



Agencia de Cooperación Internacional del Japón

CATÁLOGO DE IMPACTOS

de la Cooperación de la
JICA al Paraguay a lo
largo de **40 años**
(1979 -2019)



Creación de
bienes públicos para
el desarrollo económico y social



CATÁLOGO DE IMPACTOS

de la Cooperación
de la JICA al Paraguay
a lo largo de **40 años**
(1979 -2019)

CREACIÓN DE BIENES PÚBLICOS
PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL

INTRODUCCIÓN



La Cooperación Internacional ha sido históricamente el pilar fundamental de acción conjunta para el desarrollo económico y social de los países. Uno de sus principales instrumentos son las acciones estratégicamente coordinadas a través de proyectos de diversa escala, que en la mayoría de los casos han generado resultados inmediatos y directos, contribuyendo a la mejora de contextos adversos por los que atraviesan los países de menor desarrollo relativo.

Entre los grandes desafíos para los cooperantes y receptores de esta modalidad de apoyo entre países, está la generación de impactos positivos que se traduzcan en beneficios a largo plazo y con efectos claramente visibles para los beneficiarios directos, que en todos los casos son las personas que habitan y construyen su vida con la esperanza de mejores oportunidades y bienestar.

La JICA durante más de 40 años ha venido ejecutando conjuntamente con el Paraguay diversos proyectos, de manera ininterrumpida. En consecuencia, analizando esta historia de trabajo conjunto de mediano a largo plazo, hemos podido identificar diversos impactos positivos generados a través de la intervención de la cooperación realizada por esta Agencia en el país.

Muchos de estos resultados, permanecen hasta hoy día en el Paraguay, habiéndose transformado en bienes públicos nacionales, que, en algunos casos, incluso pueden ser considerados bienes regionales.

Es en este marco, que me complace presentarles este *Catálogo de Resultados de Proyectos*, que permite visibilizar los impactos positivos del apoyo de la JICA durante estos 40 años de cooperación técnica y financiera al Paraguay, clasificándolos por tipo de bien público, con el objetivo de evidenciar de una manera sencilla, su contribución al desarrollo de esta nación.

Estos impactos se constituyen en símbolos inequívocos de la centenaria relación amistosa entre nuestros países.

Esperamos que, a raíz de la identificación de estos impactos, podamos iniciar una “nueva fase” de la cooperación entre ambos países, más dinámica, inclusiva y sostenible.

Norio Yonezaki

Representante Residente de JICA Paraguay.
Asunción, Diciembre 2019.



Agencia de Cooperación Internacional del Japón

MISIÓN

JICA, de acuerdo con la Carta de la Cooperación para el Desarrollo, trabajará por la seguridad humana y por el crecimiento de calidad.

VISIÓN

Guiar al mundo con lazos de confianza.

JICA, junto con sus socios tomará la iniciativa para forjar lazos de confianza en el mundo; trabajando por un mundo libre, pacífico y próspero, donde la gente pueda encontrar un mejor futuro y explorar sus diversos potenciales.

HISTORIAL DE LA COOPERACIÓN AOD DE JAPÓN AL PARAGUAY

Año fiscal japonés (abril a marzo), Monto en Mil Millones de yenes.

Año	Cooperación Financiera Reembolsable	Cooperación Financiera No Reembolsable	Cooperación Técnica	Total
2010	48,22	8,11	13,85	70,18
2011	-	17,55	12,53	30,08
2012	-	1,56	9,37	10,93
2013	178,97	1,30	10,08	190,35
2014	-	5,02	8,70	13,72
2015	-	15,88	10,57	26,74
2016	-	2,87	11,83	14,7
Acumulado a la fecha	1.561,57	362,12	874,06	2.797,75

Fuente: Sitio web del Ministerio de Asuntos Exteriores "Datos sobre la asistencia oficial para el desarrollo (AOD) Datos de país 2017"

INDICE

MARCO LEGAL / POLÍTICAS PÚBLICAS

1	Estudio sobre el Desarrollo Económico de la República del Paraguay (EDEP).	12
2	Estudio del Plan Maestro de Transporte Nacional (ETNA).	14
3	Primer Plan Maestro de Transporte Urbano (PLAN CETA).	15
4	Plan Maestro de Mejoramiento de Residuos Sólidos en el Área Metropolitana de Asunción.	17
5	MAPARA (Matemática para Paraguay.)	20
6	Primera Ordenanza Municipal que regula la Ley de accesibilidad al medio físico para las Personas con Discapacidad.	22

INSTITUCIONALIDAD

7	Colegio Técnico y Centro de Entrenamiento Vocacional Pdte. Carlos Antonio López.	26
8	Mejoramiento productivo de zonas inundadas en Pilar (DERMASUR).	30
9	Establecimiento del Programa de Prevención de la Fibrosis Quística y el Retardo Mental (Test del Piccito).	33

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

10	Difusión de la metodología de siembra directa y creación de nuevas variedades de soja y trigo. Centro Regional de Investigación Agrícola (CRIA).	37
11	Primera variedad de tomate y melón desarrollados en Paraguay. Centro Tecnológico Agropecuario del Paraguay (Cetapar).	40
12	Primera escuela de enseñanza de Mecanización Agrícola. Centro de Mecanización Agrícola (Cema).	42
13	Primer centro de desarrollo forestal del Paraguay. Centro de Desarrollo Forestal (Cedefo).	44
14	Sistema de riego por gravedad (único en el Paraguay), en La Colmena.	46
15	Nueva variedad de semilla de sésamo (Escoba Blanca).	48

16	Primer ternero probeta del Paraguay. Facultad de Ciencias Veterinarias.	52
17	Creación de la Cátedra de Apicultura en Paraguay. Facultad de Ciencias Agrarias.	55
18	Primer laboratorio biomolecular del País. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS).	58
19	Primer complejo laboratorial y hospitalario. Laboratorio Central e Instituto de Medicina Tropical (Lacimet).	61
20	Implementación del Precio justo. Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN).	64
21	Incorporación del Paraguay a los contactos espaciales. Estación Terrena de Areguá.	66

BASE DE DATOS

22	Primer Estudio de Prevalencia de Discapacidad en la Región Oriental del Paraguay.	70
23	Primer sistema automatizado de maquila en la web. Sistema Automatizado de Maquila en la Web (SAM WEB).	71

INFRAESTRUCTURA

24	Aeropuerto Internacional Guaraní.	74
25	Centro Paraguayo Japonés para el Desarrollo de los Recursos Humanos (CPJ).	76
26	Hospital Regional de Amambay.	78
27	Centro Materno Infantil y Hospital de Clínicas.	80
28	Plantas de tratamiento de agua potable en Concepción, Pilar y Coronel Oviedo.	84
29	Corredor de Exportación Este (Ruta PY07).	86

BPN

BIEN PÚBLICO
NACIONAL



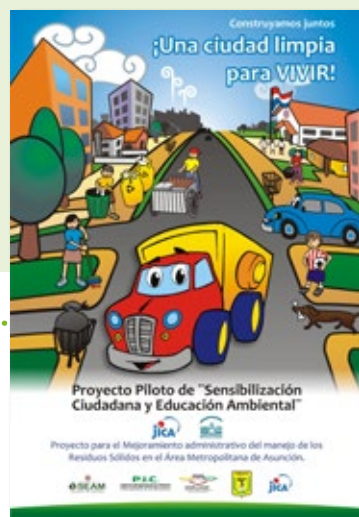
FICHAS DE PROYECTOS

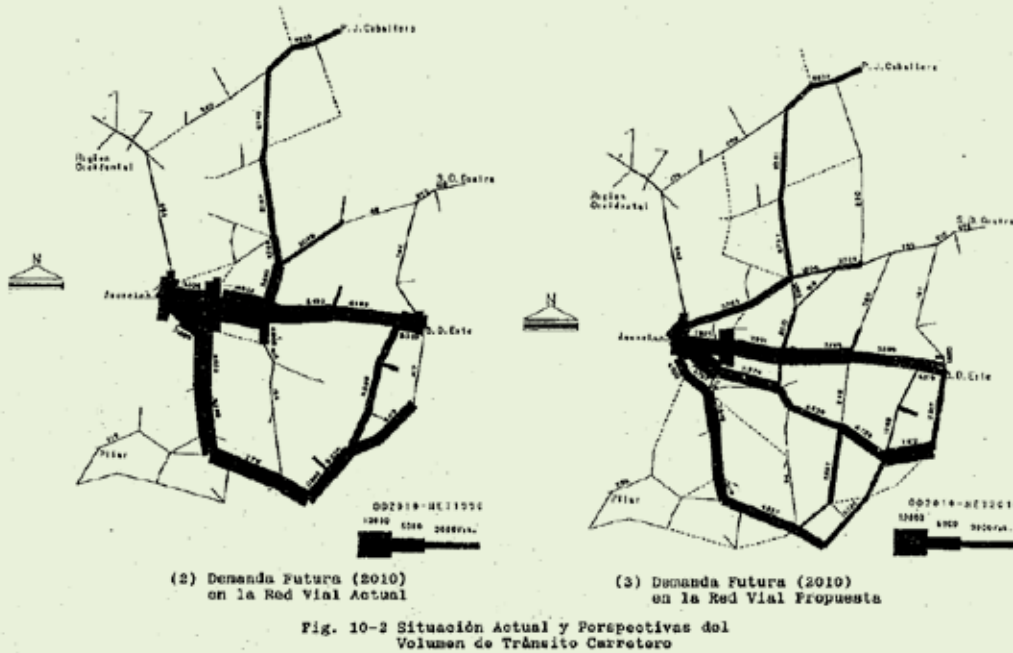
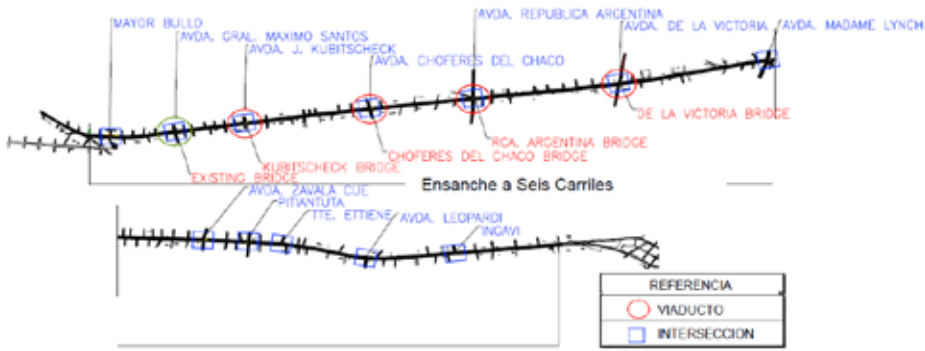


MARCO LEGAL / POLÍTICAS PÚBLICAS



- 1 Estudio sobre el Desarrollo Económico de la República del Paraguay (EDEP).
- 2 Estudio del Plan Maestro de Transporte Nacional (ETNA).
- 3 Primer Plan Maestro de Transporte Urbano (PLAN CETA).





4 Plan Maestro de Mejoramiento de Residuos Sólidos en el Área Metropolitana de Asunción.

5 MAPARA (Matemática para Paraguay).

6 Primera Ordenanza Municipal que regula la Ley de Accesibilidad al Medio Físico para las Personas con Discapacidad.



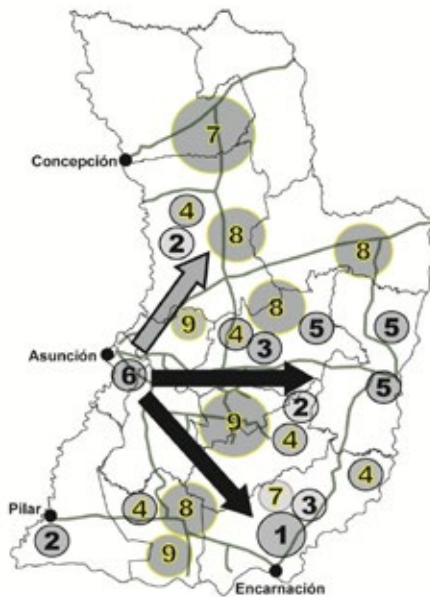
Cadena productiva de lácteos.



Las cadenas productivas del EDEP +10

REFERENCIAS

- 1 Balanceados
 - 2 Algodón
 - 3 Lácteos
 - 4 Frutas
 - 5 Madera
 - 6 Metalmecánica
 - 7 Sésamo
 - 8 Mandioca - Almidón
 - 9 Sucre alcoholera
-  Nueva orientación del dinamismo económico en 2010
 Orientación del dinamismo económico en 2000



Fuente: estudio CADEP - JICA 2011.

