

# Asunción Sustentable

Boletín de logros y avances del proyecto  
Asunción Ciudad Verde de las Américas - Vías a la  
Sustentabilidad, durante el año 2020.



Capacitación a guardaparques urbanos – Foto: Proyecto.



TEKOKHA HA  
AKARAPUÁ KATURÁ  
Motenochcha  
Ministerio del  
AMBIENTE Y DESARROLLO  
SOSTENIBLE



TETÁ REKUÁI  
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay  
de la gente



#ASUNCIÓN  
EN ORDEN



TETÁ BEMBIAPO  
HA MARANDU  
Motenochcha  
Ministerio  
OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES



TAVARY REMOENIDA,  
OGA'APO HA TEKOKHA  
Motenochcha  
Ministerio de  
URBANISMO  
VIVIENDA Y HÁBITAT



PYTYVÖ  
PYA'ERÁ  
Simebycha  
Secretaría de  
EMERGENCIA  
NACIONAL



TEKOATY HA MBA' EREREKOPY  
AKARAPU'ARA RAPE' APO  
Simebycha  
Secretaría de PLANIFICACIÓN  
DEL DESARROLLO ECONÓMICO  
Y SOCIAL

RED PARAGUAYA  
POR CIUDADES  
SUSTENTABLES





TEKOKHA HA  
AKÁRAPUÁ KATURÁ  
Motenondcha  
Ministerio del  
AMBIENTE Y DESARROLLO  
SOSTENIBLE



TETÁ REKUÁI  
GOBIERNO NACIONAL

*Paraguay  
de la gente*



Municipalidad  
de Asunción

#ASUNCIÓN  
EN ORDEN



TETÁ REMBIAPO  
HA HARANDU  
Motenondcha  
Ministerio  
OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES



TAVAPY ÑEMOHENDA,  
OGA'APO HA TEKOKHA  
Motenondcha  
Ministerio de  
URBANISMO  
VIVIENDA Y HÁBITAT



PYTYVŌ  
PYA'ERÁ  
Secretaría de  
EMERGENCIA  
NACIONAL



TEKODATY HA MBA'EREROKOPY  
AKÁRAPU'Á RAHA RARŪ'APO  
Motenondcha  
Secretaría de PLANIFICACIÓN  
DEL DESARROLLO ECONÓMICO  
Y SOCIAL

RED PARAGUAYA  
POR CIUDADES  
SUSTENTABLES



# GRAMO PLAN V - UN MUNDO VERDE



Panel de experiencias de la Brigada de Limpieza del Banco San Miguel - Foto: Proyecto.



**BICISENDAS: UNA NUEVA FORMA DE MOVERNOS**



**INFRAESTRUCTURA VERDE EN LAS CIUDADES**



**EXPERIENCIAS DE LA BRIGADA DE LIMPIEZA**



**LA RECETA DE LA RESILIENCIA URBANA**

El pasado 8 de octubre, el proyecto presentó y co-organizó el evento "Gramo Plan V - Un mundo verde". Durante la jornada, se presentaron diversas disertaciones magistrales relacionadas a la temática de sostenibilidad urbana. El evento, presentado en formato online y difundido por algunos canales de televisión, contó con más de 2.000 visualizaciones.

A través de esta iniciativa, pudimos dar visibilidad a temas clave del proyecto. En los diversos espacios presentados, expusimos acerca del trabajo realizado en construcción de resiliencia urbana, presentamos la red de biciSendas del AMA, el manual de infraestructura verde y la experiencia de la brigada de limpieza del Banco San Miguel.

