DE ACTIVIDADES
Erick Hernández	4
Esteban Arosemena	3
Esteban Sánchez	3
Evelyn Quirós	6
Eyda A Vásquez Cerrud	1
Ezequiel Gaitan	1
Francisco Centella	1
Ginnette Rodriguez	1
Gladys González	5
Gloria Olave	2
Gregorio Tomás	2
Houdinis Rodríguez	2
Humberto Prieto	1
Irving Carrasco	3
Isaac Mejia	1
Isaura Sandoya	1
Iván Ramos	1
Javier Pitti	4
Jessica Sánchez	8
Jesús Gaona Navas	1
Jhon Alexander Villaláz Pérez	4
Jorge Castro	1
Jorge Delgado	1
Jorge Jaén	1
Jorge Maure	2
Jorge Muñoz	1
José A. Quintero	1
José Ángel Guerra	8
José Ángel Herrera Vásquez	1
José Campos Batista	2
José Lezcano	2
José Luis Causadías	3
José Mejia	3
José Ramos (Córdoba, España)	1
José Villarreal	4
Juan Carlos Gutiérrez Cubilla	1
Juan Tomás Arosemena	6
Leonardo Marcelino	1
Leonel Ríos	1
Liliam Marquínez	4
Lourdes Córdoba	3
Luis A. Barahona	6
Luis Antonio Torres	5
Luis Hernández	1
Luis Hertentains	1

INVESTIGADOR	N° DE ACTIVIDADES
Luisa Reina	1
Maika Barría	4
Marcelino García	1
Marcelino Jaén	1
Marco Navarro	2
Melvin Jaén	6
Melvin Jaén, Rito Herrera	1
Nelson Osorio	2
Nilsa Y. Villarreal	3
Nivaldo De Gracia	2
Noemi Quintero	2
Omaira Hernández de Rivera	2
Omar Alfaro	8
Orlando Osorio	4
Oswaldo Cerrud	1
Ovidio Castillo	3
Pedro Guerra	6
Ramón Luck	1
Randy Atencio	1
Raúl A. González	3
Raúl De León	1
Ricardo Hernández Rojas	2
Ricardo Jiménez	1
Ricaurte Quiel	1
Rimky Rettally	2
Rita González	1
Rito Herrera	8
Rodolfo Morales	4
Rodrigo A. Morales	7
Román Gordón	8
Rubén Collantes	6
Rubén Samaniego	5
Ruth Del Cid	2
Selma Franco	1
Sugey Bustamante	1
Ulfredo Santos	4
Victor Camargo	5
Victor Escudero	2
Vidal Aguilera	3
Virginia Vigil	1
Walker González	1
Yarabis Navarro Tapia	2
Yorgelis García	1
Zanya Aguilar Reyes	5
Zanya Aguilar, Hernán Campos	1

E. PROYECTOS Y ACTIVIDADES POR CENTROS DE INNOVACIÓN AGROPECUARIA

**CENTRO DE INNOVACIÓN AGROPECUARIA AZUERO
ING. GERMAN DE LEÓN**

Ubicado en la provincia de Los Santos, distrito de Los Santos, corregimiento de La Villa de Los Santos y cuenta con las siguientes Unidades de gestión:

a. Estructura Operativa:

- **Subcentros de Innovación:**
Subcentro de Tonosí
Subcentro en Pedasí
- **Fincas Experimentales Agropecuarias:**
Estación Experimental El Ejido.
- **Plantas de Procesamiento de Semillas:**
Planta de semillas, en la Villa de Los Santos.

b. Proyectos de investigación e innovación:

El Centro de Innovación Agropecuaria Azuero (CIA Azuero) cuenta con 14 proyectos:

- Innovación para la horticultura en ambientes protegidos en zonas cálidas: opción de intensificación sostenible en la agricultura familiar en el contexto del cambio climático en América Latina y el Caribe.
- Implementación de la unidad de investigación e innovación agroclimática para la Adaptación al cambio climático en Azuero.
- Mejoramiento de la competitividad y sostenibilidad de los sistemas de producción de leche en la Región de Azuero.
- Investigación-Innovación para la producción de hortalizas en el Arco Seco.
- Investigación Agroclimática para la sostenibilidad del agronegocio en Azuero.
- Investigación-Innovación de generación de estrategias agronómicas para el cultivo de arroz y maíz ante el cambio climático.
- Investigación-Innovación para la generación de variedades de hortalizas de tierras bajas resilientes al cambio climático.
- Investigación Innovación de variedades e híbridos de maíz ante la variabilidad climática.
- Investigación-Innovación para el desarrollo de germoplasma de arroz para los sistemas mecanizados de Panamá.
- Investigación-Innovación agronómica para cultivares de arroz bajo riego en provincias Centrales.
- Investigación e innovación para la sostenibilidad de actividades agropecuarias en suelos amenazados por la degradación y la sequía.
- Mejoramiento genético aplicado en hatos de los sistemas ganaderos familiares bovinos de Panamá.
- Producción de cultivos biofortificados y su uso en la alimentación humana.
- Conservación de Germoplasma vegetal de Panamá con interés científico, económico y cultural.



**INSTITUTO DE INNOVACION AGROPECUARIA DE PANAMA
ACTIVIDADES DEL PLAN OPERATIVO ANUAL 2021**

CONSOLIDADO CIA AZUERO

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
			TOTAL															65	183,657.00
PROG	PIICA	A	INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN PARA LA COMPETITIVIDAD DEL AGRONEGOCIO															34	112,481.00
SUBPROG	PIICA	A.1	INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE CADENAS PRODUCTIVAS															26	94,655.00
PY	PIICA	404.A.1.48	Innovaciones para la horticultura en ambientes protegidos en zonas cálidas: opción de intensificación sostenible de la agricultura familiar en el contexto de cambio climático en ALC.	Anovel Barba	FONTAGRO	Aplicada	X	X	Ener. 2020		7°54.49'	80°22,31'	El Ejido	La Villa de Los Santos	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	7,455.00
	PIICA	404.A.1.48.01	Innovaciones para la horticultura en ambientes protegidos en zonas cálidas: opción de intensificación sostenible de la agricultura familiar en el contexto de cambio climático en ALC.	Anovel Barba	FONTAGRO	Aplicada	X	X	Ener. 2020		7°54.49'	80°22,31'	El Ejido	La Villa de Los Santos	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	7,455.00
PY	PIICA	404.A.1.49	Implementación de la unidad de investigación e innovación agroclimática para la adaptación al cambio climático en Azuero.	Arturo Batista	SENACYT	Estrategica	X		2020		569688.1 E	874552.7 N	Ejido	Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	41,000.00
	PIICA	404.A.1.49.01	Adquisición de Equipos y Telecomunicacion	Arturo Batista	SENACYT	Estrategica	X		2020		569688.1 E	874552.7 N	Ejido	Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	41,000.00
PY	PIICA	501.A.1.53	Investigación e innovación agronómica para cultivares de arroz bajo riego en provincias Centrales.	Evelyn Quirós	IDIAP	Básica, Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	565059; 571253; 565059; 594606; 469559; 534885	821880; 930431; 925279; 862075; 899051	El Cacao, El Coco, Finca El Bajo, Canto El Llano, Guarumal, Los Canelos	El Cacao, El Coco, Río Hato, Santiago, Guarumal, Los Canelos	Penonomé, Tonosí, Antón, Santiago, Sona, Divisa	Coclé, Los Santos, Tonosí, Veraguas, Herrera	Recursos Genéticos, Azuero, Divisa	3	6,500.00
	PIICA	501.A.1.53.01	Determinación de las curvas de absorción de nutrientes en nuevos cultivares de arroz bajo riego.	Luis A. Barahona	IDIAP	Aplicada		x	Abr. 2020	Feb. 2023	565059; 571253	821880; 930431	El Cacao, El Coco	El Cacao, El Coco	Tonosí, Penonomé	Los Santos, Coclé	Azuero, Recursos Genéticos	1	2,000.00
	PIICA	501.A.1.53.02	Evaluación del efecto de diferentes densidades de siembra y dosis de nitrógeno en líneas avanzadas de arroz bajo riego.	Rubén Samaniego	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Jun. 2023	565059; 571253	821880; 930431	El Cacao, El Coco	El Cacao, El Coco	Tonosí, Penonomé	Los Santos, Coclé	Azuero, Recursos Genéticos	1	3,000.00
	PIICA	501.A.1.53.03	Determinación de la dosis optima de nitrógeno en nuevos cultivares de arroz bajo riego.	Luis A. Barahona	IDIAP	Aplicada		x	Abr. 2020	Feb. 2024	565059	821880	El Cacao	El Cacao	Tonosí	Tonosí	Azuero	1	1,500.00
PY	PIICA	501.A.1.54	Mejoramiento de la competitividad y sostenibilidad de los sistemas de producción de leche en la Región de Azuero.	Domiciano Herrera	IDIAP	Aplicada, Adaptativa	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	7° 53' 15	80° 23' 15	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	8	18,500.00
	PIICA	501.A.1.54.01	Identificación y monitoreo de factores críticos que afectan la calidad de leche de fincas lecheras en la región de Azuero.	Ginnette Rodriguez	IDIAP	Aplicada	x	x	Mar. 2020	Dic. 2023	7° 53' 15	80° 23' 15	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,350.00
	PIICA	501.A.1.54.02	Evaluación del manejo integrado de agro tecnologías para la innovación del sistema de producción de leche de la finca El Ejido.	Jorge Maure	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	7° 53' 15	80° 23' 15	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	6,600.00
	PIICA	501.A.1.54.03	Evaluación del rendimiento, calidad y otras características agronómicas de cultivares de maíz para la producción de ensilaje.	Dixon Ramos	IDIAP	Aplicada		x	Abr. 2020	Feb. 2022	7° 53' 15	80° 23' 15	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,200.00
	PIICA	501.A.1.54.05	Evaluación de bocashi y microorganismo de montaña sobre la producción de forraje de <i>P. purpureum</i> (CT 22).	Rubén Samaniego	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Jun. 2022	7° 53' 15	80° 23' 15	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,250.00
	PIICA	501.A.1.54.06	Sustitución parcial del concentrado por ensilaje de soya y su efecto en la producción y calidad de la leche, durante la época seca.	Domiciano Herrera	IDIAP	Aplicada		x	Jul. 2020	Dic. 2021	7° 53' 15	80° 23' 15	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	2,600.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIICA	501.A.1.54.07	Validación de un sistema de simulación para la intensificación sostenible de fincas lecheras en la Región de Azuero.	Domiciano Herrera	IDIAP	Aplicada	x	x	Mar. 2023	Jun. 2023	7° 53' 15"	80° 23' 15"	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	2,800.00
	PIICA	501.A.1.54.08	Validación del uso de la soya forrajera como estrategia de suplementación en fincas lecheras.	Nivaldo De Gracia	IDIAP	Aplicada		x	Jul. 2020	Dic. 2021	7° 53' 15"	80° 23' 15"	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,200.00
N	PIICA	501.A.1.54.09	Evaluación de la disponibilidad y calidad de pastos mejorados en asocio con árboles dispersos de Guazuma ulmifolia en fincas lecheras, Los Santos.	Leonel Rios	IDIAP	Aplicada	X	X			7° 53' 15"	80° 23' 15"	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	1,500.00
PY	PIICA	501.A.1.59	Investigación-innovación para la producción de hortalizas en el Arco Seco.	Raúl A. González	IDIAP	Adaptativa, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	7° 53' 15" LN; 7° 56" 30" N	80° 23' 15" LO; 81° 23' 15"	La Villa, El Ejido	Los Santos, El Ejido, Estación Experimental El Ejido,	Los Santos, El Ejido	Los Santos	Azuero	7	13,200.00
	PIICA	501.A.1.59..01	Determinación de frecuencias de riego en suelo franco en la producción de tres cultivares de tomate.	José Ángel Guerra	IDIAP	Aplicada		x	Nov. 2020	Jun. 2021	7° 56" 30" N	80° 25' 15" O	La Villa	Los Santos	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	2,100.00
	PIICA	501.A.1.59..02	Determinación de frecuencias de riego en suelo arcilloso en la producción de tres cultivares de tomate.	José Ángel Guerra	IDIAP	Aplicada		x	Nov. 2020	Jun. 2021	7° 53" 15" N	80° 23' 15" O	El Ejido	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Azuero	1	2,100.00
	PIICA	501.A.1.59..03	Evaluación de arreglos topológicos en cultivares de cebolla.	Marcelino García	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Ener. 2021	7° 53' 15"	80° 23' 15"	El Ejido	El Ejido	El Ejido	Los Santos	Azuero	1	2,000.00
	PIICA	501.A.1.59..04	Efectos de dos sistemas de establecimiento de semilleros de cebolla y tres densidades en el desarrollo óptimo de plántula para el trasplante.	Nilsa Yisela Villarreal	IDIAP	Aplicada		x	Agost. 2020	May. 2021	7° 53' 15"	80° 23' 15"	El Ejido	Estación Experimental El Ejido	El Ejido	Los Santos	Azuero	1	1,000.00
	PIICA	501.A.1.59..05	Estudio de concentraciones de Ozono en el comportamiento del cultivo de melón en Azuero.	Raúl A. González	IDIAP	Aplicada	x	x	Nov. 2020	Jun. 2022	7° 53' 15"	80° 23' 15"	El Ejido	Estación Experimental El Ejido	El Ejido	Los Santos	Azuero	1	2,500.00
	PIICA	501.A.1.59..06	Estudio de concentraciones de Ozono en el comportamiento del cultivo sandía en Azuero.	Raúl A. González	IDIAP	Aplicada	x	x	Nov. 2020	Jun. 2022	7° 53' 15"	81° 23' 15"	El Ejido	Estación Experimental El Ejido	El Ejido	Los Santos	Azuero	1	2,500.00
	PIICA	501.A.1.59..07	Difusión de agrotecnologías innovadoras generadas para la producción de hortalizas en el Arco Seco.	Nelson Osorio	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	7° 53' 15"	81° 23' 15"	El Ejido	Estación Experimental El Ejido	El Ejido	Los Santos	Azuero	1	1,000.00
PY	PIICA	501.A.1.62	Investigación agroclimática para mejorar la sostenibilidad del agronegocio en Azuero.	Arturo Batista	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	7° 54' 40"	80° 22' 06"	Azuero	Azuero	Los Santos	Los Santos	Azuero	6	8,000.00
	PIICA	501.A.1.62.01	Caracterización de los sistemas de producción agrícolas en la región de Azuero.	Eliseo Batista	IDIAP	Aplicada	x	x	Mar. 2020	Abr. 2021	7° 54' 40"	80° 22' 06"	La Villa de Los Santos	Los Santos	Los Santos	Los Santos	Azuero	1	0.00
	PIICA	501.A.1.62.02	Estudio de las variables climáticas que inciden en el desarrollo agropecuario de la región de Azuero.	Arturo Batista	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	7° 54' 40"	80° 22' 06"	Azuero	Azuero		Los Santos	Azuero	1	2,000.00
	PIICA	501.A.1.62.03	Evaluación de indicadores climáticos para la gestión sostenible del sector agropecuario en la región de Azuero.	Arturo Batista	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	7° 54' 40"	80° 22' 06"	Azuero	Azuero		Los Santos	Azuero	1	1,000.00
N	PIICA	501.A.1.62.04	Estudio de la biodiversidad arvense en la región de Azuero.	Orlando Osorio	IDIAP	Aplicada	x	x			7° 54' 40"	80° 22' 06"	Azuero	Azuero		Los Santos	Azuero	1	1,000.00
	PIICA	501.A.1.62.05	Determinar los coeficientes genéticos de dos variedades de tomate en dos fechas de siembra.	Arturo Batista	IDIAP	Aplicada	x	x	Agost. 2020	Dic. 2023	7° 54' 40"	80° 22' 06"	Azuero	Azuero		Los Santos	Azuero	1	2,000.00
N	PIICA	501.A.1.62.06	Validación de tecnologías y aprovechamiento del agua para uso de fincas agropecuarias.	Sugey Bustamante	IDIAP	Aplicada	x	x			7° 54' 40"	80° 22' 06"	Azuero	Azuero		Los Santos	Azuero	1	2,000.00
SUBPROG	PIICA	A.3	Gestión del Agronegocio															8	17,826.00
PY	PIICA	501.A.3.11	Investigación-innovación para la sostenibilidad de actividades agropecuarias en suelos amenazados por degradación y sequía.	José Villarreal	IDIAP	Básica, Aplicada, Estratégica	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	879400; 8°07' 60.4"; 5650 59; 469559; 776941; 8°19' 15"; 7°56' 24"; 7°47' 32"	801662, 80°41' 48.5"; 821880; 862075; 810569; 80°50' 27"; 80°25' 03"; 80°31' 62"	Divisa, Río Hato, El Cacao, Trinchera, Finca Exp. Calabacito, Calobre, La Villa de Los Santos, El Cedro	Los Canelos, Río Hato, El Cacao, Trinchera, Remance, Calobre, La Villa de Los Santos, El Cedro	Santa María, Antón, Tonosí, Soná, San Francisco, Calobre, Macaracas	Herrera, Coclé, Veraguas, Los Santos	Divisa, Recursos Genéticos, Azuero	3	5,096.00
	PIICA	501.A.3.11.04	Determinación de las curvas de absorción de nutrientes en nuevas variedades de arroz bajo secano.	Luis A. Barahona	IDIAP	Aplicada		x	Abr. 2020	Feb. 2022	565059; 469559	821880; 862075	El Cacao, Trinchera	El Cacao, Trinchera	Tonosí, Soná	Los Santos, Veraguas	Azuero	1	1,500.00

CENTRO DE INNOVACIÓN AGROPECUARIA BOCAS DEL TORO

El Centro de Innovación Agropecuaria de Bocas del Toro (CIA Bocas del Toro), fue creado mediante Resuelto 037 de 14 de agosto de 1996, con el fin de brindar información y tecnología; y dar respuestas a las demandas de los medianos y pequeños productores del área. Comprende la provincia de Bocas del Toro. Cuenta con las siguientes unidades de gestión:

a. Estructura Operativa

Se continúa en fase de crecimiento, tanto académicamente como estructuralmente, se cuenta con la edificación de dos cubículos anexo a la antigua; que serán para laboratorio.

También, se ha logrado la adquisición de un terreno en la comunidad de Deborah – Guabito que será nuestra Finca Experimental, donde estaremos desarrollando la mayoría de nuestras actividades de investigación, donde ya no tendrán tantos riesgos por parte de los imprevistos con los dueños.

b. Proyectos de investigación

Cuenta con tres proyectos de investigación:

1. Investigación - innovación en manejo integrado de musáceas en la provincia de Bocas del Toro.
2. Cultivo de cacao en sistemas agroforestales de Bocas del Toro y Comarcas.
3. Pruebas de Eficacia Biológica.



