



INSTITUTO PARAGUAYO DE TECNOLOGÍA AGRARIA IPTA

INFORME DE GESTIÓN

Año 2017

Ficha Técnica

Presidente

Ing. Agr. Santiago Bertoni

Director Ejecutivo

Ing. Agr. MSc. Marcos Villalba

Director General de Centros de Investigación y Campos Experimentales

Ing. Agr. MSc. Justo López Portillo

Director General de Programas de Investigación

Ing. Agr. MSc. Miguel Florentín

Directora General de Administración y Finanzas

Lic. Lourdes Sosa

Director de Planificación

Ing. Agr. PhD. Raul Gomez Jara

Directora de Transferencia de Tecnología

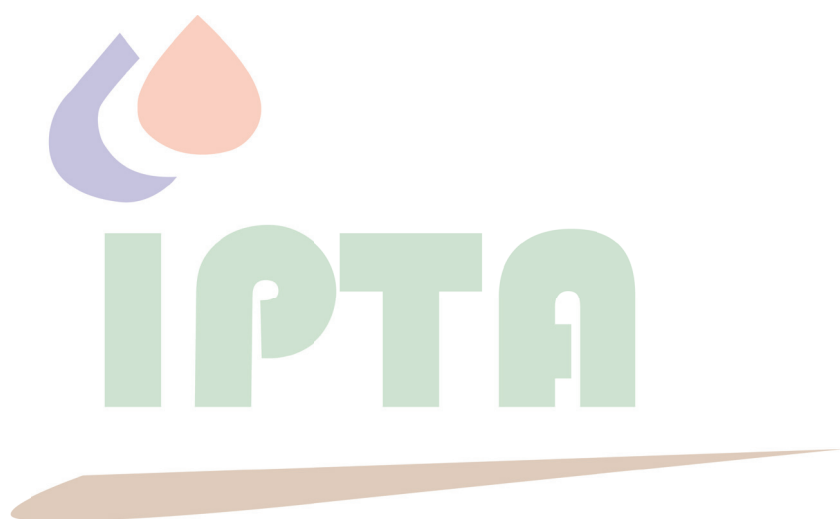
Ing. Agr. Angela Galeano

Directora de Comunicación

Lic. MSc. Liliana Ferreira

Sumario

Presentación	5
Introducción	6
Mapa	
RESULTADOS DE LA GESTIÓN INSTITUCIONAL	8
- OE 1 : Fortalecer la Institucionalidad del IPTA	12
- OE 2 : Desarrollar el talento humano y la gestión del conocimiento	19
- OE 3 : Desarrollar tecnologías innovadoras, competitivas y sustentables para el sector agrario, amigables con el medio ambiente.	22
- OE 4 : Diversificar las fuentes de financiamiento institucional.	29
- OE 5 : Desarrollar estrategias para la difusión y transferencia de las tecnologías generadas	33
Administración Y Finanzas	36
Anexos	41



Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria
Tembipurupyahu kokue Paraguái pegua Ñangarekoha



PRESENTACIÓN

El Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria, IPTA, creado por Ley 3788/10 tiene como principal objetivo la generación, rescate, adaptación, validación, difusión y transferencia de tecnología agraria y el manejo de los recursos genéticos, para la generación de tecnologías que permitan elevar la productividad de los rubros de producción agropecuaria y forestal a fin de potenciar su competitividad. El IPTA siendo la principal institución de investigación agraria en el país, tiene el desafío de aportar soluciones tecnológicas que respondan a las necesidades de los productores agrícolas, pecuarios y forestales que afrontan la dinámica actual y los retos para abastecer el mercado nacional y el aumento de las exportaciones. El IPTA cuenta con cuatro (4) Centros de Investigación, siete (7) Campos Experimentales situados en ocho (8) Departamentos Geográficos, con disponibilidad de superficie aprovechable en diferentes condiciones agroclimáticas, además de una oficina administrativa en Asunción y otra en San Lorenzo, en esta última se encuentra el equipo técnico y de apoyo.

El contenido de este Informe es el resultado de la Gestión Institucional ejecutados por el IPTA durante el año 2017 y estructurado en base al Plan de Mediano Plazo 2017/21, en el marco del Plan Estratégico Institucional (PEI 2012 - 2021)

Santiago Bertoni
Presidente
Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria



INTRODUCCIÓN

Acorde con los principios de transparencia y rendición de cuentas es importante informar sobre la gestión 2017 del IPTA, para dar a conocer los principales resultados de la institución en el marco del Plan Estratégico Institucional (PEI 2012 - 2021)

El PEI es una herramienta de gestión que permite apoyar la toma de decisiones en torno al quehacer actual y al camino que se debe recorrer para lograr mayor eficiencia, eficacia en los procesos y calidad en los bienes y servicios que se ofrecen. Conforme al marco legal y en función a las políticas públicas y sectoriales, el PEI establece para el IPTA: la misión, la visión y los objetivos estratégicos a lograr; así también los principios rectores de la labor del IPTA. De esta forma se constituye en el marco rector para la planificación anual de programas, proyectos y otras actividades administrativas y de gestión.

El IPTA tiene por objetivo general la generación, rescate, adaptación, validación, difusión y transferencia de la tecnología agraria, y el manejo de los recursos genéticos agropecuarios y forestales.

Su objetivo específico es el desarrollo de programas de investigación y de tecnología que permitan elevar la productividad de los productos de origen agrícola, pecuario y forestal, a fin de potenciar su competitividad para el mercado interno como el mercado externo, en armonía con el medio ambiente.

El proceso de investigación y transferencia de tecnologías ocurre en el marco del direccionamiento estratégico de la institución y de los planes, constituidos por los programas y proyectos que generan los conocimientos y/o tecnologías, con resultados intermedios, que se someten a pruebas y evaluaciones de calidad. Los resultados exitosos se constituyen en nuevos productos o servicios y pasan a la etapa de difusión y transferencia, para la apropiación e incorporación en el proceso productivo, generando la innovación tecnológica (I+D+i). Para dar cumplimiento a estos dos objetivos estratégicos del PEI, la Institución se ha apoyado en otros objetivos como el fortalecimiento institucional, el desarrollo del plantel humano y la búsqueda de fuentes financieras.

Ensayo de Trigo



TRIGO
FECHA DE SIEMBRA:
23/06/2004

RESULTADOS DE LA GESTIÓN INSTITUCIONAL

El IPTA focaliza su acción dentro del campo de la innovación tecnológica para afianzar un modelo institucional flexible, ágil y eficaz, mediante el fortalecimiento de los talentos humanos, la calidad científica y técnica de la investigación, posicionándolo como líder en la generación de tecnologías innovadoras en el sector agrario del país, a través de los siguientes objetivos estratégicos institucionales:

OE 1 : Fortalecer la Institucionalidad del IPTA

OE 2 : Desarrollar el talento humano y la gestión del conocimiento

OE 3 : Desarrollar tecnologías innovadoras, competitivas y sustentables para el sector agrario, amigables con el medio ambiente.

OE 4 : Diversificar las fuentes de financiamiento institucional

OE 5 : Desarrollar estrategias para la difusión y transferencia de las tecnologías generadas.

En el siguiente cuadro se presentan los indicadores y metas establecidas según los OE

OE 1 : Fortalecer la Institucionalidad del IPTA	
Objetivo Específico	Producto / Meta
1.1. Optimizar el sistema de planificación, seguimiento y evaluación	Un sistema de gestión por resultados implementado para el año 2018, para el área de proyectos y el gerenciamiento institucional.
1.2. Contar con una estructura organizacional adecuada para cumplir la misión y objetivos institucionales.	Un organigrama y un manual de funciones aprobados y actualizados en todas las dependencias.
1.3. Ampliar y consolidar alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas a nivel nacional e internacional para el desarrollo institucional.	A partir del año 2017, todas las alianzas establecidas cuentan con proyectos específicos de cooperación.
1.4. Posicionar a la institución como referente de la innovación tecnológica del sector agrario	Una unidad de comunicación e información institucional establecida a nivel de staff de Presidencia.
	Una unidad de comunicación e información científica y tecnológica establecida.
	Al menos veinte por ciento del conocimiento y la tecnología generada posicionada en el sistema de innovación nacional.
1.5. Contar con una infraestructura adecuada, edificaciones, instalaciones, equipos y maquinarias para cumplimiento de la misión y fines institucionales.	- Un edificio propio para la sede central con instalaciones y equipamiento adecuado. - Tres o más unidades experimentales cuentan con infraestructura mejorada; - Dos centros de investigación con equipos de laboratorio adecuado y - Tres unidades experimentales con máquinas y equipos adecuados. - Un proyecto de inversión y capacitación con financiamiento externo aprobado.

1.6. Gestionar eficientemente los recursos administrativos y financieros, para el cumplimiento eficaz de los objetivos institucionales.	- Un sistema informatizado para el control de asignación y uso de recursos institucionales implementado, para año el 2018.
1.7. Mejorar las condiciones laborales para el bienestar del personal de la institución.	A partir del 2018 se cuenta con servicios de bienestar laboral y social que atiendan aspectos de jubilación, seguro médico, retiro voluntario, previsión y seguridad laboral.
OE 2 : Desarrollar el talento humano y la gestión del conocimiento	
2.1. Dotar de talento humano competente para facilitar la innovación tecnológica.	Al menos el 80% de funcionarios con el perfil adecuado para el desempeño de sus funciones.
2.2. Implementar estrategias de gestión del conocimiento para el posicionamiento institucional.	- Lograr al menos un asesoramiento anual de expertos en áreas requeridas.
	- Lograr al menos dos reasignaciones de técnicos en áreas específicas.
	- Al menos diez tesis de grado o posgrado contribuyen a las líneas de investigación.
OE 3 : Desarrollar tecnologías innovadoras, competitivas y sustentables para el sector agrario, amigables con el medio ambiente	
3.1. Desarrollar tecnologías apropiadas y competitivas para los diferentes segmentos de la producción agraria.	Para el año 2021, se obtiene: - Al menos diez materiales genéticos registrados. - Al menos diez prácticas validadas para el mejoramiento de los sistemas de producción sostenibles. - Al menos cinco procesos de valor agregado a los productos agrarios validados y difundidos.
3.2. Abordar temas emergentes para la generación de conocimiento y tecnologías.	- Al menos tres temas emergentes de importancia local incorporados en los procesos institucionales, hasta el año 2021.
3.3. Contribuir con la conservación de la biodiversidad y los RR.NN	- Por lo menos diez nuevas especies de importancia agroalimentaria y agroindustrial caracterizadas y disponibles.
	- Por lo menos cinco nuevas prácticas de manejo, conservación y recuperación de RR.NN. validadas y difundidas
3.4. Introducir y validar tecnologías de uso potencial en el medio local.	- Al menos cinco materiales genéticos de especies promisorias validados y difundidos.
	- Al menos cinco prácticas de manejo introducidos y validados.
	- Al menos tres eventos (OGM) introducidos y validados
3.5. Contribuir con las buenas prácticas en sistemas productivos agrarios (BPA).	Al menos tres controladores biológicos desarrollados y/o validados.
	Al menos tres nuevos procesos para BPA validados y difundidos.
OE 4 : Diversificar las fuentes de financiamiento institucional	
4.1. Ampliar las fuentes de financiamiento externo.	Anualmente se incrementa al menos 5% los recursos externos
	Al menos dos fuentes externas de financiamientos incorporadas.

