

 **GOBIERNO
NACIONAL**

*Paraguay
de la gente*



IPTA



**INSTITUTO PARAGUAYO DE
TECNOLOGÍA AGRARIA**



**INFORME DE GESTIÓN
AÑO 2021**



INVESTIGACIÓN

Abarca diferentes áreas temáticas (agrícola – pecuaria – forestal y recursos naturales – agroindustria y agricultura familiar) para obtener variedades, prácticas mejoradas y validación de tecnologías que permitan el aumento de la productividad y un aprovechamiento más eficiente de los recursos en armonía con el medio ambiente.



TRANSFERENCIA Y DIFUSIÓN DE TECNOLOGÍA

Transferencia de tecnología a técnicos, productores, representantes de cooperativas, asociaciones de productores, extensionistas, autoridades locales, y estudiantes, con la gestión de propiedad intelectual, materiales genéticos desarrollado por la institución, difundidos a través de días de campo, cursos, capacitaciones, asesoramientos, pasantías, materiales de difusión de tecnologías y proyectos de



SERVICIOS TECNOLÓGICOS

Servicios tecnológicos al sector público y privado, como ensayos regulados, validación de cultivares comerciales y agroquímicos, análisis y recomendaciones laboratoriales (nutrición, calidad de semillas, suelos, enfermedades y plagas), servicio de laboratorio de biotecnología (producción de plantines libres de virus).



ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN INSTITUCIONAL

Gerenciamiento de los recursos administrativos y financieros asignados a través del Presupuesto General de Gastos, de manera eficiente y eficaz, a fin de proveer los bienes, insumos y servicios que requieren en forma oportuna las unidades experimentales y de gestión administrativa.

PRESENTACIÓN

El INSTITUTO PARAGUAYO DE TECNOLOGÍA AGRARIA (IPTA) creado por Ley N° 3788/10, tiene por objetivo general, rescatar, adaptar, validar, difundir, transferir la tecnología agraria, así como manejar los recursos genéticos de importancia socio económico para el sector agropecuario y forestal.

El presente informe tiene por objetivo socializar los resultados obtenidos durante el ejercicio 2021, teniendo en cuenta los productos establecidos en el Plan Operativo Institucional (POI) y su ejecución conforme a los objetivos estratégicos.

Cabe señalar que la pandemia originada por el COVID-19 obligó a una modificación de las metas y resultados inicialmente previstos, atendiendo los ajustes presupuestarios realizado por el Ministerio de Hacienda, según lo indica el Art. 16° del Decreto N° 3. 506.

MISIÓN

Generar conocimientos e innovaciones tecnológicas, procesos y formas de producción sostenible y competitiva para el sector agrario, con inclusión social y gestión del talento humano.

VISIÓN

Ser una institución líder en investigación e innovación tecnológica de la producción agraria sostenible, que contribuya al bienestar de la población.



INVESTIGACIÓN



INVESTIGACIONES AGRARIAS, CONOCIMIENTOS Y TECNOLOGÍAS GENERADAS

49 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Proyectos de investigación ejecutados en los diferentes centros de investigación y campos experimentales; de los cuales 25 cuentan con co-financiamiento externo parcial, proveniente de organismos internacionales y 24 proyectos con financiamiento de recursos institucionales.

3 NUEVAS VARIEDADES NACIONALES

Nuevas variedades nacionales de alta productividad y calidad adaptadas a las condiciones agroecológicas: 3 variedades de trigo (Itapúa 100, Itapúa 105 y Itapúa 110) inscriptas en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales (RNCC) y en el Registro Nacional de Cultivares Protegidos (RNCP) del SENAVE.

15 PRÁCTICAS MEJORADAS

Prácticas de manejo agronómico desarrolladas en los cultivos de arroz irrigado, caña de azúcar, sésamo, soja, trigo, ka'á he'ẽ, plantas medicinales, hortalizas (tomate, papa, cebolla, pimiento, frutilla), frutales (naranja, pomelo, banana) y los sistemas de producción agrícola a diferentes escalas.

TECNOLOGIAS GENERADAS

INVESTIGACIÓN EN CULTIVO DE TRIGO

3 nuevas variedades nacionales inscriptas en el Registro Nacional de Cultivares Protegidos (RNCP) y en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales (RNCC): *Itapúa 100*, *Itapúa 105* y *Itapúa 110*, adaptadas a las diferentes condiciones agroecológicas del Paraguay.

10.000 líneas segregantes de trigo para introducción, colecta y conservación de materiales genéticos.

3.058 materiales de trigo introducidos en proceso de evaluación agronómica en los centros de investigación y campos experimentales, para ampliar al menos 2.000 germoplasmas más desde México, Chile y Uruguay.

2.688 materiales de trigo en evaluación para cruzamiento y para la obtención de hibridación específica.

1.300 materiales de trigo evaluados para resistencia a la Pyricularia.

36 líneas avanzadas evaluadas de trigo en ensayos en cinco regiones agroecológicas diferentes.

560 genotipos evaluados, se identificaron 384 genotipos resistentes a la enfermedad denominada Pyricularia.

6 isolíneas de semillas de F5 que segregaron en F3, para la cruce Itapúa 75 x Prointa Gaucho, que cuentan con 93,75% de homocigosis.

INVESTIGACIÓN EN CULTIVO DE SOJA

3 líneas avanzadas con genes apilados de Rpp 2; Rpp 4 y Rpp 5 en proceso de inscripción y lanzamiento al mercado.

