



Instituto  
**PARAGUAYO DE  
TECNOLOGÍA  
AGRARIA**



# INFORME EJECUTIVO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL

SEPTIEMBRE 2018 a SEPTIEMBRE 2019



 **GOBIERNO  
NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*



**IPTA**



**INSTITUTO PARAGUAYO DE TECNOLOGÍA AGRARIA**



Instituto  
PARAGUAYO DE  
TECNOLOGÍA  
AGRARIA

 **GOBIERNO**  
 **NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*

# INFORME EJECUTIVO DE GESTION INSTITUCIONAL

---

Presidente:                      Ing. Agr. Edgar Esteche

---

Periodo del Informe:        Septiembre 2018 a Septiembre 2019

---

Elaborado por:                Equipo técnico de las diferentes Direcciones de la  
Institución

## INTRODUCCIÓN

---

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.

Cuenta con cuatro (4) Centros de Investigación y siete (7) Campos Experimentales, con Programas de Investigación y servicios de apoyo, distribuidos a nivel nacional.

La institución establece alianzas estratégicas con organizaciones públicas y privadas, nacionales e internacionales a través de las cuales realiza acciones de intercambio tecnológico y ejecuta proyectos de investigación para mejorar el sector agropecuario y forestal, con una gestión de calidad y transparencia. Así también ejecuta acciones para la transferencia y difusión de tecnologías y la prestación de servicios tecnológicos para el sector público y privado.

Como instrumento de gestión, cuenta con el Plan Estratégico Institucional (PEI) 2012 - 2021 y el Plan de Mediano Plazo (PMP) 2017 - 2021, que se ejecuta a través de un sistema integrado de planificación, seguimiento y evaluación para la gestión institucional que tiene como ejes de acción los cinco (5) objetivos estratégicos establecidos en el PEI:

1. Fortalecer la institucionalidad del IPTA.
2. Desarrollar el talento humano y la gestión del conocimiento.
3. Desarrollar tecnologías innovadoras, competitivas y sustentables para el sector agrario, amigables con el medio ambiente.
4. Diversificar las fuentes de financiamiento institucional.
5. Desarrollar estrategias para la difusión y transferencia de las tecnologías generadas.

El presente documento tiene por objetivo dar a conocer el resultado de las principales acciones realizadas durante el periodo comprendido entre agosto de 2018 y agosto de 2019, en el marco de la contribución a los objetivos estratégicos institucionales y la implementación de un modelo que tiene como principios la transparencia, la eficacia y la eficiente utilización de los recursos físicos y financieros.

## ACCIONES Y RESULTADOS DE GESTION INSTITUCIONAL

### Acciones emprendidas para el fortalecimiento institucional

1. Proceso de mejoramiento organizacional y de infraestructura, basado en un diagnóstico de situación realizado en 4 Centros de Investigación y 7 Campos Experimentales.
2. Evaluación de 76 proyectos de investigación (19 Agrícola, 6 Agricultura Familiar, 5 Pecuaria, 2 Forestal y Recursos Naturales y 2 Agroindustria), dando como resultado la culminación de 42 proyectos y 34 en ejecución. Aportando resultados de investigación para la difusión y transferencia; mejora de calidad del proceso de generación de conocimientos y tecnologías para nuevas convocatorias.
3. Tres sistemas informáticos de control y comunicación desarrollados y puesta en funcionamiento: a) para el registro y seguimiento de la entrega de semillas y su multiplicación realizadas por empresas semilleras, b) para el control de la ejecución del Plan Trimestral de Viáticos (PTV), c) para la certificación de Seguridad del protocolo SSL (certificado de clave pública) del servidor de correo institucional Zimbra.
4. Balance Social del IPTA Capitán Miranda, estudio de caso trigo y soja, que refleja una relación de beneficio/costo de 18,6 de la tecnología y su implementación (lo que significa por cada unidad del gasto público en investigación se revierte en beneficio de la sociedad en 18.6 veces).
5. Proyecto de Mejoramiento de la Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología Agraria/IPTA-BID, con etapas de Identificación, Orientación y Análisis concluidas, dando por resultado una propuesta para acceder a préstamos de \$ 20.000.000 a ejecutarse en 6 años, con 5 años de gracia y 25 años para el pago. Para incrementar la capacidad científica (formación de recursos humanos) y la adecuación de los laboratorios. En el proceso han



participado actores del sector público y privado, directivos y técnicos de la Institución, especialistas y consultores del BID.