4.2. Ampliar líneas de productos y servicios tecnológicos de calidad.	Se incrementa anualmente en 5% el ingreso por derecho de obtentor.
	Se incrementa anualmente en 5% el ingreso por servicios tecnológicos.
OE 5 :Desarrollar estrategias para la difusión y transferencia de las tecnologías generadas	
5.1. Fortalecer la capacidad de la transferencia y difusión.	- Al menos diez tecnologías mejoradas y difundidas. - Al menos cinco resultados de investigación publicados en revistas científicas. - Al menos diez mil personas tienen acceso a conocimientos de tecnologías mejoradas, anualmente. - Al menos cinco revistas editadas y difundidas. - Al menos tres manuales técnicos publicados.
5.2. Promover la innovación tecnológica con enfoque territorial.	Al menos diez Centros de Investigación y Campos Experimentales cuentan con alianzas locales y regionales, gestionadas con enfoque territorial.
	Al menos una mesa de innovación tecnológica con participación de referente de la institución por Unidad Experimental.
5.3. Implementar una base de datos de investigación y transferencia de tecnología de la institución.	Al 2021, el 100% de las informaciones científicas y tecnológicas de la institución están sistematizadas y disponibles: - Nómina de investigadores por especialidad; - Tecnologías generadas y transferidas; - Tecnologías en proceso de desarrollo; - Publicaciones técnicas y científicas;. - Cooperaciones técnicas, científicas y financieras; - Propiedad intelectual de conocimiento y tecnología generada.

Cultivo de Mamón



A continuación se describen los avances y cumplimiento de las metas por cada OE

OE 1 : Fortalecer la Institucionalidad del IPTA.

Mejorar la capacidad del desempeño general de la organización, funcionamiento y adaptación al cambio.

Estructura Organizativa

El IPTA cuenta con una nueva estructura organizacional. la misma está formada de tres direcciones generales: 1) La Dirección General de Administración y Finanzas, dependiente de la presidencia; 2) Dirección General de Programas de Investigación; 3) Dirección General de Centros de Investigación y Campos Experimentales, como órgano de apoyo a la Dirección Ejecutiva.

La Dirección General de Programas de Investigación (DGPI) cuenta con cinco (5) direcciones:

- Dirección de Programa de Investigación Agrícola: 14 Programas
- Dirección de Programa de Investigación Pecuaria: 8 Programas
- Dirección de Programa de Investigación de la Agricultura Familiar: 5 Programas
- Dirección de Programa de Investigación Forestal y Recursos Naturales: 4 Programas
- Dirección de Programa de Investigación Agroindustrial: 2 Programas.

La Dirección General de Centros de Investigación y Campos Experimentales (DGCC) cuenta con 4 Centros de Investigación y 8 Campos Experimentales:

☐ 4 Centros de Investigación

- Centro de Investigación Hernando Bertoni - Caacupé
- Centro de Investigación - Capitán Miranda
- Centro de Investigación de Barrerito, (Ex Campo Experimental) - Paraguarí, investigación pecuaria
- Centro de Investigación de la Agricultura Familiar (AF) Chore, (Ex Campo Experimental)

☐ 5 Campos Experimentales Agrícolas

- Campo Experimental - Yhovy
- Campo Experimental de Caña de Azúcar- Natalicio Talavera
- Campo Experimental de Arroz - Eusebio Ayala
- Campo Experimental - San Juan Bautista Misiones
- Campo Experimental - Tomás Romero Pereira

❑ 2 Campos Experimentales

Pecuarios

- IPTA - Chaco km. 412
- IPTA - Chaco km. 312



Para dar cumplimiento a los compromisos institucionales, el IPTA cuenta con 592 funcionarios técnicos y administrativos, siendo 363 permanentes y 229 contratados, de los cuales 73 son investigadores (2 PhD, 21 MSc y 50 universitarios).

Dentro del organigrama institucional se incorpora la DIRECCIÓN DE GÉNERO Y JUVENTUD RURAL, en cumplimiento a la Ley N° 5446/15 de las Políticas Públicas para las mujeres rurales, que su art. 7 dice, Dar participación protagónica a las mujeres rurales en la validación de especies y variedades de semillas nativas y criollas, que respondan a sus necesidades alimentarias, de ingresos y que sean adecuadas a sus condiciones agroecológicas, incluyendo estrategias tales como la promoción y el rescate de bancos de semillas nativas y criollas, a los efectos de garantizar el desarrollo nacional sustentable; en coordinación con el Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria (IPTA) y el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

Así también, en cumplimiento a la Ley N° 4251/10 de Lenguas, se crea la UNIDAD DE POLÍTICAS LINGÜÍSTICAS.

Alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas, nacional e internacional, para el desarrollo institucional.

El IPTA cumple varios roles y funciones con su entorno, el cual está compuesto por diversas entidades del sector público y privado que participan de manera directa e indirecta con las actividades que desarrolla para el logro de sus objetivos. Su entorno más directo tiene que ver con las entidades que coordinan y colaboran con el desarrollo de la investigación agropecuaria del país, además de vincularse con las entidades que permiten el desarrollo operacional, productivo y comercial.

La Ley N° 3,788/10, de creación del IPTA, en su art. 17 establece la conformación de un CONSEJO ASESOR, integrado por siete (7) consejeros titulares, un representante del Ministerio de Agricultura y Ganadería, uno del sector agrícola, nominado por la Unión de Gremios de la Producción (UGP); uno del sector pecuario, nominado por la Asociación Rural del Paraguay (ARP); uno del sector agroindustrial, nominado por la Cámara Paraguaya de Exportadores de Cereales y Oleaginosas (CAPECO); un representante del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONOCYT); un representante de la Universidad Nacional de Asunción (UNA), nominado por el Rector; y un representante del sector forestal, nominado por los madereros legalmente constituido. Activando nuevamente a partir del 2017, el mismo cumple la función de Asesorar y Orientar para el cumplimiento de todos los procesos administrativos vinculantes

Por otra parte, también se mantiene una estrecha vinculación, de los Centros de Investigación y Campos Experimentales, con universidades nacionales y regionales, con las cuales se desarrollan lazos de cooperación permanentes.

El sector privado también está relacionado de manera importante con el IPTA, se cuenta con la cooperación del INBIO, CAPECO, COOPERATIVAS, Fundaciones, Empresas Agroexportadoras, Empresas proveedoras de insumos agrícolas, Agricultores, entre otros.

También se suma a esta amplia red las instituciones internacionales de colaboración directa con el IPTA, como FONTAGRO, PROCISUR, INTA, EMBRAPA, INBIOAR, entre otros.

Presentación del Proyecto de inversión “Capacitación para el mejoramiento de la Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología Agraria”, con financiamiento externo.

El perfil de proyecto fue presentado a la Secretaría Técnica de Planificación (STP) y al Ministerio de Hacienda, este último a través de la Dirección de Inversión Pública (DSIP) dependiente de la subsecretaría de Estado de Economía, ha emitido su dictamen de viabilidad N° 192/17, en el cual lo considera en estado viable y le otorga el código SNIP N° 986.

El proyecto tiene por objetivo consolidar la institucionalidad del IPTA mediante el fortalecimiento de su estructura gerencial y operativa para que responda a los desafíos de la agricultura incluyente, competitiva y sustentable.

Convenios, Memorando de Entendimiento

Cuadro ° 1 : Nacional

Tipo de Convenio	Institución	Ámbito de Acción
Convenio de colaboración con empresas privadas	Centro Azucarero y Alcohólico Paraguayo	Fortalecer la capacidad Institucional y operativa del Campo Experimental de Caña de Azúcar (CECA) para potenciar las actividades de investigación y transferencia de tecnología, prestación de servicios y difusión tecnológica entre los actores productivos del sector cañicultor y, lograr una acción compartida y compromisos comunes.
Convenio de colaboración con servicios públicos.	Fundación Solidaridad Latinoamericana	Establecer el relacionamiento institucional y las bases generales necesarias que darán marco y fundamento legal a futuros Acuerdos Específicos de Cooperación o Contratos de Servicios entre las Partes, atendiendo a los objetivos e intereses comunes, permitiendo el trabajo conjunto y coordinado de las políticas institucionales, orientadas a lograr el desarrollo sostenible mediante la identificación y transferencia de tecnologías climáticamente inteligentes en zonas del país a ser seleccionadas.
Convenio de colaboración con Cooperativas	Cooperativa Manduvirá	Establecer bases generales necesarias para dar marco y fundamento legal a futuros Acuerdos Específicos de Cooperación o Contratos de Prestación de Servicios entre las Partes.
Convenio de colaboración con servicios públicos	Cámara Paraguaya de Banana y Piña (CAPABAP)	Establecer relacionamiento institucional y las bases generales necesarias para dar marco y fundamento legal a futuros acuerdos específicos de cooperación o contrato de prestación de servicios entre las partes, atendiendo a los objetivos e intereses comunes, permitiendo el trabajo conjunto y coordinado de las políticas institucionales, orientadas a desarrollar programas de transferencia de tecnologías.
Convenio de colaboración con empresas privadas	Desarrollos Madereros S.A (POMERA)	Establecer las bases generales necesarias para dar marco y fundamento legal a futuros Acuerdos Específicos de Cooperación o contrato de prestación de servicios entre las partes, atendiendo a los objetivos e intereses comunes, permitiendo el trabajo conjunto y coordinado de las políticas de las partes y orientadas a la investigación y capacitación
Transferencia de Tecnología e Investigación	Universidad SAN CARLOS	Establecer el relacionamiento interinstitucional y el marco general de cooperación técnica en el ámbito académico, científico y tecnológico que serán realizados a través de acuerdos específicos.