85 líneas seleccionadas con tolerancia al Nematodo del Quiste.

50 nuevas líneas, con altos rendimientos, evaluados en 5 localidades de la zona sojera.

700 genotipos de soja, en banco de germoplasma regenerados.

4 variedades evaluadas a estrés hídrico en 3 épocas.

1 material de soja desarrollado próximo a ser variedad, a partir de 310 líneas avanzadas, con buen comportamiento agronómico.

1.624 líneas evaluadas con resistencia a la roya (*Phakopsora pachyrhizi*).

1.230 materiales identificados con resistencia a la roya de la soja.

466 materiales de soja evaluados con alto potencial de resistencia a *Macrophomina Phaseolina*.

15 cepas de hongos benéficos en el banco de microorganismos, de los géneros de *Trichoderma* spp, *Beauveria* spp, *Isaria* spp, *Metarhizium* spp.

INVESTIGACIÓN EN CULTIVO DE ARROZ

10 variedades de arroz élite en banco de germoplasma *in vivo* de origen de América del Sur (Argentina, Uruguay, Brasil, Paraguay y Colombia).

7 variedades introducidas de Corea del Sur, en proceso de evaluación agronómica, en etapas de generación F7, F8 y F4, en el marco del proyecto IPTA-KOPIA.

5 líneas propias del IPTA, en ensayos de evaluación agronómica Valor de Uso de Cultivares Comerciales (VCU) en el primer año, en 3 localidades: Eusebio Ayala (Cordillera); Villa del Rosario (San Pedro); y San Miguel (Misiones).

5 líneas estables introducidas en ensayos de evaluación agronómica (VCU) 2do. año en 3 localidades: Eusebio Ayala (Cordillera); Villa del Rosario (San Pedro) y San Miguel (Misiones), provenientes del Fondo Latino Americano de Arroz (FLAR) de Colombia, en el marco del Convenio MAG/ SENA/ IPTA/ FEPARROZ: LF4 – LF5 – LF7 – LF59 – LF109.

10 líneas promisorias provenientes del FLAR de Colombia en el Marco del Convenio IPTA/FEPARROZ/MAG/SENA, en evaluación agronómica en el Campo Experimental Eusebio Ayala.

200 líneas avanzadas instaladas en un jardín de introducción y evaluación, provenientes del FLAR de Colombia en el Marco del Convenio IPTA/FEPARROZ/MAG/SENA, 1er. año de evaluación.

INVESTIGACIÓN EN CULTIVO DE CAÑA DE AZÚCAR

158 variedades de caña de azúcar en banco de germoplasma *in vivo* de diferentes regiones cañeras, con el objetivo de preservar materiales genéticos, disponibles en el Campo Experimental Natalicio Talavera.

14 materiales genéticos de caña de azúcar seleccionados y evaluados en su 3er. año, de los 29 materiales introducidos al país, del INTA – Tucumán.

10 materiales vegetativos con recuperación de sanidad, para semillero con tratamiento térmico de las líneas RB, SP, CTC y IAC SP.

2 variedades con alto rendimiento agrícola (CTC 4 y RB 935744) seleccionados, a través de ensayo comparativo de 8 materiales en 2 localidades de zonas cañeras.

3 prácticas de control de malezas validadas, asociado con el uso de abonos verdes de verano (crotalaria, canavalia y poroto), con el objetivo de incorporar materia orgánica al suelo, nutrientes y control de nematodos.

INVESTIGACIÓN EN CULTIVO DE ALGODÓN

88 materiales mantenidos a través de autofecundaciones dirigidas en el campo para conservar la pureza genética.

12 cruzamientos para obtener variabilidad genética.

84 líneas segregantes de F1 a F5 en selección pedigree.

10 líneas sobresalientes en micro ensayos preliminares de rendimiento.

10 materiales promisorios con características agronómicas y tecnológicas en ensayo multilocales.

1 cultivar de algodón con menor preferencia alimentaria de *Alabama argillacea*.

INVESTIGACIÓN EN CULTIVO DE MAÍZ Y SORGO

166 líneas de S2 a S8 de avatí morotí, 60 líneas S1 de maíz dulce y 60 híbridos de avatí morotí.

26 materiales híbridos de maíz en ensayos de evaluación agronómica y de calidad de híbridos comerciales.

11 materiales de sorgo en ensayos de evaluación agronómica y de calidad de híbridos comerciales.

INVESTIGACIÓN EN SISTEMAS FORESTALES

3 ensayos experimentales instalados de 7 líneas clonales de eucalipto, 2 especies de *Eucalyptus spp.* y 2 especies de *Corymbia spp.*, en diferentes zonas agroecológicas (Departamentos de Cordillera, San Pedro y Misiones).

INVESTIGACIÓN EN MANEJO Y CONSERVACIÓN DEL SUELO Y AGUA

9 características del recurso suelo (físicas, químicas y biológicas) evaluadas en sistemas de producción de soja y caña de azúcar.

5 prácticas mejoradas en proceso de validación de manejo y conservación del suelo en sistemas de producción de caña de azúcar: Uso de correctivos y fertilizantes en base a resultados de análisis de suelo; Uso de compost; Uso de cal agrícola; Uso de estiércol de gallina; Uso de abonos verdes (*Crotalaria juncea*) asociadas a caña de azúcar.