## ORDENAMIENTO TERRITORIAL

### Apoyo al proceso de construcción de la ley de ordenamiento territorial

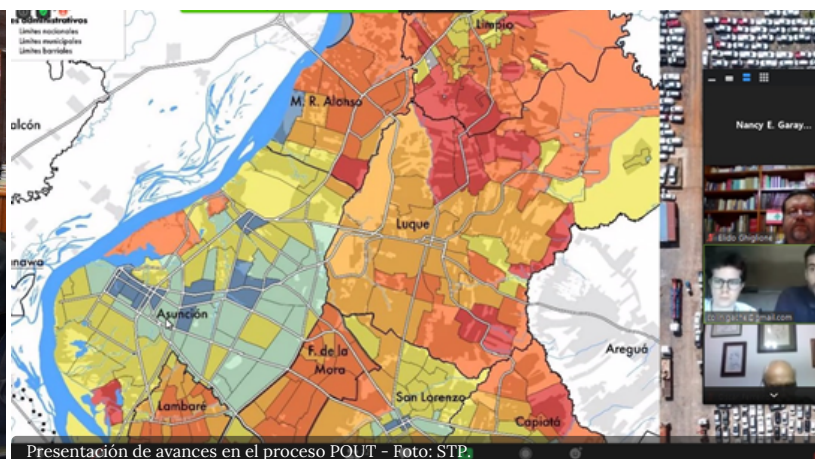
El proyecto Asunción Sustentable, bajo el liderazgo de la STP y el MUVH, brindó su apoyo a la Comisión de Energía, Recursos Naturales, Población, Ambiente, Producción y Desarrollo Sostenible de la Cámara de Senadores, para la redacción del anteproyecto que busca establecer el marco regulador general para el ordenamiento territorial y desarrollo sostenible. Esta ley define las competencias e instrumentos de planificación, participación y actuación en la materia; orienta el proceso de ordenamiento del territorio hacia la consecución de objetivos de interés nacional y general; y diseña los instrumentos de ejecución de los planes y de actuación territorial. La propuesta incorpora los principios fundamentales del ordenamiento territorial y desarrolla un marco estableciendo un Consejo Interinstitucional, un Comité Técnico y órgano de apoyo técnico para la STP. Además, se otorgan los roles pertinentes a los Gobiernos Departamentales y a las Municipalidades, posibilitando que se encaren estrategias metropolitanas a través de las asociaciones municipales. El enfoque metropolitano se incluye, tanto en el marco institucional, como en los instrumentos de ordenamiento que deben ser elaborados en el marco de la Ley.

### Planes de ordenamiento urbano y territorial para el AMA

El proceso de POUT es liderado por la STP en el marco del proyecto. Este año, se avanzó en la conformación de una sólida base de datos estadísticos y espaciales, así como en la elaboración del diagnóstico urbano y territorial del Área Metropolitana de Asunción (AMA). Pudimos identificar la necesidad de desarrollar un ATLAS cartográfico común a todos los municipios del AMA, lo que permitirá una significativa optimización técnica y financiera de las fases siguientes del proyecto. Además de la elaboración de los POUT, esta herramienta cartográfica permite un empoderamiento tangible para los 11 municipios del AMA.