Ruta Graneros del Sur
(De arriba a abajo)
Año 1993 / Año 2012



Cadena productiva:
Algodón – textil – confecciones



Fuente: EDEP-JICA-2000.

SECTOR

DESARROLLO ECONÓMICO
Estudio sobre el Desarrollo Económico de la República del Paraguay (EDEP)

Categorización del BPN	Marco Legal / Políticas Públicas.
Propietario del BPN	Secretaría Técnica de Planificación (STP), Ministerio de Hacienda (MH).
Palabras Claves	Crecimiento económico, productividad, clusters.
Contenido	<p>El EDEP propuso fortalecer la competitividad internacional y elevar sustancialmente la productividad del país, como medios para lograr el crecimiento económico y sentar las bases de un desarrollo sustentable. Para el efecto, se analizó la situación macro y micro económica del Paraguay, y se presentó una agenda pragmática de acciones. Se hizo énfasis en las actividades agropecuarias, analizando los desafíos que el sector primario de la economía paraguaya debe enfrentar para alcanzar la competitividad en el Mercosur. Se trataron igualmente los sectores industria y transporte y se instaló el concepto de clusters en el país.</p> <p>Este documento tenía como objetivo ser un instrumento para la toma de decisiones políticas destinadas a lograr el desarrollo y para que sirviera de referencia a potenciales inversores, instituciones internacionales y agencias de cooperación.</p>
Intervención de JICA y año de generación	<p>1998 a 2000: cooperación para elaboración del plan maestro que proponía tres estrategias para el desarrollo económico y productivo del país:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estrategias para superar las causas de las limitaciones de competitividad. - Estrategias por sectores. - Estrategias por clúster.
Beneficiarios	Tomadores de decisiones, sector privado, cooperantes, etc.

SECTOR **TRANSPORTE**
Estudio del Plan Maestro de Transporte Nacional (ETNA)

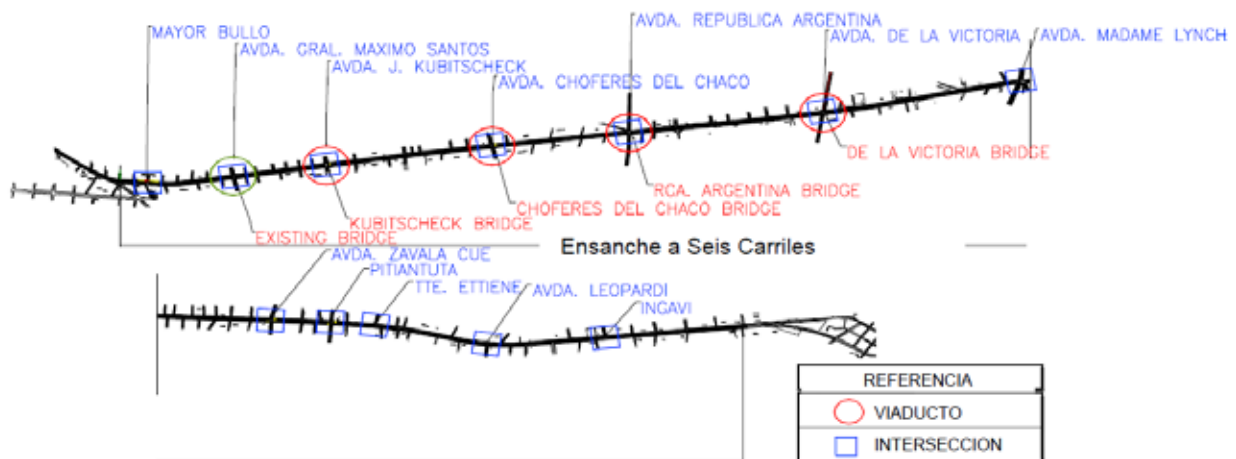
Categorización del BPN	Marco Legal / Políticas Públicas.
Propietario del BPN	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC).
Palabras Claves	Infraestructura, obras, transporte.
Contenido	<p>En la década de 1980 avanzó la motorización en el Paraguay y el parque automotor se cuadruplicó. Asimismo, fue extraordinario el crecimiento comercial registrado en esa época, como consecuencia del aumento de la producción de soja, que juntamente con el algodón se convirtieron en uno de los principales rubros de exportación del país, lo cual a su vez derivó en el incremento de la demanda del transporte tanto nacional como internacional. En contrapartida, el desarrollo de infraestructuras para el transporte como carreteras, puertos y ferrocarriles no acompañaron este crecimiento. Ante esta situación, el gobierno de Paraguay solicitó la cooperación del Japón para realizar el estudio y así establecer políticas del transporte y para desarrollar la infraestructura en el mediano y largo plazo.</p> <p>El estudio propuso planes de desarrollo para rutas nacionales y vecinales, instalaciones portuarias y mejoramiento de canales fluviales, mejoras de redes ferroviarias y de instalaciones aéreas, con un cronograma de implementación hasta el 2010.</p> <p>El MOPC ha ejecutado las obras considerando las recomendaciones mencionadas en el plan.</p>
Intervención de JICA y año de generación	<p>1990 a 1991: cooperación técnica para la elaboración del Plan Maestro del Transporte Nacional (ETNA)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de un plan para el transporte con miras al desarrollo regional y nacional, y al fomento de la producción. - Fortalecimiento del corredor de exportación para la promoción de las exportaciones. - Reducción del costo de transporte y del gasto energético. - Formulación de políticas de transporte para el mediano y largo plazo, y del plan de inversiones. - Fortalecimiento de la organización y de las reglamentaciones del sector administrativo del transporte.
Beneficiarios	Tomadores de decisiones, sector privado, cooperantes, etc.

SECTOR **TRANSPORTE**
Primer Plan Maestro de Transporte Urbano (PLAN CETA)

Categorización del BPN	Marco Legal / Políticas Públicas.
Propietario del BPN	Municipalidad de Asunción - Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC).
Palabras Claves	Tránsito, obras, transporte.
Contenido	<p>El estudio fue solicitado para hacer frente al crecimiento poblacional de Asunción y alrededores, y su consecuente aumento de flujo vehicular. En este contexto, el estudio proponía proyectos de infraestructura vial y sistemas operativos para evitar congestiónamientos, reducción de accidentes de tránsito, aumento de la confortabilidad, conjuntamente con el incremento de la productividad mediante la disminución del tiempo de viaje. Además, entre las recomendaciones principales se planteaba la necesidad de una reforma institucional en la administración del sistema de transporte metropolitano y de una política de prioridad al transporte público.</p> <p>El año meta del plan era 2015, señalándose algunos proyectos prioritarios que debían ser implementados antes del 2005.</p> <p>Varias obras fueron ejecutadas por las administraciones municipales y el MOPC, siguiendo las recomendaciones del Plan. Sin embargo, la ejecución parcial y en algunos casos de manera tardía, han hecho que no se logre los resultados esperados de acuerdo a lo planificado.</p>



<p>Intervención de JICA y año de generación</p>	<p>1984 a 1986: Estudio para el mejoramiento del tránsito urbano. Los proyectos propuestos en el plan comprendían a los siguientes 4 grupos principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mejoramiento de los ejes de tránsito. - Pavimentación de calles. - Mejoramiento vial del microcentro. - Reestructuración de itinerarios de ómnibus. <p>1998 a 1999: Estudio de Observación acerca de la Planificación del Transporte Urbano en el Área Metropolitana de Asunción.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisión del plan maestro de transporte. - Formulación de planes de desarrollo a corto plazo (2005), y selección de proyectos de alta prioridad. - Conducción estudios de factibilidad para proyectos de alta prioridad.
<p>Beneficiarios</p>	<p>Municipalidad de Asunción, Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones.</p>



Proyecto General de Avenida Eusebio Ayala y Mariscal Estigarribia

SECTOR

MEDIO AMBIENTE
Plan Maestro de Mejoramiento de Residuos Sólidos en el Área Metropolitana de Asunción

Categorización del BPN	Marco Legal / Políticas Públicas.
Propietario del BPN	Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (Senasa) - Municipalidad de Asunción - municipalidades.
Palabras Claves	Residuos sólidos, recolección, disposición, saneamiento.
Contenido	<p>El rápido desarrollo socioeconómico del Paraguay ha traído consigo un incremento en la complejidad del manejo de los residuos sólidos. La recolección y disposición de residuos sólidos ha generado problemas sociales y de salud pública. Para superar los problemas y mejorar la situación sistemáticamente, el Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (Senasa) en cooperación con la Municipalidad de Asunción y otras 14 municipalidades del Área Metropolitana solicitó la cooperación de la JICA para realizar un estudio sobre el manejo de residuos sólidos en el Área Metropolitana de Asunción (AMA).</p> <p>En este contexto se realiza el estudio con el objetivo de formular un plan maestro para el mejoramiento de los residuos sólidos fijándose como meta el año 2006.</p> <p>Posteriormente, basados en los resultados del estudio, y para apoyar la implementación del plan, el gobierno de Japón adquiere equipos para la recolección y el tratamiento de residuos sólidos en el AMA. Además, se trabajó en fortalecer la capacidad de los gobiernos locales en la gestión de residuos sólidos y el manejo de relleno sanitarios (Fukuoka).</p>
Intervención de JICA y año de generación	<p>1993 a 1994: cooperación técnica para realizar el estudio sobre residuos sólidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan Maestro para el Mejoramiento de Residuos Sólidos en el Área Metropolitana de Asunción. - Estudio de Viabilidad para el proyecto prioritario, basados en el plan maestro. <p>1998: cooperación financiera no reembolsable para donación de equipos.</p> <p>Monto de la cooperación: 799 millones de yenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maquinarias para recolección y transporte: 46 camiones compactadores, 3 camiones volquetes para basura, 1 pala cargadora sobre ruedas, taller móvil, camioneta pick up y juego de repuestos.



Construyamos juntos
¡Una ciudad limpia para VIVIR!

Proyecto Piloto de "Sensibilización Ciudadana y Educación Ambiental"

jica **SEAM**

Proyecto para el Mejoramiento administrativo del manejo de los Residuos Sólidos en el Área Metropolitana de Asunción.

SEAM **P.I.C.** **AMUNGA** **jica**

Construyamos juntos una ciudad limpia
¡separemos nuestros residuos!

orgánicos **reciclables** **basura**

Proyecto Piloto de "Sensibilización ciudadana y Educación Ambiental"

jica **SEAM**

Proyecto para el Mejoramiento administrativo del manejo de los Residuos Sólidos en el Área Metropolitana de Asunción.

SEAM **P.I.C.** **AMUNGA** **jica**

Para un buen manejo de nuestros residuos sólidos practiquemos la regla de las 3Rs

1 REDUCIR
Disminuyendo el uso de materiales que se convierten en basura. Por ej. Usando bolsas de materiales duraderos y resistentes, envases retornables, productos biodegradables y evitando todo tipo de envase desechable.

2 REUTILIZAR
Dándole otro uso a los residuos antes de tirarlos.

3 RECICLAR
Convirtiendo nuestros residuos en materia prima para la fabricación de nuevos productos.

TODOS debemos colaborar con el buen manejo de residuos sólidos

LOS CIUDADANOS podemos separar nuestros residuos en:

- Reciclables** Para entregar al reciclador que los lleva a la industria recicladora.
- Orgánicos** Para enterrar en el jardín y hacer un abono o compost.
- Basuras** Para entregarlas al servicio de recolección que las lleva a un relleno sanitario.

LA MUNICIPALIDAD, brindando un buen servicio de recolección a toda la comunidad y llevando las basuras a un **relleno sanitario**, que es el destino final adecuado ya que cumple con requisitos sanitarios y ambientales.

¡Una ciudad limpia para VIVIR!

Proyecto Piloto de "Sensibilización Ciudadana y Educación Ambiental"

jica **SEAM**

Proyecto para el Mejoramiento administrativo del manejo de los Residuos Sólidos en el Área Metropolitana de Asunción.