6. Infraestructura mejorada del Campo Experimental de Yhovy, con la conclusión e inauguración de 1840,45 m<sup>2</sup> de obra que incluye: dormitorios 244 m<sup>2</sup>, área administrativa 691, 20 m<sup>2</sup>, depósito de granos 269,55 m<sup>2</sup>, cámara fría (44 m<sup>3</sup>) en 20,70 m<sup>2</sup>, galpón de maquinarias pesadas 215 m<sup>2</sup>, pista de secado 400 m<sup>2</sup>, financiado con recursos institucionales (FF 10 y FF 30).





7. Dos cámaras instaladas y en funcionamiento para la conservación de materiales genéticos con fines de investigación: una en el Centro de Investigación para la Agricultura Familiar - Choré (24 m<sup>3</sup>) y otra Centro de Investigación Hernando Bertoni - Caacupé, (55m<sup>3</sup>), con financiación de KOPIA y FAO respectivamente que contribuirá a la cadena agroalimentaria y agroindustrial.
8. Incremento del parque automotor con la adquisición de 4 (cuatro) camionetas 4x4 para el desarrollo de las actividades de campo. Así mismo la incorporación al patrimonio institucional de un minibús donado por KOPIA (Cooperación Coreana).
9. Firma de 7 (siete) nuevas alianzas de cooperación: 3 (tres) con organizaciones extranjeras: EMBRAPA - Brasil, de innovación tecnológica, CATIE - Costa Rica, capacitación científica, Obispo Colombes - Tucuman, Argentina, para el intercambio de material genético de caña de azúcar; a nivel nacional con 4 (cuatro) organizaciones: FEPAMA y la Fundación Moisés Bertoni, para la investigación y producción forestal, Federación Nacional Campesina (FNC), para la multiplicación de variedades de algodón, CAP-PPR para la producción de semillas de maíz, soja y sésamo), y la Gobernación de Caazapá, para la transferencia de resultados de investigación.
10. Total de 57 alianzas implementadas, de las cuales 19 internacionales (investigación y fortalecimiento institucional) y 38 nacionales (6 académicos, 10 público/público, 22 público/privado).
11. Incorporación de 14 nuevos funcionarios permanentes a través de concursos públicos en el marco de la Política de Desprecarización (5) y en el marco de la Política de Inclusión de Personas con capacidades diferentes (9), observando las normativas de la Función Pública.

12. Proceso de mejoramiento de la capacidad técnica, científica y administrativa a través del financiamiento de 11 (once) funcionarios en cursos de maestría en universidades nacionales y 3 (tres) funcionarios en cursos de doctorado en el exterior. Así también la participación en cursos cortos y diplomados de un total de 160 (ciento sesenta) funcionarios.
13. Presentación del Proyecto Estratégico de Respuesta Primer Encuentro de Organizaciones Campesinas y el Gobierno Nacional para el Despacho de la Primera Dama.
14. Acompañamiento al Proyecto “Mujeres Emprendedoras de la Agricultura Familiar” con apoyo del Gobierno del Reino de Marruecos.



15. Proyecto “KUÑA TECHAPYRÃ”: en el marco de la conmemoración del Día de la Mujer Paraguaya, el Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria - IPTA, realizó un reconocimiento a 12 mujeres ejemplares del Sistema de Innovación Agraria del Paraguay como artífices de la investigación, la docencia, la extensión, de la sociedad civil organizada, del sector público y privado del Paraguay que con su labor han contribuido a mejorar la investigación e innovación tecnológica de la producción agraria sostenible, la soberanía alimentaria, la economía y el bienestar de la población paraguaya.



16. Primera Edición del Proyecto “IMPULSANDO A LA JUVENTUD AGRARIA EMPRENDEDORA”, con el propósito de promocionar y difundir el trabajo que desarrollan los jóvenes agrarios del país, se realiza una convocatoria para galardonar a la innovación y sostenibilidad del sector agrario. El proyecto consta de dos categorías: “Mejor Joven Productor Sostenible” y “Mejor Joven Productor Innovador”.