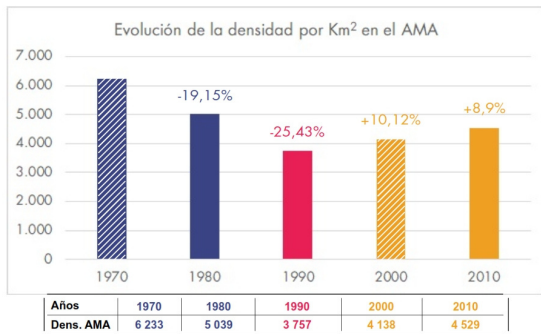
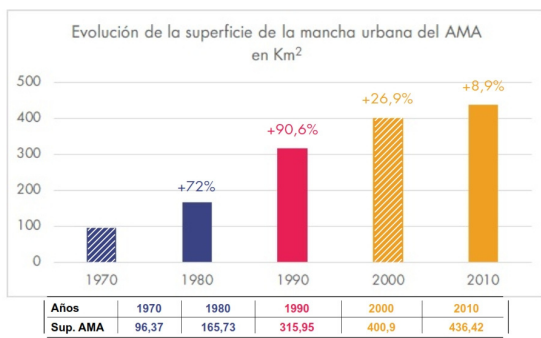
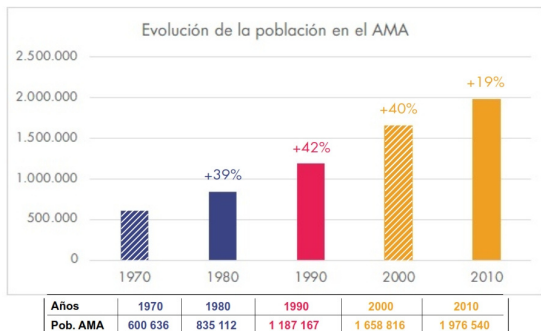
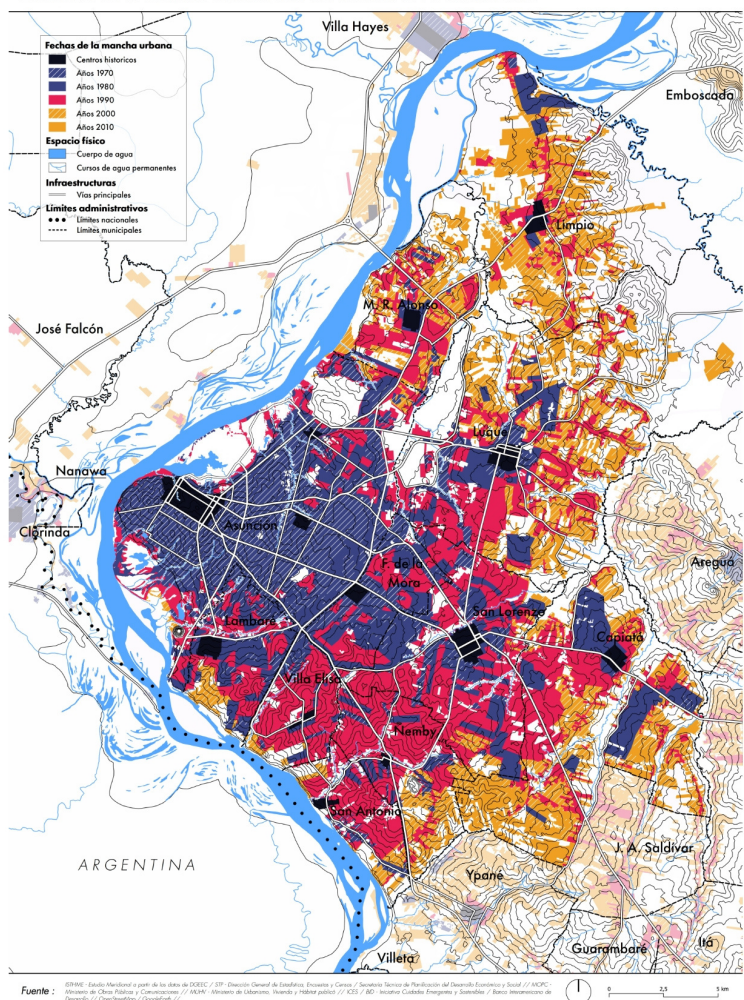
Reunión sobre ley de OT - Foto de archivo: Senado - Febrero 2020



Presentación de avances en el proceso POUT - Foto: STP.

# ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Evolución de la mancha urbana del AMA desde 1970 hasta 2010



Evolución de la mancha urbana del AMA - Foto: Proyecto.