**INSTITUTO DE INNOVACION AGROPECUARIA DE PANAMA
ACTIVIDADES DEL PLAN OPERATIVO ANUAL 2021**

CONSOLIDADO CIA BOCAS DEL TORO

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
			TOTAL															14	30,450.00
PROG	PIICA	A	INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN PARA LA COMPETITIVIDAD DEL AGRONEGOCIO															3	4,264.00
SUBPROG	PIICA	A.1	INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE CADENAS PRODUCTIVAS															3	4,264.00
PY	PIICA	501.A.1.51	Investigación - innovación en manejo integrado de musáceas en la provincia de Bocas del Toro.	David Ramos	IDIAP	Básica, Aplicada	X	X	Ener. 2020	Dic. 2024	09°29'54.3 N; 8.3794003; 8°07'35" N;	82°39'46.4"; 80°41'17"	La Mesa, Río Hato, Changuinola, Divisa	Guabito, Río Hato, Emplame, Punta Robalo, Colonia Santeña; Los Canelos, Almirante	Changuinola, Antón, Chiriquí Grande, Almirante, Bocas del Toro Isla, Santa María	Bocas del Toro, Coclé, Herrera	Bocas del Toro, Recursos Genéticos, Divisa	3	4,264.00
	PIICA	501.A.1.51.01	Evaluación de enmiendas orgánicas y coberturas vegetales nativas en el manejo de los suelos cultivados con plátano.	David Ramos	IDIAP	Básica	X	X	Ener. 2020	Dic. 2023	09°29'54.3 N	82°39'46.4"	La Mesa	Guabito	Changuinola	Bocas del Toro	Bocas del Toro	1	1,764.00
	PIICA	501.A.1.51.08	Evaluación de hongos entomopatógenos en el manejo del picudo negro del plátano.	Rubén Collantes	IDIAP	Aplicada	X	X	Ener. 2020	Dic. 2023	09°29'54.3 N	82°39'46.4"	Changuinola	Almirante	Almirante	Bocas del Toro	Bocas del Toro	1	1,500.00
	PIICA	501.A.1.51.09	Caracterización de la Cadena Agroalimentaria de Plátano en Bocas del Toro.	Liliam Marquinez	IDIAP	Aplicada	X	X	Ener. 2020	Dic. 2024	09°29'54.3 N	82°39'46.4"	Changuinola	Emplame, Guabito, Punta Robalo, Colonia Santeña	Changuinola, Chiriquí Grande, Almirante, Bocas del Toro Isla	Bocas del Toro	Bocas del Toro	1	1,000.00
PROG	PIISPAPRI	C	INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN ÁREAS DE POBREZA RURAL E INDÍGENAS															7	14,985.00
SUBPROG	PIISPAPRI	C.1	Innovación Tecnológica de Sistemas de Producción															7	14,985.00
PY	PIISPAPRI	501.C.1.18	Cultivo de cacao en sistemas agroforestales de Bocas del Toro y Comarcas.	Abiel Gutiérrez	IDIAP	Aplicada, Adaptativa, Estratégica	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	9°29'32.6"; 9° 16' 50 " N; 8° 07' 36"N; 9° 17" 47" N	82°45'86.49"; 82° 24 ' 56 " W; 80° 41' 29" W; 82° 24' 30" W	Nuevo Paraiso, Divisa, Nuevo Almirante, Almirante, Vale Risco, Valle de Agua	Almirante; Los Canelos	Almirante; Santa María	Bocas del Toro; Herrera	Bocas del Toro; Divisa	7	14,985.00
	PIISPAPRI	501.C.1.18.01	Evaluación de dos fermentadoras artesanales para el procesamiento de cacao criollo clon AS - CP 26-61 procedente del distrito de Almirante.	Abiel Gutiérrez	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2021	9°29'32.6"	82°45'86.49"	Nuevo Paraiso	Almirante	Almirante	Bocas del Toro	Bocas del Toro	1	1,550.00
	PIISPAPRI	501.C.1.18.02	Caracterización por medio de descriptores morfológicos de los árboles élite de cacao (<i>Theobroma cacao</i> L.). En el distrito de Almirantes.	Abiel Gutiérrez	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2021	9°29'32.6"	82°45'86.49"	Nuevo Paraiso	Almirante	Almirante	Bocas del Toro	Bocas del Toro	1	1,300.00
	PIISPAPRI	501.C.1.18.03	Dosis de abono orgánico para mejorar la productividad del cacao orgánico en Almirante Bocas del Toro.	Jhon Alexander Villaláz Pérez	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	9° 16' 50 " N	82° 24 ' 56 " W	Nuevo Paraiso	Almirante	Almirante	Bocas del Toro	Bocas del Toro	1	2,723.00
	PIISPAPRI	501.C.1.18.05	Determinación del estatus hídrico de árboles de cacao y su relación con algunas variables climáticas.	José Villarreal	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Mar. 2020	Dic. 2023	9° 16' 50 " N; 8° 07' 36" N	82° 24 ' 56 " W; 80° 41' 29" W	Nuevo Almirante, Divisa	Almirante	Almirante	Bocas del Toro, Herrera	Bocas del Toro	1	2,669.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIISPAPRI	501.C.1.18.06	Curva de absorción de nutrientes para el cultivo de cacao (clon 26-61 mulato) cultivado orgánicamente en Bocas del Toro, Panamá.	Jhon Alexander Villaláz Pérez	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	9° 16' 50 " N	82° 24 ' 56 " W	Nuevo Paraiso	Almirante	Almirante	Bocas del Toro	Bocas del Toro	1	2,799.00
	PIISPAPRI	501.C.1.18.07	Determinación de la concentración total de Cadmio en suelos cultivados de cacao orgánico en los sistemas agroforestales en Bocas del Toro, Panamá.	Adolfo Santos	IDIAP	Básica	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	9° 17" 47" N	82° 24' 30" W	Almirante, Vale Risco, Valle de Agua	Almirante	Almirante	Bocas del Toro	Bocas del Toro	1	1,944.00
N	PIISPAPRI	501.C.1.18.09	Uso de Técnicas de Remediación en suelo con altos contenidos de cadmio cultivados con cacao.	Adolfo Santos	IDIAP	Aplicada					8° 07' 36"N	80° 41' 29" W	Almirante, Vale Risco, Valle de Agua	Almirante	Almirante	Bocas del Toro	Bocas Del Toro	1	2,000.00

CENTRO DE INNOVACIÓN AGROPECUARIA COMARCA NGÄBE BUGLÉ

La presencia del IDIAP en la comarca Ngäbe Buglé (CNB) ha sido desde el año 1983, y llegó a tener mayor influencia a partir del año 2006, a través del convenio del Proyecto de Desarrollo Sostenible de la Comarca Ngäbe Buglé y Corregimientos Pobres Aledaños FIS-FIDA-580 PA.

Durante el periodo 2016-2019 se crea el Centro de Innovación Agropecuaria Comarcal Ngäbe Buglé (CIA CNB), en cumplimiento a la ley 10 de la Comarca en respuesta a la demanda tecnológicas de los sistemas de producción de la agricultura familiar Ngäbe Buglé, fortaleciendo así una nueva etapa de la institución en la región.

En base al Plan Estratégico Institucional y de acuerdo a las labores que se realiza en nuestro Centro que involucra múltiples temas de investigación en los diferentes sistemas de producción, podemos catalogar el CIA como un tipo de Centro de Innovación Agropecuario Geo-político.

a. Estructura Operativa

Dada a la importancia de la presencia institucional en la región y en base a la demanda tecnológica, el CIA tiene presencia en:

- **San Félix:** oficinas utilizadas para el manejo y facilidad de información. Actualmente, funciona como el Centro de Innovación Agropecuaria de CNB y atiende la zona baja de la CNB.
- **Estación Experimental de Hato Chamí:** destinado para realizar ensayos de investigación y con fines demostrativos en beneficios de los productores, estudiantes, entre otros. Además, atiende los temas de investigación en la zona media y alta de la CNB
- **Llano Tugrí:** se cuenta con un terreno donado a la institución, que permitiría desarrollar actividades de investigación en el lugar y que funcionaría como la oficina central del CIA CNB
- **Subcentro de Pueblo Nuevo, región Ño Kribo (actualmente inhabilitada):** dada a las diferencias edafoclimáticas de la zona en comparación a las dos regiones de la CNB (Nedrini y Kädriri), se habilitó una oficina para atender actividades de investigación en cultivos prioritarios de la región como el cacao y musácea.
- **Laboratorios**
 - Laboratorio de cultivos de tejidos vegetales:** ubicada en San Félix, este busca contribuir en la disponibilidad de semilla vegetativas saneadas de especies agámicas y semilla tradicional encontrada en la comarca Ngäbe Buglé (CNB) en beneficio de los productores y actividades de investigación de los proyectos desarrollados en la CNB.
 - Laboratorio de microorganismos:** ubicada en la Estación Experimental de Hato Chamí, está destinada para la multiplicación y conservación de hongos entomopatógenos nativos de la CNB, para posterior estudio de patogenicidad en diferentes plagas y enfermedades

de importancia económica de los sistemas de producción de la CNB. Al igual que en la contribución en el diagnóstico de enfermedades en los cultivos.

- b. **Proyectos de investigación:** El Centro de Innovación Agropecuaria Comarca Ngäbe Buglé cuenta con cinco proyectos de investigación:
1. Proyecto investigación - innovación de la biodiversidad productiva de los sistemas agroforestales de la Comarca Ngäbe Buglé.
 2. Investigación e innovación de manejo agroecológico de plagas en sistemas hortícolas en la Comarca Ngäbe Buglé.
 3. Manejo integrado del cultivo de café en sistema de producción orgánica Ngäbe Buglé.
 4. Manejo ecológico del bovino criollo Guaymí en sistemas productivos de la agricultura familiar Ngäbe Buglé.
 5. Generación, validación, difusión y aceptación de tecnologías para el cultivo del frijol poroto.



INSTITUTO DE INNOVACION AGROPECUARIA DE PANAMA
ACTIVIDADES DEL PLAN OPERATIVO ANUAL 2021
CONSOLIDADO CIA COMARCA NGÄBE BUGLÉ

PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS	
						1° COA	2° COA	INICIO	FIN										
		TOTAL															21	34,054.00	
PROG	PIIRGEB	B	INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS Y BIODIVERSIDAD														8	8,908.00	
SUBPROG	PIIRGEB	B.1	Valoración y Conservación de Recursos Genéticos														7	7,508.00	
PY	PIIRGEB	501.B.1.21	Proyecto investigación innovación de la biodiversidad productiva de los sistemas agroforestales de la Comarca Ngäbe Buglé.	Luis Antonio Torres	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8° 07' y 9° 12'; UTM long 404229; 17P0822528; UTM 406114; UTM 393231	81° 07' y 82° 10; UTM lat 916470; UTM 0815235; UTM 921897	Comarca Ngäbe Buglé; San Felix; Cerro Mesa; Hato Juli; Hato Corotu	Comarca Ngäbe Buglé, Guariviara, Cerro Mesa; Hato Juli; Hato Corotu	Comarca Ngäbe Buglé; Kankintu; Nole Duima; Mirono	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	7	7,508.00
	PIIRGEB	501.B.1.21.01	Colecta y regeneración del germoplasma vegetal productivo, procedentes de los sistemas naturales y sistemas agro forestales de la Comarca Ngäbe Buglé.	Luis Antonio Torres	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8° 07' y 9° 12'	81° 07' y 82° 10'	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	600.00
	PIIRGEB	501.B.1.21.02	Saneamiento, micro-propagación, conservación y aclimatación de los cultivos procedentes de los sistemas agroforestales de la comarca Ngäbe Buglé.	Ulfredo Santos	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	UTM long 404229	UTM lat 916470	San Felix	Guariviara	Kankintu	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.1.21.05	Selección de cultivares promisorios de yuca (<i>Manihot esculenta, Crantz</i>) colectados en la Comarca Ngäbe- Buglé.	Luis Antonio Torres	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2021	UTM 406114	UTM 922463	Hato Juli	Hato Juli	Mirono	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	500.00
	PIIRGEB	501.B.1.21.06	Determinar las propiedades químicas de las raíces de yuca, las semillas de maíz, arroz y frijol obtenidos de los sistemas agro forestales de la Comarca Ngäbe Buglé.	Luis Antonio Torres	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2021	UTM long 404229	UTM lat 916470	San Felix	Guariviara	Kankintu	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	2,600.00
	PIIRGEB	501.B.1.21.07	Evaluación de prácticas agroecológicas para la selección y conservación de las semillas de maíz, arroz y frijol.	Luis Antonio Torres	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	UTM 393231	UTM 921897	Hato Corotu	Hato Corotu	Mirono	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	500.00
	PIIRGEB	501.B.1.21.08	Difusión de las tecnologías generadas en el proyecto.	Erick Hernández	IDIAP		x	x	Ener. 2020	Dic. 2023			Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	508.00
N	PIIRGEB	501.B.1.21.09	Selección de cultivares promisorios de musacéas colectados en la Comarca Ngäbe Buglé.	Luis Antonio Torres	IDIAP	Aplicada	x	x								Comarca Ngäbe Buglé	1	800.00	
SUBPROG	PIIRGEB	B.2	Mejoramiento Genético de Cultivos y Animales														1	1,400.00	
PY	PIIRGEB	501.B.2.29	Generación, validación, difusión de tecnologías para el cultivo del frijol poroto.	Emigdio Rodríguez	IDIAP	Adaptativa, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Jul. 2024	8°49'12". 7°47'57.3". 8°30'38.3". 7°45'50.00"	82°51'36". 80°44'44.6". 81°4'1.6". 80°45'50.0"	Río Sereno, Cerro Mesa, Cerro Tula, Boca del Monte, Santa Fé, Cañaveral, El Ciprian, Las Minas	Río Sereno, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Renacimiento, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Chiriquí, Comarca Ngäbe Buglé, Veraguas, Herrera	Chiriquí	1	1,400.00
	PIIRGEB	501.B.2.29.05	Caracterización culinaria y sensorial de 9 líneas de frijol con alto contenido de hierro.	Maika Barría	IDIAP	Adaptativa	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°49'12"	82°51'36"	Cerro Mesa, Cerro Tula, Boca del Monte, Santa Fé, Las Minas	Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Renacimiento, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Comarca Ngäbe Buglé, Veraguas, Herrera	Comarca Ngäbe Buglé, Divisa	1	1,400.00
PROG	PIISPAPRI	C	INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN ÁREAS DE POBREZA RURAL E INDÍGENAS														13	25,146.00	

SUBPROG	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIISPAPRI	C.1	Innovación Tecnológica de Sistemas de Producción															13	25,146.00
PY	PIISPAPRI	501.C.1.16	Investigación e innovación de manejo agroecológico de plagas en sistemas hortícolas en la Comarca Ngäbe Buglé.	Ulfrido Santos	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	UTM: 945234; 935431	UTM :408473; 416200	Hato Raton, Hato Chamí	Jädaberi; Hato Chamí	Nole Duima	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Bugle	5	9,242.00
	PIISPAPRI	501.C.1.16.01	Evaluación de variedades de tomate (<i>Solanum Lycopersicum</i> , Mill) de alto rendimiento y tolerante a plagas en condiciones de la Comarca Ngäbe Buglé.	Basilio Jiménez	IDIAP	Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	UTM: 945234; 935431	UTM :408473; 416200	Hato Raton, Hato Chamí	Jädaberi; Chamí	Nole Duima	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	1,260.00
	PIISPAPRI	501.C.1.16.02	Evaluación de cepas de hongos entomopatógenos sobre la población de plagas (<i>Plutella</i> sp, <i>Agrotis</i> sp, afidios) en el cultivo de repollo en la Comarca Ngäbe Buglé.	Aparicio Acosta	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	Dic. 2023	UTM: 945234; 935431	UTM :408473; 416200	Hato Raton, Hato Chamí	Jädaberi; Chamí	Nole Duima	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	2,750.00
	PIISPAPRI	501.C.1.16.03	Evaluación de extractos de plantas como bio-fungicida para el control de enfermedades (<i>Alternaria solani</i> , <i>Sclerotium</i> sp., <i>Phytophthora infestans</i>).	Ulfrido Santos	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	UTM: 945234; 935431	UTM :408473; 416200	Hato Raton, Hato Chamí	Jädaberi; Chamí	Nole Duima	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	2,400.00
	PIISPAPRI	501.C.1.16.04	Evaluación de extractos de plantas como bio-insecticida para el control de plagas insectiles de la familia <i>chrysomelidae</i> (<i>Epirix</i> sp.).	Ulfrido Santos	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	UTM: 945234; 935431	UTM :408473; 416200	Hato Raton, Hato Chamí	Jädaberi; Chamí	Nole Duima	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	1,832.00
	PIISPAPRI	501.C.1.16.05	Evaluación de bio-fertilizante orgánico sólido y líquido a base de plantas y organismo benéfico en tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>).	Erick Hernández	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	UTM: 945234; 935431	UTM :408473; 416200	Hato Raton, Hato Chamí	Jädaberi; Chamí	Nole Duima	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	1,000.00
PY	PIISPAPRI	501.C.1.17	Manejo integrado del cultivo de café en sistema de producción orgánica Ngäbe Buglé.	Aparicio Acosta	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	N 08°44'59.38; N 937748.125;	W 081°87'34.2 W 81.71122493	Cerro Otoe, Llano Tugrí	Hato Culantro, Diko	Mironó, Munä	Comarca Ngäbe Bugle	Comarca Ngäbe Bugle	4	8,454.00
	PIISPAPRI	501.C.1.17.01	Evaluación y validación de diferentes biopreparados para control de enfermedades del café en la Comarca Ngäbe Buglé.	Aparicio Acosta	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	N 08°44'59.38; N 937748.125;	W 081°87'34.2 W 81.71122493	Cerro Otoe, Llano Tugrí	Hato Culantro, Diko	Mironó, Munä	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Bugle	1	2,100.00
	PIISPAPRI	501.C.1.17.02	Evaluación de solución orgánica como alternativa atrayente de la Broca (<i>Hypothenemus hampei</i>) en la Comarca Ngäbe Bugle.	Ulfrido Santos	IDIAP	Aplicada	x		2020	2023	N 08°44'59.38; N 937748.125;	W 081°87'34.2 W 81.71122493	Cerro Otoe, Llano Tugrí	Hato Culantro, Diko	Mironó, Munä	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Bugle	1	2,434.00
	PIISPAPRI	501.C.1.17.03	Caracterización y manejo de los suelos cafetaleros de la Comarca Ngäbe Buglé.	Erick Hernández	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	N 08°44'59.38; N 937748.125;	W 081°87'34.2 W 81.71122493	Cerro Otoe, Llano Tugrí	Hato Culantro, Diko	Mironó, Munä	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Bugle	1	1,920.00
	PIISPAPRI	501.C.1.17.04	Identificación de cultivares de café de alta productividad con tolerancia a plagas en condiciones de la Comarca Ngäbe Buglé.	Basilio Jiménez	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	N 08°44'59.38; N 937748.125;	W 081°87'34.2 W 81.71122493	Cerro Otoe, Llano Tugrí	Hato Culantro, Diko	Mironó, Munä	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Bugle	1	2,000.00
PY	PIISPAPRI	501.C.1.19	Manejo Ecológico del bovino criollo guaymí en sistemas productivos de la agricultura familiar Ngäbe Buglé.	Gregorio Thomás	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	1-08° 32' 548", 2-08°28'. 303, 3-08° 18.792', 4-08° 38.751"	1-081° 49 267", 2-081° 46. 755, 3-081° 48.413, 4-	Hato Ratón, Llano Tugrí, Peña Blanca, Salitre	Jadeberí, Peña Blanca	Nole Duima, Muna	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	4	7,450.00
	PIISPAPRI	501.C.1.19.01	Caracterización del bovino criollo en los sistemas de producción de la Comarca Ngäbe Buglé (CNB).	Basilio Jiménez	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2022	1-08° 32' 548", 2-08°28'. 303, 3-08° 18.792', 4-08° 38.751"	1-081° 49 267", 2-081° 46. 755, 3-081° 48.413, 4-	Hato Ratón, Llano Tugrí, Peña Blanca, Salitre	Jadeberí, Peña Blanca	Nole Duima, Munä	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	1,486.00
	PIISPAPRI	501.C.1.19.02	Evaluación de pastos y forrajes como alternativa para la alimentación bovina en la Comarca Ngäbe Buglé(CNB).	Gregorio Thomás	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2022	1-08°32.548, 2-08°28.303.	1-081° 49.267, 2-081° 46.755	Hato Ratón, Llano Tugrí, Peña Blanca, Salitre	Jadeberí, Peña Blanca	Nole Duima, Munä	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	2,564.00
	PIISPAPRI	501.C.1.19.05	Manejo rotacional del bovino criollo reintroducido en sistemas productivo de la Comarca Ngäbe Buglé (CNB).	Gregorio Thomás	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	1-08° 32' 548", 2-08°28'. 303, 3-08° 18.792', 4-08° 38.751"	1-081° 49 267", 2-081° 46. 755, 3-081° 48.413, 4-	Hato Ratón, Llano Tugrí, Peña Blanca, Salitre	Jadeberí, Peña Blanca	Nole Duima, Munä	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	2,200.00
N	PIISPAPRI	501.C.1.19.06	Evaluación de ensilaje del subproducto de maíz con <i>Cratylia argentea</i> para la alimentación bovina.	Carlos Martinez	IDIAP	Aplicada	x				08° 28.303	081° 46.755	Llano Trugrí	Peña Blanca	Munä	Comarca Ngäbe Buglé	Comarca Ngäbe Buglé	1	1,200.00

CENTRO DE INNOVACIÓN AGROPECUARIA CHIRIQUÍ
M.Sc. Santiago “Chago” Ríos Araúz

El Centro de Innovación Agropecuaria de Chiriquí (CIA Chiriquí) está ubicado en la provincia de Chiriquí, en el distrito David, corregimiento de San Pablo Viejo, es de tipo Eco Regional, que atiende las necesidades, demandas y aspiraciones de los productores agropecuarios y otros actores de las Cadenas Agroalimentarias, dirigido a la Agricultura Comercial de la provincia y el país, cuenta con las siguientes unidades de gestión:

a. Estructura Operativa:

- **Subcentros de Innovación**

Subcentro de Boquete

Subcentro de Alanje

Subcentro de Santa Marta

Subcentro de Barú

- **Estaciones Experimentales**

Estación Experimental de Gualaca

Estación Experimental de Río Sereno

Estación Experimental de Cerro Punta

- **Laboratorios**

Biología Animal (Gualaca)

Protección Vegetal (Alanje)

Entomología (David)

Agentes Biocontroladores (Río Sereno)

Protección Vegetal (Cerro Punta)

Sistema Autotrófico Hidropónico (Cerro Punta)

- **Planta de Semilla**

Planta de Semilla (Alanje)

b. Proyectos de Investigación e Innovación: El CIA Chiriquí cuenta con 18 proyectos:

1. Implementación de un sistema de alerta temprana para el manejo del tizón tardío de la papa (*Phytophthora infestans*), como medida de adaptación frente a la variabilidad del cambio climático en Latinoamérica.
2. Investigación e innovación para el fortalecimiento de las cadenas de valor de ovinos y caprinos en Panamá.
3. Investigación e innovación en el cultivo de palma aceitera (*Elaeis guineensis* Jacq) en Chiriquí, Panamá.
4. Investigación e innovación en el manejo del cultivo de cebolla en Tierras Altas, Chiriquí.
5. Alternativas tecnológicas y estratégicas de biocontrol aplicadas a los sistemas productivos hortícolas de Tierras Altas.