Cuadro 2 : Internacionales

Transferencia de Tecnología e Investigación	Instituto de Biotecnología Agraria de Argentina (INBIOAR)	Establece el relacionamiento institucional y las bases generales necesarias para dar marco y fundamento legal a futuros Acuerdos Específicos de Cooperación o Contratos de Prestación de Servicios entre ambas partes, atendiendo a los objetivos e intereses comunes, permitiendo el trabajo conjunto y coordinado de los lineamientos y directrices generales que sirvan para iniciar y desarrollar la cooperación entre el IPTA e INBIOAR en programas de investigación y desarrollo de interés común entre las partes.
---	---	--

Convenio de colaboración con servicios públicos	Centro Internacional de la Agricultura Tropical (CIAT)	Establece el relacionamiento institucional y las bases generales necesarias para dar marco y fundamento legal a futuros Acuerdos Específicos de Cooperación o Contratos de Prestación de Servicios entre ambas partes, atendiendo a los objetivos e intereses comunes, permitiendo el trabajo conjunto y coordinado de los lineamientos y directrices generales que sirvan para iniciar y desarrollar la cooperación.
Convenio de colaboración con el sector privado	PIONEROS DEL CHACO	Memorando de Entendimiento Promover y desarrollar el intercambio en innovación agropecuaria del Chaco
Transferencia de Tecnología e Investigación	Trees and Timber Institute (CNR)	Memorando de entendimiento Establecer un marco general de cooperación entre el IPTA y el CNR
Transferencia de Tecnología e Investigación	Instituto Mato Grossense de Algodón, de la República Federativa del Brasil. (IMAmt)	Memorando de entendimiento Promover la cooperación en áreas de interés mutuo en beneficio de las tres (3) instituciones. Con el objeto de formalizar su relacionamiento y establecer las bases generales necesarias para dar marco y fundamento legal a futuros Acuerdos específicos de Cooperación y Servicios Tecnológicos así como el intercambio de conocimientos científicos, de investigación, producción y transferencia de tecnologías y materiales
	Cooperativa Chortitzer Ltda. De la República de Paraguay	
	Instituto Mato Grossense de Algodón (IMAmt)	Transferencia de material, variedades de Algodón.

Fuente : Dirección de Cooperación Nacional e Internacional

Posicionar a la institución como referente de la innovación tecnológica del sector agrario:

El IPTA cuenta con una Dirección de Comunicación, para apoyar su presencia en la opinión pública y su vinculación con el sector a nivel nacional, el IPTA mantiene un contacto fluido con otras instituciones del estado, entidades académicas, empresas, gremios y medios de comunicación. Los resultados de las investigaciones que realiza IPTA, a través de sus Centros de Investigación y Centros Experimentales, se encuentran documentados en publicaciones de diversos tipos disponibles al público, así como también en las redes y canales informativos.

Asimismo, constantemente se emiten comunicados de prensa que surten de información útil a los medios periodísticos; se organizan conferencias para prensa; se invita a los representantes de dichos medios a los seminarios, días de campo y talleres convocados por la institución: se orienta y facilita el acceso de periodistas a la información manejada por los investigadores del IPTA.

Como logros se destacan:

- ✓ Un Manual de Comunicación Institucional, aprobado.

Material de apoyo para la toma de decisiones y una guía de procedimientos, que busca optimizar la gestión institucional a nivel comunicacional tanto interna como externa, para el logro de los Objetivos Generales y Estratégicos de la Institución.

- ✓ Un Manual de Imagen y Marca del IPTA y el Plan de Comunicación, aprobado.

Estos contienen las características y usos permitidos de la marca "IPTA", es una herramienta básica de fácil lectura y acceso, que servirá de guía para los funcionarios del IPTA.

Cumplimiento de la Ley N° 5.189 de Transparencia de la Función Pública en la página web institucional, publicación de Convenios, Resoluciones, Informes, Documentos Institucionales, Formatos del MECIP, Llamados a Concursos.

Se cuenta con una Oficina de Transparencia y acceso a la Información, el mismo cuenta con:

- Un Plan Anual de Transparencia Institucional, diseñado, establecidos por la Secretaría Nacional Anticorrupción.
- Aprobación de los procedimientos de repuesta a solicitudes de acceso a la información pública y procedimientos de respuestas a denuncias de la ciudadanía
- Creación de la oficina de Acceso a la Información, adhiriéndonos como institución al Portal Unificado de Acceso a la Información Pública/ Portal de Transparencia Activa.

Se ha publicado el 100% de la información requerida a través de la página web WWW.IPTA.GOV.PY.

Fortalecimiento de infraestructura para la investigación agraria regional:

Importante mencionar que dentro de los logros obtenidos en el ámbito de la investigación, es la adecuación y ampliación de la infraestructura edilicia, (oficinas, laboratorios, depósitos y cámaras para almacenamiento de semillas, entre otros) equipamientos y maquinarias de: tres (3) Centros de Investigación (Capitán Miranda, Barrerito, CIHB-Caacupé) y cuatro (4) Campos Experimentales (Yhovy, Natalicio Talavera, Chaco Central, Eusebio Ayala). También la readecuación de la nueva oficina de Gestión del IPTA, con equipos informáticos, muebles, entre otros: la reparación y readecuación de las oficinas de Transporte y Patrimonio de la oficina Central - San Lorenzo.

También se encuentra en proceso de licitación para la mejora edilicia dos (2) campos experimentales

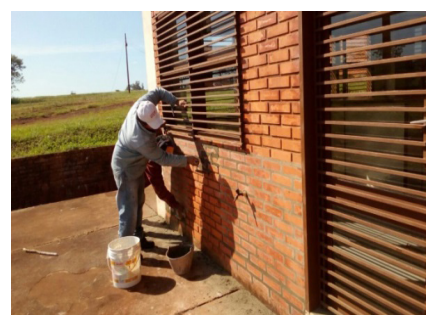
Estos representan un aporte al desarrollo científico-tecnológico y a la prestación de servicios de alto nivel técnico, beneficiando no sólo al propio IPTA, sino también a la comunidad de investigación científico-tecnológica del país.

Trabajos de impermeabilización de paredes y pintura del Laboratorio de semillas y reparaciones eléctricas en general.

Ubicación: Centro de Investigación Capitán Miranda.

Fecha de ejecución: 28/nov. al 01 de diciembre.

Figura 1:



Colección de variedades de Mandioca



OE 2: Desarrollar el talento humano y la gestión del conocimiento

Consolidar un equipo técnico y administrativo eficiente y eficaz, basado en competencias laborales de forma a obtener un desempeño de excelencia.

En el siguiente cuadro se presentan los resultados de capacitación y actualización para el desarrollo de las personas.

Cuadro N° 3 : A Nivel Nacional

Área y formación	Cantidad	Varones	Mujeres
Fitosanidad (MSc)	5	3	2
Producción Vegetal (MSc)	5	3	2
Planificación y conducción estratégica a nivel nacional (MSc)	1	1	
Ciencia del suelo y ordenamiento territorial (MSc)	1	1	
Actualización y Especialización en: Algodón, Nematología, Suelo, Administrativos, entre otros.	53	23	30

Cuadro N° 4 : A Nivel Internacional

Área y Formación	Cantidad	Varones	Mujeres
Fitopatología (MSc)	1	1	
Biología - Agrociencia (MSc)	1		1
Agrociencia (MSc)			
Ciencias Forestales (MSc)	1		1
Defensa de Tesis "Detección e Identificación de Patógenos en Semillas de Soja"- (MSc)	1		1
Defensa de tesis en Geografía (PhD)	1		1
Actualización en áreas de soja, trigo, algodón, papa, entre otros	50	31	19

Por otro lado el IPTA ha realizado varios llamados a concurso para cargos público de oposición, promoción interna y de méritos para diferentes áreas, técnico, administrativo y personal de campo, que se detalla en el cuadro N° 5 y 6

Cuadro N° 5: Concursos realizados en el Período 2017

Ítem	Cargos concursados	Vacancias	Tipo de concurso
1	Profesional Investigador Fitopatología	1	Concurso Público de Oposición
2	Abogado en el área de Propiedad Intelectual	1	
3	Profesional investigador en Biotecnología	1	
4	Profesional en Comercio Exterior	1	
5	Profesional en Ciencias Administrativas o Económicas	1	
6	Asistente Técnico en Informática	1	
7	Asistente Técnico de Investigación PcD	2	
8	Jefe de Departamento de Cultivo de Tejidos	1	Promoción Interna
9	Coordinador Interinstitucional para la Agricultura Familiar	1	
10	Profesional Investigador (Aislamiento de hongos para el control de hormigas cortadoras)	1	Concurso de Méritos
11	Profesional Investigador (Germoplasma de poroto)	1	
12	Profesional especialista en arroz	1	

Cuadro N° 6 : Ingreso por Vía Excepción al Concurso de Méritos

Ingreso por Vía Excepción al Concurso de Méritos

Ítem	Honorarios Profesionales	Dependencia
1	Profesional Superior	Programa Investigación Mitigación y Cambio Climático
2	Técnico Investigador Mejoramiento Genético	Dirección General de Programas de Investigación
3	Técnico Investigador Manejo de Recursos Naturales	Programa Investigación Mitigación y Cambio Climático
4	Técnico Investigador Área Pecuaria	Programa de Investigación de Ovinos y Caprinos
5	Profesional Administrativo	Centro de Investigación de la Agricultura Familiar (CHORE)
Ítem	Personal Técnico	Dependencia
1	Asistente Técnico	Centros y Campos
Ítem	Personal Jomalero	Dependencia
1	Personal de Campo	Centro de Investigación Hernando Bertoni.
2	Personal de Campo	Centro de Investigación Hernando Bertoni.
3	Chofer	Centro de Investigación Hernando Bertoni.
4	Personal de Campo	Centro de Investigación "Capitán Miranda"
5	Personal de Campo	Centro de Investigación Ganadera Barreiro
6	Personal de Campo	Campo Experimental de Arroz - Eusebio Ayala
7	Personal de Campo	Campo Experimental de Arroz -Carmen del Paraná
8	Personal de Campo	Campo Experimental de Yhovy
9	Personal de Campo	Centro de Investigación de la Agricultura Familiar (CHORE)
10	Personal de Campo	Centro de Investigación de la Agricultura Familiar (CHORE)
11	Personal de Campo	Campo Experimental San Juan Bautista
12	Personal de Campo	Campo Experimental de Caña de Azúcar
13	Personal de Campo	Campo Experimental Tomás R. Pereira
14	Cocinera	Campo Experimental Chaco Km 412

Permisos con goce de sueldo para capacitación en el extranjero

Fuente: Dirección de Gestión y Desarrollo de las Personas

Difusión de los resultados de investigación en eventos.