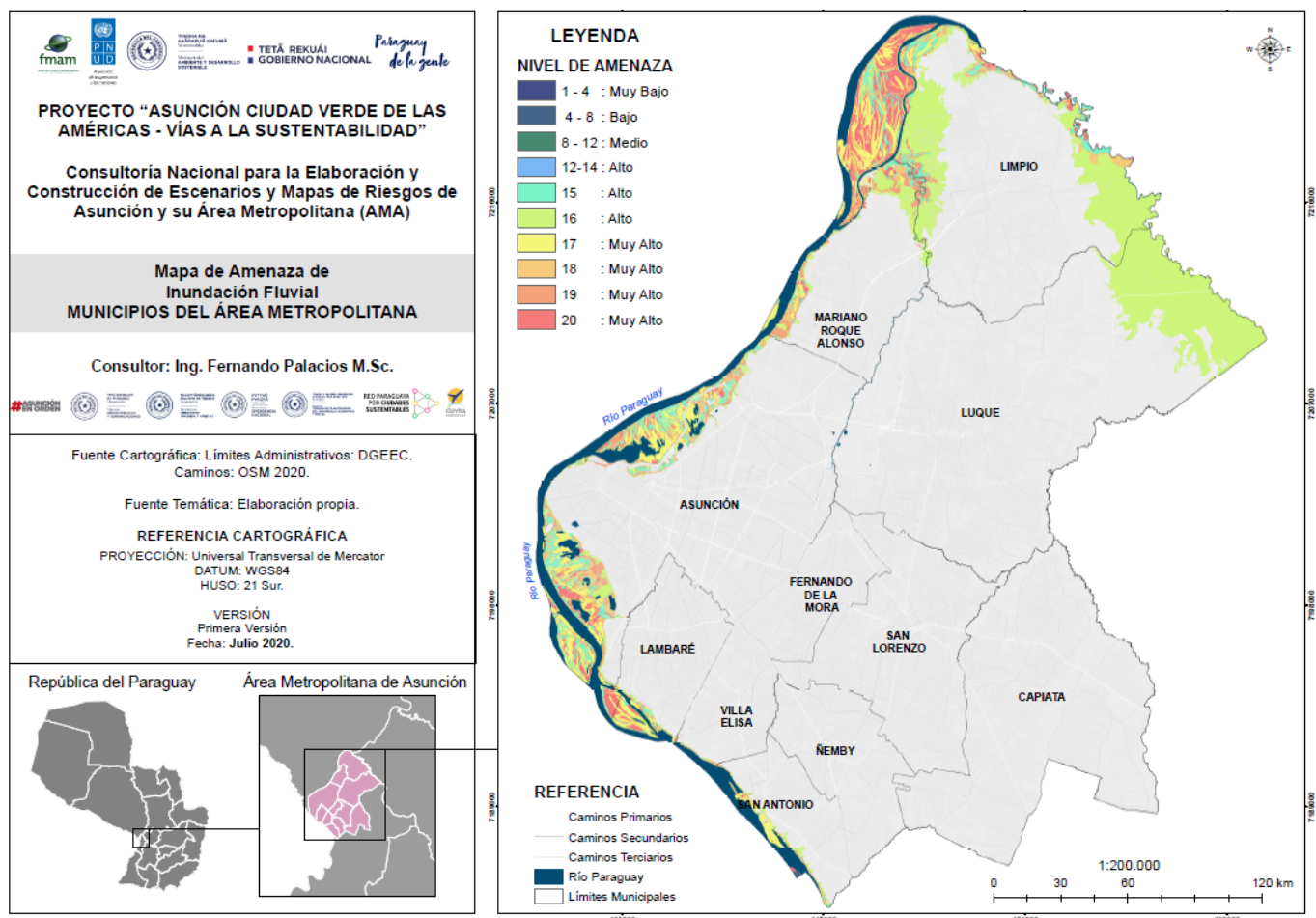
## Elaboración de un mapa detallado a la escala 1/40.000

Esto permitirá considerar el conjunto urbano de la aglomeración, identificar sus componentes esenciales y problemáticas urbanas, así como brindar a las municipalidades una base cartográfica unificada y uniforme, que permita la toma en cuenta por cada municipio de su entorno urbano para una mejor coherencia metropolitana. De igual manera, brindará a los ministerios una base cartográfica estratégica para el desarrollo de proyectos y de infraestructuras de vocación metropolitana.

## Elaboración de 4 mapas a la escala 1/20.000

Permitirán detectar las problemáticas urbanas concretas del AMA, incluyendo las manzanas, los lotes, los espacios públicos intersticiales y calles, entre otros. Asimismo, se pretende dotar a todas las municipalidades del AMA de una base cartográfica más precisa para apoyar el cumplimiento de las etapas establecidas por la Guía para la Elaboración de POUT. Del mismo modo, un mapeo de este nivel facilitará ampliamente el diseño de los planos de zonificación reglamentaria. Se busca constituir una herramienta cartográfica estratégica para facilitar el diseño de obras y proyectos ejecutivos en su contexto urbano.

# GESTIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS



**Escenarios y mapas de riesgos:** La SEN presentó los escenarios y mapas de riesgos de Asunción y su área metropolitana, basados en el análisis y sistematización de información de bases de datos espaciales y estudios de probabilidad de ocurrencia de eventos de desastres. Los materiales se usarán para el desarrollo de los Planes de Gestión y Reducción de Riesgos de Desastres de los municipios.

**Guía para la elaboración de planes locales de gestión y reducción de riesgos de desastres:** este material permitirá elaborar planes en cada municipio del AMA, complementando las acciones de la SEN.

La guía es un instrumento que busca promover el desarrollo territorial de la ciudad, identificar las amenazas y riesgos de desastres para estar mejor preparados para intervenir con medidas *correctivas* (prevenir y mitigar) y *prospectivas* (evitar nuevos riesgos), incluyendo las acciones *reactivas* (preparar y responder), en la línea de gestión integral del riesgo que involucra además las formas de adaptación al Cambio Climático. Esto debe formar parte del Plan de Desarrollo Sustentable (PDS) del Municipio, vinculado y articulado en forma directa con el Plan de Ordenamiento Urbano Territorial, ambos instrumentos establecidos en la Ley Orgánica Municipal.