6. Investigación - innovación de alternativas tecnológicas para la competitividad y sostenibilidad del cultivo de arroz en Chiriquí.
7. Mejoramiento de la competitividad y sostenibilidad de los sistemas lecheros intensivos y semi intensivos en la provincia de Chiriquí.
8. Manejo ecológico de enfermedades del guandú (*Cajanus cajan* (L.) Mills., para contribuir a su producción sustentable.
9. Fortalecimiento de equipamiento e instrumentación para afrontar desafíos de investigación en la agricultura en Panamá.
10. Variabilidad genética de *Magnaporthe oryzae* en cultivares de arroz de Panamá.
11. Obtención y desarrollo de variedades de papa y camote de alto desempeño agronómico y calidad nutricional.
12. Generación, validación, difusión y aceptación de tecnologías para el cultivo del frijol poroto.
13. Investigación e innovación para la evaluación de cruzamiento absorbente girolando en un sistema de lechería intensiva del Trópico Húmedo.
14. Proyecto de investigación innovación para el mejoramiento de variedades de café (*Coffea arabica*) en Chiriquí.
15. Mejoramiento genético aplicado en hatos de los sistemas ganaderos familiares bovinos de Panamá.
16. Investigación - innovación en formulación de bioplagicidas con cepas nativas de hongos entomopatógenos de plagas de hortalizas.
17. Investigación e Innovación para el Desarrollo de Germoplasma de Arroz para los Sistemas mecanizados de Panamá.
18. Pruebas de Eficacia Biológica.