En este contexto el logro más importante del IPTA, en cuanto a la investigación de soja fue el Lanzamiento de la Variedad SOJAPAR R24, una contribución muy importante para el productor considerando las bondades de la variedad su resistencia a la roya y sus atributos agronómicos. Para el efecto se realizaron días de campo, seminarios, participación en expoferias.

Presentación de resultados de Sésamo, Papa y Maíz., la difusión de estos resultados se realizaron a través de medios de comunicación, días de campo, exposiciones que se realizan a nivel nacional y regionales, congresos.

Semillas



OE 3 -Desarrollar tecnologías innovadoras, competitivas y sustentables para el sector agrario, amigables con el medio ambiente

Desarrollar tecnologías innovadoras, competitivas y sustentables para el sector agrario, amigables con el medio ambiente

Los programas de Investigación tienen por objetivo gerenciar el proceso de la investigación científica y tecnológica para contribuir al desarrollo sostenible de los sectores agrícola, pecuario y forestal del País.

Investigación Agrícola	Maíz, Sorgo y Girasol, Soja, Arroz, Trigo, Algodón, Sésamo, Maní, Mandioca, Caña de Azúcar, Leguminosas Alimenticias, Hortalizas y Frutas.
Investigación Agricultura Familiar	Sistemas de Producción de rubros de Seguridad Alimentaria, Renta, Abonos Verdes
Investigación Pecuaria	Ganado Mayor: Bovino de Carne y Leche, Equinos, Ganado Menor: Ovinos, Caprinos, Porcinos, Acuicultura, Apicultura, Avicultura, Pasturas y Forrajes
Investigación Forestal y RR.NN.	Manejo y Recuperación de Suelos, Sistemas Agrosilvopastoriles, Manejo Forestal.
Investigación Agroindustrial	Procesamiento de Materia Prima; Valor Agregado de Productos Agrícola, Pecuario y Forestal

Tecnologías Generadas y logros alcanzados.

Programa de Soja:

Resalta el lanzamiento de la nueva variedad SOJAPAR R24 , Resistente a roya, de ciclo semi precoz. Es una variedad alentadora para la producción de soja, puesto que reduce considerablemente la cantidad de aplicación de fungicida en una relación de 5 a 1, contribuyendo a optimizar los beneficios económicos del productor y reducir los daños al medio ambiente.

- Desarrollo de variedades de alto rendimiento: Fueron evaluados 500 materiales, de los cuales fueron seleccionados 250 líneas
- Desarrollo de variedades resistente al nematodo del quiste: De 60 líneas evaluadas, fueron seleccionadas 20
- Desarrollo de variedades resistentes a *Macrophomina*: De 1.200 materiales, fueron identificados 5 líneas resistentes
- Evaluación de cultivares a las condiciones agroclimáticas del país: Fueron evaluados 75 materiales en 5 zonas agroecológicas del Paraguay.
- Desarrollo de variedades tolerantes a la Roya : Fueron evaluados 1.500 materiales, encontrando 560 que son portadores de genes de resistencia conocida y 18 con fuentes de resistencia de genes apilados

- Protección de 2 nuevas variedades que serán lanzadas en la próxima campaña: SOJAPAR R34, tolerante a la Roya, SOJAPAR M42, tolerante a *Macrophomina*
- Investigación sobre manejo y control de Coniza (Mbuy) y Chinchas de soja
- Desarrollo de Sistemas Sostenibles de Producción de sojas a través de rotaciones y uso de abonos verdes
- Desarrollo de materiales de soja tolerantes a la pudrición carbonosa de la raíz
- Desarrollo de materiales de soja genéticamente modificada de alto rendimiento
- Impacto de la roya de la soja sobre la calidad industrial de la soja en dos localidades del norte y sur del país.

Programa de Leguminosa alimenticia:

- Producción de Habilla Negra (*Phaseolus Vulagris*) en época tardía para la zona Norte del Paraguay
- Comportamiento agronómico de 5 variedades de arveja
- Germoplasma de poroto (*Vigna unguiculata* L. Walp) de alto potencial de rendimiento y calidad para la agricultura familiar y la seguridad alimentaria. (CONACYT)

Programa de Maíz y Sorgo:

- Desarrollo de maíz para pequeños productores: 254 líneas seleccionadas de diferentes maíces
- (450) Familias de hermanos completos de maíz tipo loco y maíz para ensilado, están siendo estudiadas en 4 localidades de la Región Oriental y 2 en la Región Occidental
- Fueron evaluados la eficiencia de 3 fungicidas y 6 insecticidas para el cultivo de maíz en 5 zonas agroecológicas del Paraguay.
- Recombinación de Germoplasma de 200 familias de Avatí Morotí y 200 familias de Tupi Pytã para resistencia al Glifosato.





Programa de Arroz

- Ensayo preliminar (segundo año) de rendimiento de 6 líneas sobresalientes seleccionadas.
- Evaluación agronómica y calidad industrial de 3 líneas avanzadas para el registro nacional de cultivares.
- Creación de 83 nuevos materiales a través de cruzamientos que se encuentran en diferentes filiales de evaluación.
- Cruzamiento secuencial de materiales de arroz en invernadero, se cuenta con una población de nuevos materiales en etapa de evaluación y caracterización para extracción de líneas promisorias
- Selección por el método masal de materiales provenientes de cruza, en etapa de extracción de líneas sobresalientes para llevarlos a preliminar de rendimiento

Programa de Fruticultura

- Mantenimiento de la colección de germoplasma de 8 especies frutales (banano, mango, guayaba, acerola, durazno, ciruela, mburucuja y cítricos).
- Mejoramiento de la producción de Cítricos y Piña.
- Evaluación agronómica de pomelo, naranja, durazno, ciruela, mburucuja.
- Eficacia de productos para inducción floral en piña; herbicidas para control de maleza; uso de abonos verdes para control de nematodo en mburucuja.
- Ensayo con productos naturales para control de plagas, diferentes tipos de sustratos para enraizamiento de estacas de mburucuja.

Programa de Caña de Azúcar

- De 12 variedades de la línea CTC se identificó como mejor la CTC 4 con rendimiento promedio de 124 t/ha
- De 10 variedades de la línea RB se encontró como mejor variedad la RB-935744 con rendimiento promedio de 108 t/ha
- 8 variedades evaluadas en Coronel Oviedo, encontrándose 3 variedades con mejor comportamiento (CTC 6), (CTC 14) y (CTC 15), con un rendimiento superior a 160 t/ha
- Estrategias para el manejo sostenible de la fertilidad química del suelo en propiedades de productores de caña azúcar orgánico, en su primer año de ejecución se tiene la disponibilidad de fósforo y probable respuesta a la fertilización en caña de azúcar orgánica (CONACYT)
- 20 ha para producción de semilla, en el marco del convenio IPTA - CAAP

Programa de Manejo y Conservación de Suelo

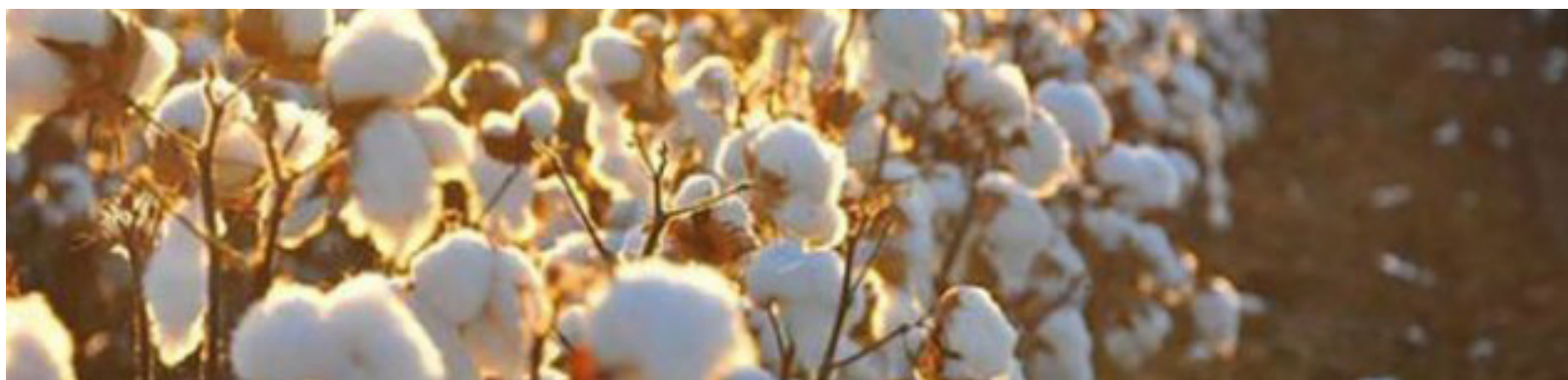
- Evaluación de nutrientes fomentadores de la mejor producción de soja y trigo.
- Sistema de labranzas y rotaciones en un suelo oxisol del Paraguay
- Manejo sostenible de la fertilidad de suelo para la producción de alimentos. (CONACYT)
- Consolidando la fertilidad orgánica para la gestión sostenible del suelo y la producción estable de los cultivos (KOLFACI).