# PLATAFORMA DE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTOS

En el proceso de construcción de la **Plataforma de Información y Conocimientos del AMA**, se desarrolló una maqueta digital que muestra el alcance que puede tener la plataforma.

Esta contemplará diferentes módulos de manera ágil e interactiva, para uso de las instituciones y la ciudadanía en general, los cuales serán:

- Indicadores de Ciudades Sustentables.
- Gestión de Residuos.
- Vinculación a iniciativas locales y regionales.
- Gestión de transporte y su vinculación con diferentes plataformas y apps de transporte.
- Gestión de riesgos y su vinculación con los convenios internacionales (SENDAI).
- Gestión de Áreas Verdes y Biodiversidad.
- Intercambio de información y conocimientos de los Municipios del AMA.
- Intercambio de información y conocimientos de los Consejos de Desarrollo Municipales del AMA.
- Repositorio de Proyectos del AMA.



## CAPACITACIÓN EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

La STP encabeza el proceso de construcción de los Planes de Ordenamiento Urbano y Territorial de los 11 municipios del AMA. En ese marco, se lleva adelante el curso sobre Sistemas de Información Geográfica, capacitando a funcionarios municipales y técnicos del MADES, STP, MOPC y MUVH en el uso de la herramienta QGis y otras plataformas de acceso libre, con miras a mejorar la planificación del territorio.

Los talleres son dictados por profesionales del Laboratorio de Geomática de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNA, y se desarrollan en una modalidad totalmente virtual. La implementación de Sistemas de Información Geográfica permite realizar estudios ambientales, agricultura de precisión, planificación del territorio, clasificación del uso de la tierra, monitoreo de cambios en la cobertura terrestre, ejecución de proyectos forestales, entre otros.





# PLATAFORMA DE GESTIÓN METROPOLITANA

En el proceso de construcción del IAPAMA, se propuso como paso intermedio la creación de la **Plataforma de Diálogo de Gestión Metropolitana**. En conjunto con la STP y el MUVH, se iniciaron acciones para convocar a Intendentes del AMA, Gobernador del Central y demás instituciones contraparte, para ser parte de la plataforma.



El objetivo de la plataforma de diálogo es el de generar un espacio político-técnico, que permita establecer canales de comunicación, diálogo y coordinación para los diferentes procesos de desarrollo del AMA, acompañando las propuestas de trabajos que se realizan en el marco del proyecto.

## ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS

El MUVH lidera la iniciativa de conformación de una Asociación de Municipios del Área Metropolitana de Asunción, con el objetivo de articular los trabajos para constituir esta instancia, para coordinar acciones que requieren de una visión metropolitana.

# MOVILIDAD Y TRANSPORTE SUSTENTABLE



## PRESENTACIÓN DE LA BASE DE DATOS GTFS

Este año, trabajamos con el Viceministerio de Transporte del MOPC en el desarrollo de una base de datos unificada sobre el sistema de transporte público. Se relevaron datos de GIS de más de 160 itinerarios y se identificaron más de 3.000 puntos que son paradas. Basados en datos de flota y de GPS, se definieron aproximaciones a frecuencias de cada bus, dependiendo de su itinerario. Esta base de datos permitirá homogeneizar la información para su uso en plataformas como Google Maps. Asimismo, los datos fueron utilizados en el diseño de mapas de itinerarios colocados en los refugios sustentables.

Los datos obtenidos fueron presentados al público durante el webinar denominado “Una mirada al transporte público del Área Metropolitana de Asunción”.

En el evento digital, los consultores explicaron que las aplicaciones digitales muestran horarios y ubicación geográfica de buses del transporte público, usando datos de GTFS. Asimismo, se demostró como se recolectaron estos datos, utilizando información de paradas, tramos, horarios y datos de GPS, información del viceministerio de transporte y las municipalidades, entre otros medios.

## REFUGIOS SUSTENTABLES

El Viceministerio de Transporte del MOPC lideró la instalación de 30 refugios para pasajeros de transporte público, con criterios de sustentabilidad. Los refugios cuentan con asientos, iluminación, tachos separados para residuos, cartelera con mapas de los tramos de buses, espacios para sillas de ruedas y conexión de WiFi.