INSTITUTO DE INNOVACION AGROPECUARIA DE PANAMA
ACTIVIDADES DEL PLAN OPERATIVO ANUAL 2021
CONSOLIDADO CIA CHIRIQUÍ

PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS	
						1° COA	2° COA	INICIO	FIN										
		TOTAL															92	216,424.00	
PROG	PIICA	A	INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN PARA LA COMPETIVIDAD DEL AGRONEGOCIO														42	85,572.00	
SUBPROG	PIICA	A.1	INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE CADENAS PRODUCTIVAS														35	66,692.00	
PY	PIICA	501.A.1.55	Investigación e innovación para el fortalecimiento de las cadenas de valor de ovinos y caprinos en Panamá.	Carlos Saldaña	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°30'15" N; 8°31'07" N	82°17'44" O; 82°18'05" O	Estación experimental CMO, de Gualaca; Unidad Ovina	Gualaca	Gualaca	Chiriquí, Coclé, Panamá	Chiriquí	5	13,393.00
	PIICA	501.A.1.55.01	Efecto del nivel de humedad en la calidad y conservación del peletizado de forrajeras.	Edwing Moreno	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°30'15" N; 8°31'07" N	82°17'44" O; 82°18'05" O	Estación experimental CMO, de Gualaca; Unidad Ovina	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	2,120.00
	PIICA	501.A.1.55.02	Rendimientos y costos de producción del peletizado de tres especies forrajeras	Edwing Moreno	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2021	Dic. 2024	8°30'15" N; 8°31'07" N	82°17'44" O; 82°18'05" O	Estación experimental CMO, de Gualaca; Unidad Ovina	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	2,200.00
	PIICA	501.A.1.55.03	Evaluación y selección de sementales de la raza Dorper y Katahdin en Panamá.	Virginia Vigil	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	8°30'15" N; 8°31'07" N	82°17'44" O; 82°18'05" O	Estación experimental CMO, de Gualaca; Unidad Ovina	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	3,750.00
	PIICA	501.A.1.55.04	Evaluación de tres raciones a base de pellets de forrajeras en el desarrollo y ceba de corderos.	Carlos Saldaña	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°30'15" N; 8°31'07" N	82°17'44" O; 82°18'05" O	Estación experimental CMO, de Gualaca; Unidad Ovina	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	3,993.00
	PIICA	501.A.1.55.05	Manejo integral de nematodos gastrointestinales en pequeños rumiantes de Panamá Oeste.	Aristides Villarreal	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	2023	8°30'15" N; 8°31'07" N	82°17'44" O; 82°18'05" O	Estación experimental CMO, de Gualaca; Unidad Ovina	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	1,330.00
PY	PIICA	501.A.1.56	Investigación e innovación en el cultivo de palma aceitera (<i>Elaeis guineensis Jacq</i>) en Chiriquí, Panamá.	Ricardo Jiménez	IDIAP	Aplicada, Adaptativa	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N 29° 33' 36", N 29° 76' 98", N 08° 25' 12"	W 92° 05' 60.3", W 93° 20' 36", W 82° 52' 27.3"	San Bartolo, San Valentín, Manaca, Km 32, El palmar	Rodolfo Aguilar Delgado, Baco, Progreso, Puerto Armuelles	Barú	Chiriquí	Chiriquí	3	12,305.00
	PIICA	501.A.1.56.01	Respuesta del cultivo de palma aceitera a la aplicación de diferentes dosis y frecuencias de un fertilizante formulado como mezcla física en Barú.	Ricardo Jiménez	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	N 29° 33' 36"	W 92° 05' 60.3"	San Bartolo, San Valentín	Puerto Armuelles, Baco	Barú	Chiriquí	Chiriquí	1	6,105.00
	PIICA	501.A.1.56.02	Evaluación de las condiciones hídricas de los suelos dedicados al cultivo de palma aceitera en el distrito de Barú.	Alejo Rellan	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N 29° 76' 98"	W 93° 20' 36"	San Valentín, Manaca, Km 32, El palmar, San Bartolo	Rodolfo Aguilar Delgado, Baco, Progreso, Puerto Armuelles	Barú	Chiriquí	Chiriquí	1	3,000.00
	PIICA	501.A.1.56.03	Zonificación por niveles de nutrientes de suelos utilizados para la palma aceitera en el distrito de Barú.	Juan Tomás Arosemena	IDIAP	Aplicada		x	Mar. 2020	Nov. 2023	N 08° 25' 12"	W 82° 52' 27.3"	San Bartolo, Manaca, San Valentín, Km32, El Palmar	Rodolfo Aguilar Delgado, Baco, Progreso, Puerto Armuelles	Barú	Chiriquí	Chiriquí	1	3,200.00
PY	PIICA	501.A.1.60	Investigación e innovación en el manejo del cultivo de cebolla en Tierras Altas, Chiriquí.	Rubén Collantes	IDIAP	Básica, Adaptativa, Aplicada.	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N8°52'22.27", N8°52'26.72"	W82°35'00.63", W82°35'37.92"	Cerro Punta, Las Nubes	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	9	16,845.00
	PIICA	501.A.1.60.01	Prospección de insectos asociados al cultivo de cebolla en Tierras Altas.	Rubén Collantes	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N8°52'22.27"	W82°35'00.63"	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	500.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIICA	501.A.1.60.02	Diagnóstico de los fitopatógenos limitantes de la producción comercial de cebolla en las Tierras Altas de Chiriquí.	Rodrigo A. Morales	IDIAP	Aplicada	x	x	Feb. 2020	Dic. 2021	N8°52'26.72''	W82°35'37.92''	Las Nubes	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIICA	501.A.1.60.03	Caracterización de los sistemas de producción de cebolla en Tierras Altas, Chiriquí.	Liliam Marquinez	IDIAP	Básica	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N8°52'22.27''	W82°35'00.63''	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	345.00
	PIICA	501.A.1.60.04	Alternativas eficientes para el manejo de malezas en el cultivo de Cebolla en Tierras Altas.	Javier Pitti	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	2022	N8°52'22.27''	W82°35'00.63''	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	2,500.00
	PIICA	501.A.1.60.05	Evaluación de la respuesta de diferentes cultivares de cebolla (<i>Allium cepa</i>) a la siembra directa en Tierras Altas.	Jessica Sánchez	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2020	N8°52'22.27''	W82°35'00.63''	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,500.00
	PIICA	501.A.1.60.06	Evaluación de fertirriego, en la respuesta de dos variedades de cebolla (<i>Allium cepa</i>) aplicando diferentes fertilizaciones.	Alejo Rellan	IDIAP	Tecnológica	x	x	Ener. 2020	Dic. 2024	N8°52'22.27''	W82°35'00.63''	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
N	PIICA	501.A.1.60.07	Evaluación de la Producción de cebolla a través de la Técnica de bulbitos.	José Lezcano	IDIAP	Aplicada	x	x			N8°52'22.27''	W82°35'00.63''	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
N	PIICA	501.A.1.60.08	Evaluación de la adaptabilidad y estabilidad de Cebolla Comerciales según genotipo ambiente para Tierras Altas.	José Lezcano	IDIAP	Aplicada	x	x			N8°52'22.27''	W82°35'00.63''	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	4,000.00
N	PIICA	501.A.1.60.09	Evaluación de distintos arreglos topológicos de siembra en el cultivo de cebolla en Tierras Altas.	Rubén Collantes	IDIAP	Aplicada	x	x			N8°52'22.27''	W82°35'00.63''	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
PY	PIICA	501.A.1.61	Alternativas tecnológicas y estrategias de biocontrol aplicadas a los sistemas productivos hortícolas de Tierras Altas.	Javier Pitti	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N8°52'22.27''	W82°35'00.63''	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	7	8,589.00
	PIICA	501.A.1.61.01	Control de <i>Agrotis</i> sp. utilizando nemátodos entomopatógenos en hortalizas de Tierras Altas.	Jorge Muñoz	IDIAP	Aplicada	x	x	Feb. 2020	Dic. 2022	N8°52'22.27''	W82°35'00.63''	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	639.00
	PIICA	501.A.1.61.02	Diagnóstico de fitopatógenos limitantes de la producción comercial de hortalizas en las tierras altas de Chiriquí.	Rodrigo A. Morales	IDIAP	Aplicada	x	x	Feb. 2020	Dic. 2022	N8°52'22.27''	W82°35'00.63''	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIICA	501.A.1.61.03	Evaluación de feromonas para el control de polillas en crucíferas y solanáceas.	Javier Pitti	IDIAP	Aplicada	x	x	Feb. 2020	Dic. 2020	N8°52'22.27''	W82°35'00.63''	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,000.00
	PIICA	501.A.1.61.04	Evaluación de abonos orgánicos en hortalizas de hoja en Tierras Altas.	Jessica Sánchez	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	N8°52'22.27''	W82°35'00.63''	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,000.00
	PIICA	501.A.1.61.05	Manejo de gasterópodos en hortalizas de hoja en Tierras Altas, Chiriquí.	Rubén Collantes	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N8°52'22.27''	W82°35'00.63''	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,000.00
N	PIICA	501.A.1.61.06	Prospección de hongos entomopatógenos nativos en Tierras Altas, Chiriquí.	Javier Pitti	IDIAP	Exploratoria	x				N8°52'22.27''	W82°35'00.63''	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,950.00
N	PIICA	501.A.1.61.07	Entomofauna asociada al cultivo de hortalizas en Tierras Altas, Chiriquí.	Rubén Collantes	IDIAP	Exploratoria	x				N8°52'22.27''	W82°35'00.63''	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,000.00
PY	PIICA	501.A.1.63	Investigación - innovación de alternativas tecnológicas para la competitividad y sostenibilidad del cultivo de arroz en Chiriquí.	Juan Tomás Arosemena	IDIAP	Aplicada	x	x	Feb. 2020	Dic. 2023	N 08°24'03.98"; N 08°25'12.0"; N 08°39'79.0"; N 09°10'58.31"	W 82° 32' 16.96"; W 82° 52' 27.3"; W 82° 36' 58.03"; W 79° 01' 49.33"	Alanje Centro, Progreso, Canta Gallo; Margarita	Alanje, Progreso, Canta Gallo; Cañita	Alanje, Barú, Chepo	Chiriquí, Panamá Este	Chiriquí	4	7,560.00
	PIICA	501.A.1.63.01	Caracterización económica, sociocultural y ambiental de los sistemas de producción de arroz en Chiriquí.	Juan Carlos Gutiérrez Cubilla	IDIAP	Aplicada	x	x	Feb. 2020	Dic. 2023	N 08°24'03.98"	W 82° 32' 16.96"	Alanje centro	Alanje	Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	760.00
	PIICA	501.A.1.63.02	Evaluación de la respuesta de dos variedades de arroz (<i>Oryza sativa</i>) a tres láminas de agua complementarias.	Alejo Rellan	IDIAP	Aplicada		x	Mar. 2020	Dic. 2023	N 08°25'12.0"	W 82° 52' 27.3"	Progreso	Progreso	Barú	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIICA	501.A.1.63.03	Determinación de las curvas de absorción de nutrientes en nuevas variedades de arroz bajo secano.	Juan Tomás Arosemena	IDIAP	Aplicada		x	Abr. 2020	Feb. 2022	N 08°25'12.0"	W 82° 52' 27.3"	Progreso	Progreso	Barú	Chiriquí	Chiriquí	1	2,300.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIICA	501.A.1.63.04	Evaluación de tres densidades de siembra de arroz en seco en la provincia de Chiriquí.	Juan Tomás Arosemena	IDIAP	Aplicada		x	May. 2020	Mar. 2023	N 08°39'79.0"	W 82° 36' 58.03"	Canta Gallo	Canta Gallo	Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	2,500.00
PY	PIICA	501.A.1.64	Mejoramiento de la competitividad y sostenibilidad de los sistemas lecheros intensivos y semi intensivos en la provincia de Chiriquí.	Luis Hertentains	IDIAP	Adaptativa	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N 08°41,818; 8°30,728; N08°30,683	82°32,952; 82°18,246; 82°18,212	Santa Marta, Santa Rita, Gualaca, Dominical, Volcán, San Vicente, La Concepción	Santa Marta, Guayabal, Gualaca, Santa Marta, Volcán, La Concepción, Santa Rita	Bugaba, Boqueron, Gualaca, Renacimiento, Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	7	8,000.00
	PIICA	501.A.1.64.01	Determinación de la edad óptima de corte y premarchitamiento de forrajeras para ensilar.	Eliut Santamaría	IDIAP	Adaptativa	x	x	Abr. 2020	Dic. 2022	N 08°41,818	82°32,952	Santa Marta	Santa Marta	Bugaba	Chiriquí	Chiriquí	1	1,334.00
	PIICA	501.A.1.64.02	Validación de software Life-Sim para dietas nutricionales en vacas de producción de leche.	Endhier Lezcano	IDIAP	Adaptativa	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N 08°41,818	82°32,952	Santa Rita	Guayabal	Boquerón	Chiriquí	Chiriquí	1	270.00
	PIICA	501.A.1.64.03	Desarrollo de terneras en pasturas asociadas, más una suplementación energética – proteica.	Dimas Vargas	IDIAP	Adaptativa	x	x			8°30,728	82°18,246	Gualaca	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIICA	501.A.1.64.04	Evaluación de diferentes proporciones de abono Químico - Orgánico en <i>Pennisetum purpureum</i> cultivar CT-22 utilizados en Lecherías.	Eliut Santamaría	IDIAP	Adaptativa	x	x	Feb. 2020	Dic. 2022	N08°30,683	82°18,212	Dominical	Santa Marta	Renacimiento	Chiriquí	Chiriquí	1	696.00
	PIICA	501.A.1.64.05	Difusión de agrotecnologías Pecuarias y desarrollo de capacidades a extensionistas y ganaderos de Chiriquí.	Luis Hertentains	IDIAP	Adaptativa	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N 08°41,818	82°32,952	Dominical, Gualaca, Volcán, Santa Rita	Volcán, La Concepción, Santa Rita, Gualaca	Renacimiento, Bugaba, Boqueron, Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	200.00
N	PIICA	501.A.1.64.06	Caracterización de la disponibilidad y calidad de las pasturas bajo la sombra de árboles predominantes en tres pisos altitudinales de tierras altas chiricanas.	Eliut Santamaría	IDIAP	Adaptativa	x	x					Volcán, San Vicente, La Concepción	Volcan, La Concepción	Bugaba, Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,000.00
N	PIICA	501.A.1.64.07	Inclusión de la biomasa de soya forrajera (fresca y conservada) como parte de la ración total para vacas en los sistemas intensivos y semintensivos de producción de leche en Chiriquí.	Audino Melgar	IDIAP	Adaptativa	x	x			N08°41,838	82°32,952	Santa Rita	Guayabal	Boquerón	Chiriquí	Chiriquí	1	2,500.00
SUBPROG	PIICA	A.3	Gestión del Agronegocio															7	18,880.00
PY	PIICA	501.F.2.17	Manejo ecológico de enfermedades del guandú (<i>Cajanus cajan</i> (L.) Mills., para contribuir a su producción sustentable.	Rodrigo A. Morales	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	N8°22'27.69'' N8°35'38.20''; N8°23'37.84'' N8°24'57.40'' N8°14'23.16''; N8°35'23.51''; N8°35'38.2''	W82°34'41.12'' W82°34'11.36''; W82°38'14.75'' W82°40'31.48'' W82°58'10.45''; W82°34'50.06''; W82°34'31.11''	Bocalatún, Alanje, Los Limones, El Cañaveral, La Meseta,	Guayabal, Alanje, Santo Tomás, San José	Boquerón, Alanje, San Francisco	Chiriquí, Veraguas	Chiriquí	7	18,880.00
	PIICA	501.F.2.17.01	Caracterización económica, sociocultural y ambiental de los sistemas de producción de guandú en los distritos de Boquerón y Alanje.	Liliam Marquinez	IDIAP	Aplicada	x	x	Feb. 2020	Dic. 2023	N8°22'27.69'' N8°35'38.20''	W82°34'41.12'' W82°34'11.36''	Bocalatún, Alanje	Guayabal, Alanje	Boquerón, Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	800.00
	PIICA	501.F.2.17.02	Zonificación por componentes del clima y suelos, pertenecientes a las zonas agroecológicas de producción de guandú. Distritos de Boquerón, Alanje y San Francisco.	Juan Tomás Arosemena	IDIAP	Aplicada	x	x	Feb. 2020	Dic. 2021	N8°23'37.84'' N8°24'57.40'' N8°14'23.16''	W82°38'14.75'' W82°40'31.48'' W82°58'10.45''	Bocalatún, Los Limones, El Cañaveral	Guayabal, Santo Tomás, San José	Boquerón, Alanje, San Francisco	Chiriquí, Veraguas	Chiriquí	1	2,500.00
	PIICA	501.F.2.17.03	Bioprospección de microorganismos fitopatógenos asociados a los agroecosistemas de guandú (<i>Cajanus cajan</i> L. Millsp.).	Rodrigo A. Morales	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	N8°23'37.84'' N8°24'57.40'' N8°14'23.16''	W82°38'14.75'' W82°40'31.48'' W82°58'10.45''	Bocalatún, Los Limones, El Cañaveral	Guayabal, Santo Tomás, San José	Boquerón, Alanje, San Francisco	Chiriquí, Veraguas	Chiriquí	1	2,900.00
	PIICA	501.F.2.17.04	Estimación de pérdidas causadas por enfermedades, y del desarrollo espacial y temporal, en plantaciones de guandú [<i>Cajanus cajan</i> (L.) Mills.].	Rodrigo A. Morales	IDIAP	Aplicada	x	x	Feb. 2020	Dic. 2021	N8°35'23.51''	W82°34'50.06''	Bocalatún	Guayabal	Boquerón	Chiriquí	Chiriquí	1	3,400.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIICA	501.F.2.17.05	Microorganismos biocontroladores nativos de fitopatógenos asociados a las plantaciones de guandú (<i>Cajanus cajan</i> L.).	Rodrigo A. Morales	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	N8°23'37.84'' N8°24'57.40'' N8°14'23.16''	W82°38'14.75'' W82°40'31.48'' W82°58'10.45''	Bocalatún, Los Limones, El Cañaveral	Guayabal, Santo Tomás, San José	Boquerón, Alanje, San Francisco	Chiriquí, Veraguas	Chiriquí	1	3,500.00
	PIICA	501.F.2.17.06	Comportamiento agronómico y fitosanitario por diversos arreglos topológicos de arbustos de guandú (<i>Cajanus cajan</i>).	Edwin Lorenzo	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2021	N8°23'37.84'' N8°35'38.2''	W82°38'14.75'' W82°34'31.11''	La Meseta, Los Limones	Boquerón, Santo Tomás	Boquerón, Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	2,780.00
	PIICA	501.F.2.17.07	Comportamiento agronómico y fitosanitario de cultivares de guandú (<i>Cajanus cajan</i> L.) en Chiriquí.	Edwin Lorenzo	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2021	N8°23'37.84'' N8°35'38.2''	W82°38'14.75'' W82°34'31.11''	Bocalatún, Los Limones	Guayabal, Santo Tomás	Boquerón, Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	3,000.00
PROG	PIIRGEB	B	INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS Y BIODIVERSIDAD														44	117,046.00	
SUBPROG	PIIRGEB	B.1	Valoración y Conservación de Recursos Genéticos														5	24,279.00	
PY	PIIRGEB	404.B.1.14	Fortalecimiento de Equipamiento e Instrumentación para afrontar desafíos de investigación en la agricultura en Panamá.	Délfida Rodríguez	SENACYT	Básica			2020		X:328679.45	Y:929688.49	Alanje	Alanje	Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	15,879.00
	PIIRGEB	404.B.1.14.01	Adquisición de equipos de laboratorio de Biología Molecular para el Laboratorio de Biología Molecular del Subcentro de Alanje.	Délfida Rodríguez	SENACYT	Básica			2020		X:328679.45	Y:929688.49	Alanje	Alanje	Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	15,879.00
PY	PIIRGEB	501.B.1.23	Variabilidad genética de <i>Magnaporthe oryzae</i> en cultivares de arroz de Panamá.	Délfida Rodríguez	IDIAP	Básica			2020	Dic. 2023	X:328679.45	Y:929688.49	Alanje	Alanje	Alanje	Chiriquí	Chiriquí	3	6,900.00
	PIIRGEB	501.B.1.23.01	Caracterización a nivel taxonómico de estructuras fúngicas de <i>M. oryzae</i> y otros hongos en tejidos de diferentes cultivares de arroz a nivel nacional.	Délfida Rodríguez	IDIAP	Básica			2020	Dic. 2023	X:328679.45	Y:929688.49	A nivel nacional	Alanje	Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	600.00
	PIIRGEB	501.B.1.23.02	Obtención de secuencias de ADN de las regiones 18S rDNA, ITS I, 5.8S, ITS II y 28S rDNA de <i>M. oryzae</i> y otros hongos asociados a arroz.	Délfida Rodríguez	IDIAP	Básica			2020	Dic. 2023	X:328679.45	Y:929688.49	Laboratorio del IDIAP, Subcentro de Alanje y Laboratorio de NAOS, STRI, Panamá	Alanje	Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	3,150.00
	PIIRGEB	501.B.1.23.03	Obtención de secuencias de ADN de razas de <i>M. oryzae</i> en cultivares de arroz.	Délfida Rodríguez	IDIAP	Básica			2020	Dic. 2023	X:328679.45	Y:929688.49	Laboratorio del IDIAP, Subcentro de Alanje y Laboratorio de NAOS, STRI, Panamá	Alanje	Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	3,150.00
PY	PIIRGEB	501.B.1.27	Investigación Innovación Apícola en Panamá.	Ruth Del Cid	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	621201	973344	Finca Experimental de Las Ollas Arriba	Las Ollas Arriba, Buena Vista	Capira, Colón	Panamá Oeste, Colón	Recursos Genéticos	1	1,500.00
N	PIIRGEB	501.B.1.27.03	Caracterización de fincas apícolas en la República de Panamá.	Rubén Collante	IDIAP	Básica	x	x								Nivel Nacional	Chiriquí	1	1,500.00
SUBPROG	PIIRGEB	B.2	Mejoramiento Genético de Cultivos y Animales														36	82,415.00	
PY	PIIRGEB	501.B.2.26	Investigación e Innovación para el Desarrollo de Germoplasma de Arroz para los Sistemas mecanizados de Panamá.	Evelyn Quirós	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Jun. 2024	8.455944	-80.356362	Río Hato, El Cocco, La Martina, Tanara, Los Canelos, Remedios, El Cacao, Trinchera, Santa Fe, La Esperanza.	Río Hato, El Cocco, Alanje, Guarumal, Tanara, Los Canelos, Tonosí, El Cocco, Asiento de Gariché, Remedios	Antón, Penonomé, Santa María, Alanje, Soná, Chepo, Tonosí, Bugaba, Remedios	Coclé, Herrera, Divisa, Chiriquí, Veraguas, Panamá, Herrera, Los Santos,	Recursos Genéticos, Divisa, Oriental, Azuero, Chiriquí	3	3,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.09	Evaluación del rendimiento y otras características agronómicas en líneas avanzadas de arroz bajo riego (RAR)	José A. Quintero	IDIAP	Aplicada	x		Jun. 2020	2023			El Bajo, El Cocco, Remedios, Berba, Canta Gallo	Río Hato, El Cocco, Remedio, Barú, Alanje	Penonomé, Chiriquí	Coclé, Chiriquí	Recursos Genéticos, Chiriquí	1	1,000.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
N	PIIRGEB	501.B.2.26.21	Caracterización taxonómica y molecular de microorganismos asociados a enfermedades o daños foliares poco recurrentes en cultivares de arroz de Panamá.	Delfida Rodríguez	IDIAP	Básica		x					El Coco, La Martina, Tanara, Los Canelos, Remedios, El Cacao, Trinchera, Santa Fe, La Esperanza.	El Coco, Alanje, Guarumal, Tanara, Los Canelos, Tonosi, El Coco, Asiento de Gariché, Remedios	Penonomé, Alanje, Soná, Chepo, Santa María, Tonosí, Penonomé, Bugaba, Remedios	Coclé, Chiriquí, Veraguas, Panamá, Herrera, Los Santos	Recursos Genéticos, Chiriquí, Divisa, Azuero	1	1,000.00
N	PIIRGEB	501.B.2.26.22	Caracterización taxonómica y molecular de microorganismos asociados al complejo o manchado de granos en cultivares de arroz de Panamá.	Delfida Rodríguez	IDIAP	Basica		x					La Martina, Remedios, La Esperanza.	Guarumal, Remedios, Barú	Alanje, Remedios, Barú.	Chiriquí	Chiriquí	1	1,000.00
PY	PIIRGEB	501.B.2.27	Obtención y desarrollo de variedades de papa y camote de alto desempeño agronómico y calidad nutricional.	Arnulfo Gutiérrez	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°52'20"N	82°35'03"W	Cerro Punta, Divisa, Alanje, Llano Tugri, Botoncillo, Hato Corotu	Cerro Punta, Los Canelos, Alanje, Peña Blanca, Macaracas, Hato Corotu	Tierras Altas, Santa María, Alanje, Muná, Macaracas, Mirono	Chiriquí, Herrera, Los Santos	Chiriquí, Divisa, Azuero, Comarca Ngäbe	14	17,105.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.01	Incremento del material introducido mediante diversas técnicas de multiplicación vegetativa (Cultivo de tejidos y Sistema Autotrófico Hidropónico, cultivo protegido).	Jessica Sánchez	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°52'20"N	82°35'03"W	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí, Herrera	Chiriquí, Divisa	1	1,200.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.03	Multiplicación e incremento de cultivares de papa avanzados y de camote mediante técnicas <i>in vitro</i> y Sistema Autotrófico Hidropónico.	Jessica Sánchez	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°52'20"N	82°35'03"W	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,500.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.04	Producción de minitubérculos semilla de papa partiendo de plántulas SAH, en invernadero.	Jessica Sánchez	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°52'20"N	82°35'03"W	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.05	Multiplicación de semilla de camote (Producción de esquejes), partiendo de plántulas SAH, en invernadero.	Jessica Sánchez	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°52'20"N	82°35'03"W	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.06	Multiplicación de la semilla experimental de papa en campo, partiendo de minitubérculos, a través de los controles fitosanitarios correspondientes.	Jessica Sánchez	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°52'20"N	82°35'03"W	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,500.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.07	Multiplicación de la semilla experimental de camote, en campo, partiendo de esquejes.	Jessica Sánchez	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°52'20"N	82°35'03"W	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,100.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.08	Evaluación de un sistema aeropónico para la multiplicación de semilla pre-básica de papa en invernadero.	Javier Pitti	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°52'20"N	82°35'03"W	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.09	Evaluación de técnicas de manejo de la semilla de papa.	Arnulfo Gutiérrez	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2021	8°52'20"N	82°35'03"W	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	1,100.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.10	Evaluación y selección participativa de clones avanzados de papa.	Arnulfo Gutiérrez	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°52'20"N	82°35'03"W	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.11	Evaluación y selección participativa de clones avanzados de camote biofortificado.	Edwin Lorenzo	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°24'N	82°32'W	Alanje	Alanje	Alanje	Chiriquí	Chiriquí	1	1,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.12	Prácticas agroecológicas de manejo de plagas del cultivo de papa en la CNB.	Gladys González	IDIAP	Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2021	8°28'N	81°42'W	Llano Trugri	Peña Blanca	Muná	Chiriquí	Chiriquí	1	0.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.13	Prácticas agroecológicas de manejo de plagas del camote en la CNB.	Gladys González	IDIAP	Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2021	8°28'N	81°42'W	Llano Trugri	Peña Blanca	Muná	Chiriquí	Chiriquí	1	0.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.14	Validación de nuevas variedades de papa en fincas de productores.	Arnulfo Gutiérrez	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°52'20"N	82°35'03"W	Cerro Punta	Cerro Punta	Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	505.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.15	Evaluación de clones promisorios de camote biofortificado en fincas de productores.	Edwin Lorenzo	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°24'N, 7°44'N,	82°32'W, 80°32'W	Alanje, Botoncillo, Hato Corotu	Alanje, Macaracas, Hato Corotu	Alanje, Macaracas, Mirono	Chiriquí, Los Santos, Chiriquí	Chiriquí, Azuero, Comarca Ngäbe Buglé	1	1,200.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
PY	PIIRGEB	501.B.2.29	Generación, validación, difusión de tecnologías para el cultivo del frijol poroto.	Emigdio Rodríguez	IDIAP	Adaptativa, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Jul. 2024	8°49'12". 7°47'57.3". 8°30'38.3". 7°45'50.00"	82°51'36". 80°44'44.6". 81°4'1.6". 80°45'50.0"	Río Sereno, Cerro Mesa, Cerro Tula, Boca del Monte, Santa Fé, Cañaverál, El Ciprian, Las Minas	Río Sereno, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Renacimiento, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Chiriquí, Comarca Ngäbe Buglé, Veraguas, Herrera	Chiriquí	5	15,610.00
	PIIRGEB	501.B.2.29.01	Validación de variedades de frijol poroto con mayor contenido de Fe, buen color de grano, arquitectura de planta apropiada y rendimientos sobresalientes en las zonas de la CNB, Santa Fe de Veraguas, Las Minas de Herrera y Río Sereno.	Emigdio Rodríguez	IDIAP	Adaptativa		x	Sept. 2020	Jul. 2024	8°49'12". 7°47'57.3". 8°30'38.3". 7°45'50.00"	82°51'36". 80°44'44.6". 81°4'1.6". 80°45'50.0"	Río Sereno, Cerro Mesa, Cerro Tula, Boca del Monte, Santa Fé, Cañaverál, El Ciprian, Las Minas	Río Sereno, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Renacimiento, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Chiriquí, Comarca Ngäbe Buglé, Veraguas, Herrera	Chiriquí, Comarca Ngäbe Buglé, Divisa	1	5,500.00
	PIIRGEB	501.B.2.29.02	Evaluación de la prueba regional de frijol poroto bajo condiciones edafoclimáticas de Panamá la CNB, Santa Fe de Veraguas, Las Minas de Herrera y Río Sereno.	Emigdio Rodríguez	IDIAP	Adaptativa		x	Sept. 2020	Jul. 2024	8°49'12"	82°51'36"	Río Sereno, Cerro Mesa, Cerro Tula, Boca del Monte, Santa Fé, Cañaverál, El Ciprian, Las Minas	Río Sereno, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Renacimiento, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Chiriquí, CNB, Veraguas y Herrera	Chiriquí, Comarca Ngäbe Buglé, Divisa	1	3,150.00
	PIIRGEB	501.B.2.29.03	Evaluación de líneas de frijol con tolerancia al déficit hídrico.	Emigdio Rodríguez	IDIAP	Adaptativa		x	Sept. 2020	Jul. 2024	8°49'12"	82°51'36"	Río Sereno	Río Sereno	Renacimiento	Chiriquí	Chiriquí	1	600.00
	PIIRGEB	501.B.2.29.04	Aceptación de nuevas variedades de frijol poroto en Chiriquí, Veraguas, Herrera y Comarca Ngäbe Buglé (CNB).	Liliam Marquinez	IDIAP	Adaptativa	x	x	Ener. 2020	Dic. 2024	8°49'12"	82°51'36"		Río Sereno, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Renacimiento, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Comarca Ngäbe Buglé, Veraguas, Herrera	Chiriquí, Comarca Ngäbe Buglé, Divisa	1	2,100.00
	PIIRGEB	501.B.2.29.06	Producción No Convencional de Semillas de Frijol Poroto.	Emigdio Rodríguez	IDIAP	Adaptativa	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°49'12"	82°51'36"	Río Sereno, Cerro Mesa, Cerro Tula, Boca del Monte, Santa Fé, Cañaverál, El Ciprian, Las Minas	Río Sereno, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Renacimiento, Comarca Ngäbe Buglé, Santa Fe, Las Minas	Comarca Ngäbe Buglé, Veraguas, Herrera	Chiriquí, Comarca Ngäbe Buglé, Divisa	1	4,260.00
PY	PIIRGEB	501.B.2.31	Investigación e innovación para la evaluación de cruzamiento absorbente girolando en un sistema de lechería intensiva del Trópico Húmedo.	Alexis Iglesias	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	4	20,400.00
	PIIRGEB	501.B.2.31.01	Evaluación del comportamiento reproductivo de los animales obtenidos en el cruzamiento absorbente Girolando en el trópico húmedo.	Alexis Iglesias	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	7,624.00
N	PIIRGEB	501.B.2.31.02	Evaluación del comportamiento y desempeño de las terneras doble propósito desde el nacimiento hasta los 90 días bajo un sistema de crianza artificial en el Trópico Húmedo.	Endhier Lezcano	IDIAP	Aplicada	x	x			8°31'20"	-82°18'03"	Gualaca	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	4,092.00
N	PIIRGEB	501.B.2.31.03	Desarrollo corporal y reproductivo de las novillas doble propósito suplementadas en pastoreo.	Ricaurter Quiel	IDIAP	Aplicada	x	x			8°31'20"	-82°18'03"	Gualaca	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	3,592.00
N	PIIRGEB	501.B.2.31.04	Ceba de machos doble propósito suplementados en pastoreo hasta el peso de mercado (450 kg).	Audino Melgar	IDIAP	Aplicada	x				8°31'20"	-82°18'03"	Gualaca	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	5,092.00
PY	PIIRGEB	501.B.2.32	Proyecto de Investigación Innovación para el mejoramiento de variedades de café (<i>Coffea arabica</i>) en Chiriquí.	Esteban Sánchez	IDIAP	Adaptativa y Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	N 8° 47'57"	W 82° 52'27"	Río Sereno, Cerro Punta, Santa Clara, Los Lagos	Río Sereno, Cerro Punta, Santa Clara	Renacimiento, Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	2	6,900.00
	PIIRGEB	501.B.2.32.02	Pruebas de genotipo ambiente de 10 líneas avanzadas de <i>Coffea arabica</i> L.	Esteban Sánchez	IDIAP	Adaptativa y Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	N 8° 47'57"	W 82° 52'27"	Río Sereno, Cerro Punta, Santa Clara	Río Sereno, Cerro Punta, Santa Clara	Renacimiento, Tierras Altas	Chiriquí	Chiriquí	1	4,011.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIIRGEB	501.B.2.32.03	Ensayo Internacional multilocal de variedades de café.	Esteban Sánchez	IDIAP	Adaptativa y Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	N 8° 47'57"	W 82° 52'27"	Los Lagos	Río Sereno	Renacimiento	Chiriquí	Chiriquí	1	2,889.00
PY	PIIRGEB	501.B.2.33	Mejoramiento genético aplicado en hatos de los sistemas ganaderos familiares bovinos de Panamá.	Pedro Guerra	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	'-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	8	19,400.00
	PIIRGEB	501.B.2.33.01	Ocurrencia y distribución de polimorfismos genéticos de la ternera de la carne en un hato Brahman del IDIAP.	Pedro Guerra	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	'-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.33.02	Formación y evaluación general de un hato Beefmaster bajo el trópico seco.	Dimas Vargas	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	'-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.33.03	Evaluación de bovinos F1 (<i>Bos indicus</i> brasileño y Razas Sintéticas x Brahman) bajo el trópico húmedo.	Pedro Guerra	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	'-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	3,707.00
	PIIRGEB	501.B.2.33.04	Evaluación general de bovinos 3R (Razas Sintéticas y taurinas x F1) bajo el trópico húmedo.	Pedro Guerra	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	'-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	3,693.00
	PIIRGEB	501.B.2.33.05	Producción y calidad de la canal y carne de bovinos F1 y 3R en pastoreo en el trópico húmedo.	Pedro Guerra M.	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	'-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.33.06	Estabilización y evaluación de un hato %Wagyu +%Brahman en pastoreo bajo el trópico húmedo.	Pedro Guerra	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	'-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.33.08	Evaluación de sementales puros y cruzados tipos cárnicos y lecheros en hatos altamente consanguíneos de Bocas del Toro, Chiriquí, Veraguas y Los Santos.	Pedro Guerra	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	'-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.33.09	Evaluación y determinación del valor genético de novillas y sementales Brahman y cruzados bajo el trópico húmedo.	Endhier Lezcano	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°31'20"	'-82°18'03"	Estación Experimental de Gualaca "CMO"	Gualaca	Gualaca	Chiriquí	Chiriquí	1	2,000.00
SUBPROG	PIIRGEB	B.3	Protección y Uso de la Biodiversidad															3	10,352.00
PY	PIIRGEB	501.F.2.20.	Investigación - innovación en formulación de bioplágidas con cepas nativas de hongos entomopatógenos de plagas de hortalizas.	Gladys González	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8° 43´ 47.33"	82° 46´ 33.62"	David	David	David	Chiriquí	Chiriquí	3	10,352.00
	PIIRGEB	501.F.2.20.01	Viabilidad y concentración de conidios de <i>B. bassiana</i> en formulaciones bioplágidas.	Gladys González	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2021	8° 43´ 47.33"	82° 46´ 33.62"	David	David	David	Chiriquí	Chiriquí	1	7,672.00
	PIIRGEB	501.F.2.20.02	Viabilidad y concentración de conidios de <i>Cordyceps javanica</i> en formulaciones bioplágidas.	Gladys González	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2021	8° 43´ 47.33"	82° 46´ 33.62"	David	David	David	Chiriquí	Chiriquí	1	2,290.00
	PIIRGEB	501.F.2.20.03	Difusión de avances, logros y resultados del proyecto Investigación-Innovación en formulación de bioplágidas con cepas nativas de hongos entomopatógenos de plagas de hortalizas.	Gladys González	IDIAP	Aplicada	x	x			8° 43´ 47.33"	82° 46´ 33.62"	David	David	David	Chiriquí	Chiriquí	1	390.00

CENTRO DE INNOVACIÓN AGROPECUARIA DIVISA
Ing. Vernon Carlos Winter

Ubicado en la provincia de Herrera, distrito de Santa María, corregimiento de Los Canelos en Divisa, cuenta con las siguientes unidades de gestión:

a. Estructura Operativa:

• **Subcentros de Innovación**

Sub centro de Innovación Agropecuaria de Ocú

Sub centro de Innovación Agropecuaria de Guarumal

• **Laboratorios**

Agrobiotecnología

Protección Vegetal

Suelos

Salud Animal

Agroindustria

• **Fincas Experimentales Agropecuarias**

Finca Experimental Agropecuaria de Calabacito

Finca Experimental Agropecuaria de Arenas de Mariato

• **CIDAGRO:** Centro de Información y Documentación Agropecuaria

• **Plantas de Procesamiento de Semillas**

Divisa

Arenas de Mariato

b. Proyectos de Investigación e Innovación (16 proyectos):

1. Investigación - innovación en manejo integrado de musáceas en la provincia de Bocas del Toro.
2. Innovación de tecnologías en los cultivos de yuca y ñame en Herrera y Veraguas.
3. Investigación e innovación agronómica para cultivares de arroz bajo riego en provincias Centrales.
4. Mejoramiento de los sistemas de producción bovina de cría y ceba en la provincia de Veraguas.
5. Manejo integrado de la garrapata (MIG) *Rhipicephalus microplus* en fincas de bovinos de leche.
6. Investigación, innovación y transferencia de tecnología sobre procesamiento de yuca (*Manihot esculenta*, Crantz.).
7. Extracción secuencial de metales pesados en zonas con actividad agropecuaria intensiva dentro de la cuenca Río La Villa.
8. Investigación-innovación para la sostenibilidad de actividades agropecuarias en suelos amenazados por degradación y sequía.