INVESTIGACIÓN EN CULTIVO DE KA'A HE'E Y PLANTAS MEDICINALES

1 evaluación del efecto de diferentes densidades en orégano (*Origanum vulgare*), en segundo año.

1 evaluación del efecto de diferentes densidades en citronela (*Cymbopogon nardus*), en segundo año.

1 evaluación del efecto de dosificación de abono orgánico en rosa mosqueta (*Rosa eglantheria*), primer año de evaluación

1 evaluación del ensayo de validación en menta (*Mentha longifolia*), primer año de evaluación

7 materiales de ka'a he'e, caracterizados y seleccionados del banco de germoplasma.

26 materiales de especies medicinales seleccionadas y caracterizadas del banco de germoplasma.

26 especies medicinales en banco de germoplasma *in vivo* a campo con monitoreo y evaluación agronómica.

11.000 plantines de ka'a he'e de las variedades Eireté y Katupyry producidos en viveros o módulos de media sombra, a ser utilizados como plantas madres en investigación, donación y/o comercialización.

5.000 plantines de cultivos medicinales nativas y exóticas producidos: romero, rosa mosqueta, toronjil, salvia, ruda, lavanda, jagareté ka'a, ajeno, incienso matizado, alcanfor, alucema, albahaca morada, novalgina, menta, esqueleto o árbol de goma, aloé vera, penicilina, menta, tomillo, orégano, burrito, cedrón paraguay, cedrón kapi'i.

800 plantines disponibles para el ensayo del "Efecto de diferentes sustratos para el enraizamiento de lavanda (*Lavandula officinalis*)".

800 plantines disponibles para el ensayo de "Efecto de diferentes densidades en orégano".

800 plantines disponibles para el ensayo de "Efecto de dosificación de abono orgánico en rosa mosqueta (*Rosa eglantheria*)".

INVESTIGACIÓN EN CULTIVO DE SÉSAMO Y CHÍA

8 ensayos del nivel de residualidad de productos químicos en el cultivo de sésamo en la variedad IPTA KO7 semillero (semilla germinativa para purificación), en el marco del proyecto para el mejoramiento de la inocuidad de rubros agrícolas de exportación para pequeños productores (INOPAR), evaluados en 8 localidades.

INVESTIGACIÓN EN CULTIVO DE HORTALIZAS

- 1 variedad de pimiento** en proceso de registro en el SENAVE.
- 52 cultivares** de frutilla mantenida en colección de germoplasma, *in vitro* y en invernadero.
- 5 líneas** clonales de frutilla promisorias seleccionadas.
- 10 cultivares** de batata en colección.
- 3 variedades** de cebolla seleccionadas por época y ecorregión.
- 1 práctica mejorada** de abono verde de verano en rotación con cebolla.
- 1 práctica mejorada** de densidad de plantación de cebolla.
- 1 práctica mejorada** de cantidad de semilla en siembra directa en cebolla.
- 1 práctica mejorada** de sistema de manejo natural en pos cosecha de cebolla.
- 2 insecticidas** eficientes para el control de trips (*Thrips tabaci* L.) en el cultivo de la cebolla.
- 2 insecticidas** comerciales y extracto vegetal eficaces para el control y repelencia de *Bemisa tabaci* en tomate.
- 2 cepas efectivas** de *Beauveria bassiana* para el control de hormigas cortadoras.
- 1 efecto de la incidencia** del Ácaro blanco (*P. latus*) sobre el cultivo de pimiento en invernadero.

INVESTIGACIÓN EN CULTIVO DE LEGUMINOSAS ALIMENTICIAS

- 185 materiales biológicos** de la Colección Nacional de Maní, repatriados del Banco de Germoplasma del USDA, por la Facultad de Ciencias Agrarias (FCA) de la Universidad Nacional de Asunción (UNA), recepcionados en carácter de donación, y sembrados para el presente ciclo del cultivo.
- 56 materiales de maní** en banco de germoplasma para regeneración y colección.

INVESTIGACIÓN EN CULTIVO DE FRUTALES

81 materiales instalados para mantenimiento de colección *in vivo* de germoplasma de diferentes especies frutales.

5.000 plantines de frutos tropicales, nativas y exóticas: acerola, aguacate, guayaba, mango, níspero, pakuri, ñangapiry, agua í, guavijú, yva hai, yva mbopí, mburucuyá, mamón, guayaba.

100.000 yemas certificadas (8 variedades de naranja, 3 variedades de pomelo, 5 variedades de mandarina y 2 variedades de limón).

2 insecticidas eficientes para el control del gusano barrenador del melón (*Diaphania hyalinata* L.).

INVESTIGACIÓN EN SISTEMAS INTENSIVOS DE PRODUCCIÓN DE RUBROS HORTI-FRUTÍCOLAS PARA LA AGRICULTURA FAMILIAR

11 variedades de cebolla con estudio de comportamiento agronómico (Vale Sul, Alborada, Vella Dura, Omega, Dourada, Poronga, Catarina, Rainha, Salto Grande, Ónix, y Zafira), en tres épocas de siembra.

3 productos orgánicos seleccionados (ortiga para control de orugas; ajo para fungicida natural; paraíso para insectos chupadores), para el tratamiento de plagas y enfermedades en cultivos de sésamo.

11 variedades de batata de alta productividad y buena calidad, ya sea de tipo industrial o para consumo fresco, adaptadas a las condiciones de dos zonas (San Pedro y Misiones).