SEAM **P.I.C.** **AMUNGA** **jica**

Contacto: Dept. Gestión Ambiental - jica - Tel. (598) 261 2111 - www.jica.org.uy

<p>Intervención de JICA y año de generación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Suministro de equipos para el sitio de disposición final: 3 topadoras, 1 excavadora, 2 camiones volquete para transporte de tierras, 1 camión cisterna, 1 camioneta pick up y juego de repuestos. - Elaboración del Manual sobre relleno sanitario y capacitación del personal en el manejo del mismo. <p>2008 a 2010: cooperación técnica para mejoramiento de la gestión de residuos sólidos en el AMA.</p> <p>Monto de la cooperación: 90 millones de yenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitación técnica sobre métodos de gestión de residuos. - Capacitación sobre organización de las municipalidades. <p>2008 a 2010: cooperación técnica para apoyar la descentralización ambiental en los municipios.</p> <p>Monto de la Cooperación: 41 millones de yenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contribuir con la descentralización de la gestión ambiental de los municipios a través de políticas y acciones integradas de control del saneamiento y mejora del entorno ambiental. - Reglamentación de política de descentralización de la gestión ambiental a nivel nacional. - Capacitación de Recursos Humanos del MADES y funcionarios municipales (Coronel Oviedo, Villarrica, San Juan Bautista, Carapegua, Encarnación, Pirapó y Santa Rita) en concepto de saneamiento ambiental, colecta selectiva de residuos, educación ambiental, ordenamiento de descarga industrial contaminante, etc.
<p>Beneficiarios</p>	<p>Pobladores del Área Metropolitana de Asunción y de municipios involucrados.</p>



JICA Ver.2

MaPara

Matemática para Paraguay

Objeto del estudio **1°, 2° y 3° grados**

Contenido

- Adición..... 1° grado
- Sustracción..... 1° grado
- Multiplicación..... 2° y 3° grados
- Material didáctico..... 1°, 2° y 3° grados

ESC. BAS. N° _____

Prof. _____



SECTOR **EDUCACIÓN**
MAPARA (Matemática para Paraguay)

Categorización del BPN	Marco Legal / Políticas Públicas.
Propietario del BPN	Ministerio de Educación y Ciencias (MEC).
Palabras Claves	Manual, Enseñanza, Matemática.
Contenido	<p>Con el fuerte apoyo de los voluntarios japoneses se ha elaborado por primera vez en Paraguay una guía de enseñanza de matemática para docentes del 1° y 2° ciclo de Educación Escolar Básica. Esta guía denominada MaPara (Matemática para Paraguay) plantea un objetivo para cada clase, estableciendo el tiempo para cada momento de la misma (inicio, desarrollo y cierre), indicando los materiales a utilizar y con orientaciones claves para el docente. Esta guía va acompañada por el cuadernillo del alumno, el cual permite desarrollar los ejercicios.</p> <p>Con la utilización de MaPara se han podido desarrollar las clases de manera didáctica, alegre y motivadora, logrando captar el interés de los alumnos y el involucramiento de los padres.</p> <p>El MEC ha validado el material MaPara y actualmente está impulsando su utilización en todas las escuelas del país para mejorar la calidad de enseñanza de las matemáticas.</p>
Intervención de JICA y año de generación	<p>Desde 2009 a la fecha:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Envío de 26 voluntarios japoneses de la especialidad de educación primaria al departamento de Cordillera, quienes trabajaron con los docentes de Paraguay para la elaboración de MaPara y posterior aplicación en aula. <p>2008 a 2018:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Envío de 16 profesionales paraguayos a Japón para capacitarse en el método de enseñanza de matemáticas. - Impresión de MaPara y cuadernillos.
Beneficiarios	Docentes y alumnos del 1° y 2° ciclo de la Educación Escolar Básica.





SECRETARÍA NACIONAL
POR LOS DERECHOS HUMANOS
DE LAS PERSONAS CON
DISCAPACIDAD (SENADIS)



INSTITUTO NACIONAL DE
TECNOLOGÍA,
NORMALIZACIÓN Y
METROLOGÍA

GUÍA BÁSICA DE ACCESIBILIDAD AL MEDIO FÍSICO PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD



TETÁ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL
Isape handa raparó ko'apa guive
Constructores del Futuro S.A.



SECTOR

DISCAPACIDAD Y DESARROLLO
Primera Ordenanza Municipal que regula la Ley de Accesibilidad al Medio Físico para las Personas con Discapacidad

Categorización del BPN	Marco Legal / Políticas Públicas.
Propietario del BPN	Municipalidad de Asunción.
Palabras Claves	Primer municipio, ordenanza, accesibilidad.
Contenido	<p>En el año 2013 fue sancionada la Ley N°4934 de Accesibilidad al Medio Físico para Personas con Discapacidad.</p> <p>De acuerdo a esta ley, las Municipalidades deben adecuar sus normativas para el cumplimiento de este derecho, estableciendo sanciones y multas por inobservancias de estas normas.</p> <p>A través de la asistencia técnica de JICA, se creó el Equipo Técnico de Accesibilidad que impulsó la adecuación de la normativa municipal. En este contexto se ha logrado la promulgación de la ordenanza municipal de la ciudad de Asunción el 5 de diciembre de 2018, constituyéndose Asunción en el primer municipio del país en contar con una ordenanza acorde a lo establecido en la Ley de Accesibilidad.</p>
Intervención de JICA y año de generación	<p>2016 a 2018: Cooperación técnica a través del envío de una experta en el área de discapacidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de la Guía Básica de Accesibilidad al Medio Físico. - Capacitación para la formación de evaluadores en accesibilidad al medio físico. - Envío del experto en accesibilidad del Japón. - Impresión de la Guía Básica de Accesibilidad al Medio Físico.
Beneficiarios	Población en general, en especial las personas con discapacidad.

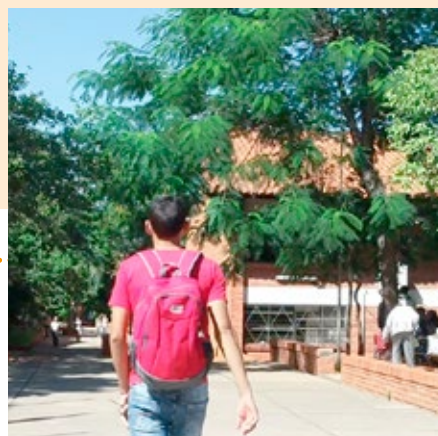
INSTITUCIONALIDAD

- 7 Colegio Técnico y Centro de Entrenamiento Vocacional Pdte. Carlos Antonio López.

- 8 Mejoramiento productivo de zonas inundadas en Pilar (DERMASUR).

- 9 Establecimiento del Programa de Prevención de la Fibrosis Quística y el Retardo Mental (Test del Piecito).







SECTOR

EDUCACIÓN
Colegio Técnico y Centro de Entrenamiento Vocacional Pdte. Carlos Antonio López

Categorización del BPN	Institucionalidad.
Propietario del BPN	Ministerio de Educación y Ciencias (MEC).
Palabras Claves	Educación vocacional, entrenamiento.
Contenido	<p>En 1978 la JICA dio inicio a sus numerosas cooperaciones con la construcción y equipamiento de aulas de las diferentes especialidades, formación de profesionales paraguayos en el Japón, envío de expertos japoneses para transferencia de tecnología, como también el envío de voluntarios de diferentes especialidades, lo cual continúa hasta la fecha.</p> <p>Con esta cooperación se logró el mejoramiento de la calidad y productividad mediante el perfeccionamiento de los recursos humanos para promover el desarrollo sostenible de la economía paraguaya asegurando la competitividad, convirtiendo al Colegio Carlos Antonio López en una institución modelo en el área de formación profesional en el Paraguay.</p>

INSTITUCIONALIDAD



<p>Intervención de JICA y año de generación</p>	<p>1978 a 1993: cooperación financiera no reembolsable</p> <p>Monto de la cooperación: 800 millones de yenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de instalaciones y provisión de equipos relacionados a carpintería, mecánica automotriz, plomería, electricidad, electrónica, arquitectura y refrigeración. <p>1978 a 1983: cooperación técnica para la formación de técnicos que contribuyan al fomento de los sectores industrial y de la construcción del Paraguay.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reestructuración de la Escuela de Formación Técnica a un Centro de Entrenamiento Vocacional. - Implementación de cursos de carpintería, mecánica automotriz, plomería, electricidad, electrónica, arquitectura y refrigeración. - Capacitación de profesionales paraguayos a Japón. <p>1984: Asistencia posterior</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mejoramiento de los equipamientos de entrenamiento y de la capacidad de los instructores contrapartes. <p>1994 a 1996: Asistencia posterior</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de programas de entrenamiento, mejoramiento de técnicas de entrenamiento. - Elaboración de materiales didácticos. <p>2002 cooperación de seguimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Donación de equipos, insumos y reparación edilicia. <p>2005 a 2006: Cooperación financiera no reembolsable</p> <p>Monto de la Cooperación: 638 millones de yenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equipamiento para las 9 especialidades existentes. - Construcción del bloque para las especialidades de artes gráficas, computación y plomería.
<p>Beneficiarios</p>	<p>Estudiantes de la carrera vocacional e industrias en general.</p>

SECTOR

AGRÍCOLA
Mejoramiento productivo de zonas inundadas en Pilar (DERMASUR)

Categorización del BPN	Institucionalidad.
Propietario del BPN	Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).
Palabras Claves	Drenaje, recuperación de tierra, desarrollo.
Contenido	<p>La cooperación de JICA se implementa para hacer frente al bajo desarrollo en la región sur de Pilar, debido a la disminución de la superficie productiva de las fincas a causa del avance de las aguas desde la inundación de 1983, el deterioro de los caminos, sumados a otros factores como problemas en la producción, comercialización y baja cobertura de los servicios básicos.</p> <p>Con la donación de maquinarias y equipos se logró un manejo eficiente de agua y otros recursos naturales, lo que permitió el mejoramiento del drenaje y la bajada del nivel de agua causando la recuperación de tierras inundadas. Asimismo, con el mejoramiento de caminos se contribuyó a la reducción de los costos de transporte y la disminución del tiempo de traslado de las personas, como también el desarrollo de algunos servicios sociales como agua, luz, capacitación, otorgando a la población una mejor calidad de vida.</p> <p>Por otra parte, con la asistencia técnica se introdujeron fincas modelos con producción diversificada con la cual se logró un incremento en la producción de miel de abejas, creación de centros de acopio, mejoramiento en la comercialización y diversificación de la producción agropecuaria (leche y miel de abejas), lo que contribuyó fuertemente al aumento del ingreso de las familias productoras.</p>

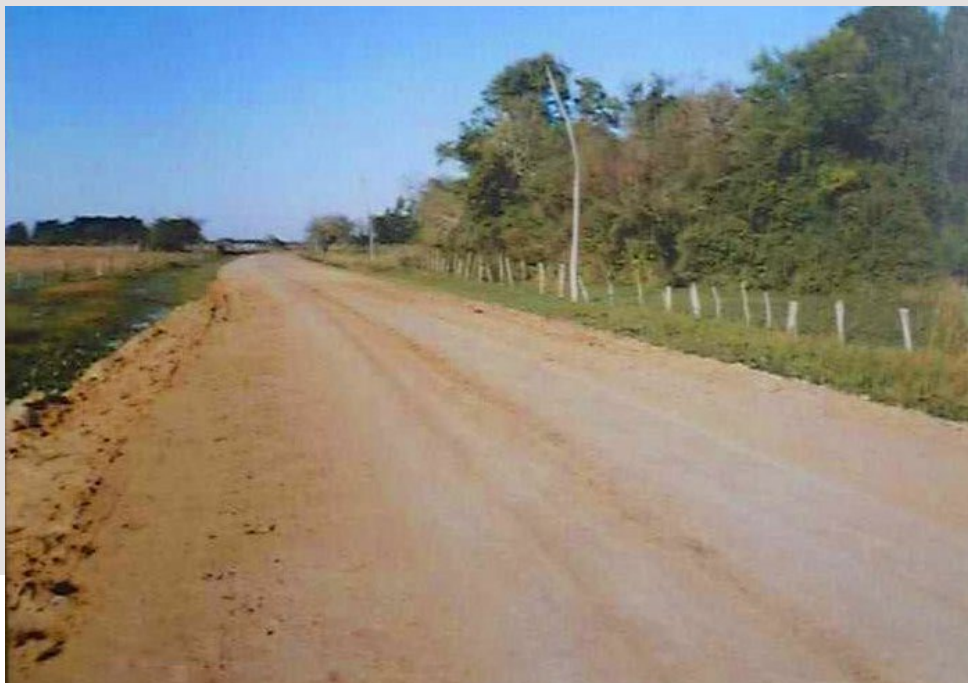
INSTITUCIONALIDAD





ANTES

DESPUÉS



<p>Intervención de JICA y año de generación</p>	<p>1994 a 1999: cooperación técnica para el desarrollo rural y mejoramiento ambiental a través de donación de máquinas y equipos, transferencia de tecnología a cargo de expertos japoneses y capacitación de técnicos contrapartes en Japón.</p> <p>Monto de la cooperación: 1.235 millones de yenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración del plan de control de drenaje: recopilación y análisis de datos sobre situación actual, climáticos e hidrológicos basados en el estudio de condición de inundación y drenaje. - Ordenamiento de infraestructuras para el control de canal de drenaje modelo: construcción de 49 km de canal de drenaje, 20 km de caminos y recuperación de tierras para explotación agropecuaria. - Ordenamiento del sistema de control de agua con participación de productores: entrenamiento y divulgación del manejo del agua a los productores, elaboración de manuales sobre métodos y procedimientos de control de drenajes y creación del comité de manejo de agua. - Desarrollo de tecnología para la diversificación de explotaciones agropecuarias, cultivos y mejoramiento de suelo. - Mejoramiento y fortalecimiento de las actividades de extensión para la introducción de las modalidades de explotación agropecuaria diversificada y técnicas mejoradas. <p>1999 a 2001: cooperación de seguimiento del proyecto de desarrollo rural de la zona sur del país.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fortalecimiento de las capacidades técnicas y la estructura organizativa del MAG y de los pequeños agricultores en el área del proyecto para continuar el desarrollo agrícola sostenible mejorando la gestión del drenaje, el suelo, las técnicas de cultivo y diversificando las prácticas agrícolas.
<p>Beneficiarios</p>	<p>Pobladores de 8 distritos: Isla Umbu, Humaita, Paso de Patria, Gral. Díaz, Mayor Martínez, Desmochados.</p>