9. Recursos genéticos de alta calidad sanitaria, como alternativa para el desarrollo sostenible de la fruticultura.
10. Caracterización molecular para la valoración y conservación de la agrobiodiversidad.
11. Caracterización, valoración y conservación *in vitro* de especies agámicas y frutales.
12. Conservación de germoplasma vegetal de Panamá con interés científico, económico y cultural.
13. Investigación e innovación para el desarrollo de germoplasma de arroz para los sistemas mecanizados de Panamá.
14. Obtención y desarrollo de variedades de papa y camote de alto desempeño agronómico y calidad nutricional.
15. Mejoramiento genético de la naranja criolla (*Citrus sinensis*) para resistencia a Huanglongbing.
16. Cultivo de cacao en sistemas agroforestales de Bocas del Toro y Comarcas.

**INSTITUTO DE INNOVACION AGROPECUARIA DE PANAMA
ACTIVIDADES DEL PLAN OPERATIVO ANUAL 2021**

CONSOLIDADO CIA DIVISA

PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS	
						1° COA	2° COA	INICIO	FIN										
		TOTAL															68	169,063.00	
PROG	PIICA	A	INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN PARA LA COMPETIVIDAD DEL AGRONEGOCIO														40	68,030.00	
SUBPROG	PIICA	A.1	INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE CADENAS PRODUCTIVAS														27	47,008.00	
PY	PIICA	501.A.1.51	Investigación - innovación en manejo integrado de musáceas en la provincia de Bocas del Toro.	David Ramos	IDIAP	Básica, Aplicada	X	X	Ener. 2020	Dic. 2024	09°29'54.3 N; 8.3794003; 8°07'35" N;	82°39'46.4"; 80°41'17"	La Mesa, Río Hato, Changuinola, Divisa	Guabito, Río Hato, Emplame, Punta Robalo, Colonia Santeña; Los Canelos, Almirante	Changuinola, Antón, Chiriquí Grande, Almirante, Bocas del Toro Isla, Santa María	Bocas del Toro, Coclé, Herrera	Bocas del Toro, Recursos Genéticos, Divisa	4	8,200.00
	PIICA	501.A.1.51.03	Enfermedades virales del cultivo de plátano (<i>Musa paradisiaca</i>): detección en las principales zonas productoras de la provincia de Bocas del Toro, Panamá.	José Ángel Herrera Vásquez	IDIAP	Aplicada	X	X	Ener. 2020	Dic. 2021	09°29'54.3 N	82°39'46.4"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	4,000.00
	PIICA	501.A.1.51.04	Diagnóstico molecular de enfermedades de banano y plátano de Bocas del Toro.	Carmen Bieberach	IDIAP	Aplicada	X	X	Dic. 2023		8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	1,000.00
	PIICA	501.A.1.51.05	Saneamiento de cultivares de plátano (<i>Musa AAB, ABB y AAAB</i>).	Zanya Aguilar Reyes	IDIAP	Aplicada	X	X	Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	700.00
	PIICA	501.A.1.51.06	Evaluación de extractos de plantas en el control de fitonemátodos, y el picudo negro en el cultivo de plátano.	Rodolfo Morales	IDIAP	Aplicada	X	X	Ener. 2020	Dic. 2024	8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,500.00
PY	PIICA	501.A.1.52	Innovación de tecnologías en los cultivos de yuca y ñame en Herrera y Veraguas.	Ricardo Hernández Rojas	IDIAP	Básica, Aplicada	X		Ener. 2020	Dic. 2023	8° 7' 35.10" N	80°41' 29.78" O	Divisa, El Pilón	Ocú cabecera, Los Canelos	Ocú, Santa María	Herrera	Divisa	10	16,208.00
	PIICA	501.A.1.52.01	Evaluación de la patogenicidad de aislados nativos de <i>Metharizium anisopliae</i> y <i>Pacecilymyces</i> sp. para el control del Chinche subterráneo de la yuca <i>Cyrtomenus bergi</i> .	Anovel Barba	IDIAP	Aplicada	X		Ener. 2020	Dic.2022	8° 7' 35.10" N	80°41' 29.78" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,500.00
	PIICA	501.A.1.52.02	Comparación de dos sistemas de manejo de cultivo de yuca, en presencia de <i>Cyrtomenus bergi</i> .	Anovel Barba	IDIAP	Aplicada	X		Ener. 2020	Ener. 2022	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	El Pilón	Ocú Cabecera	Ocú	Herrera	Divisa	1	2,500.00
	PIICA	501.A.1.52.03	Evaluación del efecto de las micorrizas en el rendimiento y dosis de fertilizantes en yuca en Herrera, Veraguas y Chiriquí.	Ricardo Hernández Rojas	IDIAP	Aplicada	X		Ener. 2020	Dic. 2023	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	El Pilón	Ocú Cabecera	Ocú	Herrera	Divisa	1	1,000.00
	PIICA	501.A.1.52.04	Evaluación del efecto de las micorrizas en el rendimiento y dosis de fertilizantes en ñame.	Irving Carrasco	IDIAP	Aplicada	X		Ener. 2020	Dic. 2023	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	El Pilón	Ocú Cabecera	Ocú	Herrera	Divisa	1	1,000.00
	PIICA	501.A.1.52.05	Diagnóstico de las enfermedades fúngicas foliares en ñame.	Vidal Aguilera	IDIAP	Aplicada	X		Ener. 2020	Dic. 2021	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	El Pilón	Ocú Cabecera	Ocú	Herrera	Divisa	1	2,500.00
	PIICA	501.A.1.52.06	Evaluación de estrategias de manejo post emergente de malezas en el cultivo de ñame.	Orlando Osorio	IDIAP	Aplicada	X		May. 2020	May. 2022	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	El Pilón	Ocú Cabecera	Ocú	Herrera	Divisa	1	1,100.00
	PIICA	501.A.1.52.07	Arvenses hospederas de las chinches subterráneas de la yuca.	Orlando Osorio	IDIAP	Aplicada	X		May. 2020	May. 2023	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	El Pilón	Ocú Cabecera	Ocú	Herrera	Divisa	1	1,400.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIICA	501.A.1.52.08	Bioprospección y evaluación de eficacia biológica antagonista de microorganismos contra el chinche de la viruela de la yuca <i>Cyrtomenus bergi</i> .	Rito Herrera	IDIAP	Aplicada	X		Feb. 2020	Dic. 2022	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	El Pilón	Ocú Cabecera	Ocú	Herrera	Divisa	1	2,500.00
	PIICA	501.A.1.52.09	Evaluación del arreglo topológico de siembra de las nuevas variedades de yuca en Herrera, Veraguas y Chiriquí.	Irving Carrasco	IDIAP	Aplicada	X		Ener. 2020	Dic. 2023	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	El Pilón	Ocú Cabecera	Ocú	Herrera	Divisa	1	800.00
	PIICA	501.A.1.52.10	Difusión de las innovaciones tecnológicas para los técnicos de los servicios de extensión agropecuarias.	Lourdes Córdoba	IDIAP	Aplicada	X		2020	Dic. 2023	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	El Pilón	Ocú Cabecera	Ocú	Herrera	Divisa	1	908.00
PY	PIICA	501.A.1.53	Investigación e innovación agronómica para cultivares de arroz bajo riego en provincias Centrales.	Evelyn Quirós	IDIAP	Básica, Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023	565059; 571253; 565059; 594606; 469559; 534885	821880; 930431; 925279; 862075; 899051	El Cacao, El Coco, Finca El Bajo, Canto El Llano, Guarumal, Los Canelos	El Cacao, El Coco, Río Hato, Santiago, Guarumal, Los Canelos	Penonomé, Tonosí, Antón, Santiago, Soná, Divisa	Coclé, Los Santos, Tonosí, Veraguas, Herrera	Recursos Genéticos, Azuero, Divisa	4	4,600.00
	PIICA	501.A.1.53.06	Respuesta de los cultivares de arroz del IDIAP ante la cosecha de la soca.	Houdinis Rodríguez	IDIAP	Aplicada		x	Ener. 2020	Dic. 2023			Canto El Llano	Santiago	Santiago	Veraguas	Divisa	1	1,300.00
	PIICA	501.A.1.53.12	Caracterización del sistema de producción de arroz bajo riego.	Eyda A Vásquez Cerrud	IDIAP	Aplicada	x	x	Abr. 2020	Dic. 2021	469559	862075	Guarumal	Guarumal	Soná	Veraguas	Divisa	1	700.00
	PIICA	501.A.1.53.13	Bibliografía parcialmente anotada sobre tecnologías generadas en arroz (<i>Oryza sativa</i>) por IDIAP.	Osvaldo Cerrud	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2021	534885	899051	Los Canelos	Los Canelos	Divisa	Herrera	Divisa	1	600.00
	PIICA	501.A.1.53.14	Difusión Tecnológica, comunicación, promoción de resultados y actividades del proyecto I+D Agronómica para cultivares de arroz bajo riego.	Omaira Hernández de Rivera	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	2023	565059; 571253	821880; 930431	El cacao; El Coco, El Bajo, Canto El Llano	El Cacao; El Coco, Río Hato, Santiago	Tonosí; Penonomé, Río Hato, Santiago	Los Santos, Coclé, Veraguas.	Divisa	1	2,000.00
PY	PIICA	501.A.1.58	Mejoramiento de los sistemas de producción bovina de cría y ceba en la provincia de Veraguas.	Selma Franco	IDIAP	Aplicada			Jun. 2020	Dic. 2023	8°14'41''N; 491187; 515493	81°04'40'' W; 911371; 913318	Calabacito, Arena	Remance, Arena	San Francisco, Mariato	Veraguas	Divisa	6	10,000.00
	PIICA	501.A.1.58.01	Evaluación de la implementación de un sistema de producción bovina de cría y ceba con tecnologías IDIAP, en las fincas de Calabacito y Arenas.	Selma Franco	IDIAP	Aplicada			2020	Dic. 2023	8°14'41''N	81°04'40'' W	Calabacito	Remance	San Francisco	Veraguas	Divisa	1	5,000.00
	PIICA	501.A.1.58.02	Determinación del punto óptimo de reposo de <i>B. humidicola</i> en diferentes épocas del año en suelos Ultisoles.	Yorgelis García	IDIAP	Aplicada			Jun. 2020	Dic. 2022	8°14'41''N	81°04'40'' W	Calabacito	Remance	San Francisco	Veraguas	Divisa	1	600.00
	PIICA	501.A.1.58.03	Efecto de la fertilización con molibdeno sobre los rendimientos de forraje y calidad de la pastura.	Esteban Arosemena	IDIAP	Aplicada			May. 2020	Dic. 2024	8°14'41''N	81°04'40'' W	Calabacito	Remance	San Francisco	Veraguas	Divisa	1	100.00
	PIICA	501.A.1.58.04	Evaluación de especies arborea arbustivas en sistemas silvopastoril en suelos ácidos.	Ariel Camaño	IDIAP	Aplicada			Jun. 2020	Dic. 2023	8°14'41''N	81°04'40'' W	Calabacito	Remance	San Francisco	Veraguas	Divisa	1	700.00
N	PIICA	501.A.1.58.05	Evaluación del consumo de forraje mediante técnica de marcadores en vacas de cría en pastoreo.	Audino Melgar	IDIAP	Aplicada					491187	911371	Calabacito	Remance	San Francisco	Veraguas	Divisa	1	1,700.00
N	PIICA	501.A.1.58.06	Comportamiento productivo de toretes de carne bajo pastoreo rotacional intensivo y suplementación proteica en finca experimental Arenas. Mariato	Jorge Delgado	IDIAP	Aplicada					515493	913318	Arena	Arena	Mariato	Veraguas	Divisa	1	1,900.00
PY	PIICA	501.A.1.65	Manejo integrado del garrapata (MIG) <i>Rhipicephalus microplus</i> en fincas de bovinos de leche.	Marcelino Jaén	IDIAP	Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36''N	80°41'29''W	Divisa	Los Canelos	Santamaría	Herrera	Divisa	3	8,000.00
	PIICA	501.A.1.65.01	Evaluación metodológica para el Manejo integrado de garrapata (MIG) <i>Rhipicephalus microplus</i> en bovinos de fincas de leche.	Marcelino Jaén	IDIAP	Aplicada			Febr. 2020	Dic. 2023	8°07'36''N	80°41'29''W	Divisa	Los Canelos	Santamaría	Herrera	Divisa	1	3,598.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIICA	501.A.1.65.02	Desarrollo y Validación del diagnóstico molecular (PCR) para los hemoparásitos <i>Babesia bovis</i> , <i>Babesia bigemina</i> y <i>Anaplasma marginale</i> en bovinos de fincas de leche.	Rita González	IDIAP	Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36"N	80°41'29"W	Divisa	Los Canelos	Santamaría	Herrera	Divisa	1	1,600.00
	PIICA	501.A.1.65.03	Evaluación bajo condiciones de vida libre y parasitaria de aislados nativos de <i>Metarhizium anisopliae</i> contra la garrapata <i>Rhipicephalus microplus</i> .	Vidal Aguilera	IDIAP	Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2021	8°07'36"N	80°41'29"W	Divisa	Los Canelos	Santamaría	Herrera	Divisa	1	2,802.00
SUBPROG	PIICA	A.2	Manejo de Postcosecha y Transformación de Productos Agropecuarios y Forestales.															5	8,376.00
PY	PIICA	501.A.2.04	Investigación, innovación y transferencia de tecnología sobre procesamiento de yuca (<i>Manihot esculenta</i>, <i>Crantz.</i>).	Rodolfo Morales	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	7° 57' 45.24" N, 8° 7' 35.10" N	80°46' 46.27" O, 80°41' 29.78" O	Divisa, Ocú	Los Canelos, Ocú	Santa María, Ocú	Herrera	Divisa	5	8,376.00
	PIICA	501.A.2.04.01	Validación de una palanca con dispositivo arrancador para cosechar raíces de yuca.	Irving Carrasco	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	Ocú	Ocú	Ocú	Herrera	Divisa	1	1,200.00
	PIICA	501.A.2.04.02	Mecanización, innovación e inducción en la producción artesanal de almidón agro de yuca.	Rodolfo Morales	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8° 7'35.62"N.	80°41'29.92"O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,176.00
	PIICA	501.A.2.04.03	Evaluación de alternativas de producción de abono orgánico con base en cascara de yuca.	Ezequiel Gaitán	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	7° 57' 45.24" N	80°46' 46.27" O	Ocú	Ocú	Ocú	Herrera	Divisa	1	2,000.00
N	PIICA	501.A.2.04.04	Evaluación de aislamientos de bacterias lácticas para la producción de almidón agro de yuca.	Rodolfo Morales	IDIAP	Aplicada	x	x			8° 7'35.62"N.	80°41'29.92"O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	1,000.00
N	PIICA	501.A.2.04.05	Evaluación de alternativas para la depuración de las aguas residuales en el procesamiento de yuca	Rodolfo Morales	IDIAP	Aplicada	x	x			8° 7'35.62"N.	80°41'29.92"O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,000.00
SUBPROG	PIICA	A.3	Gestión del Agronegocio															8	12,646.00
PY	PIICA	404.A.3.09	Extracción secuencial de metales pesados en zonas con actividad agropecuaria intensiva dentro de la Cuenca Río La Villa.	José Villarreal	SENACYT	Básica, estratégica	x	x	Ener. 2021	Dic. 2021	N 08°07.604'	W080°41.485'	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	3,198.00
	PIICA	404.A.3.09.01	Determinación de la capacidad de adsorción máxima de metales pesados en suelos productivos de la cuenca del río La Villa por medio de isoterma de Langmuir.	José Villarreal	SENACYT	Básica, estratégica	x	x	Ener. 2021	Dic. 2021	N 08°07.604'	W080°41.485'	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	3,198.00
PY	PIICA	501.A.3.11	Investigación-innovación para la sostenibilidad de actividades agropecuarias en suelos amenazados por degradación y sequía.	José Villarreal	IDIAP	Básica, Aplicada, Estratégica	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	879400; 8°07'60.4";5650 59; 469559; 776941; 8°19'15"; 7°56'24"; 7°47'32"	801662, 80°41'48.5"; 821880; 862075; 810569; 80°50'27"; 80°25'03"; 80°31'62"	Divisa, Río Hato, El Cacao, Trinchera, Finca Exp. Calabacito, Calobre, La Villa de Los Santos, El Cedro	Los Canelos, Río Hato, El Cacao, Trinchera, Remance, Calobre, La Villa de Los Santos, El Cedro	Santa María, Antón, Tonosí, Soná, San Francisco, Calobre, Macaracas	Herrera, Coclé, Veraguas, Los Santos	Divisa, Recursos Genéticos, Azuero	7	9,448.00
	PIICA	501.A.3.11.02	Determinación del riesgo ambiental de metales pesados en zonas de uso agropecuario dentro de la cuenca del río Santa María.	Adolfo Santos	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'60.4"	80°41'48.5"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,000.00
	PIICA	501.A.3.11.03	Determinación de un índice de degradación en suelos de los ríos Parita y Santa María.	José Villarreal	IDIAP	Básica, Estratégica	x	x	Mar. 2020	Dic. 2023	8°07'60.4"	80°41'48.5"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,000.00
	PIICA	501.A.3.11.05	Creación del sistema nacional de información de suelos (SINISPA).	Iván Ramos	IDIAP	Aplicada, Estratégica	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	8°07'60.4"	80°41'48.5"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	1,800.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIICA	501.A.3.11.06	Influencia del sistema silvopastoril sobre la recuperación de las propiedades de suelos degradados en la sabana Veraguense.	Erick González	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	Dic. 2023	776941	810569	Finca Exp. Calabacito	Remance	San Francisco	Veraguas	Divisa	1	1,600.00
	PIICA	501.A.3.11.07	Evaluación de la sostenibilidad de las practicas agropecuarias aplicando la metodología MESMIS.	Lourdes Córdoba	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°19'15''	80°50'27''	Calobre	Calobre	Calobre	Veraguas	Divisa	1	800.00
	PIICA	501.A.3.11.09	Desarrollo de un mapa de contenido de carbono orgánico en suelos degradados de las cuencas de los rios Parita y Santa María.	José Villarreal	IDIAP	Básica, Estratégica	x	x	Mar. 2020	Dic. 2023	8°07'60.4''	80°41'48.5''	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	948.00
	PIICA	501.A.3.11.10	Desarrollo de capacidades técnicas sobre manejo sostenible de suelos tropicales.	Lourdes Córdoba	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	Dic. 2023	8°07'60.4''	80°41'48.5''	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	300.00
PROG	PIIRGEB	B	INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS Y BIODIVERSIDAD															26	97,304.00
SUBPROG	PIIRGEB	B.1	Valoración y Conservación de Recursos Genéticos															17	38,572.00
PY	PIIRGEB	501.B.1.15	Recursos genético de alta calidad sanitaria, como alternativa para el desarrollo sostenible de la fruticultura.	Melvin Jaén	IDIAP	Adaptativa, Aplicada	x	x	2020	2023	8.35351	80161383	Río Hato Sur, Santa María	Río Hato Sur, Santa María	Antón, Santa María	Coclé, Herrera	Recursos Genéticos, Divisa	1	5,528.00
	PIIRGEB	501.B.1.15.05	Identificación de agentes patogénicos fúngicos asociados a problemas sanitarios en guanábana	Vidal Aguilera	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	2021			Santa María	Santa María	Santa María	Herrera	Divisa	1	5,528.00
PY	PIIRGEB	501.B.1.16	Caracterización molecular para la valoración y conservación de la agrobiodiversidad.	Carmen Bieberach	IDIAP	Básica			Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	5	15,527.00
	PIIRGEB	501.B.1.16.01	Caracterización de cultivares criollos y variedades de arroz.	Carmen Bieberach	IDIAP	Básica			Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	5,120.00
	PIIRGEB	501.B.1.16.02	Identificación de cruces de arroz con tolerancia a <i>Xanthomonas</i> sp.	Carmen Bieberach	IDIAP	Básica			Agost. 2020	Dic. 2020	8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	3,720.00
	PIIRGEB	501.B.1.16.03	Caracterización de cultivares criollos e híbridos experimentales de maíz.	Carmen Bieberach	IDIAP	Básica			Mar. 2020	Dic. 2023	8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	1,487.00
	PIIRGEB	501.B.1.16.04	Identificación de cultivares criollos de tomate con genes de resistencia a patógenos.	Carmen Bieberach	IDIAP	Básica				Dic. 2023	8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,250.00
	PIIRGEB	501.B.1.16.05	Identificación de cultivares de ñame con genes de resistencia a patógenos.	Zanya Aguilar Reyes	IDIAP	Básica			Mar. 2020	Dic. 2023	8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,950.00
PY	PIIRGEB	501.B.1.17	Caracterización, valoración y conservación <i>in vitro</i> de especies agámicas y frutales.	Zanya Aguilar Reyes	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	10	16,217.00
	PIIRGEB	501.B.1.17.01	Recuperación de accesiones y colecta nacional de germoplasma de raíces, tubérculos, musáceas y frutales.	Ricardo Hernández Rojas	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	617.00
	PIIRGEB	501.B.1.17.02	Diagnóstico molecular y saneamiento del germoplasma colectado.	Calixto Guerra Berroy	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,537.00
	PIIRGEB	501.B.1.17.03	Evaluación de protocolos para el establecimiento de cultivos agámicos y frutales.	Zanya Aguilar Reyes	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	1,500.00
	PIIRGEB	501.B.1.17.04	Conservación y mantenimiento de las colecciones del banco de germoplasma <i>in vitro</i> (BGIV).	José Campos Batista	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.1.17.05	Caracterización morfo-agronómica de aráceas, camote, yuca y ñame.	José Campos Batista	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,100.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIIRGEB	501.B.1.17.06	Evaluación de la calidad culinaria de aráceas, camote, yuca y ñame.	Yarabis Navarro Tapia	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	700.00
	PIIRGEB	501.B.1.17.07	Descripción del valor nutricional de accesiones de aráceas, camote, ñame y yuca.	Yarabis Navarro Tapia	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	1,734.00
	PIIRGEB	501.B.1.17.08	Evaluación de técnicas de conservación a largo plazo.	Zanya Aguilar Reyes	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	1,524.00
	PIIRGEB	501.B.1.17.09	Aclimatación de vitroplantas mediante la técnica SAH.	Carmen Bieberach	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	1,151.00
	PIIRGEB	501.B.1.17.10	Introducción de germoplasma criollo repatriado de Centros Internacionales.	Zanya Aguilar Reyes	IDIAP	Básica	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°07'36" N	80°41'17" O	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,354.00
PY	PIIRGEB	501.B.1.26	Conservación de Germoplasma vegetal de Panamá con interés científico, económico y cultural.	Omar Alfaro	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°48'N; 7°55'N; 8°07'N	79°52'O; 80°23'O; 80°40'	Las Ollas Arriba, Divisa, El Ejido	Las Ollas Arriba, Santa María, El Ejido	Capira, Santamaria, Los Santos	Panamá Oeste, Los Santos, Herrera	Recursos Genéticos	1	1,300.00
	PIIRGEB	501.B.1.26.10	Caracterización molecular de la colección institucional de especies leguminosas.	Carmen Bieberach	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°07' N	80°40'	Divisa	Santa María	Santa María	Herrera	Divisa	1	1,300.00
SUBPROG	PIIRGEB	B.2	Mejoramiento Genético de Cultivos y Animales															9	58,732.00
PY	PIIRGEB	501.B.2.26	Investigación e Innovación para el Desarrollo de Germoplasma de Arroz para los Sistemas mecanizados de Panamá.	Evelyn Quirós	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Jun. 2024	8.455944	-80.356362	Río Hato, El Coco, La Martina, Tanara, Los Canelos, Remedios, El Cacao, Trinchera, Santa Fe, La Esperanza.	Río Hato, El Coco, Alanje, Guarumal, Tanara, Los Canelos, Tonosí, El Coco, Asiento de Gariché, Remedios	Antón, Penonomé, Santa María, Alanje, Soná, Chepo, Tonosí, Bugaba, Remedios	Coclé, Herrera, Divisa, Chiriquí, Veraguas, Panamá, Herrera, Los Santos,	Recursos Genéticos, Divisa, Oriental, Azuero, Chiriquí	3	2,462.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.02	Obtención de líneas <i>doblehaploides</i> de arroz a partir de plantas F1.	Carmen Bieberach	IDIAP	Básica		x	Jul. 2020	Dic. 2023			Los Canelos	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	200.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.07	Evaluación del rendimiento y otras características en líneas promisorias de arroz bajo riego (RPR).	Houdinis Rodríguez	IDIAP	Aplicada	x	x	Jun. 2020	2023			El Bajo, El Coco, Remedios, Berba, Canta Gallo	Río Hato, El Coco, Remedio, Barú, Alanje	Penonomé, Chiriquí	Coclé, Chiriquí	Recursos Genéticos, Chiriquí	1	1,162.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.20	Difusión Tecnológica, comunicación, promoción de resultados y actividades del proyecto.	Omaira Hernández Rivera	IDIAP	Aplicada		x	2020	2023			El Coco, La Martina, Tanara, Los Canelos, Remedios, El Cacao, Trinchera, Santa Fe, La Esperanza	El Coco, Alanje, Guarumal, Tanara, Los Canelos, Tonosí, El Coco, Asiento de Gariché, Remedios	Penonomé, Alanje, Soná, Chepo, Santa María, Tonosí, Penonomé, Bugaba, Remedios	Coclé, Chiriquí, Veraguas, Panamá, Herrera, Los Santos,	Recursos Genéticos, Oriental, Divisa, Azuero, Chiriquí	1	1,100.00
PY	PIIRGEB	501.B.2.27	Obtención y desarrollo de variedades de papa y camote de alto desempeño agronómico y calidad nutricional.	Arnulfo Gutiérrez	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023	8°52'20" N	82°35'03" W	Cerro Punta, Divisa, Alanje, Llano Tugri, Botoncillo, Hato Corotu	Cerro Punta, Los Canelos, Alanje, Peña Blanca, Macaracas, Hato Corotu	Tierras Altas, Santa María, Alanje, Muná, Macaracas, Mirono	Chiriquí, Los Santos	Chiriquí, Divisa, Azuero, Comarca Ngäbe	1	2,100.00
	PIIRGEB	501.B.2.27.02	Introducción y conservación de clones promisorios de papa y camote, seleccionados e introducidos (del exterior) en el Banco de Germoplasma de papa del IDIAP.	Calixto Guerra Berroy	IDIAP	8°41' N	80 W	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°41' N	80 W	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	2,100.00
PY	PIIRGEB	404.B.2.34	Mejoramiento genético de la naranja criolla (<i>Citrus sinensis</i>) para resistencia a <i>Huanglongbing</i> .	Carmen Bieberach	SENACYT	Básica y Aplicada	x	x			8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santamaria	Herrera	Divisa	5	54,170.00
	PIIRGEB	404.B.2.34.01	Prospección de las plantaciones de naranja en Bocas del Toro y Coclé.	Melvin Jaén, Rito Herrera	SENACYT	Aplicada	x	x			8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santamaria	Herrera	Divisa	1	4,650.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIIRGEB	404.B.2.34.02	Identificación molecular de la bacteria causante de HLB.	Carmen Bieberach	SENACYT	Aplicada	x	x			8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santamaria	Herrera	Divisa	1	5,040.00
	PIIRGEB	404.B.2.34.03	Identificación de genes de susceptibilidad.	Humberto Prieto	SENACYT	Básica	x	x			8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santamaria	Herrera	Divisa	1	35,100.00
	PIIRGEB	404.B.2.34.04	Identificación de genes de resistencia en naranja criolla.	Carmen Bieberach	SENACYT	Básica	x	x			8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santamaria	Herrera	Divisa	1	2,580.00
	PIIRGEB	404.B.2.34.05	Capacitación de dos investigadores vinculados al proyecto.	Zanya Aguilar, José Hernán Campos	SENACYT	Aplicada	x	x			8°07'35" N	80°41'17"	Divisa	Los Canelos	Santamaria	Herrera	Divisa	1	6,800.00
PROG	PIISPAPRI	C	INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN ÁREAS DE POBREZA RURAL E INDÍGENAS															2	3,729.00
SUBPROG	PIISPAPRI	C.1	Innovación Tecnológica de Sistemas de Producción															2	3,729.00
PY	PIISPAPRI	501.C.1.18	Cultivo de cacao en sistemas agroforestales de Bocas del Toro y Comarcas.	Abiel Gutiérrez	IDIAP	Aplicada, Adaptativa, Estratégica	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	9°29'32.6"; 9° 16' 50 " N; 8° 07' 36"N; 9° 17" 47" N	82°45'86.49"; 82° 24 ' 56 " W; 80° 41' 29" W; 82° 24' 30" W	Nuevo Paraiso, Divisa, Nuevo Almirante, Almirante, Vale Risco, Valle de Agua	Almirante; Los Canelos	Almirante; Santa María	Bocas del Toro; Herrera	Bocas del Toro; Divisa	2	3,729.00
	PIISPAPRI	501.C.1.18.04	Evaluación del efecto de la aplicación de compost orgánico, cenizas de biomasa de cacao y abono orgánico comercial producido a partir de gallinaza sobre las propiedades físicas, química y biológica.	Jhon Alexander Villaláz Pérez	IDIAP	Básica	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8° 07' 36"N	80° 41' 29" W	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	1,953.00
	PIISPAPRI	501.C.1.18.08	Dinámica del Cadmio en plantas de Cacao bajo un sistema orgánico cultivados en macetas.	Jhon Alexander Villaláz Pérez	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	8° 07' 36"N	80° 41' 29" W	Divisa	Los Canelos	Santa María	Herrera	Divisa	1	1,776.00