INVESTIGACIÓN AGROINDUSTRIAL EN MATERIA VEGETAL

1 trabajo de investigación “Procesamiento de Mermelada de Guayaba utilizando la *Stevia rebaudiana Bertoni* (Ka’a He’ẽ) como endulzante, para la obtención de un producto hipocalórico.”

7 líneas de cártamo (*Carthamus tinctorius*) introducidos en categoría F1.

1 material genético de tártago (*Ricinus communis* L.) renovado para su inscripción en el registro del SENAVE.



TECNOLOGÍA TRANSFERIDA



TECNOLOGÍA TRANSFERIDA A TRAVÉS DE DISTINTAS MODALIDADES

11

PUBLICACIONES TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS

Publicaciones sobre maíz, sorgo, agendas para jornadas técnicas de hortalizas (papa, cebolla, pimiento, tomate); frutilla, manejo de suelo, con sello editorial IPTA y código ISBN; y revista científica con código ISSN.

5.659

BENEFICIARIOS DE LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

Beneficiarios de la Transferencia de tecnología a través de diferentes modalidades a: representantes de cooperativas, asociaciones de productores, extensionistas, autoridades locales, técnicos y estudiantes.

3

PROYECTOS DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Para promover la adopción e innovación tecnológica a nivel de socios estratégicos como usuarios, clientes y productores vinculados con el IPTA-CAACUPÉ. Transferir material genético para la producción de mudas para la producción de calidad y sanidad. Poner a disposición de los productores y público en general, tecnologías y conocimientos generados en los programas de investigación.

TRANSFERENCIA Y DIFUSIÓN DE TECNOLOGÍAS

PUBLICACIONES TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS

6 publicaciones de manuales técnicos impresos y digitales sobre rubros de maíz, sorgo, frutilla, manejo de suelo, con sello editorial IPTA y revista científica con código ISSN.

9 materiales de divulgación técnica impresos y en formato digital socializados en jornadas técnicas y de capacitaciones en los Centros de Investigación.

DIFUSIÓN Y TRANSFERENCIAS DE LAS TECNOLOGÍAS GENERADAS

1 paquete tecnológico de propiedad intelectual, en el marco del Plan de Negocios de la OTRI – CIHB.

12 ofertas y servicios tecnológicos, que forman parte del Portafolio de la OTRI – CIHB.

827 beneficiarios en días de campo en los temas de arroz de riego, introducción de líneas y variedades, modelo de sistema productivo para una agricultura sostenible en ambientes semiáridos, trigo, cultivo de sésamo, cultivo de caña de azúcar y lanzamiento del Proyecto Pueblo Modelo de Arroz de Riego - Proyecto KOPIA – IPTA.

1.842 beneficiarios en capacitaciones sobre temas de cultivo de arroz; manejo de cultivo de cítricos con enfoque de innovación tecnología para una inserción efectiva en el mercado; agricultura familiar; manejo de cultivo de frutilla; características fenotípicas de caña de azúcar; manejo de suelo; manejo de cultivo de frutilla y pimiento; manejo de cultivo de maíz y sorgo; mermelada de guayaba hipocalórica, utilizando extracto de ka´a he´ẽ; lácteos y derivados; podas de cultivo del vid; manejo de cultivo de batata; manejo de cultivo de papa y cebolla. *Así también capacitaciones de tecnologías para las cadenas de procesamientos de: lácteos, frutihortícola y de carne porcina, con enfoque empresarial desarrollados en 4 departamentos, en el marco de la Cooperación del Gobierno Alemán (GIZ) a través del Proyecto FortaleceRES II.*

220 beneficiarios en Pasantías sobre sistema de producción agrícola; cultivo de arroz de riego; tesis de grado sobre control de malezas en el cultivo de arroz.

1.190 beneficiarios en Asesoramientos y Visitas Técnicas sobre manejo de cultivo de arroz de riego; cosecha y pos cosecha de grano; producción de frutilla; manejo de cultivos de cítricos, hortalizas, ka´a he´ẽ, soja, trigo, leguminosas, sésamo y chía.

1.580 beneficiarios en Asistencias Técnicas sobre producción de semillas, hortalizas, ka´a he´ẽ, fruticultura, maíz, floricultura, preparación de suelo, manejo de cultivos de arroz, trigo, leguminosa de alimenticia, sésamo y chía, además en fitopatología, entomología, nematología.

OFICINA DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

3 Proyectos en ejecución IPTA-CONACYT: OTRI 20-2 “Producción de mudas libres de virus”; OTRI 20-5 “Vitrina tecnológica de resultados de investigación”; y OTRI 20-6 “Implementación del plan de negocios para la oficina de transferencia de tecnología y resultados de la investigación OTRI-CHIB”. Los proyectos OTRI tienen por objetivo motivar y orientar a los investigadores y funcionarios en el nuevo de la investigación dirigida a la industria, que permita contribuir a los ingresos institucionales a través de tecnologías y servicios generados por los centros de investigación y campos experimentales del IPTA, mediante los cuales se desarrollan nuevas estrategias de transferencia de tecnología que contemplan la propiedad intelectual (las licencias y las marcas), como así también las metodologías de levantamiento de ofertas y demandas tecnológicas.

PRODUCCIÓN Y DIFUSIÓN DE MATERIALES GENÉTICOS

Trigo semillas variedad Itapuá 80, 9.120 kilogramos producidos.