SECTOR

DISCAPACIDAD Y DESARROLLO
Establecimiento del Programa de Prevención de la Fibrosis Quística y el Retardo Mental (Test del Piccito)

Categorización del BPN	Institucionalidad.
Propietario del BPN	Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPyBS).
Palabras Claves	Detección neonatal, hipotiroidismo, detección.
Contenido	<p>En el año 2003, a través de la Ley 2.138 se crea el Programa de Prevención de la Fibrosis Quística y del Retardo Mental, más conocido como Test del Piccito.</p> <p>El test del piccito es un estudio que debe hacerse a todo recién nacido antes del alta hospitalaria y sirve para diagnosticar enfermedades que pueden producir retardo mental, como hipotiroidismo congénito, fenilcetonuria y fibrosis quística.</p> <p>Con el apoyo de la JICA, fue instalado el laboratorio del programa en el Centro de Salud N° 9 y se establecieron los sitios para toma de muestra en las 18 regiones sanitarias del país.</p> <p>Al 2017 se ha alcanzado la cobertura del 81% de los recién nacidos a nivel país.</p>
Intervención de JICA y año de generación	<p>2005 a 2007: curso de capacitación en Japón para fortalecer los recursos humanos y las tecnologías para el establecimiento del sistema de detección neonatal para el hipotiroidismo congénito.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ocho profesionales paraguayos capacitados. <p>2006 a 2008: cooperación de seguimiento a exbecarios.</p> <p>Monto de la cooperación: 15 millones de yenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dotación de equipamientos e insumos para el laboratorio para toma de muestra y análisis. <p>2008 a 2011: cooperación técnica para mejorar la cobertura y calidad del servicio de detección neonatal a nivel nacional.</p> <p>Monto de la cooperación: 15 millones de yenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programa de detección instalado en las 18 regiones sanitarias del país (100%) lográndose una cobertura del 69% de los recién nacidos a nivel país. - Elaboración de material audiovisual y publicitario para radio y televisión en español, guaraní y lengua de señas para concienciar sobre la importancia del test del piccito. - Elaboración del reactivo para la detección de la fenilcetonuria, con lo cual se garantiza la sostenibilidad.
Beneficiarios	Recién nacidos.



INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

- 10** Difusión de la Metodología de Siembra Directa y creación de nuevas variedades de soja y trigo. Centro Regional de Investigación Agrícola (CRIA).

- 11** Primera variedad de tomate y melón desarrollados en Paraguay. Centro Tecnológico Agropecuario del Paraguay (Cetapar).

- 12** Primera escuela de enseñanza de Mecanización Agrícola. Centro de Mecanización Agrícola (Cema).

- 13** Primer Centro de Desarrollo Forestal del Paraguay, Centro de Desarrollo Forestal (Cedefo).

- 14** Sistema de riego por gravedad (único en el Paraguay) en La Colmena.

- 15** Nueva variedad de semilla de sésamo (Escoba Blanca).





16 Primer ternero probeta del Paraguay.
Facultad de Ciencias Veterinarias.

17 Creación de la Cátedra de Apicultura en Paraguay.
Facultad de Ciencias Agrarias.

18 Primer laboratorio biomolecular del país. Instituto de
Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS).

19 Primer complejo laboratorial y hospitalario. Laboratorio
Central e Instituto de Medicina Tropical (Lacimet)

20 Implementación del precio justo. Instituto Nacional de
Tecnología, Normalización y Metrología (INTN).

21 Incorporación del Paraguay a los contactos espaciales.
Estación Terrena de Areguá.





SECTOR

AGRICULTURA
Difusión de la Metodología de Siembra Directa y creación de nuevas variedades de soja y trigo. Centro Regional de Investigación Agrícola (CRIA) – Actual Instituto Paraguayo de Tecnología Agropecuaria (IPTA), Capitán Miranda.

Categorización del BPN	Innovación Tecnológica.
Propietario del BPN	Ministerio de Agricultura y Ganadería.
Palabras Claves	Soja, siembra directa, variedad.
Contenido	<p>En 1936 inmigrantes japoneses introducen el cultivo de soja en La Colmena, Paraguarí. En los años 1960 y 1961, la Asociación de Cooperativas Japonesas exporta por primera vez una pequeña cantidad de soja paraguaya a Japón, lo cual despierta el interés de los agricultores para cultivar soja aumentando la producción.</p> <p>En los años 70, con la introducción de maquinarias, inicia la producción a gran escala para la exportación. En los años 80, agricultores japoneses de la Colonia Yguazu introducen la siembra directa con el objetivo de preservar el suelo y mejorar el rendimiento. Esta etapa coincide con la época en que se inició la ejecución de proyectos de cooperación del Japón a través de la construcción y equipamiento del Centro Regional de Investigación Agrícola (CRIA). En este centro se desarrollaron tecnologías para sostener y mejorar la producción de soja, nuevas variedades de soja (Aurora y Uniala) y trigo (Amistad, Don H. Bertoni y Don Pani), difusión de variedades resistentes a enfermedades como ser Cancro del Tallo, Nematodo del Quiste de Soja (NQS), entre otros.</p> <p>En el año 2001, Paraguay se situó como líder mundial en siembra directa.</p>
Intervención de JICA y año de generación	<p>1979 a 1988: Cooperación Financiera no Reembolsable para la construcción y el equipamiento del CRIA .</p> <p>Monto de cooperación: 1500 millones de yenes (incluyendo inversión correspondiente a Cema (Centro de Mecanización Agrícola) y Cedefo (Centro de Desarrollo Forestal).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obras edilicias de investigación, oficinas, invernaderos, depósito de semillas, cuarto de trabajos de campo, además de los equipos para experimentos, cámaras para conservación de semillas y otros. - Establecimiento de parcelas de ensayos e instalaciones de sistema de riego.



Intervención de JICA y año de generación

1979 a 1988: cooperación técnica para el fortalecimiento del CRIA a través del proyecto de desarrollo agrícola y forestal del país.

- Establecimiento de la base de manejo de cultivos: época de siembra, densidad, control de enfermedades y plagas, etc.
- Trabajos de mejoramiento genético de trigo y soja.
- Desarrollo de nuevas variedades y reproducción de semillas.
- Elaboración de mapa de distribución de suelos de las colonias vecinales del CRIA a través del análisis de suelo y técnicas de conservación de suelo.
- Envío de 12 expertos de largo plazo en áreas de cultivo, desarrollo de variedades, suelo, fertilizantes, entre otros. Además de 14 expertos a corto plazo.
- Capacitación de 22 técnicos paraguayos en Japón.

1990 a 1997: Cooperación técnica para el desarrollo de nuevas variedades de soja y trigo y establecimiento de nuevas técnicas de cultivo (siembra directa).

Monto de la Cooperación: 1.065 millones de yenes.

- Establecimiento de técnica del estudio de resistencia a la enfermedad del Cancro del Tallo de la soja.
- Desarrollo de nuevas variedades de soja registradas por primera vez en Paraguay: Aurora y Uniala.
- Desarrollo de tres variedades de trigo: Amistad, Don H. Bertoni y Don Pani.
- Comprobación de la eficacia y utilidad de la técnica de siembra directa.



<p>Intervención de JICA y año de generación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Envío de 15 expertos a largo plazo en áreas de desarrollo de variedades de soja, de trigo, producción de semillas, dos de ellos como líderes del proyecto y 17 expertos a corto plazo. - Capacitación de 21 técnicos paraguayos en Japón. <p>1997 a 2002: Cooperación Técnica para desarrollar nuevas técnicas de mejoramiento de variedades y técnicas de cultivo.</p> <p>Monto de la Cooperación: 639 millones de yenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lanzamiento de dos variedades de soja a partir de cruzamientos, resistente a enfermedades y de alto rendimiento: Don Rufo y Pua'ë - Desarrollo de líneas promisorias resistentes al Nematodo del Quiste de Soja. - Habilitación del laboratorio de ADN con marcadores para seleccionar la resistencia al Nematodo del Quiste de Soja. - Desarrollo de nuevo sistema de cultivo sostenible de soja y girasol. - Habilitación de parcelas de ensayos en Misiones para expandir la zona de producción sojera. <p>2006 a 2008: Cooperación Técnica para el desarrollo de variedades de soja resistentes al Nematodo del Quiste de Soja (NQS) y a la Roya de Soja.</p> <p>Monto de la Cooperación: 31 millones de yenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lanzamiento de una nueva variedad de soja resistente al NQS raza 3 con alto rendimiento, a partir del cruzamiento. - Desarrollo de técnicas de evaluación de líneas resistentes al NQS a nivel de campo. - Evaluación y caracterización de germoplasma tolerantes a la Roya de la Soja.
<p>Beneficiarios</p>	<p>Productores agrícolas.</p>

SECTOR

AGROPECUARIO
Primera variedad de tomate y melón desarrollados en Paraguay. Centro Tecnológico Agropecuario del Paraguay (Cetapar)

Categorización del BPN	Innovación Tecnológica.
Propietario del BPN	Central de Cooperativas Nikkei.
Palabras Claves	Soja, producción, hortalizas, desarrollo.
Contenido	<p>El origen del Centro Tecnológico Agropecuario del Paraguay (Cetapar), fue el establecimiento del Campo de Capacitación de Alto Paraná (actual Pirapó) e Yguazú en el año 1962, como parte de la asistencia a los inmigrantes japoneses.</p> <p>En el año 1985, la sucursal de Alto Paraná se integra al Centro Tecnológico Agropecuario de Yguazú y desde marzo de 2001 deja de ser administrado por la JICA ejecutándose un Proyecto de Cooperación Técnica con el fin de contribuir al desarrollo agrícola de la Región Oriental del Paraguay.</p> <p>Desde Cetapar se ha contribuido con el aumento de la producción de la soja y abastecimiento interno del trigo, mediante la búsqueda del mejoramiento de la productividad de los granos principales a través de la selección y difusión de variedad de soja (Aurora) y trigo (Cordillera, IAN, Itapua) con gran rendimiento y estabilidad, y la difusión de técnicas de siembra directa, entre otros.</p> <p>Además, se ha contribuido con la diversificación de la producción de hortalizas, introducción y difusión de nuez de macadamia, desarrollo y difusión de variedad de tomate y melón de alta calidad y resistente a las enfermedades. En este contexto, se ha registrado la variedad "Super Cetapar" como la primera variedad de tomate desarrollada en el Paraguay en agosto de 2000, y "Luna Yguazú", una variedad híbrida reticulada de alta calidad de melón, registrando su registro varietal en abril de 2001.</p> <p>Por otra parte, se ha logrado también el mejoramiento de la productividad del sector pecuario principalmente del bovino de carne, a través de la distribución de reproductores de buena calidad (Santa Gertrudis y Brahman), y semillas de pastos para pastoreo.</p> <p>Actualmente Cetapar es administrada por la Fundación Nikkei Cetapar, siendo financiado además de la Central Cooperativa Nikkei por la Federación de Cooperativas de Producción (FECOPROD) y la Central Nacional de Cooperativas (UNICOOP).</p>
Intervención de JICA y año de generación	<p>2001 a 2010: Cooperación técnica para el desarrollo de técnicas agropecuarias prácticas y sustentables para la Región Oriental del Paraguay.</p> <p>Monto de la cooperación: 1.127 millones de yenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de nuevas variedades de soja y trigo. - Mejoramiento de la técnica de siembra directa.

<p>Intervención de JICA y año de generación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de técnicas ecológicas de control de plagas y enfermedades. - Establecimiento de sistema de rotación entre pastura, soja, forrajes. - Establecimiento de técnicas de engorde joven. - Mejoramiento de las técnicas de producción de tomate y melón de alta calidad. - Estudio para clasificación y diagnóstico de suelo. <p>2011 a 2020: cooperación técnica para el mejoramiento de la lechería en la zona granelera del Paraguay.</p> <p><i>Objetivos de la Cooperación:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Estabilizar el manejo del sector lechero de las fincas lecheras para convertirlas en fincas modelos. - Establecer un sistema de desarrollo de recursos humanos utilizando las funciones de capacitación de la Fundación Nikkei Cetapar. - Fortalecer el sistema de capacitación de los productores.
<p>Beneficiarios</p>	<p>Productores agrícolas y pecuarios.</p>



Melón Luna Yguazu.