CENTRO DE INNOVACIÓN AGROPECUARIA ORIENTAL
Dr. Alberto Perdomo

El Centro de Innovación Agropecuaria Oriental (CIA Oriental) está ubicado en la provincia de Panamá, en el distrito Chepo, corregimiento de Chepo, cuenta con las siguientes unidades de gestión:

a. Estructura Operativa:

• **Subcentros de Innovación**

Subcentro Santa Fe, Darién
 Subcentro Buena Vista, Colón

• **Laboratorios**

Entomología
 Nematología
 Fitopatología

• **Estación Meteorológica**

b. Proyectos de Investigación e Innovación: El CIA Oriental cuenta con cinco proyectos de investigación:

1. Investigación e innovación para contribuir a mejorar la eficiencia y rentabilidad del sistema doble propósito en Panamá Este y Darién.
2. Control biológico de *Spodeptera frugiperda* (Noctuidae) y *Oebalus insularis* (Pentatomidae) en arroz, utilizando para parasitoides oófagos.
3. Cepas nativas de nematodos entomopatógenos y microorganismos benéficos para control de plagas insectiles y patógenas.
4. Investigación - innovación de alternativas tecnológicas para la competitividad y sostenibilidad del cultivo de arroz en Chiriquí.
5. Investigación e innovación para el desarrollo de germoplasma de arroz para los sistemas mecanizados de Panamá.



INSTITUTO DE INNOVACION AGROPECUARIA DE PANAMA
ACTIVIDADES DEL PLAN OPERATIVO ANUAL 2021
CONSOLIDADO CIA ORIENTAL

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
			TOTAL															18	40,052.00
PROG	PIICA	A	INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN PARA LA COMPETITIVIDAD DEL AGRONEGOCIO															12	23,100.00
SUBPROG	PIICA	A.1	INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE CADENAS PRODUCTIVAS															12	23,100.00
PY	PIICA	501.A.1.51	Investigación - innovación en manejo integrado de musáceas en la provincia de Bocas del Toro.	David Ramos	IDIAP	Básica, Aplicada	X	X	Ener. 2020	Dic. 2024	09°29'54.3 N; 8.3794003; 8°07'35" N;	82°39'46.4"; 80°41'17"	La Mesa, Río Hato, Changuinola, Divisa	Guabito, Río Hato, Emplame, Punta Robalo, Colonia Santeña; Los Canelos, Almirante	Changuinola, Antón, Chiriquí Grande, Almirante, Bocas del Toro Isla, Santa María	Bocas del Toro, Coclé, Herrera	Bocas del Toro, Recursos Genéticos, Divisa	1	3,000.00
	PIICA	501.A.1.51.07	Bioprospección de Cepas Nativas de Nematodos Entomopatógenos en Plantaciones de Plátano de Bocas del Toro.	Eric M. Candanedo Lay	IDIAP	Básica	X	X	Ener. 2020	Dic. 2021	09°29'54.3 N	82°39'46.4"	Changuinola	Emplame, Guabito, Punta Robalo, Colonia Santeña	Changuinola, Chiriquí Grande, Almirante, Bocas del Toro Isla	Bocas del Toro	Oriental	1	3,000.00
PY	PIICA	501.A.1.57	Investigación e innovación para contribuir a mejorar la eficiencia y rentabilidad del sistema doble propósito en Panamá Este y Darién.	Victor Escudero	IDIAP	Adaptativa, Aplicada, Básica			Ener. 2020	Dic. 2023	09°07'44"N	79°13'46.0"W	Nombre de Dios, Canchigua, Higueral, Río Bonito, Agua Fria, Nicanor, Cañita, Chepo, Torti, Río Congo, Costa Arriba Colón	Chepo, Nombre de Dios, El Llano, Torti, Río Congo, Agua Fria, Meteti	Chepo, Santa Isabel, Santa Fe, Pinogana	Panamá, Colón, Darién	Oriental	8	15,600.00
	PIICA	501.A.1.57.01	Validación de prácticas de manejo reproductivo para la resolución del anestro de vacas posparto en el sistema doble en Panamá Este, Darién y Colón.	Victor Escudero	IDIAP	Adaptativa, Aplicada			May. 2020	Dic. 2021	09°07'44"N	79°13'46.0"W	Nombre de Dios, Canchigua, Higueral, Río Bonito, Agua Fria	Nombre de Dios, El Llano, Torti, Río Congo, Agua Fria	Santa Isabel, Chepo y Santa Fe	Panamá, Darién, Colón	Oriental	1	1,800.00
	PIICA	501.A.1.57.02	Validación de un modelo de simulación utilizando alternativas tecnológicas para la intensificación sostenible de fincas lecheras de Panamá Este, Darién y Colón.	Victor Escudero	IDIAP	Adaptativa, Aplicada					09°07'44"N	79°13'46.0"W	Nicnor, Higueral, Cañita	Meteti, Torti, Chepo	Pinogana, Chepo	Darién, Panamá	Oriental	1	4,000.00
	PIICA	501.A.1.57.03	Potencial de <i>Brachiaria arrecta</i> y <i>Brachiaria humidicola</i> 26570 en asociación con <i>Arachis pintoi</i> en la producción de leche en áreas inundables	Rimky Rettally	IDIAP	Adaptativa, Aplicada			Abr. 2020	Dic. 2023	09°07'44"N	79°13'46.0"W	Nombre de Dios	Nombre de Dios	Santa Isabel	Colón	Oriental	1	1,600.00
	PIICA	501.A.1.57.04	Caracterización en cosecha de agua de lluvia captada, en los sistemas ganaderos de doble propósito en Panamá Este, Colón y Darién.	Boris Sánchez	IDIAP	Adaptativa, Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2021	09°07'44"N	79°13'46.0"W	Chepo, Cañita, Torti, Río Congo, Costa Arriba Colón		Chepo, Pinogama, Colón	Panamá, Darién, Colón	Oriental	1	1,600.00
	PIICA	501.A.1.57.05	Determinación de Indicadores de Productividad en Fincas de Doble Propósito del Área Oriental.	Raúl De León	IDIAP	Básica			Abr. 2020	Abr. 2023	09°07'44"N	79°13'46.0"W	Nombre de Dios, Canchigua, Higueral, Río Bonito, Agua Fria, Nicanor, Cañita	Nombre de Dios, El Llano, Torti, Río Congo, Agua Fria, Meteti	Santa Isabel, Chepo, Santa Fe, Pinogana	Panamá, Darién, Colón	Oriental	1	1,200.00
	PIICA	501.A.1.57.06	Validación en el uso de sal proteinada en los sistemas de lecherías doble propósito del sector este de Panamá y Darién.	Luis Hernández	IDIAP	Adaptativa, Aplicada			Feb. 2020	Dic. 2024	09°07'44"N	79°13'46.0"W	Canchigua, El Llano, Río Congo	El Llano, Cañita, Río Congo	Chepo	Panamá, Darién	Oriental	1	1,600.00
	PIICA	501.A.1.57.07	Validación en el uso de la <i>Cratylia argentea</i> en fincas doble propósito en Panamá Este y Darién.	Isaura Sandoya	IDIAP	Adaptativa, Aplicada			2020	Dic. 2023	09°07'44"N	79°13'46.0"W	Canchigua, El Llano, Río Congo	El Llano, Cañita, Río Congo	Chepo	Panamá, Darién	Oriental	1	1,600.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIICA	501.A.1.57.08	Validación de Tecnologías sobre uso y manejo del pasto de corte <i>Pennisetum purpureum</i> ct-22 con soya forrajera sobre la producción de leche, en ganado bovino doble propósito en Panamá Este y Darién.	Rimky Rettally	IDIAP	Adaptativa, Aplicada			Abr. 2020	Dic. 2023	09°07'44"N	79°13'46.0"W	Canchigua, El Llano, Río Congo	El Llano, Cañiita, Río Congo	Chepo	Panamá, Darién	Oriental	1	2,200.00
PY	PIICA	501.A.1.63	Investigación - innovación de alternativas tecnológicas para la competitividad y sostenibilidad del cultivo de arroz en Chiriquí.	Juan Tomás Arosemena	IDIAP	Aplicada	x	x	Feb. 2020	Dic. 2023	N 08°24'03.98"; N 08°25'12.0"; N 08°39'79.0"; N 09°10'58.31"	W 82° 32' 16.96"; W 82° 52' 27.3"; W 82° 36' 58.03"; W 79° 01' 49.33"	Alanje Centro, Progreso, Canta Gallo; Margarita	Alanje, Progreso, Canta Gallo; Cañita	Alanje, Barú, Chepo	Chiriquí, Panamá Este	Chiriquí	3	4,500.00
	PIICA	501.A.1.63.05	Evaluación de la respuesta de dos variedades de arroz (<i>Oriza sativa</i>) a tres láminas de agua complementarias.	Boris Sánchez	IDIAP	Aplicada				Dic. 2023	N 09°10'58.31"	W 79° 01' 49.33"	Margarita	Cañita	Chepo	Panamá Este	Oriental	1	1,500.00
	PIICA	501.A.1.63.06	Evaluación de niveles de fertilización en nitrógeno, fosforo y potasio. Curvas de respuesta.	Ovidio Castillo	IDIAP	Aplicada				Dic. 2023	N 09°10'58.31"	W 79° 01' 49.33"	Margarita	Cañita	Chepo	Panamá Este	Oriental	1	1,500.00
	PIICA	501.A.1.63.07	Evaluación de diferentes densidades de siembra de arroz en riego y secano en la provincia de Panamá Este.	Ovidio Castillo	IDIAP	Aplicada				Dic. 2023	N 09°10'58.31"	W 79° 01' 49.33"	Margarita	Cañita	Chepo	Panamá Este	Oriental	1	1,500.00
PROG	PIIRGEB	B	INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS Y BIODIVERSIDAD															6	16,952.00
SUBPROG	PIIRGEB	B.1	Valoración y Conservación de Recursos Genéticos															5	15,952.00
PY	PIIRGEB	501.F.2.18	Control biológico de <i>Spodeptera frugiperda</i> (Noctuidae) y <i>Oebalus insularis</i> (Pentatomidae) en arroz, utilizando para parasitoides oófagos.	Bruno Zachrisson	IDIAP	Aplicada	x	x	Abr. 2020	Nov. 2023	9°10'12.7" N	79°6'3" O	Naranjal	Chepo	Chepo	Panamá	Oriental	2	10,352.00
	PIIRGEB	501.F.2.18.01	Multiplicación masiva de adultos (hembras) de <i>Trichogramma pretiosum</i> , en huevos del huésped alternativo <i>Anagasta kuehniella</i> , en condiciones abióticas controladas.	Bruno Zachrisson	IDIAP	Aplicada	x	x	Abr. 2020	Nov. 2023	9°10'12.7" N	79°6'3" O	Naranjal	Chepo	Chepo	Panamá	Oriental	1	5,176.00
	PIIRGEB	501.F.2.18.02	Multiplicación masiva de adultos (hembras) de <i>Telenomus podisi</i> , en huevos de <i>Oebalus insularis</i> , en condiciones abióticas controladas.	Bruno Zachrisson	IDIAP	Aplicada	x	x	Abr. 2020	Nov. 2023	9°10'12.7" N	79°6'3" O	Naranjal	Chepo	Chepo	Panamá	Oriental	1	5,176.00
PY	PIIRGEB	501.B.1.24	Cepas nativas de nematodos entomopatógenos y microorganismos beneficios para control de plagas insectiles y patógenos.	Eric M. Candanedo Lay	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Feb. 2020	Dic. 2023	9.13333; 8.3794003; 624333	-79.2167	Tanara, El Naranjal; Río Hato, Las Zanguengas	Chepo, Río Hato, Herrera	Chepo, Antón, Capira	Panamá Este, Coclé; Panamá Oeste	Oriental	2	3,700.00
	PIIRGEB	501.B.1.24.01	Identificación convencional de las especies de 16 cepas nativas del Nematodo Entomopatógeno <i>Heterorhabditis</i> , para control de plagas insectiles de suelo y follaje en cultivos de las cadenas agroalimentarias prioritarias.	Eric M. Candanedo Lay	IDIAP	Básica	x	x	Mar. 2020	Dic. 2020	9.13333	-79.2167	Tanara, El Naranjal	Chepo	Chepo	Panamá Este	Oriental	1	2,700.00
N	PIIRGEB	501.B.1.24.04	Identificación de las especies de 27 cepas nativas de Microorganismos Benéficos (MBs).	Eric M. Candanedo Lay	IDIAP	Básica	x	x			9.13333	-79.2167	Tanara, El Naranjal	Chepo	Chepo	Panamá Este	Oriental	1	1,000.00
PY	PIIRGEB	501.B.1.27	Investigación Innovación Apícola en Panamá.	Ruth Del Cid	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	621201	973344	Finca Experimental de Las Ollas Arriba	Las Ollas Arriba, Buena Vista	Capira, Colón	Panamá Oeste, Colón	Recursos Genéticos	1	1,900.00
N	PIIRGEB	501.B.1.27.04	Producción de colmenas de abejas africanizadas (<i>Apis mellifera</i>), utilizando la división por núcleos, en la Finca Experimental de Buena Vista.	Luisa Reina	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x					Buena Vista	Colón	Colón	Oriental	1	1,900.00	
SUBPROG	PIIRGEB	B.2	Mejoramiento Genético de Cultivos y Animales															1	1,000.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
PY	PIIRGEB	501.B.2.26	Investigación e Innovación para el Desarrollo de Germoplasma de Arroz para los Sistemas mecanizados de Panamá.	Evelyn Quirós	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Jun. 2024	8.455944	-80.356362	Río Hato, El Coco, La Martina, Tanara, Los Canelos, Remedios, El Cacao, Trinchera, Santa Fe, La Esperanza.	Río Hato, El Coco, Alanje, Guarumal, Tanara, Los Canelos, Tonosí, El Coco, Asiento de Gariché, Remedios	Antón, Penonomé, Santa María, Alanje, Soná, Chepo, Tonosí, Bugaba, Remedios	Coclé, Herrera, Divisa, Chiriquí, Veraguas, Panamá, Herrera, Los Santos,	Recursos Genéticos, Divisa, Oriental, Azuero, Chiriquí	1	1,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.14	Prueba de la adaptabilidad y estabilidad del comportamiento de <i>Líneas Elite</i> de arroz en secano.	Ovidio Castillo	IDIAP	Aplicada		x	Jun. 2020	Mar. 2024			El Coco, La Martina, Tanara, Los Canelos, Remedios, El Cacao, Trinchera, Santa Fe, La Esperanza, Calabacito	El Coco, Alanje, Guarumal, Tanara, Los Canelos, Tonosí, El Coco, Asiento de Gariché, Remedios	Penonomé, Alanje, Soná, Chepo, Santa María, Tonosí, Penonomé, Bugaba, Remedios	Coclé, Chiriquí, Veraguas, Panamá, Herrera, Los Santos	Recursos Genéticos, Oriental, Divisa, Azuero, Chiriquí	1	1,000.00