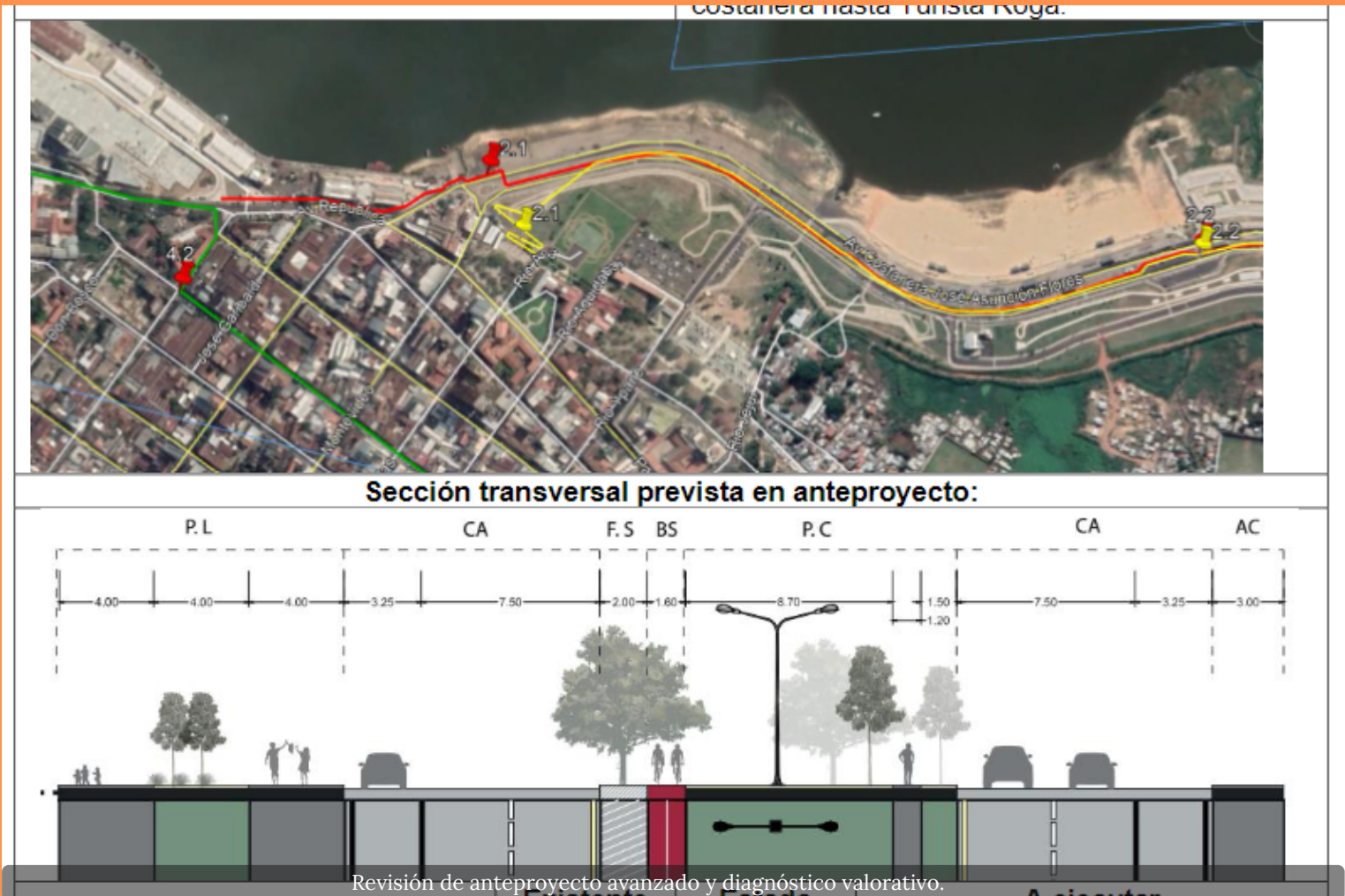
Los refugios están instalados en Asunción, Luque, San Lorenzo, Mariano Roque Alonso, Fernando de la Mora y Capiatá. Otra particularidad es que los refugios llevan nombres de especies de árboles del AMA, incluyendo un código QR que enlaza al usuario a la “Guía de Arborización Urbana”, publicada por el MADES.



Refugio instalado en luque, sobre la Avda. General Aquino. - Foto: Proyecto.



# PROYECTO EJECUTIVO DE LA RED DE BICISENDAS



Se ha realizado un relevamiento del trazado de las dos troncales previstas en el anteproyecto, a raíz del cual se han constatado una serie de elementos que implican una adaptación en varios aspectos:

- Implantación en vías diferentes a las previstas en el anteproyecto.
- Implantación en la misma vía prevista en el anteproyecto, pero ocupando una posición diferente dentro de la sección.
- Adaptación de la sección transversal prevista en el anteproyecto.
- Toma en consideración de proyectos en ejecución actual o prevista.