Programa de Olericultura

- Selección de variedades de tomate, 1 (una) Línea a lanzar, tipo perita indeterminado (Pytã-í).
- Selección de variedades de pimiento por cruzamiento, 1 (Una) línea de pimiento verde a lanzar.
- Validación agronómica de 10 variedades de cebolla, 2 (dos) destacadas, Onix y Sofía.
- Un sistema validadas de manejo de malezas para cebolla
- Seis cultivares de frutillas validadas en relación a la época de plantación
- Diez variedades de cebolla validados en relación a la época de plantación
- Un sistema validado de monitoreo y control de plagas de tomate, frutilla y pimiento con productos agroecológicos.
- Un sistema validado de monitoreo y control de plagas en el cultivo de la cebolla y papa
- Un sistema validado de manejo de enfermedades en papa
- Fertilización orgánica en cultivos protegidos de tomate y locote en el departamento de Misiones.
- Validación y difusión de prácticas agronómicas sustentables para el mejoramiento de la tecnología de producción de frutilla en las zonas frutilleras de la cuenca del lago Ypacarai (CONACYT)
- Sistema de producción de tomate bajo agricultura protegida sostenible como opción viable ante el cambio climático y con potencial de expansión en la agricultura familiar y periurbana (CONACYT)

Programa de Algodón

- 3 proyectos de investigación sobre protección vegetal y mejoramiento genético en diferentes regiones agroclimáticas del país, en etapa de elaboración de informe
- 10 nuevas variedades: evaluadas por sus características agronómicas y tecnológicas en Caacupé, Choré, San Juan Bautista y Natalicio Talavera.
- 6 Híbridos en VCU (Para las condiciones del Chaco): Isla Poí, Paratodo, Pratts Gill y Margariño. Trabajo finalizado.
- 6 Variedades EMBRAPA: Segundo año de evaluación en Caacupé, Tomás Romero Pereira y San Juan Bautista. Proyecto MAG/IPTA/FAO



Programa de Sésamo

- Desarrollo de variedades de alta producción y calidad de granos, tolerantes a plagas y enfermedades y adaptadas a condiciones locales: De 11 materiales de ciclo corto fueron seleccionados 3; De 9 materiales de ciclo largo fueron seleccionados 2; Obtención de 200 líneas por cruzamiento para tolerancia a enfermedades
- Tecnología de manejo agronómico de Sésamo Blanco de ciclo largo para condiciones de producción familiar: Se determinaron las mejores épocas de siembra; Arreglo espacial y densidad de siembra de las variedades seleccionadas
- Tecnología de manejo agronómico de Sésamo Blanco de ciclo corto (IPTA KO7) para condiciones de producción familiar: Se determinó las mejores épocas de siembra; Arreglo espacial y densidad de siembra de las variedades seleccionadas
- Tecnología de manejo de suelo para el mejoramiento y sostenibilidad de la productividad de sésamo blanco en pequeñas fincas: Se identificó que la mucuna y canavalia son los mejores abonos verdes de verano y de invierno la avena negra, para aumentar los rendimientos; Se identificó que la rotación trienal de sésamo, maíz y algodón permite menor incidencia de enfermedades y una producción más sostenible; Se determinó la fertilización química óptima, con la formulación de 40 - 40 - 40
- Tecnología de manejo de protección vegetal para el cultivo de sésamo: Se identificaron a los herbicidas Sulsentrazone y Metalachlor, como los mejores para controlar malezas latifoliadas; Se identificó fungicida carbendacin como el mejor producto para el tratamiento de semilla y para pulverizaciones foliares contra la enfermedad *Macrophomina* en sésamo blanco





Programa de Avicultura

- Prevalencia de Salmonella en gallinas de traspatio para determinar la incidencia de Salmonella en gallinas de traspatio en postura, que pudieran diezmar la población de aves y afectar la salud del consumidor

Programa de Ganado Bovino

- Conservación, caracterización y mejoramiento genético del ganado criollo Ñeembucú

Programa de Apicultura

- Estudio comparativo del porcentaje de Infestación del Ácaro Varroa en dos colmenares del país: San Lorenzo y km 412 Chaco.
- Estudio comparativo del rendimiento de miel de abeja en colmenas de una cámara de cría y colmenas con dos cámaras de crías

Programa de Piscicultura

- Evaluación de la ganancia de peso del Pacú a diferentes densidades de siembra en sistema integrado con la producción de Arroz, en etapa de evaluación final, resultando con tendencias de mejor biomasa con 3.000 peces.

Programa de Agroindustria

- Procesamiento de mermelada de guayaba con 4 diferentes formulaciones para la obtención de un producto hipocalórico



OE 4 - Diversificar las fuentes de financiamiento institucional

Diversificar su fuente de financiamiento a través de la realización de negocios tecnológicos, ampliación de servicios, actualización de tasas y regalías por derechos de propiedad intelectual, y la captación de recursos públicos y privados, entre otros.

El financiamiento público es la más importante para el desarrollo de la investigación e innovación tecnológica, seguido del sector privado, tales como INBIO, CAPECO, ARP y la CAAP. También se suman las instituciones internacionales tal es el caso de PROCISUR, Gobierno de Corea (KOPIA, KOLFACI), JIRCAS de Japón, FAO - EMBRAPA, FONTAGRO. .

Durante 2017 se continuó con proyectos de cooperación técnica internacional; asimismo, se firmaron diversos convenios interinstitucionales, profesional de la institución participó en espacios y mecanismos científicos a nivel internacional así como también en eventos de carácter científico y técnico de corta duración.

Proyectos en ejecución con apoyo de cooperantes

CONACYT (Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología)

En ejecución se tienen 5 proyectos:

Proyecto 14-INV-109: Germoplasma de Poroto (*Vigna unguiculata* L. Walp.) de alto potencial de rendimiento y calidad para la agricultura familiar y la seguridad alimentaria, instalado en el Centro de Investigación de Capitán Miranda.

Proyecto 14-INV-118: Aislamientos de Hongos Entomopatogenos para el Control de hormigas cortadoras en cultivos Forestales, Centro de Investigación de Capitán Miranda.

Proyecto 14-INV-447: Validación y difusión de prácticas agronómicas sustentables para el mejoramiento de la tecnología de producción de frutilla en la zona frutillera de la cuenca del Lago Ypacarai, Centro de Investigación Hernando Bertoni - Caacupé

Proyecto 14-INV-448: Estrategias para el manejo sostenible de la fertilidad química del suelo para agricultura familiar en propiedades productoras de caña de azúcar orgánica, Centro de Investigación Hernando Bertoni - Caacupé.

Proyecto 14-INV-449: Sistemas de producción de tomate bajo agricultura protegida sostenible con opción viable ante el cambio climático con potencial de expansión en la Agricultura Familiar y Peri Urbana, Centro de Investigación Hernando Bertoni - Caacupé

Proyectos presentados y aprobados en el 2017

❖ CONACYT, dos proyectos nuevos

Proyectos de Fortalecimiento del Equipamiento Tecnológico de Investigación, Centro de Investigación Capitán Miranda.

Oficinas de Transferencia de Tecnología y Resultados de la Investigación (OTRI), Centro de Investigación Hernando Bertoni - Caacupé

❖ **KOLFACI - (Iniciativa para la Cooperación entre America Latina para la Alimentación y la Agricultura), 4 proyectos**

Mejoramiento del ambiente del cultivo en tierra a través de la utilización eficiente de los abonos orgánicos y biológicos. Centro de Investigación Hernando Bertoni - Caacupé.

Aumento de la productividad del arroz en América del Sur, mejorando la gestión del agua. Campo Experimental de Eusebio Ayala.

Establecimiento del sistema de información del ambiente edáfico del Paraguay. Centro de Investigación Hernando Bertoni - Caacupé.

Establecimiento del modelo avanzado de gestión de la calidad pos cosecha de cultivos hortícolas en América. Centro de Investigación Hernando Bertoni - Caacupé.

❖ **KOPIA (Programa Internacional para la Agricultura del Gobierno de Corea)**

Aumento de la productividad de la papa a través de la distribución de semillas libre de enfermedades. Centro de Investigación Hernando Bertoni - Caacupé.

Desarrollo y difusión de tecnologías de producción sostenible de sésamo. Centro de Investigación de la Agricultura Familiar - Choré.

Desarrollo de una tecnología estable de producción de tomate y pimiento bajo agricultura protegida. Centro de Investigación Hernando Bertoni - Caacupé.

Mejoramiento Genético, Estudios Agronómicos y Transferencia de Tecnología en el Cultivo de Arroz de Riego. Centro de Investigación Hernando Bertoni - Caacupé.

❖ **FONTAGRO (Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria)**

Intensificación sostenible de la Lechería, Campo Experimental Chaco Central

❖ **PROCISUR (Programa Cooperativo para el Desarrollo Tecnológico, Agroalimentario y Agroindustrial del Cono Sur)**

Valorización de frutales nativos seleccionados por el PROCISUR para ingredientes activos. Centro de Investigación Hernando Bertoni - Caacupé.

Bases fisiológicas y genéticas de las respuestas de trigo y soja a limitantes bióticas y abióticas. Centro de Investigación Capitán Miranda.

Intensificación sostenible de sistemas ganaderos con leguminosas. Centro de Investigación Capitán Miranda.

Iniciativa de Conservación de los pastizales Naturales del Cono Sur de Sudamérica, Campo Experimental Chaco Central.

❖ **JIRCAS - JAPON (Japan International Research Center For Agricultural Sciences)**

Variación Patogénica de roya de la soja en América del Sur, Centro de Investigación Capitán Miranda.

❖ **Cooperación ABC/ EMBRAPA /FAO (Agencia de Cooperación para la Alimentación y la Agricultura)**

Fortalecimiento del sector Algodonero, Centro de Investigación Hernando Bertoni - Caacupé.

❖ **Cooperación INBIO (Instituto de Biotecnología Agrícola)**

Uso Comercial de Cultivares de Soja. Centro de Investigación de Capitán Miranda.

❖ **Cooperación CAPECO (Cámara Paraguaya de Exportadores y Comercializadores de Cereales y Oleaginosas) y el INBIO (Instituto de Biotecnología Agrícola)**

Fortalecimiento de la investigación en trigo, Centro de Investigación de Capitán Miranda.

❖ **CAAP (Centro Azucarero y Alcohólico Paraguayo)**

Fortalecimiento de la Producción de Caña de Azúcar, Centro Experimental de la Caña de Azúcar, Natalicio Talavera (CECA).

❖ **ARP (Asociación Rural del Paraguay), Regional Paraguari**

Producción de carne en pastizales con manejo holístico, Centro de Investigación Barrerito:





OE 5- Desarrollar estrategias para la difusión y transferencia de las tecnologías generada

Transmitir y difundir informaciones tecnológicas generadas por los programas de investigación.