CENTRO DE INNOVACIÓN AGROPECUARIA RECURSOS GENÉTICOS
Alfonso Alvarado Dumont

El Centro de Innovación Agropecuaria Recursos Genéticos (CIA Recursos Genéticos) fue creado el 11 de agosto de 1998, con sede en Río Hato. Comprende las provincias de Panamá Oeste y Coclé. Cuenta con las siguientes unidades de gestión:

a. Estructura Operativa

- **Subcentros de Innovación:**

- Subcentro Pacifico Marciaga en El Coco de Penonomé
 - Subcentro Las Zanguengas, en Chorrera

- **Finca Experimental Agropecuaria:**

- Finca Experimental de Ollas Arriba, en Capira
 - Finca Experimental El Bajo en Río Hato
 - Finca Experimental Rio Hato Sur en Río Hato

- **Red de Laboratorios:**

- Laboratorio de Microbiología
 - Laboratorio de Biotecnología
 - Laboratorio de Calidad de Semilla
 - Laboratorio de Análisis Biología Molecular Aplicada (LABMA)

b. Proyectos de investigación: El CIA Recursos Genéticos cuenta con 18 proyectos de investigación:

1. Investigación e innovación agronómica para cultivares de arroz bajo riego en provincias Centrales.
2. Manejo integral del cultivo de café de bajura (*Coffea canephora*) en la República de Panamá.
3. Manejo de suelos degradados y uso eficiente del agua, en la cuenca del Canal de Panamá.
4. Recursos genéticos de alta calidad sanitaria, como alternativa para el desarrollo sostenible de la fruticultura.
5. Identificación y manejo de agentes bióticos causantes de problemas sanitarios emergentes en el marañón.
6. Conservación y uso de la biodiversidad del ganado criollo Guaymí y Guabalá de Panamá.
7. Conservación de germoplasma vegetal de Panamá con interés científico, económico y cultural.
8. Investigación innovación apícola en Panamá.
9. Investigación e innovación para el desarrollo de germoplasma de arroz para los sistemas mecanizados de Panamá.

10. Fortalecimiento de actividades en biofortificación para el Proyecto AgroNutre Panamá.
11. Aislamiento, identificación y caracterización de microorganismos antagonistas y promotores de crecimiento en cultivos agrícolas en la provincia de Coclé y Panamá Oeste.
12. Caracterización y utilización de microorganismos rizoféricos inductores de resistencia sistemática para mejorar la nutrición férrica de plantas de importancia agrícola en suelos básicos de Panamá.
13. Producción de cultivos biofortificados y su uso en la alimentación humana: AgroNutre Panamá.
14. Investigación - innovación en manejo integrado de musáceas en la provincia de Bocas del Toro.
15. Investigación e innovación para el fortalecimiento de las cadenas de valor de ovinos y caprinos en Panamá.
16. Investigación-innovación para la sostenibilidad de actividades agropecuarias en suelos amenazados por degradación y sequía.
17. Cepas nativas de nematodos entomopatógenos y microorganismos benéficos para control de plagas insectiles y patógenas.
18. Pruebas de Eficacia Biológica.



INSTITUTO DE INNOVACION AGROPECUARIA DE PANAMA
ACTIVIDADES DEL PLAN OPERATIVO ANUAL 2021
CONSOLIDADO CIA RECURSOS GENÉTICOS

PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS	
						1° COA	2° COA	INICIO	FIN										
TOTAL																	70	213,954.00	
PROG	PIICA	A	INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN PARA LA COMPETIVIDAD DEL AGRONEGOCIO														21	33,170.00	
SUBPROG	PIICA	A.1	INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE CADENAS PRODUCTIVAS														13	19,200.00	
PY	PIICA	501.A.1.51	Investigación - innovación en manejo integrado de musáceas en la provincia de Bocas del Toro.	David Ramos	IDIAP	Básica, Aplicada	X	X	Ener. 2020	Dic. 2024	09°29'54.3 N; 8.3794003; 8°07'35" N;	82°39'46.4"; 80°41'17"	La Mesa, Río Hato, Changuinola, Divisa	Guabito, Río Hato, Emplame, Punta Robalo, Colonia Santeña; Los Canelos, Almirante	Changuinola, Antón, Chiriquí Grande, Almirante, Bocas del Toro Isla, Santa María	Bocas del Toro, Coclé, Herrera	Bocas del Toro, Recursos Genéticos, Divisa	1	2,200.00
	PIICA	501.A.1.51.02	Prospección de microorganismos asociados al cultivo de plátano como alternativa de manejo integrado de plagas.	Rito Herrera	IDIAP	Básica	X	X	Feb. 2020	Dic. 2023	8.3794003	-80.1662064	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	2,200.00
PY	PIICA	501.A.1.53	Investigación e innovación agronómica para cultivares de arroz bajo riego en provincias Centrales.	Evelyn Quirós	IDIAP	Básica, Aplicada		X	Ener. 2020	Dic. 2023	565059; 571253; 565059; 594606; 469559; 534885	821880; 930431; 925279; 862075; 899051	El Cacao, El Coco, Finca El Bajo, Canto El Llano, Guarumal, Los Canelos	El Cacao, El Coco, Río Hato, Santiago, Guarumal, Los Canelos	Penonomé, Tonosí, Antón, Santiago, Sona, Divisa	Coclé, Los Santos, Tonosí, Veraguas, Herrera	Recursos Genéticos, Azuero, Divisa	5	9,000.00
	PIICA	501.A.1.53.04	Evaluación del efecto de diferentes densidades de siembra en líneas avanzadas bajo riego.	Elsie Patricia Chen	IDIAP	Aplicada		X	May. 2020	Mar. 2023	594606	925279	Finca El Bajo	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,000.00
	PIICA	501.A.1.53.05	Determinación del efecto del sistema de cultivo sobre la calidad molinera de cultivares de arroz.	Victor Camargo	IDIAP	Aplicada		X	Agost. 2020	2023	594606	925279	Finca El Bajo	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,500.00
	PIICA	501.A.1.53.07	Estimación de pérdidas por atraso de cosecha en líneas y variedades comerciales de arroz del IDIAP.	Jesús Gaona Navas	IDIAP	Aplicada		X	Jul. 2020	Dic. 2022	571253	930431	El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	2,500.00
	PIICA	501.A.1.53.10	Evaluación del efecto del estrés hídrico en el suelo, en diferentes etapas fenológicas, sobre el potencial productivo del cultivo de arroz.	Walker González	IDIAP	Básica	X		Mar. 2020	Dic. 2023	571253	930431	El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	2,500.00
	PIICA	501.A.1.53.11	Evaluación de los cultivares promisorios de arroz ante los herbicidas usados para el control de malezas bajo riego en Panamá.	Marco Navarro	IDIAP	Básica		X	Feb. 2020	Dic. 2021	594606	925279	Finca El Bajo	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,500.00
PY	PIICA	501.A.1.66	Manejo integral del cultivo de café de bajura (<i>Coffea canephora</i>) en la República de Panamá.	Omar Alfaro	IDIAP	Aplicada	X	X	Ener. 2020	Dic. 2023	8°45' N	79° 52' O	Ciri Grande, Santa Rosa #1, Las Ollas Arriba	Ciri Grande, Santa Rosa, Las Ollas Arriba,	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	7	8,000.00
	PIICA	501.A.1.66.01	Identificación de los niveles y épocas de aplicación de fertilizantes nitrogenados en el cultivo de café de bajura (<i>C. canephora</i>).	Omar Alfaro	IDIAP	Aplicada	X	X	Ener. 2020	Dic. 2023	8°45' N	79° 52' O	Ciri Grande	Ciri Grande	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,500.00
	PIICA	501.A.1.66.02	Evaluación del efecto de tres alturas de poda, en la precocidad y rendimiento del café de bajura (<i>C. canephora</i>), en la provincia de Panamá Oeste.	Andres Ibarra	IDIAP	Aplicada	X	X	Ener. 2020	Dic. 2023	8°45' N	79° 52' O	Santa Rosa #1	Santa Rosa	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,500.00
	PIICA	501.A.1.66.03	Caracterización de cultivares de café de bajura (<i>C. canephora</i>), provenientes de semilla vegetativa.	Omar Alfaro	IDIAP	Aplicada	X	X			8°45' N	79° 52' O	Las Ollas Arriba	Las Ollas Arriba	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	500.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIICA	501.A.1.66.04	Prospección de patógenos del café de bajura (<i>Coffea canephora</i>), en la República de Panamá.	Délfida Rodríguez	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°45' N	79° 52' O	Ciri Grande y Santa Rosa	Ciri Grande y Santa Rosa	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,500.00
	PIICA	501.A.1.66.05	Prospección de insectos que afectan al café de bajura <i>C. canephora</i> , en la República de Panamá.	Omar Alfaro	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°45' N	79° 52' O	Ciri Grande y Santa Rosa	Ciri Grande y Santa Rosa	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,500.00
	PIICA	501.A.1.66.06	Caracterización socioeconómica de los sistemas de producción de café de bajura (<i>C. canephora</i>) en la provincia de Panamá Oeste.	Noemi Quintero	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°45' N	79° 52' O	Ciri Grande y Santa Rosa	Ciri Grande y Santa Rosa	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	500.00
	PIICA	501.A.1.66.07	Actividades de capacitación y transferencia.	Omar Alfaro	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°45' N	79° 52' O	Ciri Grande y Santa Rosa	Ciri Grande y Santa Rosa	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,000.00
SUBPROG	PIICA	A.3	Gestión del Agronegocio															8	13,970.00
PY	PIICA	501.A.3.11	Investigación-innovación para la sostenibilidad de actividades agropecuarias en suelos amenazados por degradación y sequía.	José Villarreal	IDIAP	Básica, Aplicada, Estratégica	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	879400; 8°07'60.4";5650 59; 469559; 776941; 8°19'15"; 7°56'24"; 7°47'32"	801662, 80°41'48.5"; 821880; 862075; 810569; 80°50'27"; 80°25'03"; 80°31'62"	Divisa, Río Hato, El Cacao, Trinchera, Finca Exp. Calabacito, Calobre, La Villa de Los Santos, El Cedro	Los Canelos, Río Hato, El Cacao, Trinchera, Remance, Calobre, La Villa de Los Santos, El Cedro	Santa María, Antón, Tonosí, Soná, San Francisco, Calobre, Macaracas	Herrera, Coclé, Veraguas, Los Santos	Divisa, Recursos Genéticos, Azuero	1	1,200.00
	PIICA	501.A.3.11.01	Determinación de la diversidad microbiológica en suelos de las cuencas de los ríos Parita y Santa María según uso.	Rito Herrera	IDIAP	Básica, Estratégica	x	x	Feb. 2020	Dic. 2020	879400	801662	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,200.00
PY	PIICA	501.A.3.13	Manejo de suelos degradados y uso eficiente del agua, en la Cuenca del Canal de Panamá.	José Mejía	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	UTM X 623752; UTM X 623754; UTM X 621201; UTM X 624333	UTM Y 991073; UTM Y 991075; UTM Y 973344; UTM Y 990557	Las Zangüengas, Finca Experimental de Ollas Arriba, Región Occidental de La Cuenca del Canal de Panamá.	Herrera, Las Ollas Arriba, Las Zangüengas	La Chorrera, Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	7	12,770.00
	PIICA	501.A.3..13.01	Caracterización de tierras agrícolas con fines de manejo y conservación de suelo y agua, en parcelas de uso agrícola, pecuario y forestal en la subcuenca del Río Caño Quebrado.	José Mejía	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	UTM X 623752	UTM Y 991073	Las Zangüengas	Herrera	La Chorrera	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	327.00
	PIICA	501.A.3..13.02	Evaluación de medidas de conservación del suelo y agua para controlar la erosión y mejorar la calidad del suelo.	José Mejía	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2022	UTM X 623754	UTM Y 991075	Las Zangüengas	Herrera	La Chorrera	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	4,640.00
	PIICA	501.A.3..13.03	Evaluar alternativas de captura de carbono en sistema forestales, de pastoreo y producción agrícola de ladera.	Ruth Del Cid	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	UTM X 621201	UTM Y 973344	Finca Experimental de "Las Ollas Arriba"	Las Ollas Arriba	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	334.00
	PIICA	501.A.3..13.04	Evaluar diferentes dosis de Biocarbono (residuo vegetal de piña) en el cultivo de piña.	José Luis Causadías	IDIAP	Aplicada	x	x	Abr. 2020	Dic. 2022	UTM X 624333	UTM Y 990557	Las Zangüengas	Herrera	La Chorrera	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	3,549.00
	PIICA	501.A.3..13.06	Sistematización de las prácticas de conservación de suelos y aguas con enfoque a la adaptación al cambio climático.	Noemi Quintero	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	UTM X 623752	UTM Y 991073	Región Occidental de La Cuenca del Canal de Panamá.	Las Zangüengas	La Chorrera	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	335.00
N	PIICA	501.A.3..13.07	Evaluación de la concentración de metales pesados en la Subcuenca del Río Caño Quebrado	José Mejía	IDIAP	Aplicada	x	x			UTM X 623752	UTM Y 991073	Las Zangüengas	Herrera	La Chorrera	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	3,250.00
N	PIICA	501.A.3..13.08	Realización de eventos de difusión y transferencia	Gloria Olave	IDIAP	Aplicada	x	x			UTM X 623752	UTM Y 991073	Región Occidental de La Cuenca del Canal de Panamá.	Las Zangüengas	La Chorrera	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	335.00