Se incluyen una serie de fichas en las cuales se analiza toda la información considerada. Las fichas contienen, para cada uno de los tramos:

- Plano de implantación comparativo entre lo previsto en el anteproyecto y la propuesta a ejecutar.
- Análisis de las secciones previstas en el anteproyecto y secciones representativas a ejecutar.
- Registro fotográfico.
- Resumen de los operaciones (pavimentación, señalización, demarcación, etc.) a ejecutar en función del sustrato de implantación.

# ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS DE ASUNCIÓN

GENERACIÓN DE RESIDUOS  
POR HABITANTE POR DÍA

## 1,22 KG

ORGÁNICOS

### 60%



COMPOSTABLES

### 54%

INORGÁNICOS

### 39%



RECICLABLES

### 23%

PELIGROSOS

### 1%

En marzo de este año concluyó la segunda etapa del estudio de caracterización de residuos sólidos urbanos de la ciudad de Asunción, liderado por la Municipalidad. Los resultados fueron presentados en sesiones con la Municipalidad, el MADES, el MOPC, la SEN y la STP. Además, se realizaron dos webinars abiertos al público en general para presentar los resultados, uno con el apoyo de la Universidad Nacional de Asunción y otro con la Universidad Católica. Participaron de los webinars un total de 245 personas, incluyendo asistentes de Argentina, Brasil, Chile, Estados Unidos, España, entre otros.

Se realizó además una serie de capacitaciones presenciales con funcionarios de la Municipalidad de Asunción, para presentar la metodología del estudio de caracterización y dejar capacidad instalada.



Presentación de resultados - Foto: Municipalidad de Asunción.



Webinar de presentación de resultados - Foto: Proyecto.



Brigada de Limpieza - Foto: Karen Marín - Miembro de la brigada.



Taller de reciclaje con la comunidad de la REBSMyBA - Foto: Proyecto.

## PILOTO DE LIMPIEZA Y CUIDADO DE LA RESERVA

La brigada de limpieza del banco San Miguel está conformada por 7 mujeres y 3 hombres, jóvenes de entre 19 y 33 años, habitantes de la REBMSyBA. La creación de la brigada es parte del piloto de limpieza y cuidado de la reserva, con el objetivo de mejorar la gestión de los residuos sólidos urbanos a través de su control, remoción y retiro. La brigada fue dotada con uniformes y equipamiento para realizar sus labores.

En la primera quincena de octubre se culminó la limpieza de la playa del sol, cubriendo 800 mts. lineales de playa y 100 mts. adentro, dando un total de 8 ha. de playa limpiadas. Además, se procedió a la limpieza del camino de acceso a la playa del sol desde la costa del río, cubriendo un total de 1,08 ha. de terreno. En total se retiraron de la zona 15 toneladas de residuos.

En el marco del piloto de limpieza, se entregó a la Municipalidad de Asunción la caseta de vigilancia, ubicada en la entrada del camino al Mbigua. Asimismo, se instalaron tres cámaras con conexión a la central de tráfico de la Municipalidad.

## EDUCACIÓN AMBIENTAL CON LA COMUNIDAD

El MADES y la Municipalidad de Asunción lideraron el programa de charlas para la comunidad educativa a principios de año. Luego, con el inicio de la cuarentena sanitaria, el programa continuó con la producción de videos cortos y materiales de lectura para los alumnos de las escuelas Caacupemí y Santa Cruz, abordando temas como: impacto de los residuos en el ambiente; separación de residuos y las 3 R's. Estos materiales fueron entregados a maestras y padres, con buena participación de los alumnos.

Asimismo, se realizaron cuatro talleres con la comunidad y con la asociación de recicladores, abordando temas como: elaboración de compostaje casero; huertas orgánicas; reciclado de pallets de madera, neumáticos y plásticos. Los grupos juveniles participaron en un curso de capacitación en fotografía, así como un concurso fotográfico sobre la reserva y la gestión de residuos.

Los trabajos se enfocaron en informar y capacitar a la comunidad sobre el manejo adecuado de residuos sólidos.