A través de la transferencia tecnológica el IPTA busca contribuir a la competitividad y a la sustentabilidad del sector productivo, mediante aportes en tecnologías de producción, alternativas productivas y tecnologías de procesos.

Periódicamente, IPTA organiza actividades de divulgación en los territorios, en su mayoría relacionadas directamente con los proyectos de investigación que realizan los Centros de Investigación y/o los Campos Experimentales. Una de las modalidades utilizada se denomina **días de campo**, actividad de extensión directa y en territorio, destinadas a difundir materiales técnicos sobre una temática determinada. Para hacerlo se invita a todos los interesados del área, ya sea productores, profesionales, técnicos, empresarios y autoridades. De igual manera, se celebran Seminarios, talleres, jornadas de capacitación, entre otros, considerando el público objetivo, los programas de investigación y los ámbitos territoriales, articulando con los agentes de transferencia o extensión pública o privada. Igualmente se participa en congresos de sociedades científicas, a nivel nacional e internacional, y/o en jornadas dedicadas a determinados sectores productivos del agro.

A continuación se describen las actividades de difusión y transferencia realizadas durante 2017

Fueron beneficiadas un total de: **11. 685** personas entre agricultores, técnicos y estudiantes, a través de las siguientes modalidades

Días de campo: Se realizaron 10 DC sobre: Algodón, Soja, Arroz de Riego, Sésamo, Horticultura, Apicultura. Participaron un total de 1958 de los cuales 1.154 varones y 803 mujeres.

Grafico N° 1 : DIAS DE CAMPO



Cursos de Capacitación/Taller, Seminarios, presentación de resultados: 89 eventos realizados, se beneficiaron extensionistas del sector público y privado, productores, estudiantes, entre otros. Total de participantes 3.573; 2.026 varones y 1.547 mujeres; sobre Papa, Algodón, Horticultura, Fruticultura, (inocuidad, etiquetado y nutrición), Cultivo protegido, Agricultura Familiar, Apicultura, Inseminación Artificial, Avicultura (sanidad y preparación de balanceado), Fertilización Orgánica, Maíz, Caña de Azúcar, cursos varios.



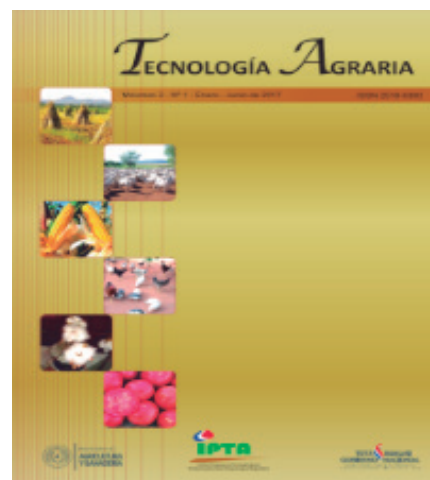
Pasantías: En esta modalidad participan estudiantes de nivel medio y universitario, 276 varones y 246 mujeres.

Asesoramiento/ visitas Técnicas, Asistencia técnica: 2.825 varones y 1.764 mujeres;

Publicación de resultados en revistas científicas, manuales técnicos, folletos y otros materiales de divulgación e información.

Presentación del Volumen 2 N° 1 de la revista científica “**Tecnología Agraria**”, con 7 artículos científicos, de trabajos de investigación del IPTA y otras Instituciones afines (nacional e internacional) 9.868 Impresiones varias, tales como dípticos, trípticos, manuales, certificados de participación de cursos, boletines, afiches, volantes, compendio de otros materiales de divulgación.

Participación de Técnicos Investigadores del IPTA en Congresos y Simposios Nacional e Internacional



A nivel Internacional

- ✓ 11° Congreso Brasileño de Algodón, realizado en Maceió, Alagoas, Brasil, 2 Poster: “Comportamiento de Variedades de Algodón de EMBRAPA en la Región Oriental de Paraguay” y “Comportamiento de Híbridos de Algodón en la Región del Chaco Central de Paraguay”, Ing. Agr. Juan C. Cousiño y otros;
- ✓ Simposio Sur-Brasileño de Olericultura en Maringa, Brasil. Poster sobre “Respuesta Agronómica de diferentes sustratos en el Rendimiento y Calidad de Frutos de Frutilla en Sistemas de Cultivos sin Suelo”, Dr. Hugo Zarza;
- ✓ 15 Simposio de Control Biológico, Brasil, Poster “Condiciones para el Desarrollo de *Beauveria bassiana* para el control de hormigas cortadoras en Paraguay”, Lic. Biol. Patricia Rodríguez.
- ✓ Aniversario 50 Congreso Brasileiro de Fitopatología en Uberlandia, Brasil, Poster sobre “Evaluación Eficacia de Fungicida para el control químico de la Roya de la Soja” y Efecto del control químico de *Fusarium graminearum* sobre niveles de *Dodeoxynivalenol* (DON) en granos de Trigo, Ing. Agr. MSc. Ruth Scholz y otros.
- ✓ PROCISUR- Buenos Aires, Argentina, Presentación de resultados del Proyecto. “Bases fisiológicas a estrés biótico y abiótico en el cultivo de Trigo y Soja, Ing. Agr. MSc Ruth Scholz.

A nivel Nacional

- ✓ II Congreso Paraguayo de Semilla, realizado en Itapúa; disertación sobre a)”Programa de Investigación y Mejoramiento de rubros para la Agricultura Familiar”, Ing. Agr. MSc Marcos Villalba; b)Poster sobre: “Identificación de patógenos presentes en semillas de Soja”, Ing. Agr. MSc Ruth Scholz y otros; c)”Evaluación de diferentes ambientes para la producción de semillas de Soja”, Ing. Agr. MSc. Ruth Scholz.
- ✓ III Congreso Internacional agropecuario y III Congreso Nacional de Ingenieros Agrónomos, Conferencia sobre Soja resistente a Roya IPTA-INBIO, Ing. Agr. MSc Ruth Scholz.
- ✓ II Congreso de Ciencias del Suelo y V Simposio Paraguayo de Manejo y Conservación de Suelo, Poster “ Disponibilidad de fósforo y probable respuesta a la fertilización en caña de azúcar orgánica, Ing. Agr. MSc Francisco Javier Vallejos Mernes y otros.
- ✓ IV Congreso Nacional de Ciencias Agrarias, Presentación de Poster “ Efecto de diferentes tipos de herbicidas para el control de maleza en el cultivo de Cebolla de bulbo *Allium cepa* L.,Dr. Hugo Zarza. UNA - San Lorenzo Paraguay.

Servicios Tecnológicos Entregados

- Prueba de eficacia de 41 productos (insecticidas, fungicidas, nematicidas, herbicidas) en cultivos de maíz, soja, trigo y arroz, solicitados por 14 empresas de Agroquímicos.

- Habilitación de Ensayos por Especie para Ensayos de Uso y Valor Comercial (VCU) de 208 materiales genéticos de soja, trigo, maíz y sorgo, solicitados por 13 Empresas productoras y comercializadoras de semilla y por el IPTA, para su inscripción en el Registro Nacional de Cultivares.
- Participación ante el comité Técnico Calificador de Cultivares (SENAVE-DISE) para la inscripción de 48 variedades en el Registro Nacional de Cultivares Protegidos (RNCP) y 45 variedades en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales (RNCC) 24 Ensayos confinados en áreas reguladas.
- Evaluación de 5 Eventos Biotecnológicos regulados;
- Administración de 4 convenios de Cooperación de Investigación de Eventos regulados con 4 empresas Multinacionales.
- Un Acuerdo Específico para el uso comercial de cultivares de SOJAPAR R19 y de SOJAPAR R24, firmados entre el IPTA y el INBIO.

ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

En este ámbito, el presente informe da cuenta de las operaciones administrativas y financieras que a !levado adelante la Dirección General de Administración y Finanzas del IPTA en el 2017.

Entre los principales logros, se menciona lo siguiente:

- ✓ Incorporación y registro en el sistema integrado de contabilidad pública del 90%, de los bienes traspasados por el Ministerio de Agricultura y Ganadería al Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria en los años 2015 y 2016.
- ✓ En proceso de actualización del inventario general de semovientes, con el registro de las bajas de animales por; venta, mortandad y de faenamiento para consumo, desde el año 2012.
- ✓ Gestiones administrativas para la realización de las bajas de los bienes obsoletos del IPTA, con el fin de depurar el inventario patrimonial de la institución.
- ✓ Se ha solicitado al Ministerio de Agricultura y Ganadería copias autenticadas de los títulos de inmuebles a ser traspasados al IPTA de los Centros de Investigación y Campos Experimentales y de la Sede Central de San Lorenzo.
- ✓ Compra de varios implementos agrícolas para el fortalecimiento de la investigación, como ser: sembradora abonadora para granos finos y gruesos, rotativa hidráulica, mezcladora para balanceados, clasificadora de semillas, motosierras, desmalezadoras, motobombas, entre otros, las cuales también han sido adquiridos para varios proyectos como ser CONACYT y KOLFACI.
- ✓ Adquisición de mobiliarios para los Centros de Investigación y Campos Experimentales, mediante la adjudicación de contratos varios; entre los cuales destacamos de la provisión de muebles básico como colchones, camas, para los Centros Experimentales tanto del Chaco km 312 y km 412 y del Centro de Investigación Ganadera “Barrerito”.
- ✓ Compra de equipos de laboratorios para dos (2) Centros de Investigación (Capitán Miranda y Barrerito) como ser: balanza analítica y de precisión, Agitador de laboratorio, oxímetro, Estufa de secado, Ecógrafo veterinario portátil, Autoclave, Determinador de humedad, Microscopio digital, Contador de microorganismos, entre otros, las cuales también han sido adquiridos para varios proyectos como ser la del CONACYT Y KOLFACI.
- ✓ Aaquisición de equipos informáticos, para los diversos campos y centros experimentales, también se incluye para la provisión de equipos para los proyectos del CONACYT Y KOLFACI.