SECTOR

AGROFORESTAL
Primera escuela de enseñanza en Mecanización Agrícola. Centro de Mecanización Agrícola (Cema)

Categorización del BPN	Innovación Tecnológica.
Propietario del BPN	Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).
Palabras Claves	Formación técnica, mecanización agrícola.
Contenido	<p>El centro fue creado a través de un convenio entre el Ministerio de Agricultura y Ganadería, el Instituto de Educación Agropecuaria y la JICA.</p> <p>El objetivo de la creación de esta institución fue la de brindar a la juventud una profesión de futuro promisorio en el área de mecanización agrícola, contando para ello con una infraestructura física formada por talleres con instalaciones adecuadas para facilitar el aprendizaje de los alumnos que reciben su formación técnica y humana de parte de profesionales del área.</p> <p>Actualmente, el Cema funciona como Instituto de Formación Técnica en Mecanización Agrícola y la enseñanza es gratuita. Al concluir los estudios de clase teórica-práctica el alumno recibe un diploma reconocido por el Ministerio de Agricultura y Ganadería y la Gobernación de Itapúa confiere el título de Técnico en Mecanización Agrícola.</p>
Intervención de JICA y año de generación	<p>1979 a 1988: cooperación técnica para el fortalecimiento del Cema.</p> <p>Monto de la Cooperación: 1500 millones de yenes (incluyendo la inversión correspondiente a CRIA (Centro Regional de Investigación Agrícola) y Cedefo (Centro de Desarrollo Forestal).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formación de operadores de maquinarias agrícolas, capacitación de manejo de maquinarias pesadas y agrícolas, capacitación en mantenimiento y reparación de herramientas y maquinarias agrícolas. - Envío de nueve expertos japoneses de largo plazo en áreas de manejo de maquinarias, mantenimiento de maquinarias pesadas, maquinarias y mecanización agrícola, incluyendo el líder del Proyecto. <p>1980 a 1982: cooperación financiera no reembolsable para la construcción y equipamiento del Centro de Mecanización Agrícola.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Edificio principal, taller de entrenamiento y reparación, servicios generales, vivienda, dormitorios, etc. - Equipos e instrumentos de entrenamiento y prácticas (tractor, cosechadoras, montacargas, camión, etc).
Beneficiarios	Jóvenes estudiantes del Paraguay.



SECTOR

AGROFORESTAL
Primer Centro de Desarrollo Forestal del Paraguay. Centro de Desarrollo Forestal (Cedefo)

Categorización del BPN	Innovación Tecnológica.
Propietario del BPN	Instituto Forestal Nacional (Infona).
Palabras Claves	Desarrollo, forestal, silvicultura.
Contenido	<p>En 1979 el Gobierno paraguayo y el Gobierno de Japón firman el primer acuerdo para llevar adelante el proyecto "Desarrollo Integral de la Política Agrícola y Forestal de la zona sur del Paraguay", con una duración de 5 años, con el apoyo de la JICA.</p> <p>Este Plan incluía la instalación de un Centro de Desarrollo Forestal (Cedefo) en la Colonia Pirapó. El Centro fue inaugurado el 10 de agosto de 1981, con el objetivo de fomento silvicultural e industrial, como también el desarrollo forestal. La cooperación comprendió además la construcción de la infraestructura y el total equipamiento de las áreas de aserradero, carpintería, laboratorio, vivero, taller y maquinarias, delimitación y apertura de caminos e instalación de parcelas experimentales en el bosque de entrenamiento.</p> <p>Desde el año 2012 la institución cuenta con la Carrera de Técnico Superior Forestal.</p>
Intervención de JICA y año de generación	<p>1979 a 1980: construcción y equipamiento del centro de desarrollo forestal.</p> <p>Monto de la Cooperación: 1500 millones de yenes (incluyendo la inversión correspondiente a CRIA (Centro Regional de Investigación Agrícola) y Cedefo (Centro de Desarrollo Forestal).</p> <p>1979 a 1988: cooperación técnica para fortalecer el Cedefo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo del programa de estudios del uso de la madera con los siguientes contenidos: tecnología de la utilización de la madera, aserradero, carpintería y ebanistería, afilado, secado y preservación. - Desarrollo del programa de estudios de silvicultura con los siguientes contenidos: dendrometría, aprovechamiento forestal, maquinarias y herramientas forestales, meteorología. - Envío de once expertos japoneses de las especialidades de forestación, maquinaria forestal, procesamiento de la madera, líder del proyecto, etc. - Capacitación técnica a instructores del Centro. - Capacitación a estudiantes.
Beneficiarios	Jóvenes estudiantes del Paraguay.



SECTOR

DESARROLLO RURAL

Sistema de riego por gravedad (único en el Paraguay), en La Colmena	
Categorización del BPN	Innovación Tecnológica.
Propietario del BPN	Municipio de La Colmena.
Palabras Claves	Agua potable, riego, producción.
Contenido	<p>La cooperación del Japón se centró en la implementación de un proyecto modelo de explotación agrícola, con el objetivo de aumentar la productividad, estabilizar los ingresos agrícolas y mejorar el nivel de vida de los agricultores a través de la provisión de agua potable, agua para riego agrícola y el mejoramiento de los caminos rurales de las zonas adyacentes al casco urbano de La Colmena.</p> <p>Con la construcción del sistema de riego, único en el país, el cual combina una red de agua potable operado solo por la fuerza de la gravedad mediante la captación de agua en la cuenca alta de la cordillera de Paraguairí y las mejoras de la infraestructura vial de todo tiempo, la comunidad logró insertarse de manera más eficiente al mercado con productos para consumo fresco, así como la provisión estable y continua de hortalizas durante todo el año.</p> <p>Actualmente el sistema de provisión de agua es manejado a través de una Comisión de Servicio Público de Agua y Camino, logrando el suministro de agua para riego a 165 pequeños productores, y el agua potable es suministrada a 310 usuarios de la ciudad de La Colmena.</p>
Intervención de JICA y año de generación	<p>1980 a 1994: cooperación financiera no reembolsable (donación).</p> <p>Monto de la cooperación: 1.147 millones de yenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de la boca de toma, piletas de distribución y tendido de cañerías de agua potable y de riego a lo largo de dos microcuencas: las de los arroyos Rory y Rory mí. - Oficinas de administración / mantenimiento. - Mejoramiento de caminos.
Beneficiarios	Productores y pobladores de La Colmena.



SECTOR

AGRICULTURA
Nueva variedad de semilla de sésamo (Escoba Blanca)

Categorización del BPN	Innovación Tecnológica.
Propietario del BPN	Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción (FCA/UNA) - Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas (Senave).
Palabras Claves	Sésamo, inocuidad, producción.
Contenido	<p>Con la cooperación de la JICA se logró purificar y mejorar semillas de variedades de sésamo negro y blanco existentes, y se desarrolló una variedad nueva de escoba blanca con potencial genético alto. Por otra parte, para garantizar la inocuidad del sésamo se logró mejorar el diagnóstico y se propusieron soluciones al problema de la contaminación con agroquímicos del sésamo de exportación, a través de la estandarización de los procedimientos del control de análisis de residuos agroquímicos en el sésamo entre Paraguay y Japón, la reglamentación para el no uso del carbaril y la difusión de las buenas prácticas propuestas para evitar la contaminación.</p> <p>Además, se contribuyó con la promoción del consumo de la semilla de sésamo como alimento, con alta participación de mujeres en los eventos organizados.</p> <p>Actualmente el 70% de la producción de sésamo nacional se exporta al Japón.</p>
Intervención de JICA y año de generación	<p>1) 2009 a 2012: cooperación técnica para el mejoramiento de la Producción de Semillas de Sésamo para los Pequeños Productores.</p> <p>Monto de la cooperación: 45 millones de yenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establecimiento de un Banco de Germoplasma (cámara fría seca) en la FCA/UNA, el cual cuenta con 56 variedades introducidas de México y 5 variedades locales. - Suministro de varios equipos para el laboratorio de análisis de calidad de semillas de la FCA/UNA. - Instalación de sistema de riego en los campos experimentales de la FCA/UNA y FCA filial San Pedro. - Capacitación de técnicos paraguayos en México sobre técnicas de cruzamiento, banco de germoplasma y otros. - Asistencia de expertos mexicanos en Fitomejoramiento, Recursos Genéticos, Fitosanidad y Producción de Semillas. - Elaboración de materiales didácticos para productores semillistas de sésamo y material informativo sobre el Laboratorio de Análisis de Semilla.

Intervención de JICA y año de generación

- Charlas técnicas y talleres de capacitación para productores semilleristas y técnicos.
- Fabricación y entrega de sembradoras de sésamo a productores semilleristas.

2) 2012 a 2016: Cooperación técnica para el fortalecimiento y consolidación de la producción y uso de las semillas mejoradas

Monto de la cooperación: 60 millones de yenes

- Desarrollo y registro de dos variedades de semilla de sésamo blancas "Nueva escoba blanca" y "El cortito".
- Productores semilleristas y de grano capacitados en tecnología de producción, multiplicación, y uso de semillas.
- Envío de expertos japoneses para asistencia técnica sobre control de calidad de análisis de agroquímicos y para la prevención de residuos de agroquímicos en el sésamo.
- Capacitación por parte de expertos mexicanos sobre transferencia de tecnología con enfoque en semillas nuevas y el uso de sésamo como alimento.
- Capacitación de técnicos paraguayos en Japón.
- Adquisición de equipos para fortalecer los Laboratorio de Calidad de Semilla de la FCA/UNA San Lorenzo y el Laboratorio de Suelo de la Filial de Pedro Juan Caballero (Amambay).
- Equipamiento del laboratorio de calidad vegetal de la FCA filial Santa Rosa.
- Adquisición de equipos para fortalecer el laboratorio de agroquímicos del Senave.
- Elaboración de materiales didácticos para los productores de sésamo: audiovisual, manual técnico, afiches y volantes.

3) 2015 a 2017: proyecto ejecutado en colaboración con el sector privado japonés y paraguayo, teniendo como aliados a la Empresa Wadaman Science Co Ltd. (Japón) y la Cooperativa La Norteña Ltda. (Paraguay).

Monto de la cooperación: 66 millones de yenes.

- Verificar la posibilidad de aumentar el valor agregado de la producción de sésamo en Paraguay a través de los conocimientos de negocio y la técnica de procesamiento del sésamo aplicada por Wadaman Science Co. Ltd. con el objetivo final de desarrollar el mercado interno de consumo de sésamo en Paraguay.

<p>Intervención de JICA y año de generación</p>	<p>4) 2016 a 2017: cooperación técnica a través del envío de un asesor en mejoramiento de la inocuidad de los rubros agrícolas de exportación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apoyo a la implementación del sistema de certificación de exportadores. - Envío de misiones de expertos japoneses de las Estaciones de Cuarentena de Yokohama para realizar auditorías técnicas al sistema de análisis del Laboratorio de Residuos de Plaguicidas y Micotoxinas del Senave. - Envío de contrapartes paraguayos a Japón para profundizar sus conocimientos sobre los trabajos de supervisión y control de residuos de pesticidas realizados en el Japón. - Apoyo para la formulación del Proyecto de Mejoramiento de la Inocuidad de Rubros Agrícolas de Exportación para Pequeños Productores. <p>5) 2017 a 2022: cooperación técnica para el mejoramiento de la inocuidad de rubros agrícolas de exportación para pequeños productores.</p> <p><i>*Proyecto en ejecución.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Donación de un Equipo Cromatógrafo Líquido de Ultraperformance con Detector de Masa Cuadrupolo en Tándem (LC/MSMS), un equipo de alta sensibilidad utilizado para la realización de los análisis de detección de residuos de plaguicidas en matrices vegetales.
<p>Beneficiarios</p>	<p>Pequeños productores de semillas y de granos.</p>





SECTOR

AGROPECUARIO
Primer ternero probeta del Paraguay

Categorización del BPN	Innovación Tecnológica.
Propietario del BPN	Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV) – Universidad Nacional de Asunción (UNA).
Palabras Claves	Producción, reproducción, inseminación artificial, transferencia de embriones.