Arroz irrigado semillas de la variedad CEA-5K Punta 41.000 kilogramos producidos, seleccionadas y tratadas.

Papa 18.509 kilogramos de tubérculo semilla de papa categoría básica y 1.500 kilogramos de tubérculos semilla de papa categoría pre básico.

Sésamo semillas de la variedad KO 7, 980 kilogramos producidos.

Semilla termotratada de caña de azúcar para 60 ha.

Abonos Verdes, 3.215 kilogramos producidos en total de: crotalaria, avena, lupino, canavalia, avena negra.

BIOTECNOLOGÍA

Multiplicación *in vitro* y puesto a disposición:

50.000 vitroplantas de orquídeas del género *Phalaenopsis* y *Oncidium*.

3.000 vitroplantas de banana variedad *Nanicao*.

26.000 vitroplantas de papa aclimatadas.

25.000 plantas madres de frutilla Dover, Sweet Charlie, Festival y Sabrina.

100.000 yemas certificadas de cítricos (naranja, mandarina y limón).

Conservación *in vitro* en banco de germoplasma:

25 clones de frutilla.

30 clones de variedades de batata.

50 clones de crisantemos.

23 clones de banana.

200 clones de mandioca.



SERVICIOS TECNOLÓGICOS



SERVICIOS TECNOLÓGICOS ENTREGADOS

6.291 PRUEBAS EN LABORATORIO

Servicios laboratoriales: en fitopatología, calidad de semilla, análisis de suelo, nematología, cultivo de tejidos.

272 PRUEBAS DE PRODUCTOS Y MATERIALES EN CAMPO

Prueba de eficacia de agroquímicos (fungicidas, herbicidas e insecticidas), evaluación de Valor de Uso de Cultivares Comerciales (materiales evaluados de cáñamo, maíz, soja, trigo, algodón, sorgo, sésamo). Evaluación de eficacia de organismos genéticamente modificados.

3 NEGOCIOS TECNOLÓGICOS

El IPTA se constituye como un oferente de bienes agropecuarios y prestador de servicios tecnológicos generados en los diferentes centros de investigación y campo experimentales, para satisfacer las demandas de terceros, compitiendo con eficiencia en el mercado.

SERVICIOS TECNOLÓGICOS

PRUEBAS EN LABORATORIO

5.417 servicios laboratoriales en análisis entomológico, fitopatológico y nematológico, análisis de semillas, análisis de suelo y de plantas.

PRUEBAS DE PRODUCTO EN CAMPO

50 pruebas de eficacia de agroquímicos, de fungicidas, herbicidas e insecticidas.

PRUEBAS DE MATERIALES EN CAMPO

222 materiales evaluados en los rubros de cañamo, maíz, soja, trigo, algodón, arroz, sorgo, sésamo, en ensayos de evaluación Valor de Uso de Cultivares Comerciales. Servicios prestados a 14 empresas privadas y materiales propios (soja y trigo).

NEGOCIOS TECNOLÓGICOS

3 variedades de trigo Itapúa 100, Itapúa 105, Itapúa 110, inscritos en el Registro Nacional de Cultivares Protegidos (RNCP) y Registro Nacional de Cultivares Comerciales (RNCC) ante el SENAVE.



ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN INSTITUCIONAL



Parte de los tractores que serán distribuidos en los diferentes Centros y Campos para los trabajos.



**MANTENIMIENTO Y REPARACION DE LA OFICINA CENTRAL DEL IPTA.
SEDE SAN LORENZO”**

BLOQUE: PLANTA ALTA (MBOPIKUA)

ANTES



DESPUES



ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN INSTITUCIONAL TRANSPARENTE

48.062.220.174 Gs. INGRESOS INSTITUCIONALES

Ingresos por aportes del gobierno central con recursos del tesoro y recursos institucionales generados por venta de productos agrícolas (semillas, granos, plantines, yemas de cítricos, etc.), productos pecuarios (semovientes, leche, miel, etc.), venta de servicios tecnológicos (pruebas de laboratorios, prueba de materiales y productos en campo), alquileres varios y regalías por derecho de obtentor. Venta de servicios de entidades descentralizadas, transferencias de INFONA y SENAVE (*Ley 3.788/10*).

4.167.006.230 Gs. INVERSIÓN EN OBRAS Y MAQUINARIAS

Inversión en la construcción de cámaras frías para conservación de material genético, readecuación de depósitos de granos y estación meteorológica. Reconstrucción de corrales de manejo, brete y cercado perimetral, construcción de invernaderos. Adquisición de maquinarias e implementos agrícolas.

100%

DE CUMPLIMIENTO EN POLÍTICAS DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN

En la reglamentación de la Ley 5282/2014 "De libre acceso ciudadano a la información pública y transparencia gubernamental" y con el Decreto N° 2991/2019 de fecha 06 de diciembre de 2019 "POR EL CUAL SE APRUEBA EL MANUAL DE RENDICIÓN DE CUENTAS AL CIUDADANO.

ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN INSTITUCIONAL

INGRESOS INSTITUCIONALES

48.062.220.174 Gs. en ingresos institucionales, por aportes del gobierno central con recursos del tesoro y recursos institucionales generados por la venta de productos agrícolas (semillas, granos, abonos verdes, plantines, frutales, yemas de cítricos, etc.), productos pecuarios (semovientes, leche, miel, jalea real, etc.), venta de servicios tecnológicos (pruebas de laboratorios, prueba de productos en campo), alquileres varios y regalías por derecho de obtentor. Así también por la venta de servicios de entidades descentralizadas, transferencias de INFONA y SENAVE (Ley 3.788/10). Con relación a la captación de fondos financieros para la ejecución de Proyectos, Programas ya sea nacional o internacional, y que permitan desarrollar líneas de investigación bajo el patrocinio de entidades aportantes de recursos bajo la figura del "Fideicomiso", se han iniciado gestiones con el Banco Nacional de Fomento (BNF), a fin de que la misma pueda otorgar la cooperación interinstitucional para la propuesta de reglamentación para uso del citado instrumento financiero "**Fondo Fiduciario**".

Ejecución del Presupuesto de Ingresos Institucionales			
Presupuesto de Ingresos 2021	Ingresos al 15/12/2021	Saldos a Recibir	%
50.481.382.239	48.062.220.174	2.419.162.065	95

OBRAS E INFRAESTRUCTURA

1.607.172.430 Gs. inversión en obras en los diferentes Centros de Investigación, Campos Experimentales y la Oficina Central de San Lorenzo:

Obra concluida en 100% CO N° 05/2020 "Servicio de Mantenimiento y Reparaciones de la Oficina Central del IPTA. Sede San Lorenzo". El contrato incluye la reparación y mantenimiento de lo siguiente: *Bloque Administrativo. Incluye Oficinas de Auditoria, Rendición de Cuentas, etc. Correspondiente a 180 m2. * Bloque: Planta Alta (Mbopikua) correspondiente a 275m2. * Bloque: Mantenimiento y Reparación de Sanitarios. Provisión y colocación de techo trapezoidal sobre estructura metálica Bloque Oficina Taller, MECIP, etc. correspondiente a 47 m2.

Obs: Los trabajos consisten principalmente en cambio de materiales del techo, pintura general, readecuación de sanitarios, mantenimiento eléctrico etc.

Obra concluida en 100% LCD N° 31/2019 " Construcción de Cámara Fría - Proyecto KOPIA IPTA". Dimensiones 9.60 x 4,9 x 3,2 m, en el Centro de

Investigación Capitán Miranda.

Obra concluida en 100% LCO N°02/2020. “Servicio de Mantenimiento y Reparación de Corral para el Centro de Investigación Ganadero Barrerito”. Servicio de Montaje/ Desmontaje estructura de madera. Reconstrucción de Corral de Manejo Cepo y Brete, Caja de Operaciones, Casilla de Operaciones Embarcadero con 240 m2 de techo metálico.

Obra concluida en 100% LCO N° 08/2020 "Construcción y Adecuación de Cámara Fría - Proyecto KOPIA". Construcción de Cámara Fría, Capacidad 400K para el Proyecto Papa, (7,15x4x3,2)m, en el Centro de Investigación para la Agricultura Familiar – IPTA CHORE.

Obra concluida en 100% LCD N° 06/2021 "Construcción de Invernadero Proyecto CONACYT - OTRI - 5 - Vitrina Tecnológica". Consistente en la construcción de un Invernadero de 240 m2 de estructura metálica con cobertura de polietileno de 150 micrones de características especiales. Equipamientos consistentes en extractores de aire, nebulizadores y sistema de riego automatizado, en el Centro de Investigación Hernando Bertoni – IPTA Caacupé.

Obra Concluida en 100% LCD N° 13/2020. “Mantenimiento y Reparación del Bloque de la Dirección del Centro de Investigación Hernando Bertoni”. Los trabajos contratados consisten en reparación de techo que incluye reparación de goteras, canaletas embutidas. Readecuación de sanitarios, Pintura general, trabajos eléctricos. Adecuación del Sistema de Agua Potable consistente en trabajos de Instalación Eléctrica, Provisión y colocación de accesorios de hierro galvanizado, Montaje del equipo de bombeo, Montaje del Tablero de mando y puesta en funcionamiento. Provisión y Montaje de Sistema de Automatización del equipo de bombeo con boyas.

Obra concluida en 100% LCO N° 04/2021 "Construcción de Invernadero de Mudas - CONACYT OTRI -2-IPTA". Consistente en la construcción de un Invernadero de 240 m2 de estructura metálica, techo de chapa translúcida, paredes con cobertura de malla antiácidos, cortina de polietileno de 150 micrones de características especiales. Equipamientos consistentes en extractores de aire, nebulizadores y sistema de riego automatizado, en el Centro de Investigación Hernando Bertoni – IPTA Caacupé.

Obra concluida en 100% LCD N° 12/2021 "Servicio de Mantenimiento y Reparación de Invernadero (Aclimatación de Plantas Madres de Frutilla) Proyecto IPTA/CONACYT OTRI 20-2 Producción Libre de Mudas". Consiste en el cambio de paredes de poligal y techo de polietileno de 150 micrones en un área total de 750 m2, por materiales de iguales características, en el Centro de Investigación Hernando Bertoni – IPTA Caacupé.

Obra concluida en 100% LCD N° 08/2021 "Servicio de Mantenimiento y Remodelación de Antiguas Composteras y Canteros de Producción". Proyecto ABONO IPTA/KOLFACI. Consistente en la adecuación de un Deposito de Materia prima con techo de zinc sobre estructura metálica de 24m2. Techo de estructura metálica con cobertura de polietileno de 150 micrones de 150 m2, compostera de ladrillo común, con instalación de agua corriente, 3 tanques de

fibra de vidrio de 250lts, en el Centro de Investigación Hernando Bertoni – IPTA Caacupé.