PROG	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
PROG	PIIRGEB	B	INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS Y BIODIVERSIDAD															47	177,280.00
SUBPROG	PIIRGEB	B.1	Valoración y Conservación de Recursos Genéticos															29	63,138.00
PY	PIIRGEB	501.B.1.15	Recursos genético de alta calidad sanitaria, como alternativa para el desarrollo sostenible de la fruticultura.	Melvin Jaén	IDIAP	Adaptativa, Aplicada	x	x	2020	2023	8.35351	80161383	Río Hato Sur, Santa María	Río Hato Sur, Santa María	Antón, Santa María	Coclé, Herrera	Recursos Genéticos, Divisa	4	6,825.00
	PIIRGEB	501.B.1.15.01	Manejo de Banco de germoplasma de especies cítricas y otros frutales.	Melvin Jaén	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	2023	8.35351	80161383	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	2,200.00
	PIIRGEB	501.B.1.15.02	Establecimiento y manejo de recursos genético de especies cítricas en un bloque de multiplicación - Fase de Pre incremento.	Melvin Jaén	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	2023	8.35351	80161383	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	3,850.00
	PIIRGEB	501.B.1.15.03	Bloque de plantas madres de Portainjertos cítricos.	Melvin Jaén	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	2023	8.35351	80161383	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	500.00
	PIIRGEB	501.B.1.15.04	Selección, caracterización de germoplasmas Criollos promisorios de naranja dulce.	Melvin Jaén	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	2023	8.35351	80161383	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	275.00
PY	PIIRGEB	501.F.2.19	Identificación y manejo de agentes bióticos causantes de problemas sanitarios emergentes en el marañón.	Melvin Jaén	IDIAP	Básica, Adaptativa	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8.3794063; 8.35351	80.1662064; 80161383	Río Hato, Divisa	Río Hato, Santa María	Antón, Santa María	Coclé, Herrera	Recursos Genéticos	4	16,907.00
	PIIRGEB	501.F.2.19.01	Determinación de Agentes Fitopatógenos causantes de problemas fitosanitarios que inciden en el desarrollo vegetativo y productivo del Maraón (<i>Anacardium occidentale</i> L.) en Panamá.	José Luis Causadías	IDIAP	Básica	x	x	Ener. 2020	Dic. 2021	8.3794063	80.1662064	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,000.00
	PIIRGEB	501.F.2.19.03	Selección Local de Germoplasmas Promisorios de Maraón.	Melvin Jaén	IDIAP	Aplicada	x	x	2020	Dic. 2022	8.35351	80161383	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	6,100.00
	PIIRGEB	501.F.2.19.04	Introducción de Germoplasma Promisorio de Maraón de Bajo Porte.	Melvin Jaén	IDIAP	Aplicada	x	x			8.35351	80161383	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	6,500.00
N	PIIRGEB	501.F.2.19.05	Entomofauna asociada al cultivo de Maraón en Río Hato, Coclé.	Randy Atencio	IDIAP	Básica	x	x			8.35351	80161383	Río Hato, Divisa	Río Hato, Santa María	Antón, Santa María	Coclé, Herrera	Recursos Genéticos	1	3,307.00
PY	PIIRGEB	501.B.1.22	Investigación-Innovación estudios genómicos de los recursos zoogenéticos y su interacción con efectos bióticos y abióticos.	Axel Villalobos	IDIAP	Básica, Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	9.0014° N	79.5814° W	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	8	20,400.00
	PIIRGEB	501.B.1.22.01	Estructura y diversidad genética de razas locales e introducidas mediante secuenciación NGS y marcadores de polimorfismo de nucleótido simple.	Axel Villalobos	IDIAP	Básica, Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	9.0014° N	79.5814° W	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	2,750.00
	PIIRGEB	501.B.1.22.02	Genotipificación de razas bovinas lecheras mediante marcadores DGAT1, CSN1S1, CSN1S2, LALBA, GH1 y ABCG2.	Axel Villalobos	IDIAP	Básica, Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	9.0014° N	79.5814° W	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	2,750.00
	PIIRGEB	501.B.1.22.03	Genotipificación de razas bovinas de carne mediante marcadores MSTN42, MSTN80, MSTN99 y TG.	Axel Villalobos	IDIAP	Básica, Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	9.0014° N	79.5814° W	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	2,300.00
	PIIRGEB	501.B.1.22.04	Identificación de marcadores asociados a desórdenes genéticos en razas bovinas localmente adaptadas e introducidas.	Axel Villalobos	IDIAP	Básica, Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	9.0014° N	79.5814° W	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	3,750.00
	PIIRGEB	501.B.1.22.05	Caracterización molecular de comunidades microbianas en el tracto reproductivo de vacas criollas y lecheras en Panamá.	Axel Villalobos	IDIAP	Básica, Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	9.0014° N	79.5814° W	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	2,000.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIIRGEB	501.B.1.22.06	Identificación del gen mutante slick del receptor de prolactina PRLR en razas Guaymí, Guabalá, Senepol y sus cruces carne y leche.	Axel Villalobos	IDIAP	Básica, Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	9.0014° N	79.5814° W	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,500.00
	PIIRGEB	501.B.1.22.07	Caracterización molecular del gen HSP70 en razas bovinas criollas y genotipos de carne y leche.	Axel Villalobos	IDIAP	Básica, Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	9.0014° N	79.5814° W	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,100.00
	PIIRGEB	501.B.1.22.08	Diversidad genética del gen BoLA-DRB3.2 y polimorfismos asociados con resistencia al virus de leucosis enzootica bovina.	Axel Villalobos	IDIAP	Básica, Aplicada			Ener. 2020	Dic. 2023	9.0014° N	79.5814° W	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	4,250.00
PY	PIIRGEB	501.B.1.24	Cepas nativas de nematodos entomopatógenos y microorganismos benéficos para control de plagas insectiles y patógenos.	Eric M. Candanedo Lay	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Feb. 2020	Dic. 2023	9.13333; 8.3794003; 624333	-79.2167	Tanara, El Naranjal; Río Hato, Las Zangüengas	Chepo, Río Hato, Herrera	Chepo, Antón, Capira	Panamá Este, Coclé; Panamá Oeste	Oriental	2	3,200.00
N	PIIRGEB	501.B.1.24.05	Evaluación en campo, en condiciones comerciales, de la eficacia biológica de tres cepas nativas de NEP para control de plagas insectiles clave de la caña de azúcar.	Rito Herrera	IDIAP	Aplicada		x			8.3794003	-79.2167	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,500.00
N	PIIRGEB	501.B.1.24.06	Eficacia Biológica de MBs para el control de <i>Pyricularia</i> sp. en el cultivo de arroz.	José Causadías	IDIAP	Aplicada		x			624333	990557	Las Zangüengas	Herrera	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,700.00
PY	PIIRGEB	501.B.1.25	Conservación y uso de la biodiversidad del ganado criollo Guaymí y Guabalá de Panamá.	Esteban Arosemena	IDIAP		x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°22'45.8"N - 8°27'21"N - 8°15'0"N - 8°46'59.99"N - 7°22'59"	80°9'58.3" - 80°21'23" - 81°4'59"-79°54'0" - 80°36'59"	Río Hato, El Coco , Calabacito, Las Ollas Arriba, Arena	Río Hato, El Coco, Remance, Las Ollas Arriba, Quebro, Calabacito	Antón, Penonomé, Remance, Capira, Mariato	Coclé, Veraguas, Panamá Oeste	Recursos Genéticos	4	6,900.00
	PIIRGEB	501.B.1.25.01	Producción y selección de reproductores (machos y hembras) Guaymí y Guabalá puros con bajos niveles de consanguinidad.	Esteban Arosemena	IDIAP		x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°22'45.8"N - 8°27'21"N - 8°15'0"N - 8°46'59.99"N - 7°22'59"	80°9'58.3" - 80°21'23" - 81°4'59"-79°54'0" - 80°36'59"	Río Hato, El Coco , Calabacito, Las Ollas Arriba, Arena	Río Hato, El Coco, Remance, Las Ollas Arriba, Quebro	Antón, Penonomé, Remance, Capira, Mariato	Coclé, Veraguas, Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	5,750.00
	PIIRGEB	501.B.1.25.02	Caracterización del comportamientos productivo y reproductivo de criollo Guaymí y Guabalá en diferentes ambientes.	Esteban Arosemena	IDIAP		x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°22'45.8"N - 8°27'21"N - 8°15'0"N - 8°46'59.99"N - 7°22'59"	80°9'58.3" - 80°21'23" - 81°4'59"-79°54'0" - 80°36'59"	Río Hato, El Coco , Calabacito, Las Ollas Arriba, Arena	Río Hato, El Coco, Remance, Las Ollas Arriba	Antón, Penonomé, Remance, Capira, Mariato	Coclé, Veraguas, Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	380.00
	PIIRGEB	501.B.1.25.03	Caracterización Morfológica Y Zoométrica De Los Bovinos Criollos Guaymí Y Guabalá De Panamá.	Axel Villalobos	IDIAP		x	x	2020	2021	8°22'45.8"N - 8°27'21"N - 8°15'0"N - 8°46'59.99"N	80°9'58.3" - 80°21'23" - 81°4'59"-79°54'0"	Río Hato, El Coco , Calabacito, Las Ollas Arriba	Río Hato, El Coco, Calabacito, Las Ollas Arriba	Antón, Penonomé, Remance, Capira	Coclé, Veraguas, Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	0.00
N	PIIRGEB	501.B.1.25.05	Preservación de la Salud y Bienestar Animal a bovinos criollos Guabalá de Finca Experimental Ollas Arriba de Capira.	Ramón Luck	IDIAP		x	x			8°46'59.99"N	79°54'0"	Las Ollas Arriba	Las Ollas Arriba	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	770.00
PY	PIIRGEB	501.B.1.26	Conservación de Germoplasma vegetal de Panamá con interés científico, económico y cultural.	Omar Alfaro	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°48'N; 7°55'N; 8°07'N	79°52'O; 80°23'O; 80°40'	Las Ollas Arriba, Divisa, El Ejido	Las Ollas Arriba, Santa Maria, El Ejido	Capira, Santamaria, Los Santos	Panamá Oeste, Los Santos, Herrera	Recursos Genéticos	5	5,406.00
N		501.B.1.26.02	Caracterización y regeneración de plantas medicinales nativas	Omar Alfaro	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2021	Dic.2024	8°48' N	79°52' O	Las Ollas Arriba	Las Ollas Arriba	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,156.00
N	PIIRGEB	501.B.1.26.04	Colecta, caracterización y regeneración de cultivares de Guandú (<i>Cajanus cajan</i>), en Panamá.	Omar Alfaro	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2021	Dic.2024	8°48' N	79°52' O	Las Ollas Arriba	Las Ollas Arriba	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,100.00
N	PIIRGEB	501.B.1.26.7	Banco de germoplasma de musáceas (<i>Musa spp</i>) .	Leonardo Marcelino	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2021	Dic.2024	8°48' N	79°52' O	Las Ollas Arriba	Las Ollas Arriba	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,100.00
	PIIRGEB	501.B.1.26.08	Regeneración de colecciones de especies con semilla de tipo ortodoxo, recalcitrante y vegetativa.	Omar Alfaro	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	8°48' N	79°52' O	Las Ollas Arriba	Las Ollas Arriba	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,300.00
N	PIIRGEB	501.B.1.26.11	Actividades de divulgación de avances y resultados.	Omar Alfaro	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2021	Dic.2024	8°48' N	79°52' O	Las Ollas Arriba	Las Ollas Arriba	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	750.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
PY	PIIRGEB	501.B.1.27	Investigación Innovación Apícola en Panamá.	Ruth Del Cid	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	621201	973344	Finca Experimental de Las Ollas Arriba	Las Ollas Arriba, Buena Vista	Capira, Colón	Panamá Oeste, Colón	Recursos Genéticos	2	3,500.00
	PIIRGEB	501.B.1.27.01	Secuenciación de las melíferas en Panamá.	Ruth Del Cid	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2020	621201	973344	Finca Experimental de Las Ollas Arriba	Las Ollas Arriba	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.1.27.02	Alternativas nutricionales para la alimentación de las abejas durante el período crítico en Panamá.	Domingo Sánchez	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023	621201	973344	Finca Experimental de Las Ollas Arriba	Las Ollas Arriba	Capira	Panamá Oeste	Recursos Genéticos	1	1,500.00
SUBPROG	PIIRGEB	B.2	Mejoramiento Genético de Cultivos y Animales															13	12,240.00
PY	PIIRGEB	501.B.2.26	Investigación e Innovación para el Desarrollo de Germoplasma de Arroz para los Sistemas mecanizados de Panamá.	Evelyn Quirós	IDIAP	Básica, Aplicada	x	x	Ener. 2020	Jun. 2024	8.455944	-80.356362	Río Hato, El Coco, La Martina, Tanara, Los Canelos, Remedios, El Cacao, Trinchera, Santa Fe, La Esperanza.	Río Hato, El Coco, Alanje, Guarumal, Tanara, Los Canelos, Tonosí, El Coco, Asiento de Gariché, Remedios	Antón, Penonomé, Santa María, Alanje, Soná, Chepo, Tonosí, Bugaba, Remedios	Coclé, Herrera, Divisa, Chiriquí, Veraguas, Panamá, Los Santos,	Recursos Genéticos, Divisa, Oriental, Azuero, Chiriquí	13	12,240.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.01	Cruzamientos para la obtención de plantas F1 a través de los métodos convencionales, Androesterilidad, Radiación.	Victor Camargo	IDIAP	Básica		x	Abr. 2020	2023	8.455944	-80.356362	El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	500.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.03	Selección de plantas en poblaciones segregantes de arroz (F2-F7).	Victor Camargo	IDIAP	Básica	x	x	Abr. 2020	Dic. 2023	8.455944	-80.356362	El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	500.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.04	Selección, caracterización y evaluación del comportamiento de líneas de arroz, introducidas. (VIOFLAR).	Victor Camargo	IDIAP	Básica	x		Jul. 2020	Dic. 2023	8.455944	-80.356362	El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	2,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.05	Selección, caracterización y evaluación del comportamiento de líneas de arroz introducidas. (CIAT Zn).	Victor Camargo	IDIAP	Básica		x	Jul. 2020	Dic. 2023	8.455944	-80.356362	El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	500.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.06	Evaluación del rendimiento y otras características agronomicas de líneas F ₃ de arroz en viveros de observación.	Eric Quiros	IDIAP	Básica		x	Jul. 2020	Ener. 2024			El Coco, La Martina, Tanara, Los Canelos, Remedios, El Cacao, Trinchera, Santa Fe, La Esperanza.	El Coco, Alanje, Guarumal, Tanara, Los Canelos, Tonosí, El Coco, Asiento de Gariché, Remedios	Penonomé, Alanje, Soná, Chepo, Santa María, Tonosí, Penonomé, Bugaba, Remedios	Coclé, Chiriquí, Veraguas, Panamá, Herrera, Los Santos,	Recursos Genéticos, Oriental, Divisa, Azuero, Chiriquí	1	1,500.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.11	Selección Participativa del VIOIDIAP F8 en diferentes localidades. Panamá, 2020.	Evelyn Quirós	IDIAP	Aplicada		x	Agost. 2020	Dic. 2023			El Coco, La Martina, Tanara, Los Canelos, Remedios, El Cacao, Trinchera, Santa Fe, La Esperanza, Calabacito.	El Coco, Alanje, Guarumal, Tanara, Los Canelos, Tonosí, El Coco, Asiento de Gariché, Remedios	Penonomé, Alanje, Soná, Chepo, Santa María, Tonosí, Penonomé, Bugaba, Remedios	Coclé, Chiriquí, Veraguas, Panamá, Herrera, Los Santos,	Recursos Genéticos, Oriental, Divisa, Azuero, Chiriquí	1	602.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.12	Determinación de la calidad molinera y culinaria del grano en progenies de arroz en diferentes etapas de selección.	Evelyn Quirós	IDIAP	Aplicada	x	x	Ener. 2020	Dic. 2023			El Bajo	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.13	Prueba de adaptabilidad y estabilidad del comportamiento de líneas élit de arroz bajo riego.	Elsie Patricia Chen	IDIAP	Aplicada	x		Jun. 2020	Feb. 2024			El Bajo, El Coco, Remedios, Berba, Canta Gallo	Río Hato, El Coco, Remedio, Barú, Alanje	Penonomé, Chiriquí	Coclé, Chiriquí	Recursos Genéticos, Chiriquí	1	1,000.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.15	Determinación del contenido nutricional de hierro y zinc y características culinarias en 10 líneas de arroz biofortificado.	Maika Barría	IDIAP	Aplicada	x		Ener. 2020	Dic. 2023			El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	900.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.16	Respuesta de las líneas élit de arroz (<i>Oryza sativa</i> L.) a las poblaciones de <i>Steneotarsonemus spinki</i> (<i>Acarí: Tarsonemidae</i>). 2020.	Evelyn Quirós	IDIAP	Aplicada		x	Agost. 2020	Dic. 2023	8.455944	-80.356362	El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,000.00

	PROGRAMAS	CÓDIGO	PROGRAMA / SUBPROGRAMA / PROYECTO / ACTIVIDAD	RESPONSABLE PROYECTO	ORGANISMO FUENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	MARCAR CON X		FECHA		LATITUD	LONGITUD	LOCALIDAD	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA	CIA	PROGRAMADAS APROBADAS	MONTO EN MILES DE BALBOAS
							1° COA	2° COA	INICIO	FIN									
	PIIRGEB	501.B.2.26.17	Descripción varietal de líneas élites de arroz.	Evelyn Quirós	IDIAP	Aplicada		x	Sept. 2020	Dic. 2023	8.455944	-80.356362	El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	500.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.18	Producción de semilla genética de líneas élites y variedades de arroz del IDIAP.	Evelyn Quirós	IDIAP	Aplicada	x		Sept. 2020	Dic. 2023	8.455944	-80.356362	El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,138.00
	PIIRGEB	501.B.2.26.19	Colecta y caracterización de cultivares criollo de arroz de Panamá.	Evelyn Quirós	IDIAP	Aplicada		x	Abr. 2020	Dic. 2023	8.455944	-80.356362	El Coco	El Coco	Penonomé	Coclé	Recursos Genéticos	1	1,100.00
SUBPROG	PIIRGEB	B.3	Protección y Uso de la Biodiversidad															5	101,902.00
PY	PIIRGEB	404.B.3.06	Aislamiento, identificación y caracterización de microorganismos antagonistas y promotores de crecimiento en cultivos agrícolas en la provincia de Coclé y Panamá Oeste.	Rito Herrera	IDIAP / SENACYT	Básica					8.3794003	-80.1662064	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	3	8,800.00
	PIIRGEB	404.B.3.06.01	Medición de actividad microbiana y enzimática en el suelo.	Rito Herrera	IDIAP / SENACYT	Básica					8.3794003	-80.1662064	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	3,600.00
	PIIRGEB	404.B.3.06.02	Aislamiento y bioactividad de microorganismos benéficos: antagonismo y promoción del crecimiento vegetal.	Rito Herrera	IDIAP / SENACYT	Básica					8.3794003	-80.1662064	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	500.00
	PIIRGEB	404.B.3.06.03	Identificación molecular y eficacia biológica de microorganismos benéficos: antagonismo y promoción del crecimiento vegetal.	Rito Herrera	IDIAP / SENACYT	Básica					8.3794003	-80.1662064	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	4,700.00
PY	PIIRGEB	404.B.3.07	Caracterización y utilización de microorganismos rizoféricos inductores de resistencia sistemática para mejorar la nutrición ferrica de plantas de importancia agrícola en suelos básicos de Panamá.	Rito Herrera	SENACYT / IDIAP	Básica					8.3794003	-80.1662064	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	2	93,102.00
	PIIRGEB	404.B.3.07.01	Aislamiento y caracterización bioquímica y microbiológica de microorganismos rizoféricos de suelos básicos de Tonosí, provincia de Los Santos.	Rito Herrera	SENACYT / IDIAP	Básica					8.3794003	-80.1662064	Río Hato	Río Hato	Antón	Coclé	Recursos Genéticos	1	65,102.00
	PIIRGEB	404.B.3.07.02	Estudio de la capacidad de microorganismos rizoféricos beneficiosos para inducir respuestas a la deficiencia de hierro en diversas especies de plantas.	José Ramos (Córdoba, España)	SENACYT / IDIAP	Básica											Recursos Genéticos	1	28,000.00

F. PROYECTOS DE FONDOS CONCURSABLES

Los proyectos enunciados en este acápite, forman parte de la Cooperación Técnica y Proyección Externa, que también se relacionan con las Relaciones Internacionales y la Capacitación a corto y largo plazo, para lo cual se plantea una plataforma de cooperación internacional con otras entidades dedicadas a la investigación, centros internacionales, así como organismos cooperantes y otros.

Los Proyectos de Investigación- Innovación Agropecuaria (PIIA), que se ubican en esta categoría de proyectos en el 2021, seguirán siendo ejecutados según el Manual de Normas y Procedimientos del Sistema Integrado de Planificación, Seguimiento y Evaluación (SIPSyE) institucional. En este sentido, las propuestas que obtengan financiamiento de la cooperación técnica, serán incorporadas al POA siguiendo el orden de las figuras programáticas del SIPSyE (Programa, Proyecto y actividad), y serán administradas, según la normativa de las Direcciones Nacionales correspondientes.

En tanto, la supervisión técnica y aprobación de los informes técnicos para los organismos donantes será responsabilidad de los Programas, así como del seguimiento a la ejecución física y presupuestaria, el avance en campo y la efectividad de los proyectos, mediante los informes mensuales de los CIA y en los informes trimestrales y anuales de los gerentes. Por su parte, la Dirección de Administración y Finanzas tramitará las solicitudes de bienes y servicios, y preparará los informes financieros que sean requeridos por los organismos donantes.

En el Cuadro 6, se pormenoriza el número de proyectos que integran la estructura programática institucional.

Cuadro 6. Proyectos de Fondos Concursables, según Programa de Investigación-Innovación, 2021.

PROGRAMA	PROYECTOS (#)
Competitividad del Agronegocio	3
Recursos Genéticos y Biodiversidad	4
Sistemas de Producción en Áreas de Pobreza Rural e Indígenas	0
Productos y Servicios Científicos y Tecnológicos	2*
Innovación Institucional	1
TOTAL	10

*Se trata de Pruebas de Adaptabilidad genotipo/ambiente y de Eficacia biológica.

Los proyectos en referencia son cofinanciados con recursos provenientes de Fondos Externos, Fondos Nacionales y de Empresas Privadas. En el presente año 2021, el financiamiento de estos proyectos es por la suma de B/.850,000.00, un porcentaje de los mismos han sido programados para los seis primeros meses de este año. En cuanto a la fuente de los recursos tenemos que el 66% proviene de Fondos Nacionales (SENACYT), el 28.9% provienen de otras fuentes, tales

como: UPL Costa Rica, Basf de Costa Rica, Dow AgroSiencias, Costa Rica S.A., Universal Hose, ANASAC y la Cooperativa Bananera del Atlántico R.L. COOBANANA, mientras que los Fondos Externos suman B/.17,385.00 de los que el 5.1% son aportados por el Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria (FONTAGRO).