Contenido	<p>En los años '80, con la cooperación del gobierno de Japón se fortaleció a la Facultad de Ciencias Veterinarias a través del envío de expertos, la construcción y equipamiento de laboratorios y capacitación de profesionales paraguayos. Por más de 20 años la FCV de la UNA fue la única facultad del país, por lo que el aporte a la formación de profesionales del área fue fundamental en un momento en donde la ganadería se posicionaba como una de las mayores generadoras de ingreso al país.</p> <p>En este contexto, las dos principales áreas focalizadas fueron: 1) microbiología: donde se trabajó el fortalecimiento de la detección de enfermedades reproductivas y se complementó con las técnicas de mejora reproductiva (inseminación artificial / transferencia de embrión bovino); y 2) bromatología: que contribuyó a la mejora productiva al generar por primera vez información sobre el valor nutricional de los forrajes en el país.</p> <p>Como parte de las investigaciones realizados en el marco del proyecto, en 1984 nace el primer ternero probeta del Paraguay. Con este procedimiento se logró mejorar la calidad de ganado producido.</p> <p>En la actualidad, muchos de los equipos laboratoriales adquiridos por la cooperación siguen siendo utilizados, así también las técnicas siguen siendo aplicadas.</p>
------------------	--



<p>Intervención de JICA y año de generación</p>	<p>1982 a 1989: Cooperación técnica para el mejoramiento de la reproducción animal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de nueva técnica para realizar transferencia de embriones en ganado bovino. - Desarrollo de nuevo método de inseminación artificial en ganado bovino. - Producción de antígenos para detección de la brucelosis. - Desarrollo de técnicas de diagnóstico de Capylobacteriosis y Trichomoniasis. - Determinación del valor nutritivo de los alimentos (forrajes). <p>1986 a 1987: Cooperación financiera no reembolsable para ampliación de la Facultad de Ciencias Veterinarias.</p> <p>Monto de la cooperación: 340 millones de yenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción y equipamiento del departamento de producción animal y prácticas de reproducción animal. - Construcción y equipamiento del laboratorio de patología de reproducción animal, microbiología y parasitología. - Construcción de la planta generadora de electricidad y tanque elevado de agua.
<p>Beneficiarios</p>	<p>Productores pecuarios.</p>

SECTOR

AGRICULTURA / PEQUEÑO PRODUCTOR
Creación de la Cátedra de Apicultura en el Paraguay

Categorización del BPN	Innovación Tecnológica.
Propietario del BPN	Facultad de Ciencias Agrarias - Ministerio de Agricultura y Ganadería.
Palabras Claves	Miel, polen, apicultura, capacitación.
Contenido	<p>Desde 1970 JICA ha cooperado incansablemente para promover la apicultura como un rubro diversificado de la finca rural a través del envío de expertos, donación de equipos para laboratorio, como también capacitación de técnicos paraguayos en Japón. A través de esta cooperación, se inició la cría de reina mejorada importando reinas madres de los Estados Unidos y su posterior distribución a los apicultores, así también la introducción de la cátedra de Apicultura en la Facultad de Ciencias Agrarias.</p> <p>En el año 1977 se sanciona la Ley de Apicultura (N° 665/77), y desde el proyecto se trabajó en la reglamentación de la misma. También en 1970 se dicta por primera vez el Curso Nacional de Apicultura en la Facultad de Ciencias Agrarias, el cual continúa desarrollándose hasta la fecha, contando con la participación de aproximadamente 70 personas anualmente. En el 2019 se desarrolló el curso N° 49.</p> <p>Además, se elaboró un material audiovisual y manual de fácil comprensión, denominado "Apicultura en Dibujos", en donde las técnicas a ser transmitidas fueron explicadas a través de dibujos y con un lenguaje sencillo, de muy buena aceptación por parte de los productores.</p>





<p>Intervención de JICA y año de generación</p>	<p>1970 a 1973: cooperación técnica a través de envío de experto en el área de apicultura.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mejoramiento de la especie de abejas. - Creación del Departamento de Apicultura en el Ministerio de Agricultura y Ganadería. - Fundación de la Asociación de Apicultores del Paraguay (ASAP). - Establecimiento del Laboratorio de Apicultura en la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción. <p>1972 a 1979: capacitación de técnicos paraguayos en Japón.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siete profesionales paraguayos capacitados en el área de apicultura. <p>1976 a 1980: cooperación técnica a través de envío de expertos en el área de apicultura.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cría y distribución de abejas reinas mejoradas a partir de reinas madres de razas europeas importadas de Estados Unidos. - Estudios sobre plantas melíferas del Paraguay para mejorar la producción. - Mejora de la calidad a través del análisis de la miel de abeja y la jalea real. - Introducción de la Cátedra de Apicultura en la Facultad de Ingeniería Agronómica. - Desarrollo de cursillos para apicultores y técnicos de la Dirección de Extensión Agraria del Ministerio de Agricultura y Ganadería de los departamentos de Paraguarí y Cordillera. - Creación de la Escuela de Apicultores de la ASAP. <p>2005 a 2008: cooperación técnica para la diversificación y extensión apícola.</p> <p>Monto de la Cooperación: 37 millones de yenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Publicación de un manual de apicultura. - Gestión y obtención de un puesto de venta en el mercado de abasto de Asunción. - Donación de colmenas y equipos a productores de escasos recursos. - Construcción de cuatro centros de acopio según reglamento del MERCOSUR y aplicación de normas del Mercosur. - Desarrollo y fabricación de envases exclusivos del proyecto.
<p>Beneficiarios</p>	<p>Apicultores, estudiantes universitarios.</p>

SECTOR

SALUD
Primer laboratorio biomolecular del Paraguay

Categorización del BPN	Innovación Tecnológica.
Propietario del BPN	Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS-UNA).
Palabras Claves	Investigación, diagnóstico, epidemiológica.
Contenido	<p>Con el objetivo de elevar la calidad de la investigación científica y mejorar la salud pública en el Paraguay, la JICA ha desarrollado un ambicioso programa de transferencia de tecnología y de investigación pura y aplicada, donando equipos de laboratorio, construyendo infraestructura edilicia, y sobre todo, entrenando y enseñando a profesionales paraguayos en el difícil camino de la ciencia.</p> <p>Tal es así que con la instalación del primer laboratorio biomolecular del país, el IICS fue pionero en el campo de la investigación básica y aplicada empleando técnicas moleculares como clonación y producción de proteínas recombinantes. Además, un nuevo tipo de metodología diagnóstica basada en la amplificación de ácidos nucleicos, Reacción en Cadena de la Polimersa (PCR), y las técnicas de hibridación de ácidos nucleicos ha abierto nuevas áreas de investigación en la enfermedad de Chagas y otras patologías.</p> <p>Hoy en día, se puede decir que dentro de la Universidad Nacional de Asunción, en una institución dedicada a investigar la problemática de la salud, se ha consolidado la investigación científica biológica.</p>
Intervención de JICA y año de generación	<p>1988 a 1993: cooperación técnica para el desarrollo de la investigación básica y aplicada en la enfermedad de Chagas y otras enfermedades parasitarias.</p> <p>Monto de la Cooperación: 757 millones de yenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de edificio para unidad de medicina tropical, sala de ecocardiografía. Sala de ecografía, sala de endoscopia, unidad de medicina nuclear, unidad de salud pública, departamento de nutrición, biblioteca, unidad de bioquímica, cuarto frío, oficina de investigadores, sala de computación y oficinas. - Donación de equipamientos de alta tecnología: microscopio electrónico de transmisión (único en el país), equipo cromatógrafo empleado en la separación de proteínas y otras biomoléculas, contador de centello líquido utilizado en experimentos de citotoxicidad, termo secuenciador empleado para la reacción en cadena de la polimerasa, incubadoras y hornos de hibridación de ácidos nucleicos, procesador automático de tejidos, microscopio multifocal con monitor.

<p>Intervención de JICA y año de generación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 54 expertos japoneses enviados para capacitar en la utilización de nuevos equipos y desarrollo de nuevas tecnologías. - 16 profesionales del IICS capacitados en Japón en áreas como inmunología, parasitología, biología molecular, bioquímica y patología. <p>1998 a 2000: apoyo posterior al Proyecto de Enfermedad de Chagas y otras Enfermedades Parasitarias.</p> <p>Monto de cooperación: 51 millones de yenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Renovación de equipos donados y compra de repuestos de equipos e insumos. <p>2005 a 2007: cooperación técnica para el Fortalecimiento de Servicios Especializados de Diagnóstico del IICS.</p> <p>Monto de la cooperación: 18 millones de yenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de nuevas técnicas de diagnóstico en lo que respecta a los Departamentos de Inmunología, Patología, Inmunología Celular, Análisis Clínicos y Producción. - Desarrollo del ELISA de Aidez de IgG para toxoplasmosis y el ELISA de Captura de IgM anti virus del dengue (MAC-ELISA). <p>Otras cooperaciones:</p> <p>1977: Donación de equipos (2 unidades de microscopio electrónico).</p> <p>2002: Proyecto de Seguimiento (Follow Up) a la donación de equipos (microscopio electrónico), consistente en envío de misión para diagnóstico y reparación de microscopio electrónico.</p> <p>2009: Proyecto de Seguimiento (Follow Up) al Proyecto de Investigación de la Enfermedad de Chagas y Enfermedades Parasitarias (2009), consistente en renovación de equipos donados al proyecto de referencia (esterilizador de agua, cabinas y otros).</p> <p>2008 a 2009: Envío de un voluntario senior en la especialidad de Medicina.</p>
<p>Beneficiarios</p>	<p>Profesionales de la salud, usuario final.</p>



Primera sede del IICS y el edificio actual, ubicado dentro del campus de la UNA, San Lorenzo.



Instalaciones de Lacimet - Asunción.



SECTOR

SALUD
Primer Complejo Laboratorial y Hospitalario

Categorización del BPN	Innovación Tecnológica.
Propietario del BPN	Laboratorio Central e Instituto de Medicina Tropical (Lacimet) – Ministerio de Salud Pública y bienestar Social (MSPyBS).
Palabras Claves	Laboratorio, enfermedades tropicales.
Contenido	<p>Debido a la falta de instalaciones adecuadas para la realización de exámenes clínicos y laboratoriales, y la falta de cama para internación, se decide implementar el proyecto de construcción y equipamiento del Laboratorio Central y el Instituto de Medicina Tropical para convertirlo en una institución moderna de servicios especializados de diagnóstico, investigación y tratamiento de enfermedades tropicales. El edificio fue construido en un predio de 40 ha. ubicado sobre la avenida Venezuela de Asunción, perteneciente al MSPyBS.</p> <p>Para el mejoramiento de las técnicas de análisis y ampliación de los servicios prestados, a través de la cooperación técnica se capacitaron a profesionales paraguayos en Japón y se enviaron especialistas japoneses con lo cual se han efectuado importantes investigaciones y prestación de servicios especializados utilizando equipos de laboratorios de alta tecnología.</p> <p>En el año 1996, el Lacimet es reemplazado por dos instituciones: el Instituto de Medicina Tropical (anteriormente Hospital de Enfermedades Infecciosas y Tropicales) y el Laboratorio Central de Salud Pública. Cuenta con un plantel de aproximadamente 100 profesionales bajo una Dirección Técnica, distribuidos en once Departamentos (Dpto. Bacteriología y Micrología, Dpto. Tuberculosis, Dpto. Parasitología Sistémica, Dpto. Esterilización, Dpto. Bioterio, Dpto. Virología, Dpto. Hematología, Dpto. Inmunología, Dpto. Química Sanguínea, Dpto. Urianálisis, y Dpto. de Extracción de Muestras), atiende a más de 77.935 pacientes (año 2016), realizando aproximadamente 428.000 determinaciones.</p>
Intervención de JICA y año de generación	<p>1981 a 1983: cooperación financiera no reembolsable.</p> <p>Monto de la Cooperación: 1.400 millones de yenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción edilicia para el Laboratorio Central de 2.650 metros cuadrados. El Laboratorio contaba con áreas de Admisión, exámenes de Laboratorio, laboratorio de investigación y Bioterios. - Construcción edilicia de 2.350 metros cuadrados para el Instituto de Medicina Tropical el cual fue diseñado con un bloque de internaciones para 50 camas, consultorios externos, sala de rayos X, sala de cirugía y bloque de administración.



Instalaciones de Lacimet Asunción.