Obra concluida en 100% LCD N° 14/2020 "Mantenimiento y Reparación de Deposito de Granos y Estación Meteorológica". *Bloque: Deposito de Granos los trabajos comprenden el apuntalamiento, alineación y nivelación de viga de galería. Dado de hormigón en pilares de madera de galería. Aislación de techo con membrana asfáltica y Cambio de tejas del Techo. Pintura general. Trabajos eléctricos. Reparación y mantenimiento de sanitarios. * Servicio de mantenimiento de cerco perimetral del Jardín Meteorológico (20x20) , incluye la provisión y colocación de pilares de hormigón prefabricado, alambre tejido y de púa, portón metálico entre otros, en el CIAF – IPTA CHORE

Obra concluida en 100% LCO N° 02/2020. "Servicio de Mantenimiento y Reparación de Corral para el Campo Experimental Ganadero Chaco Central Km 412". Servicio de Montaje/ Desmontaje estructura de madera. Reconstrucción de Corral de Manejo Cepo y Brete,

Obra concluida en 100% LCO N° 11/2020 "Mantenimiento y Reparación Corral y Casa Principal para el Campo Experimental Chaco Km 312". Mantenimiento y Reparación de Casa del Director. Incluye trabajos de albañilería varios. Cambio de techo de tejas por chapa termoacústica. Acondicionamiento de las instalaciones sanitarias y acondicionamiento de las instalaciones eléctricas y otros. Servicio de Montaje/Desmontaje de estructura de madera, Reconstrucción de Corral de Manejo, Cepo y Brete. Caja de Operaciones, Casilla de Operaciones. Techo metálico de 130 m2, en el Campo Experimental – IPTA 312

Obra concluida en 100% LCO N° 08/2020 "Construcción y Adecuación de Cámara Fría - Proyecto KOPIA". Adecuación de Bloque e instalación de Cámara Fría para el Proyecto Arroz, en el Campo Experimental de Arroz – IPTA Eusebio Ayala,

MAQUINARIAS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS

2.549.833.800 Gs. inversión en maquinarias e implementos para el fortalecimiento de los Centros de Investigación y Campos Experimentales como: **Centro de Investigación Hernando Bertoni – Caacupé:** lámpara de cátodo, motocultivador controlador; micro tractor con azada rotativa trasera, cosechadora de papa; 3 sembradora manual de disco de una hilera de cebolla, aporcadora, fumigadora, carpidora, abonadora; **Centro de Investigación Barrerito:** Motosierra, desmalezadora/podadora, corta picadora acoplable a tractor; **Centro de Investigación - Capitán Miranda:** tractor agrícola 4x4, termociclador de punto final; **Campo Experimental de Arroz - Eusebio Ayala:** rotativa de levante hidráulico de tres puntos y toma de fuerza a cardan, tractor agrícola doble tracción, desmalezadora/podadora, motosierra descripción, mini cosechadora para arroz; trilladora estática de parcelas experimentales de arroz de riego; **Campo Experimental Natalicio Talavera:** tractor agrícola 4x4, 3 mochila pulverizadora de 20 litros; **Campo Experimental San Juan Bautista:**

tractor agrícola 4x4; *Campo Experimental Chaco Central - Km 412*: bascula mecánica-híbrida.

TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN

100% de cumplimiento según lo dispuesto en la Ley 5282/2014 "De libre acceso ciudadano a la información pública y transparencia gubernamental"

100% de cumplimiento del Plan de Rendición de Cuentas al Ciudadano, (Res 135/2020) en el marco del Decreto N°2991/2019 de fecha 06 de diciembre de 2019 "POR EL CUAL SE APRUEBA EL MANUAL DE RENDICIÓN DE CUENTAS AL CIUDADANO".

100 % de efectividad de Rendición de Cuentas en la página web del IPTA en la cual la sociedad civil tiene acceso preferencial a los informes de las diferentes áreas que la componen.

PROGRAMA MEJORAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA AGRARIA DE PARAGUAY

Objetivo general del proyecto es contribuir al incremento de la productividad y sostenibilidad ambiental del sector agrario, a través del fortalecimiento de la capacidad del país para generar y transferir tecnologías.

ESTADO DEL PROYECTO

SETIEMBRE/2020	OCTUBRE/2021	DICIEMBRE/2021
Expediente PE-201653, girado a las Comisiones de la Cámara de Senadores para trámite constitucional	APROBADO Media Sanción. Se remite a consideración de la H. Cámara de Diputados	Dictamen de las Comisiones de la H. Cámara de Diputados.

GÉNERO Y JUVENTUD RURAL

1 Libro Impreso "La Juventud Rural y sus Desafíos: Emprendedurismo, Acceso a Tecnologías e Innovación": con el objetivo difundir los resultados de un proyecto interinstitucional "impulsando la juventud agraria emprendedora - primera edición, en Homenaje por Día de la Mujer Paraguaya.

1 material de "Guía Metodológica para incorporar la perspectiva de género, generacional, no discriminación y buen trato en el IPTA", con 200 ejemplares impresos y en formato digital disponible en la web institucional.