- Campañas de difusión: Paraguay Solidario, del Despacho de la Primera Dama de la Nación, se realizó la colecta de alimentos no perecederos y entrega de las mismas a familias afectadas en los diferentes puntos del país.
- Campaña de Promoción y Protección de la Lactancia Materna, a través de la habilitación de una Sala de Lactancia Materna, dando cumplimiento a la Ley N° 5508/15.
- Visualización y Promoción de la línea SOS Mujer - 137, para asistencia a mujeres víctimas de violencia.
- Salud Integral de la Mujer - Octubre Rosa.
- Apoyo a la Campaña #HambreCero FAO.
- Campaña de combate contra la violencia hacia la Mujer, #EscuchameTambién impulsada por la ONU Mujeres.



- Acompañamiento a Mujeres Rurales de las Organizaciones Campesinas e Indígenas, siendo uno de los ejes de este Gobierno, el Empoderamiento Económico y Emprendedurismo desde el conocimiento y la innovación.

17. Sistema de Agronegocios; Solicitud de Autorización de Etiquetas, Solicitud de Multiplicación de variedades. Plataforma digital web, desarrollada con la colaboración con la Dirección de Agronegocios dirigida a cooperadores productores de las variedades del IPTA, a fin de optimizar tiempo y recursos, además es una herramienta que brinda una base de datos de productores, control y seguimiento del plan de producción, de manera tal llevar un registro en tiempo real de la cantidad en hectáreas cosechadas y de las etiquetas emitidas por el IPTA.

18. Sistema de seguimiento de contratos y control de stock.

Desarrollado en plataforma web, en conjunto con las Direcciones; Administrativa y Contrataciones, a fin de llevar un control administrativo financiero de la ejecución de los contratos, como así también se encuentra orientado en brindar un control del stock y movimientos de bienes en almacén.

## Investigación e innovación tecnológica para la producción sostenible

1. Ejecución de 54 proyectos de investigación, en las áreas agrícolas (35), pecuaria (7), forestal y recursos naturales (3), agroindustria (2) y agricultura familiar (7). De los cuales 20 cuentan con financiamiento externo parcial proveniente de organismos internacionales y 34 proyectos con financiamiento propio.
2. Lanzamiento de 3 nuevas variedades de Trigo: CANINDE 31 tolerante alta temperatura, ITAPUA 90 resistente a enfermedades, ITAPUA 95 con precocidad, y calidad tipo mejorador, contribuyendo al incremento de la productividad y calidad.
3. Presentación de la variedad de arroz de riego: CEA K5 PUNTA obtenida en el Campo Experimental de Eusebio Ayala, del tipo precoz, con buen rendimiento y calidad industrial - culinaria.
4. Inscripción de (2) variedades de soja (SOJAPAR R75 y SOJAPAR R24) para la multiplicación y comercialización de la semilla en Bolivia.
5. Proceso de inscripción en el Registro de Cultivares del Brasil de (3) variedades nacionales de soja (SOJAPAR R19, SOJAPAR R24, SOJAPAR R34).
6. Proceso de evaluación agronómica (2° año) de (4) variedades nacionales de soja (SOJAPAR R19, R24, R34, y R75) en el Uruguay.
7. Validación de (2) técnicas (cultivos sin suelo y fertirriego) para producción intensiva de tomate en invernadero, ampliando el periodo de cosecha de un mes a seis meses, con mayor rendimiento por planta.
8. Desarrollo de sistema piloto para producción de semilla de papa libre de virus, para incrementar la disponibilidad a nivel nacional.
9. Desarrollo de una estrategia tecnológica adaptada a la agricultura familiar para el manejo sostenible de la fertilidad del suelo en el cultivo de caña de azúcar orgánica (IPTA-CONACYT).
10. Producción de materiales genéticos de alta calidad y sanidad a través de cultivo in vitro y tratamiento térmico de semilla de caña de azúcar.
11. Técnica de fertilización orgánica para el manejo del cultivo de sésamo.
12. Sistema de control biológico de hormigas cortadoras con cepas nativas del hongo (*Beauveria bassiana*).
13. Método de control biológico de la enfermedad *Macrophomina* en el cultivo de

sésamo con el hongo *Trichoderma*.