Ejecución Presupuestaria

Del total del presupuesto asignado en el 2017, el IPTA ha ejecutado Gs. 42.992.328.673 equivalente al 90% del total de los fondos recibidos. Se detalla en el cuadro N° 7

Los fondos correspondientes a proyectos, se obtienen de acuerdo a las cuotas pactadas y a la disponibilidad presupuestaria de las distintas fuentes de financiamiento. Cuadro N° 8

Por otra parte, existen ingresos provenientes de fuentes privadas, por la realización de servicios de investigación (Agrícola y Pecuaria), análisis de laboratorio, entre otros. También se perciben ingresos por la venta de bienes agrícolas y pecuarios, donaciones, entre otros, que se detallan en el cuadro N° 9

Cuadro N° 7 : EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

IPTA	Presupuesto Inicial	Modificaciones (-/+)	Plan Financiero Vigente	Ejecución Acumulada al 31/12/2017	Saldo	%
TOTAL GENERAL	48.031.139.499	-76.341.500	47.954.797.999	42.992.328.326	4.962.469.673	90

Fuente: DGAF

Cuadro N° 8: EJECUCION POR FUENTE DE FINANCIAMIENTO AL 31/12/2017

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	Presupuesto Inicial	Modificaciones (-/+)	Plan Financiero Vigente	Ejecución Acumulada al 31/12/2017	Saldo	%
FF-10 RECURSOS DEL TESORO (*)	30.817.239.653	-99.150.000	30.718.089.653	29.163.105.054	1.554.984.599	95
FF-30 RECURSOS INSTITUC. (**)	15.898.125.646	22.808.500	15.920.934.146	12.896.662.007	3.024.272.139	81
FF-30 RECURSOS INSTITUC. (CONACYT)	833.070.000	0	833.070.000	604.424.306	228.645.694	73
FF-30 RECURSOS INSTITUC. (KOLFACI)	482.704.200	0	482.704.200	328.136.959	154.567.241	68
TOTAL GENERAL	48.031.139.499	-76.341.500	47.954.797.999	42.992.328.326	4.962.469.673	90

(*) TRANSFERENCIA DE CARGOS Y CREDITOS AL MAG, POR TRASLADO DEFINITIVO DE 2 FUNCIONARIAS.

(**) TRANSFERENCIA DE CARGOS Y CREDITOS DEL FONDO GANADERO AL IPTA, POR TRASLADO DEFINITIVO DE 1 FUNCIONARIO.

Fuente DGAF

Cuadro N° 9: EJECUCION PRESUPUESTARIA POR NIVELES DE GASTOS AL 31/12/2017

Grupo de Gastos		PRESUPUESTO INICIAL	MODIFICACIONES (-/+)	PLAN FINANCIERO 2.017			
				Plan Financiero Vigente	Ejecución Acumulada al 31/12/2017	Saldo	%
100	Servicios Personales	34.853.820.854	1.278.912.803	36.132.733.657	34.486.353.285	1.646.380.372	95
200	Servicios No Personales	4.240.222.368	33.243.142	4.273.465.510	3.697.475.877	575.989.633	87
300	Bienes de Cons. E Insumos	3.995.617.972	-777.530.791	3.218.087.181	2.576.390.852	641.696.329	80
500	Inversión Física	3.661.303.984	160.907.865	3.822.211.849	1.799.066.224	2.023.145.625	47
800	Transferencias	1.099.558.604	-756.008.802	343.549.802	343.549.802	0	100
900	Otros Gastos	180.615.717	-15.865.717	164.750.000	89.492.286	75.257.714	54
TOTAL GENERAL		48.031.139.499	-76.341.500	47.954.797.999	42.992.328.326	4.962.469.673	90

Fuente: DGAF

Cuadro N° 10 : Presupuesto de Ingresos Institucionales - Año 2.017

Código		Descripción	Presupuesto de Ingresos 2017	INGRESO AL 31/12/2017	Saldo a Percibir	%
ORIGEN	DETALLE					
152	50	Aportes del Gobierno Central con Recursos del Tesoro	29.577.689.703	28.041.595.184	1.536.094.519	95
222	50	Aportes del Gobierno Central con Recursos del Tesoro	1.140.399.950	1.121.509.870	18.890.080	98
TOTAL F. DE FINANCIAMIENTO 10 - RECURSOS DEL TESORO			30.718.089.653	29.163.105.054	1.554.984.599	95
131	99	Otros	300.000.000	265.758.654	34.241.346	89
141	3	Venta de Bienes Agrícolas	800.000.000	453.213.145	346.786.855	57
141	4	Venta de Bienes Pecuarios (Ganaderos)	1.930.520.515	1.277.687.457	652.833.058	66
142	3	Venta de Servicios Agrícolas	1.112.195.646	773.298.211	338.897.435	70
142	4	Venta de Servicios Pecuarios (Ganaderos)	338.500.000	53.909.078	284.590.922	16
142	13	Venta de Servicios de Entidades Descentralizadas	20.000.000	0	20.000.000	0
152	70	Donaciones del Gobierno Central con Donaciones	482.704.200	482.704.200	0	100
155	10	Otros Aportes	833.070.000	546.900.000	286.170.000	66
157	20	Recursos Institucionales	11.056.664.433	11.056.664.433	0	100
163	99	Alquileres Varios	20.000.000	1.681.817	18.318.183	8
191	9	Varios	320.245.052	5.619.761	314.625.291	2
343	10	De Recursos Propios (saldo inicial de caja)	0	703.604.424	-703.604.424	100
TOTAL F. DE FINANCIAMIENTO 30 - RECURSOS INSTITUC.			17.213.899.846	15.621.041.180	1.592.858.666	91
TOTAL ENTIDAD			47.931.989.499	44.784.146.234	3.147.843.265	93

Fuente: DGAF

Cuadro N° 11 : Informe de la Subasta Pública de Ganado - Año 2017

Normativa de Autorización	Decreto N° 7.866 Fecha: 12/10/2017	
Lugar y Fecha de la Subasta	Centro de Investigación Ganadero Barrerito 12/11/2017	
Cantidad de animales autorizados para la venta	643 individuos	Bovinos = 637 Equinos = 06
Cantidad de animales vendidos	540 individuos	Bovinos = 537 Equinos = 03
Cantidad de animales no vendidos	103 individuos; Motivo: mortandad y preñez	
Monto recaudado	Gs. 1.203.790.000	
Empresa contratada para la subasta, conforme a la Ley 2051: FERUSA S.A.		

Fuente: DGAF

CONTRATACIONES REALIZADAS

- 1- Contratación para la terminación de obras edilicias inconclusa en el Campo Experimental de Yhovy.

Monto total contratado	GS.	1.145.585.110
Pago realizado 2017	GS.	286.396.278 (Anticipo del 30%)
Pendiente para 2018	GS.	859.188.832

- 2- Contratación para la reconstrucción de techo de la estructura colapsada de hormigón armado en el Campo Experimental de Caña de Azúcar.

MONTO TOTAL CONTRATADO	GS. 119.924.722	PAGADERO EN EL 2018
-------------------------------	------------------------	----------------------------

Fueron indemnizados tres (3) servidores públicos contratados de avanzada edad y delicado estado de salud, procedimiento conjunto realizado con la Dirección General de Administración y Finanzas. Se detalla en el cuadro 11.

Cuadro N° 11: Indemnización de personal de servicio.

RESOLUCIÓN	INDEMNIZACIÓN Gs.
Res. N° 681/17	63.958.083
Res. N° 510/17	98.749.610
Res. N° 510/17	60.950.260
TOTAL	223.657.953

ANEXOS

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN

PROGRAMA DE SOJA

Los trabajos de investigación de Soja cuentan con el apoyo del INBIO

Lanzamiento y difusión de la variedad **SOJAPAR R24**, resultado obtenido con el apoyo del Instituto de Biotecnología Agraria.

Atributos Agronómicos de la Variedad

Variedades semi-precoces

Floración: 43-50 días

Madurez: 124-140 días

Altura: 85-105 cm

PMG: 120-180 g

Rendimiento promedio: 4 t/ha

Rendimiento máximo: 6.2 t/ha



Es una Variedad alentadora para la producción de soja, puesto que reduce considerablemente la cantidad de aplicación de fungicidas en una relación de 5 a 1, contribuyendo a optimizar los beneficios económicos del productor y menor daño al medio ambiente.



PROGRAMA DE MAÍZ

La obtención de una nueva ariedade de Maiz, proxima a ser lanzada y difundida a los productores. Actualmente en gestiones con SENAVE para su inscripción como variedad GUARANI V332

Es una variedad recomendada Para la siembra de enero a principio de marzo, posterior a la cosecha de los cultivos, como Sésamo, Algodón, Maní o poroto, es considerada de interés para la agricultura familiar.

Esta variedad posee granos de color anaranjado y textura semidentada (similar al Sape). El material ha sido diseñado especialmente para uso de pequeños y medianos productores, con el objetivo de asegurar la producción en siembras alternativas (zafrña).



Foto: Programa de Maíz

PROGRAMA DE TRIGO

Los trabajos de investigación de trigo cuentan con el apoyo de CAPECO - INBIO

Sobresale la introducción de germoplasma de trigo.

Ensayo de Evaluación



Fotos del Programa de Trigo

PROGRAMA DE ARROZ DE RIEGO

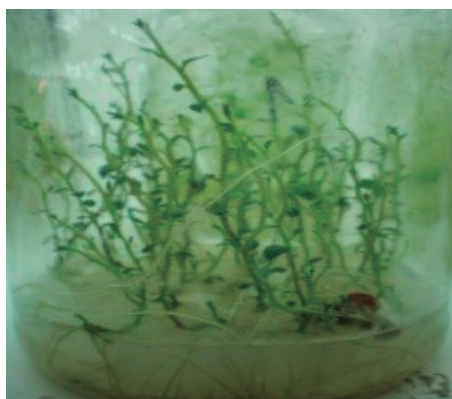
Cuenta con el apoyo del Gobierno Corea

- ❖ Evaluación agronómica de 2 líneas avanzadas para su registro en el SENAVE.
- ❖ Multiplicación de 2 líneas seleccionadas para su Difusión en 3 zonas del país.



PROGRAMA DE HORTALIZAS

Producción de tubérculo semilla de papa de la categoría **pre básica** a partir de plantines libre de virus producido in Vitro. El proyecto de Papa cuenta con el apoyo de KOPIA.