CAMPAÑA A LA NO VIOLENCIA: actividades para la visibilidad de la

Violencia. Participación de funcionarios en la campaña y visitas en redes sociales institucionales, en el marco de la Ley N° 5777 /2016 DE PROTECCIÓN INTEGRAL A LAS MUJERES, CONTRA TODA FORMA DE VIOLENCIA.

CAMPAÑA OCTUBRE ROSA: sensibilización sobre el cáncer de mama a nivel institucional.

DIVULGACIÓN DE POLÍTICAS DE GÉNERO Y JUVENTUD RURAL: visibilización de números de emergencia y SOS Mujer 137.

PROYECTO “IMPULSANDO A LA JUVENTUD AGRARIA EMPRENDEDORA”: aprobado por resolución institucional, alianzas estratégicas, 18 proyectos liderados por mujeres.

CLUB VIRTUAL DE EMPRENDEDORES/AS AGRARIOS/AS: 2 ediciones del Virtual Magazine del Agro. 55 emprendimientos registrados.

PLAN ANUAL DE DOTACIÓN Y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

07 servidores públicos permanentes incorporados a través del concurso público de oposición, autorizados por el Equipo Económico Nacional (EEN).

11 servidores públicos contratados a través de: contratados por resultados (consultores - proyecto OTRI - CONACYT - IPTA) y por vía de la excepción al concurso de méritos para el área técnica y administrativa.

20 servidores públicos promocionados a través de concurso interno institucional.

12 servidores públicos becados por el IPTA para la formación en las áreas de ciencias y tecnología en semillas; ciencias jurídicas; diseño, gestión y dirección de proyectos; gobierno y gerencia pública; protección de cultivos; planificación, conducción estratégica; gestión ambiental. Inversión 112.766.397.

528 servidores públicos capacitados en el marco de los Planes Anuales de Capacitación Institucional 2021.

CONVENIOS Y ACUERDOS

12 convenios y acuerdos de cooperación nacional suscriptos durante 2021 con: ACADEMICAS: Universidad Nordeste del Paraguay (UNDP). PÚBLICO-PRIVADO: VMG/MAG-Gob. Boquerón-Mun. Mcal. Estigarribia-ASCIM-APICSA; MAG-SENAVE-FEPARROZ, MAG-SENAVE-CAH-CAPPPR; Cooperativa Agronorte; Federación Paraguaya de Arroz (FEPARROZ) –MAG; Cámara Paraguaya de Exportadores y Comercializadores de Cereales y Oleaginosas (CAPECO); EVONA S.A.

3 convenios y acuerdos de cooperación internacional suscriptos durante el año 2021 con: IICA, KOPIA, FONTAGRO, GIZ.

65 convenios y acuerdos vigentes de los cuales 23 convenios y acuerdos son de cooperación internacional y 42 convenios y acuerdos de cooperación nacional.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

1 Sistema de Agronegocios, actualizado con el módulo desarrollado en el ejercicio 2021 "Rendición de etiquetas". Sistema de solicitud de multiplicación de semillas para los licenciarios de los materiales del IPTA aprobado por resolución.

1 Sistema de Convenios y Acuerdos Nacionales e Internacionales, desarrollado a medida y en coordinación con la Dirección de Cooperación según sus necesidades, el sistema permite cargar y administrar, clasificar y centralizar todos los convenios institucionales.

1 Sistema Informático Integrado de Planificación de Administración y Finanzas (SIIPAF) del IPTA, adaptado a la estructura presupuestaria del Ministerio de Hacienda y la estructura programática del Sistema de Planificación por Resultado de la Secretaría Técnica de Planificación (STP) y vinculados al Plan Nacional de Desarrollo 2030.

1 Sistema de Patrimonio, software público de código abierto, disponibilizado por el MITIC para las instituciones públicas, el mismo fue adaptado y vinculado con la BD institucional.

Digitalización de trámites en línea con el MITIC en proceso de desarrollo en el Marco de Agenda Digital – Simplificación y Digitalización de trámites en línea para Instituciones Públicas llevado a cabo por el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación (MITIC) en coordinación con la Dirección de Tecnología de la Información y Comunicación (DTIC).

CONTROL INTERNO Y AUDITORIA INTERNA

Plan de Mejoramiento para el Sistema de Control Interno: aprobado por Resolución IPTA N° 848/2021, para el ejercicio 2021 – 2023 en cumplimiento a las Normas de Requerimientos Mínimos del MECIP 2015.

Código de Ética y Buen Gobierno: formalmente documentado y aprobado en su versión 3.

Macroprocesos Institucional: aprobado por el Comité de Control Interno (CCI), conforme al organigrama vigente.

17 Auditorías fueron realizadas dentro del Plan Anual de Auditorías Programadas aprobado por Resolución IPTA N° 379/2020.

CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y CAMPOS EXPERIMENTALES



Oficina Central - San Lorenzo
Oficina de Gestión - Asunción

Centros de Investigación y Campos Experimentales

1. IPTA Caacupé.
2. IPTA Capitán Miranda.
3. IPTA Chaco Central.
4. IPTA Chaco 312.
5. IPTA Choré.
6. IPTA Yhovy.
7. IPTA Eusebio Ayala.
8. IPTA Natalicio Talavera.
9. IPTA Barrerito.
10. IPTA San Juan Bautista.
11. IPTA Tomás Romero Pereira.

SEGUINOS EN NUESTRAS REDES SOCIALES:



@InstitutoParaguayoDeTecnologiaAgraria



@IPTA_Paraguay



@IPTA_py



IPTA