14. Caracterización agronómica de 19 materiales de poroto y selección para la inscripción de 3 cultivares en el Registro Nacional de Cultivares, con alto potencial de rendimiento y calidad nutricional, para contribuir a la diversificación de rubros en la Agricultura Familiar y a la Seguridad Alimentaria.
15. Mantenimiento de colecciones de accesiones, líneas, variedades y clones de: mandioca, maíz, algodón, trigo, soja, leguminosas, cítricos, banano, mango, batata, frutilla, plantas medicinales, ka'á he'e y especies ornamentales.
16. Una línea de trigo en proceso de Registro Nacional de Cultivares Protegidos.
17. Caracterización y evaluación agronómica de 15 materiales promisorios de mandioca para la transferencia y difusión a nivel de uso industrial y consumo fresco.
18. Dos variedades convencionales de algodón (IPTA 212 e IPTA 232) en proceso de inscripción en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales.
19. Validación de sistema sostenible de producción de algodón adaptado a la agricultura familiar, con variedades convencionales de origen nacional y brasilera (EMBRAPA).
20. Cinco variedades de algodón transgénico en proceso de evaluación agronómica (2° año), para su liberación comercial.
21. Una variedad de soja nacional tolerante a la enfermedad de la roya y de alto rendimiento (SOJAPAR R42), en proceso de inscripción en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales.
22. Inscripción de dos variedades de soja tolerante a la enfermedad de la roya y de alto rendimiento (SOJAPAR R49 y SOJAPAR R75) en el Registro Nacional de Cultivares Comerciales.



### Servicios tecnológicos brindados al sector público y privado

1. Evaluación de la eficacia de 37 productos agroquímicos diferentes (insecticidas, herbicidas, fungicidas, entre otros), y entrega de informes para su inscripción en el registro comercial.
2. Evaluaciones agronómicas de 259 materiales de: maíz, soja, trigo, algodón, sorgo, y entrega de informes para su inscripción en el registro nacional de cultivares.
3. Evaluaciones de ensayos agronómicos bajo normas de bioseguridad de un evento transgénico en soja y dos eventos en maíz, y entrega de informes para el MAG y su inscripción en el registro nacional de cultivares.
4. Servicios de laboratorio para análisis de suelo (1.511 muestras), con sus respectivas recomendaciones para las fincas de productores.
5. Producción de 190.500 clones in vitro de plantas madres de frutilla y plantines de papa, caña de azúcar, ka'a he'ẽ, banano, mandioca, batata, orquídeas, para su distribución.
6. Servicio de 1.000 diagnósticos de plagas y enfermedades con las respectivas recomendaciones para el control, que afectan a los principales cultivos de diferentes zonas productoras del país.



## Actividades desarrolladas para la difusión y transferencia de las tecnologías generadas

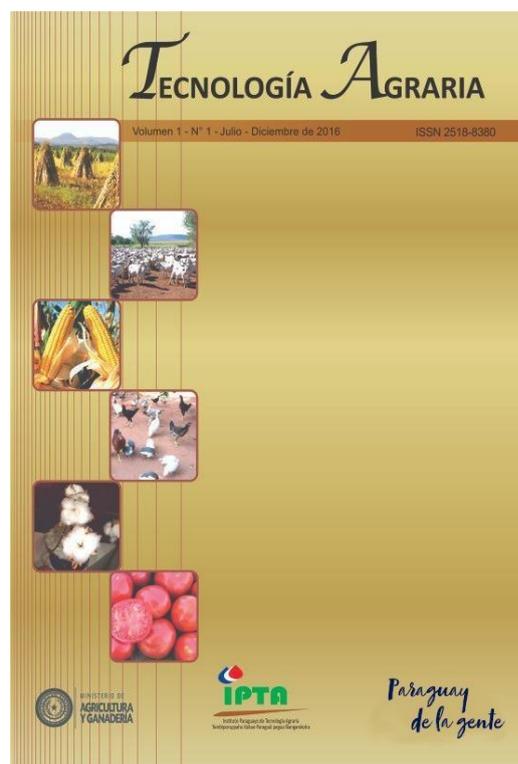
### 1. Modalidades de transferencia de tecnología:

13.187 personas recibieron informaciones y tecnologías para la innovación y se capacitaron a técnicos extensionistas, docentes, estudiantes y otros agentes de transferencia de tecnología, a través de 8 (ocho) días de campo, 15 (quince) cursos de capacitación (9 para rubros priorizados por el MAG, 1 de ganadería menor, 1 de cítricos, 1 elaboración de perfiles de proyectos de investigación para FONTAGRO, 1 de apicultura), 2 (dos) charlas técnicas, y expo ferias (Agrodinámica - Distrito de Hohenau, Departamento de Itapúa, Innovar - Distrito de Colonia Yguazu - Departamento de Alto Paraná, Expo Pionero - Distrito de Loma Plata - Departamento de Boquerón, Expo Rural Industrial y Comercial - Distrito de Mariano Roque Alonso, Departamento Central, Expo Arroz - Distrito de San Juan Bautista - Departamento de Misiones).