Semilla pre básica de Papa:



Fotos: Programa Cultivos Olerícolas

PROGRAMA DE ALGODÓN

Cuenta con el apoyo de Cooperación ABC/ EMBRAPA /FAO

Se destacan:

- 10 nuevas variedades: evaluadas por sus características agronómicas y tecnológicas en Caacupé, Choré, San Juan Bautista y Natalicio Talavera.
- 6 Híbridos en VCU (Para las condiciones del Chaco): Isla Poí, Paratodo, Pratts Gill y Margariño.

- 6 Variedades EMBRAPA: Segundo año de evaluación en Caacupé, Tomás Romero Pereira y San Juan Bautista. Proyecto MAG/IPTA/FAO.



Foto: Programa de Algodón

Multiplicación de Semillas

- 1.000 kg de semilla IAN 425 categoría Madre, instaladas en campos experimentales del IPTA, Cooperativa Chortitzer y Federación Nacional Campesina.
- 9.000 kg de semillas categoría Fundación, distribuida a semilleritas privados (PROIN Ybycuí).

PROGRAMA DE PISCICULTURA

- ✓ Evaluación de la ganancia de peso del Pacú a diferentes densidades de siembra en sistema integrado con el cultivo de arroz, en etapa de evaluación final, resultando con tendencias de mejor biomasa con 3.000 peces por hectárea.



Fotos del Programa de Piscicultura

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DE AGROINDUSTRIA

Además de la investigación el Programa viene realizando actividades de transferencia de tecnología en distintos lugares del país, ya sea a capacitadores, productoras/es de la agricultura familiar, cooperativas, entre otros.



INFRAESTRUCTURA

Mejoramiento de la infraestructura edilicia de los Centros de Investigación y Campos Experimentales con el objetivo de fortalecer la investigación.

Campo Experimental Yhovy

Mejoras y terminación de obras.

Bloque administrativo



Fachada y galería



Patio interior

Oficina de Gestión

El edificio seleccionado "kuarahy" para la Sede de Oficina de Gestión-IPTA. En los pisos: 1er Piso, un Bloque; 2do Piso y 3er Piso completo.

En dicha oficina se encuentra asentada la Presidencia, Dirección Ejecutiva, Dirección General de Administración y Finanzas, Asesoría Jurídica y toda la parte operativa.



CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE BARRERITO

Trabajo realizado: Reparación de tinglado, reparación de pilares y vigas de hierro, cambio de chapas de Zinc.



Habilitación de la Cámara Fria para conservación de semilla de papa, apoyo de Kopia. Centro de Investigación Hernando Bertoni - Caacupe.



Transferencia de Tecnología

Lanzamiento de la Campaña Agrícola de Sésamo 2017/18, en el Centro de Investigación de la Agricultura Familiar - Chare, Dpto. San Pedro



Poster presentados en los distintos eventos científicos, Nacional e internacional



PARTICIPACIÓN EN EXPOFERIAS



Producción de mudas de Frutilla libres de enfermedades



Jornadas de Capacitación



Foto: DTT, capacitación a Extensionistas del sector
privado sobre producción Apícola



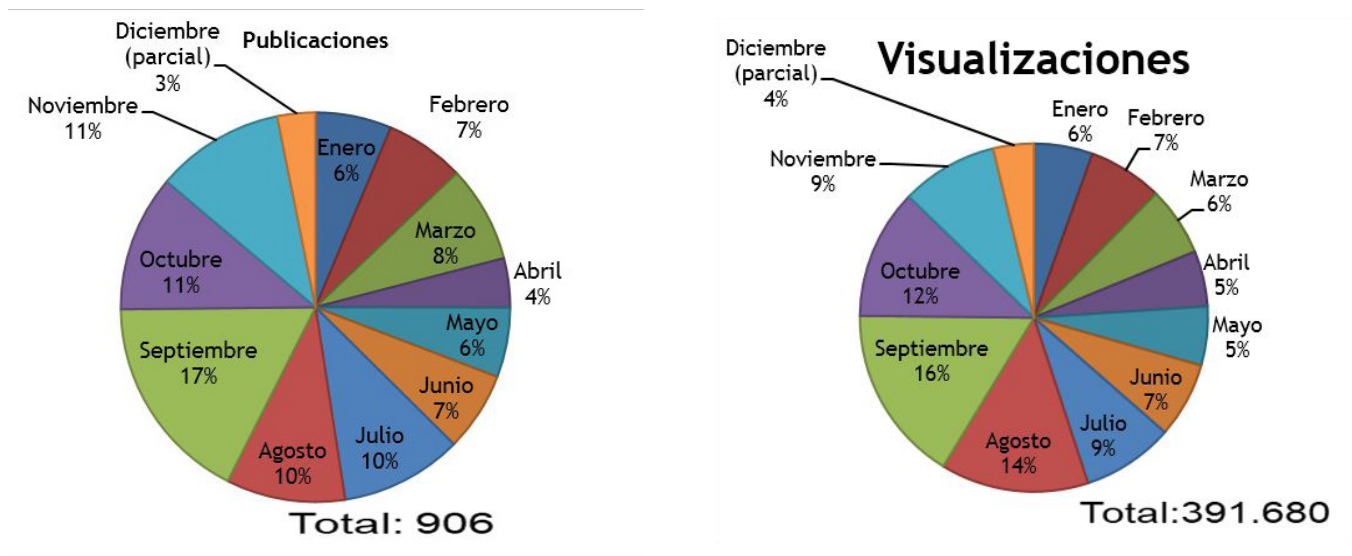
Foto: DTT, taller sobre Innovación Tecnológica

Presentación de ofertas tecnológicas del IPTA en el marco de la presentación de la Ley N° 5446/15 de las Políticas Públicas para las Mujeres Rurales.



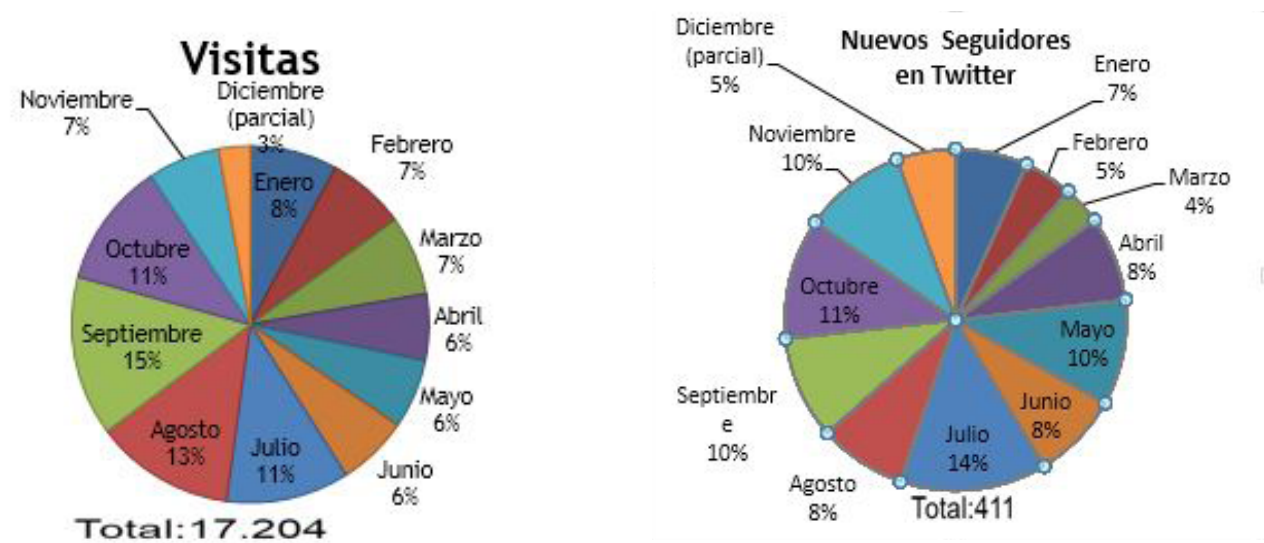
Foto: Dirección de Género y Juventud Rural

Difusión Institucional en Redes y Canales de Información



MEDIOS IMPRESOS Y DIGITALES: En el año 2017 fueron 906 las publicaciones en distintos medios de comunicación del País.

TWITTER: Se inició el año 2017 con 258 seguidores y concluyó el año con 669, duplicando la cifra inicial



En el año 2017 se obtuvieron 391.680 visualizaciones de noticias y 17.204 visitas a otras secciones de la página web.

SIGLAS

AF: Agricultura Familiar

ARP: Asociación Rural del Paraguay

BPA: Buenas Prácticas Agrícolas

CAAP: Centro Azucarero y Alcohólico Paraguayo

CAPECO: Cámara Paraguaya de Exportadores y Comercializadores de Cereales y Oleaginosas

CIAT: Centro Internacional de Agricultura Tropical

CIMMYT: Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo

CNR/TTI: Consejo de Recursos Naturales - Trees and Timber Institute

CTC: Centro de Tecnología Canavieira

CONACYT: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

DISE: Dirección de Semillas

EMBRAPA: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

FONTAGRO: Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria

INBIO: Instituto de Biotecnología Agrícola

INTA: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

INBIOAR: Instituto de Biotecnología de Argentina

JIRCAS: Japan International Research Center for Agricultural Sciences

KOLFACI: Iniciativa para la Cooperación entre Corea y América Latina para la Alimentación y la Agricultura

KOPIA: Korea Program on International Agriculture (Programa Coreano de Agricultura Internacional)

MECIP: Modelo Estándar de Control Interno para las Entidades Públicas de Paraguay

OGM: Organismo Genéticamente Modificado

OTRI: Oficina de Transferencia de Tecnología y Resultados de Investigación

PEI: Plan Estratégico Institucional

PMP: Plan de Mediano Plazo

PROCISUR: Programa Cooperativo para el Desarrollo Tecnológico Agroalimentario y Agroindustrial del Cono Sur

RNCC: Registro Nacional de Cultivares Comerciales

RR.NN.; Recursos Naturales

SENAVE: Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal

UNA: Universidad Nacional de Asunción

VCU: Uso y Valor Comercial



Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria
Tembipurupyahu kokue Paraguái pegua Ñangarekoha

Oficina de Gestión

Avda. Aviadores del Chaco c/Tte. 1° Carlos Rocholl - Edificio Kuarahy Center

Asunción - Paraguay

Teléfono: +595 21 614 523

E-mail: secretariapresidenciaipta.gov.py

Oficina Central

Ruta Mcal. Estigarribia, km 10,5. San Lorenzo - Paraguay

Telefono: +595 21 586.136