<p>Intervención de JICA y año de generación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Equipos para laboratorio e investigación: espectrofotómetros, centrífugas, autoclaves, espectrofotómetros de llama, unidades móviles para transporte de muestras, contadores automáticos de glóbulos, microscopios de inmunofluorescencia, incubadores, espectrofotómetros para ELISA, cromatógrafos líquidos para alta presión, equipos para inmunobloting, microscopios, etc. - Equipos para el instituto: electrocardiógrafo, electromiógrafo, encefalógrafo, aparatos de rayos X, dializador, aspirador, sala de cirugía. <p>1980 a 1987: cooperación técnica para mejorar las técnicas de análisis clínicos y elevar el nivel de investigación de las enfermedades tropicales del Laboratorio Central e Instituto de Medicina Tropical, con énfasis en lepra, mal de Chagas y leishmaniasis.</p> <p>Monto de la Cooperación: 785 millones de yenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equipos para laboratorio e investigación. - Capacitación de veinte profesionales paraguayos en Japón. - En microbiología: estudio de germen anaeróbico, técnicas para estudios al instante de meningitis de distintas etiologías (agentes). - En micología: diagnóstico de esquistosomiasis con el método Kato, electroforesis, inmunoelectroforesis, etc. - Diagnóstico para sífilis TPHT, método japonés, además de VDRL y FTA A8S. - Diagnóstico de la toxoplasmosis a través de la inmunofluorescencia y hemoaglutinación. <p>1997 a 1999: cooperación técnica para implementación de un sistema de control de calidad dentro del laboratorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de un experto japonés. - Reparación de equipos de laboratorio. - Reposición de equipos de laboratorio: espectrofotómetro, autoclave, contador automático de glóbulos, etc.
<p>Beneficiarios</p>	<p>Profesionales de la salud, usuario final.</p>



SECTOR

DESARROLLO INDUSTRIAL
Implementación del precio justo

Categorización del BPN	Innovación Tecnológica.
Propietario del BPN	Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN).
Palabras Claves	Ensayos, inspección, certificación.
Contenido	<p>Fortalecimiento del INTN como instituto encargado de brindar servicios de ensayo y asistencia técnica para la verificación e inspección, como también la normalización y certificación de productos con estándares internacionales de manera a contribuir a mejorar la confiabilidad y competitividad de las industrias paraguayas y sus productos dentro y fuera del país.</p> <p>Además, con la cooperación de la JICA se logró establecer un sistema de trazabilidad y calibración interna conforme al peso estándar, con lo cual se ha contribuido a la satisfacción del consumidor a través del pago justo por una metrología correcta (precio justo).</p>
Intervención de JICA y año de generación	<p>1992 a 1997: cooperación técnica para mejorar la calidad de los productos textiles.</p> <p>Monto de la Cooperación: 853 millones de yenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asesoramiento en las normas industriales para productos textiles y certificación para la comercialización. - Transferencia de tecnologías en procesos de Hilandería e inspección. - Donación de equipamientos textiles. <p>2000 a 2003: cooperación técnica para el mejoramiento técnico de Inspección y Verificación en el área de Masa.</p> <p>Monto de la Cooperación: 709 millones de yenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de un laboratorio equipado con los equipos de balanza y pesas. - Donación de un camión grande para báscula y pesas grandes. <p>2004 a 2007: cooperación técnica para fortalecer los laboratorios de microbiología y bromatología.</p> <p>Monto de la Cooperación: 36 millones de yenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asesoría técnica para lograr la certificación del método de análisis y calidad de pruebas del laboratorio de microbiología de alimentos y del análisis y pruebas de laboratorio de nutrición. <p>2004 a 2007: cooperación técnica para el fortalecimiento del área de envases y embalajes.</p> <p>Monto de la cooperación: 43 millones de yenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asesoría técnica para la realización de ensayos para la aprobación de materiales y envases en contacto con alimentos. - Capacitación de catorce profesionales paraguayos en Argentina. - Adecuación de infraestructura y equipos existentes y donación de equipos de laboratorios complementarios.
Beneficiarios	Industrias, Pymes, consumidor final.



SECTOR

COMUNICACIONES
Incorporación del Paraguay a los contactos espaciales. Estación Terrena de Areguá

Categorización del BPN	Innovación Tecnológica.
Propietario del BPN	Compañía Paraguaya de Telecomunicaciones – Copaco.
Palabras Claves	Comunicación, tecnología.
Contenido	<p>Con la cooperación del Japón se construyó la primera estación terrena de comunicación vía satélite en Aregua, la cual fue equipada con la tecnológica más moderna y compleja disponible en ese entonces.</p> <p>Esto permitió la incorporación de Paraguay a los contactos espaciales, además de recibir la señal satelital televisiva, dando paso a la imagen en colores. Posteriormente, se expandieron los servicios de telecomunicaciones al interior del país y se construyó la segunda estación terrena para mejorar los servicios de comunicación.</p> <p>La Estación Terrena de Areguá fue todo un ícono en materia de tecnología en Paraguay. Los equipos allí instalados fueron considerados en su momento como los mejores del mundo. En la estación aún se pueden observar las viejas antenas instaladas, los equipos hasta ahora siguen prendidos, a pesar de no tener más funciones ya que la comunicación digital desplazó a la analógica.</p>



<p>Intervención de JICA y año de generación</p>	<p>1973 a 1978: cooperación financiera reembolsable para mejorar la comunicación de larga distancia e internacional.</p> <p>Monto de la cooperación: 5.899 millones de yenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de la estación terrena y redes de microondas de Areguá. - Conexión Asunción - Ciudad del Este 307,8 km y Asunción - Paso de Patria 347,9 km. <p>1985 a 1988: cooperación financiera reembolsable para mejorar los servicios de telecomunicación internacional del Paraguay eliminando la brecha entre la oferta y la demanda.</p> <p>Monto de la cooperación: 1.420 millones de yenes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ampliación de la estación terrena con la introducción del Intelsat VI. - Establecimiento de la segunda estación terrena. - Establecimiento de una línea de transmisión de microondas digital entre la estación terrena y la estación central. - Establecimiento del sistema de comunicación digital internacional. - Renovación de la primera estación terrena. - Ampliación de las instalaciones de la central telefónica internacional.
<p>Beneficiarios</p>	<p>Población en general.</p>



BASE DE DATOS

22 Primer Estudio de Prevalencia de Discapacidad en la Región Oriental del Paraguay

23 Primer sistema automatizado de Maquila en la web. Sistema Automatizado de Maquila en la Web (SAM WEB)

SECTOR

DISCAPACIDAD Y DESARROLLO
Primer Estudio de Prevalencia de Discapacidad en la Región Oriental del Paraguay

Categorización del BPN	Base de Datos.
Propietario del BPN	Secretaria Nacional por los Derechos Humanos de las Personas con Discapacidad (Senadis).
Palabras Claves	Prevalencia, discapacidad, inclusión.
Contenido	<p>A través de la realización del estudio se logró aportar datos actualizados y concretos sobre la discapacidad en Paraguay, lo que permitió visibilizar a esta población e impulsar políticas públicas. Por otra parte, el cuestionario elaborado por JICA sirvió de base para preparar las preguntas que fueron incluidas en el Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2012.</p> <p>Los datos obtenidos a través del estudio implementado por JICA han sido utilizados como base para la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo 2030. De igual manera, esta información es utilizada por los organismos internacionales y de asistencia para la formulación de programas y proyectos.</p>
Intervención de JICA y año de generación	<p>2011: Estudio de Prevalencia de Discapacidad en la Región Oriental del Paraguay.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración y validación del instrumento (cuestionario único) para el estudio, - Elaboración del manual del encuestador. - Financiamiento total para la realización del estudio cuali - cuantitativo.
Beneficiarios	Instituciones responsables de formular políticas públicas y todas las personas con discapacidad de Paraguay.

SECTOR

INDUSTRIAL
Primer Sistema Automatizado de Maquila en la WEB (SAM WEB)

Categorización del BPN	Base de Datos.
Propietario del BPN	Consejo Nacional de las Industrias Maquiladoras de Exportación (CNIME) - Ministerio de Industria y Comercio (MIC).
Palabras Claves	Maquila, sistema integrado.
Contenido	<p>Con la cooperación de la JICA se logró la modernización y simplificación del marco jurídico a través de la aplicación de medidas prácticas y susceptibles de implementar en el contexto paraguayo, para hacer más competitivo su sistema maquilador. Para el efecto, se diseñó un software de administración para el sistema maquilador (Sistema Automatizado de Maquila en la Web (SAM WEB), y se elaboró el anteproyecto del decreto reglamentario al anteproyecto de Ley de Maquila.</p> <p>El sistema se encuentra en funcionamiento, constituyéndose en una herramienta informática fundamental para el manejo del sistema de cuenta corriente (inventario) de las empresas maquiladoras. Todas las empresas maquiladoras que se encuentran operando actualmente utilizan este SAM WEB a efectos de realizar sus operaciones de comercio exterior.</p>
Intervención de JICA y año de generación	<p>2004 a 2007: cooperación técnica para la Promoción de Maquila. Monto de la cooperación: 60 millones de yenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diseño e implementación del Sistema Informático Integrado (SAM WEB). - Capacitación de profesionales paraguayos en México sobre temas operativos y jurídicos del sistema maquilador. - Envío de expertos mexicanos para asesoría. - Suministro de equipos para la implementación del SAM WEB. <p>2014 a 2015 cooperación de seguimiento para actualizar y mejorar la eficiencia del SAM WEB.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actualización del sistema informático de Maquila. - Desarrollo de aplicaciones y correcciones de errores frecuentes.
Beneficiarios	Inversionistas nacionales y extranjeros.

INFRAESTRUCTURA



24 Aeropuerto Internacional Guaraní.

25 Centro Paraguayo Japonés para el Desarrollo de los Recursos Humanos (CPJ).

26 Hospital Regional de Amambay.



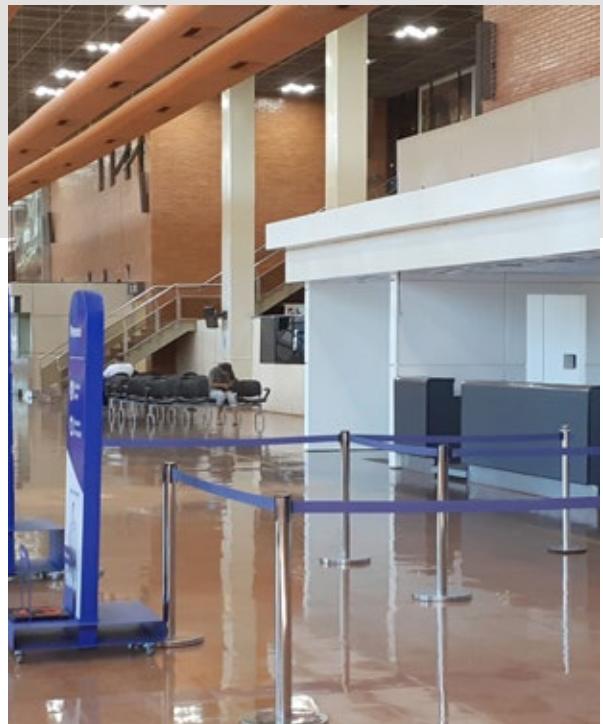


27 Centro Materno Infantil y Hospital de Clínicas.

28 Plantas de tratamiento de agua potable en Concepción, Pilar y Coronel Oviedo.

29 Corredor de Exportación Este (Ruta PY07).





SECTOR

TRANSPORTE
Aeropuerto Internacional Guaraní – Ciudad del Este

Categorización del BPN	Infraestructura.
Propietario del BPN	Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC).
Contenido	Construir un aeropuerto internacional con capacidad de despegue y aterrizaje de aviones Boeing 747, a 24 km al oeste de Ciudad del Este, punto estratégico de la Región Oriental del Paraguay, para hacer frente a la demanda del transporte aéreo del futuro.
Intervención de JICA y año de generación	1980 a 1994: cooperación financiera reembolsable. Monto de la cooperación: 10.672 millones de yenes.
Beneficiarios	Pasajeros de Aerolíneas.

INFRAESTRUCTURA


SECTOR

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS
Centro Paraguayo Japonés para el Desarrollo de los Recursos Humanos (CPJ)

Categorización del BPN	Infraestructura.
Propietario del BPN	Municipalidad de la ciudad de Asunción.
Contenido	<p>El Centro Paraguayo Japonés, considerado como un símbolo de cooperación del gobierno de Japón hacia el Paraguay, fue construido y equipado con el objetivo de contribuir al Desarrollo de Recursos Humanos de la comunidad.</p> <p>La construcción inició en 1986, con la palada inicial realizada por sus altezas imperiales, el Príncipe Hitachi y la Princesa Hanako, quienes visitaron el país en ocasión de la conmemoración de los 50 aniversarios de la Inmigración Japonesa al Paraguay.</p> <p>En 1988 fue inaugurada la obra, constituyéndose en la primera instalación integral para la educación social en el Paraguay realizando diversas actividades académicas y de capacitación, como también numerosos eventos en el aspecto cultural y social.</p> <p>En los últimos años, la JICA ha cooperado para la renovación de equipos y adecuación de las instalaciones, convirtiéndolo nuevamente en uno de los más modernos del país.</p>
Intervención de JICA y año de generación	<p>1986 a 1988: cooperación financiera no reembolsable para la construcción y equipamientos del CPJ.</p> <p>Monto de la cooperación: 935 millones de yenes.</p> <p>a) Las obras construidas abarcaron las siguientes áreas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrenamiento: computación, idiomas, artesanía, educación física (gimnasio), cultura japonesa (sala de ceremonia del té).