2. Reactivación de la editorial IPTA con ISBN para manuales técnicos y libros y con ISSN para la revista científica.

### 3. Revista científica y manuales técnicos

1. Elaboración y publicación del volumen 2 de la revista científica del IPTA.
2. Elaboración y publicación en: Página web del IPTA, 4 (cuatro) manuales Técnicos de Transferencia de Resultados de Investigación para 7 (siete) rubros de la Agricultura Familiar priorizados por el Ministerio de Agricultura y Ganadería.
3. Impresión y distribución de 300 ejemplares del Manual de Transferencia de Resultados de Investigación sobre Cultivo de Frutilla, Producción de Mudas de Alta Calidad marco del proyecto IPTA - CONACYT OTRI 16 - 101.
4. Impresión y distribución de 300 ejemplares del Manual de Transferencia de
5. Resultados de Investigación sobre Cultivo de Cítricos, Producción de Mudas, realizados en el marco del proyecto IPTA - CONACYT OTRI 16 -101.



6. Impresión y distribución de 500 ejemplares del Manual Básico de Cultivos sin Suelos para Producción de Tomate en Invernadero, en el marco del Proyecto IPTA - CONACYT 14-INV - 449 “Sistemas de Producción de Tomate bajo agricultura protegida sostenibles con opción viable ante el cambio climático, con potencial de expansión en la agricultura familiar y peri urbana.
7. Impresión y distribución de 500 ejemplares del Manual de Manejo Sobre Cultivo de Papa, en el marco del convenio IPTA - KOPIA.
8. Impresión y distribución de 500 ejemplares del Manual sobre Técnicas para el Cultivo del Sésamo, en el marco del convenio IPTA - KOPIA.
9. Elaboración y versión preliminar de manuales técnicos de mandioca, yerba mate y banana.

#### **4. Participación en 3 mesas temáticas de innovación.**

1. Contribución en la elaboración de indicadores de sostenibilidad en mesa temática de carne sostenible, organizado por el sector privado.
2. Contribución en la elaboración de normas técnicas de la Yerba Mate, organizado por INFONA.
3. Contribución técnica en la mesa temática de la soja sostenible, organizada por MADES.

### **DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACION Y FINANZAS**

La Dirección General de Administración y Finanzas - DGAF, encargada de gerenciar los recursos administrativos y financieros del Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria, de manera eficiente, eficaz y oportuna de los recursos asignados, a fin de proveer los insumos y servicios que requieren los diferentes Programas de Investigación y Unidades Experimentales para la ejecución de sus actividades, conforme a la planificación establecida en el Plan Operativo Institucional - POI. En ese sentido se presenta el informe de gestión correspondiente al Ejercicio Fiscal 2.019:

Al 31 de Agosto del corriente año, el IPTA tiene una ejecución financiera de Gs. 27.658.571.462 (Guaraníes, veinte y siete mil seiscientos cincuenta y ocho millones quinientos setenta y un mil cuatrocientos sesenta y dos), que en término porcentual representa el 55% del plan financiero.

Se cuenta con Seguro Médico Privado para los funcionarios del IPTA, desde este Ejercicio Fiscal.

A continuación se detalla la ejecución del Plan Financiero por Grupo de Gastos.

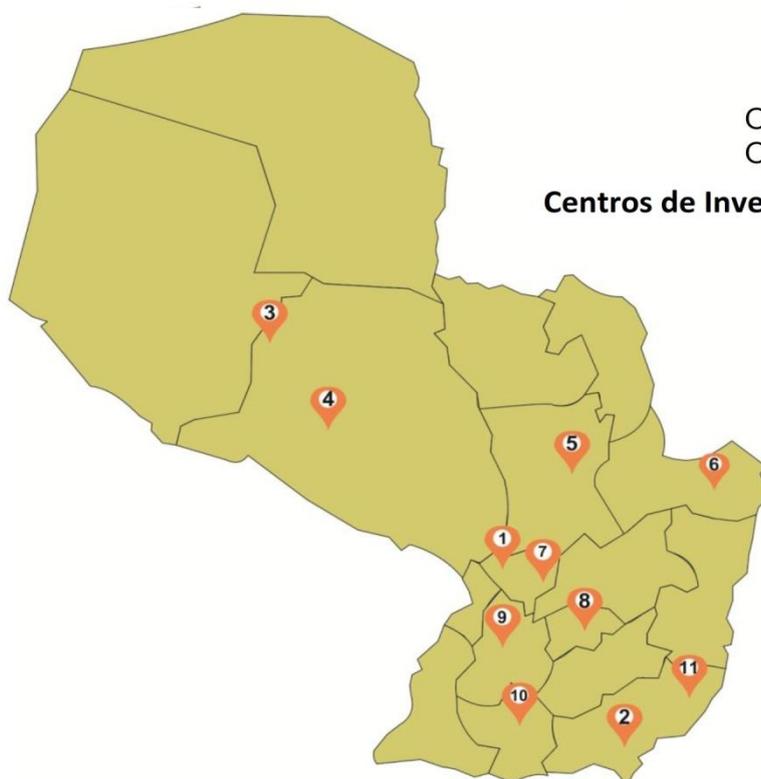
## EJECUCION PRESUPUESTARIA POR NIVELES DE GASTOS AL 31/08/2019

Grupo de Gastos	PRESUPUESTO INICIAL	MODIFICACIONES (+/-)	PLAN FINANCIERO 2.019			
			Plan Financiero Vigente	Ejecución Acumulada 31/08/2019	Saldo	%
100 Servicios Personales	38.016.323.486	-50.400.000	<b>37.965.923.486</b>	22.106.178.979	15.859.744.507	<b>58</b>
<b>SUB-TOTAL 1</b>	<b>38.016.323.486</b>	<b>-50.400.000</b>	<b>37.965.923.486</b>	<b>22.106.178.979</b>	<b>15.859.744.507</b>	<b>58</b>
200 Servicios No Personales	6.136.869.466	-135.030.000	<b>6.001.839.466</b>	2.815.993.644	3.185.845.822	<b>47</b>
300 Bienes de Cons. E Insumos	3.286.728.236	-6.262.095	<b>3.280.466.141</b>	1.672.496.908	1.607.969.233	<b>51</b>
500 Inversión Física	2.306.138.237	66.000.000	<b>2.372.138.237</b>	864.817.715	1.507.320.522	<b>36</b>
800 Transferencias	309.134.283	124.000.000	<b>433.134.283</b>	146.399.316	286.734.967	<b>34</b>
900 Otros Gastos	220.000.000	1.692.095	<b>221.692.095</b>	52.684.900	169.007.195	<b>24</b>
<b>SUB-TOTAL 2</b>	<b>12.258.870.222</b>	<b>50.400.000</b>	<b>12.309.270.222</b>	<b>5.552.392.483</b>	<b>6.756.877.739</b>	<b>45</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>50.275.193.708</b>	<b>0</b>	<b>50.275.193.708</b>	<b>27.658.571.462</b>	<b>22.616.622.246</b>	<b>55</b>

Cuadro de Ejecución Financiera, del plan financiero por Fuente de Financiamiento al 03 de Setiembre del 2.019.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	Presupuesto Inicial	Modificaciones (-/+)	Plan Financiero Vigente	Ejecución Acumulada 31/08/2019	Saldo	%
FF-10 RECURSOS DEL TESORO	31.288.961.052	0	31.288.961.052	19.651.710.640	11.637.250.412	<b>63</b>
FF-30 RECURSOS INSTITUC.	17.704.232.656	0	17.704.232.656	7.655.783.499	10.048.449.157	<b>43</b>
FF-30 RECURSOS INSTITUC. (CONACYT)	1.282.000.000	0	1.282.000.000	351.077.323	930.922.677	<b>27</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>50.275.193.708</b>	<b>0</b>	<b>50.275.193.708</b>	<b>27.658.571.462</b>	<b>22.616.622.246</b>	<b>55</b>

## 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.



# IPTA

**INSTITUTO PARAGUAYO DE TECNOLOGÍA AGRARIA**