<p>Intervención de JICA y año de generación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Biblioteca y sala de Informaciones. - Educacional y Cultural: teatro Agustín Pio Barrios, Sala Seminario. - Administrativa: oficinas varias para funcionarios, sala de conferencia, oficina para asociaciones de ex becarios y federación japonesa. - Otros: cafetería, cocina, cuarto de máquina, etc. <p>b) Suministro de equipos varios como ser computadoras, equipo para laboratorio de idiomas, equipos de educación física, equipos audiovisuales, proyectores, etc.</p> <p>2009 a 2010: cooperación para la actualización de las instalaciones del Anfiteatro Agustín Pio Barrios.</p> <p>Monto de la cooperación: 53 millones de yenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sustitución total de las butacas. - Actualización de los equipos de audio. - Actualización de los equipos de iluminación. - Sustitución de las 2 torres de enfriamiento. <p>2011 a 2012: cooperación de seguimiento para actualización de equipos de laboratorios, idiomas y otros.</p> <p>Monto de la cooperación: 10 millones de yenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalación de cámara de circuito cerrado de TV. - Actualización de la central telefónica. - Reproductores de audio y video para el teatro y Salón Seminario. - Habilitación del nuevo laboratorio de informática. - Actualización del laboratorio de idiomas con la incorporación de nuevos equipos. - Compra de equipos menores.
<p>Beneficiarios</p>	<p>Pobladores de Asunción y del área central.</p>





SECTOR

SALUD
Hospital Regional de Amambay

Categorización del BPN	Infraestructura.
Propietario del BPN	Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.
Contenido	<p>Considerando el rápido crecimiento demográfico del departamento de Amambay, sumado a su ubicación geográfica, lejos de la capital del país, se vió la necesidad de mejorar y ampliar el servicio ofrecido en ese entonces por el Centro de Salud Regional de Amambay.</p> <p>En este contexto, la cooperación de la JICA consistió en la construcción y equipamiento del Centro Regional de Salud de la Décima Región Sanitaria convirtiéndose el mismo en un hospital de referencia en cuanto a promoción, prevención y rehabilitación, actividades de salud pública, diagnóstico, entrenamiento y formación del personal de salud, investigación y docencia, entre otros.</p> <p>Concluida la obra de ampliación se aumentaron la cantidad de camas, y con el incremento de equipos y personal médico se amplió la cobertura y mejoró el servicio de salud ofrecido.</p>
Intervención de JICA y año de generación	<p>1984 a 1986: cooperación financiera no reembolsable para la construcción del Centro de Salud Regional del Departamento de Amambay.</p> <p>Monto de la cooperación: 1.406 millones de yenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción del pabellón de administración y salud pública, pabellón de consulta externa, bloque de consulta interna (cirugía, depósito de materiales, emergencias, laboratorios, banco de sangre, radiografía, fisioterapia y dormitorios), pabellón de internación general, pabellón materno infantil, pabellón de enfermedades contagiosas, pabellón de servicios, pabellón de autopsia y otras instalaciones como receptor y transformador de electricidad, tratamiento de aguas, reservorio de agua, incinerador, entre otros. - Equipos médicos para el departamento de ginecología y obstetricia, pediatría, medicina interna, dermatología, urología, cirugía, oftalmología, odontología, farmacia, rayos X, banco de sangre, laboratorios, endoscopia, emergencias, fisioterapia, sala de partos, sala de recién nacidos y prematuros, enfermería, etc.
Beneficiarios	Estudiantes de Medicina, personal de blanco, población en general.



HOSPITAL DE CLINICAS
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCION
DONACION DEL JAPON

SECTOR

SALUD
Centro Materno Infantil – Hospital de Clínicas

Categorización del BPN	Infraestructura.
Propietario del BPN	Facultad de Ciencias Médicas – Universidad Nacional de Asunción.
Contenido	<p>La cooperación se realizó con el objetivo de elevar la calidad de la educación médica del sector de la salud materno infantil a través del establecimiento de un Centro Materno Infantil integrando las Cátedras de Obstetricia, Ginecología y Pediatría en el nuevo Hospital de Clínicas de Asunción. De igual manera, para mejorar cuantitativa y cualitativamente los servicios de salud de este establecimiento y reforzar su funcionamiento como una base estratégica de la red de salud del país, y para mejorar la accesibilidad a los servicios de salud de la población, se cooperó para el traslado del Hospital de Clínicas desde el barrio Sajonia al campus universitario de San Lorenzo.</p> <p>Si bien el Hospital de Clínicas de la Universidad Nacional de Asunción no está integrado dentro del sistema público de salud controlado por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, desempeña un papel central en la investigación de la medicina y formación de recursos humanos ofreciendo a los estudiantes de medicina oportunidades para realizar prácticas e internado. También es un hospital general de máxima referencia nacional ofreciendo servicios de salud de Nivel IV.</p> <p>Posterior a su traslado a la ciudad de San Lorenzo, hubo incrementos de atención en todas las áreas y servicios del Hospital de Clínicas. Entre el año 2012 y 2013, aproximadamente 388.000 pacientes fueron atendidos en consultorio externo, y en el año 2018 la cifra de atenciones cerró con 556.000; anteriormente se hospitalizaban alrededor de 30.000 pacientes y ahora se alcanza más de 43.000 hospitalizaciones. El Servicio de Emergencias atendía anteriormente alrededor de 115.000 pacientes y el año 2018 cerró con 178.000.</p>



<p>Intervención de JICA y año de generación</p>	<p>1998 a 2000: cooperación financiera no reembolsable para el fortalecimiento del Centro Materno Infantil.</p> <p>Monto de la cooperación: 1.378 millones de yenes.</p> <p><i>Primera fase:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de instalaciones de consultas externas, sala de partos (incluyendo sala de cirugía y urgencias), salas de internación, departamento de administración, departamento de servicios, salón de clases y una biblioteca. - Más de 90 ítems de equipamientos como ser: incubadoras, servocunas, desfibriladores, monitores, radiografías, ecógrafos, espectrofotómetros, analizador clínico, electroencefalógrafo, y otros. <p><i>Segunda fase:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de bloque de pediatría con 90 camas. - Equipamientos tales como respiradores pediátricos y monitores vitales, además de la sala conferencia, sala de voluntarios, entre otros. <p>2006 a 2009: Cooperación financiera no reembolsable para el traslado y fortalecimiento del Hospital de Clínicas en el campus de la Universidad Nacional de Asunción.</p> <p>Monto de la cooperación: 1.789 millones de yenes.</p> <p><i>Primera fase:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de Bloques de Administración y Consultas Externas, Bloque de Laboratorios e Imágenes, Bloque de Emergencia, de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y esterilización, Bloque de Vigilancia, Sala de máquinas, Sala de bombas, pasillos de circulación y otros. - Equipos de consultorios, de Imágenes, equipos de UCI y esterilización. <p><i>Segunda fase:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción del Centro Quirófano, pasillos de circulación y equipos de sala de operaciones.
<p>Beneficiarios</p>	<p>Estudiantes de Medicina, personal de blanco, población en general.</p>

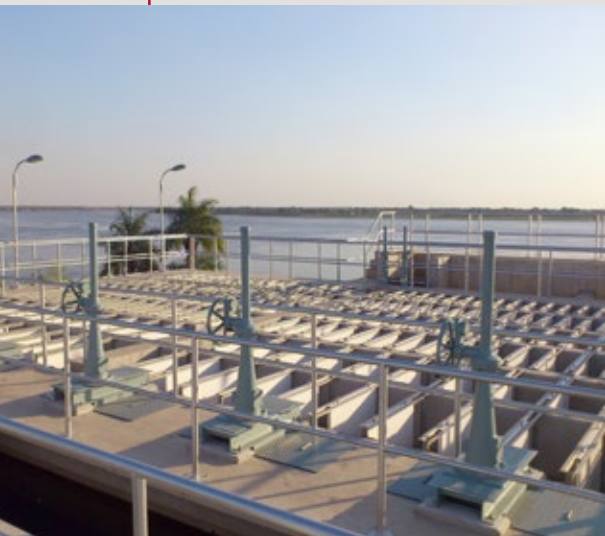


INFRAESTRUCTURA





Planta de Tratamiento - Concepción.



Planta de Tratamiento - Pilar.



*Izquierda y arriba:
Planta de Tratamiento
Coronel Oviedo.*



SECTOR

AGUA Y SANEAMIENTO
Plantas de tratamiento de agua potable: Concepción, Pilar y Coronel Oviedo

Categorización del BPN	Infraestructura.
Propietario del BPN	Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S. A. (ESSAP).
Contenido	<p>Con el objetivo de lograr la distribución de agua potable de mayor calidad y en abundancia en todo tiempo, reducir enfermedades de origen hídrico y ampliar la cobertura para abastecer a un mayor número de usuarios, con la cooperación de la JICA se realizó la renovación del sistema de captación de agua y la construcción de la planta de tratamiento de agua en las ciudades de Concepción, Pilar y Coronel Oviedo.</p> <p>Con la instalación finalizada se optimizó sustancialmente el sistema de provisión de agua potable, con un aumento de abastecimiento de 21,1 % en Pilar, 39,8 % en Coronel Oviedo, 31,9% en Guaira y 17% en Concepción.</p>
Intervención de JICA y año de generación	<p>2012 a 2013: cooperación financiera no reembolsable para la construcción de la planta de tratamiento de agua en las ciudades de Concepción y Pilar.</p> <p>Monto de la cooperación: 1.489 millones de yenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalación y equipamiento para la captación de agua cruda, canal de llegada de agua, floculador, decantador, filtro rápido, reservorio. - Sala de bomba, sala de electricidad, sala de química y laboratorio. <p>2015 a 2017: cooperación financiera no reembolsable para la construcción de la planta de tratamiento de agua en Tebicuary mí, departamento de Guaira.</p> <p>Monto de la cooperación: 1.827 millones de yenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalación de captación de agua cruda, canal de llegada de agua, floculador, decantador, filtro rápido, reservorio. - Sala de bomba y sala de electricidad. - Aductora de hierro dúctil 350 mm desde la planta hasta la ciudad de Coronel Oviedo (24km).
Beneficiarios	Usuarios de Concepción, Pilar, Coronel Oviedo, Yataity, Mbocayaty y Villarrica.



SECTOR

TRANSPORTE
Corredor de Exportación Este (Ruta PY07)

Categorización del BPN	Infraestructura
Propietario del BPN	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones.
Contenido	<p>La industria agropecuaria tiene un enorme peso en la economía del Paraguay. En las adyacencias del río Paraná, especialmente en los departamentos de Itapúa y Alto Paraná, la producción de cultivos de maíz y soja ha aumentado debido a la creciente demanda mundial de cereales en los últimos años, lo que ha motivado el aumento de la exportación a través del río Paraná.</p> <p>No obstante, atendiendo a que la mayor parte de las rutas que conectan los lugares de producción con los puertos sobre el río Paraná están sin pavimentar, los mismos son transportados a través del río Paraguay, lejos del área de producción, por lo que la mejora de la infraestructura vial es una tarea urgente a fin de revitalizar la economía de esa región del país.</p> <p>A través de este proyecto se mejorará la carretera que une los departamentos de Itapúa y Alto Paraná (pavimentación asfáltica y empedrados de caminos, y ampliación y sustitución de puentes existentes), con lo cual se espera mejorar la eficiencia en el transporte de granos para fortalecer la competitividad de las exportaciones y revitalizar la economía del Paraguay.</p>



Intervención de JICA y año de generación	2014 a 2022: cooperación financiera reembolsable para mejoramiento del corredor de exportación en la Región Oriental. Monto de la cooperación: 17.897 millones de yenes. <ul style="list-style-type: none">- Mejoramiento de 147 km de ruta entre Natalio y Los Cedrales, con pavimento asfáltico.- Sustitución/construcción de obras de arte (puentes).- Servicios de consultoría para Diseño Final, Catastro, Asistencia para Contrataciones y Supervisión de la Obra.
Beneficiarios	Pobladores de la zona, productores.





OFICINA EN PARAGUAY

Dirección: Mcal. López 3974 esq. Cruz del Chaco,
Edif. CITIBANK CENTER, 5to piso.

TEL: (021) 608 400 R.A.; FAX: (021) 608 406/7

Correo Electrónico: pg_oso_rep@jica.go.jp

URL: www.jica.go.jp/paraguay

Facebook: www.facebook.com/jicaparaguay