## PLANES NACIONALES DE GESTIÓN DE RESIDUOS

El MADES lideró la elaboración de los planes nacionales de gestión integral de residuos sólidos urbanos y de residuos peligrosos.

El **Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos** busca garantizar un ambiente saludable para los habitantes de áreas urbanas en Paraguay, para el año 2030. Define 5 grandes estrategias, divididas a su vez en líneas de acción específicas con 16 metas.

El **Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Peligrosos** cuenta con un diagnóstico inicial, el análisis del marco legal e institucional, y un inventario nacional de residuos peligrosos. Se incluye la propuesta de nueve estrategias para su cumplimiento, 27 líneas de acción y 45 metas específicas.

## PRESENTACIÓN A ACTORES INVOLUCRADOS

El MADES realizó una serie de webinarios para presentar los planes nacionales de gestión integral de residuos que serán lanzados próximamente. El objetivo fue el de comunicar a los diversos interesados sobre las implicancias que la nueva reglamentación. Las sesiones estuvieron dirigidas a consultores ambientales, encargados de la elaboración de los estudios de impacto ambiental y auditorías ambientales, generadores de residuos peligrosos, encargados de su manejo, entre otros. Entre los temas tratados, se mencionaron las implicancias para el módulo de residuos del SIAM, que requerirá mayor precisión y datos sobre la gestión de los residuos. La implementación de los planes ayudará al reporte y recolección de datos sobre la generación, gestión y disposición final de los residuos sólidos urbanos y peligrosos.



Imagen ilustrativa - Foto de archivo: Proyecto.

Zoom Seminario web

Grabando...

Claudia Florentin Jazmin Vera

TECNOLOGÍA PARA LA TRANSICIÓN AGROPECUARIA Y RURAL  
Ministerio de Recursos Naturales y Desarrollo Sostenible

fmam

PIN

TETÁ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

**PLAN NACIONAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS**

TALLER DE PROMOCIÓN Y CAPACITACIÓN DEL PLAN NACIONAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (PNGRSU).

AÑO 2020

DEL ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA EL ÁREA METROPOLITANA DE ASUNCIÓN, (MSPBS/JICA, 1994)

DEL PLAN MAESTRO DE GESTIÓN DE RESIDUOS COMUNALES DE LA REGIÓN ORIENTAL DEL PARAGUAY (2004)

Otros (26,8%)  
Desperdicios de jardín (19,9%)  
Desperdicios de cocina (37,4%)

Papeles, Cartones y Otros (10,2%)  
Desperdicios de cocinas (28,9%)  
Desperdicios de jardín (33,9%)

Foto: Webinarios de presentación de planes nacionales de residuos.

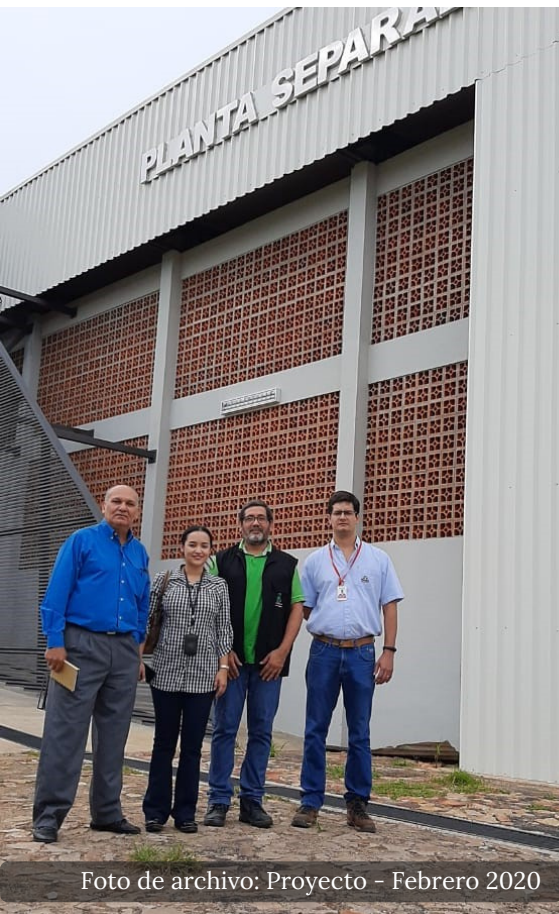


Foto de archivo: Proyecto - Febrero 2020

## TALLER DE RECICLAJE EN EL BARRIO SAN FRANCISCO

Durante el año, trabajamos en la redacción y concenso del Acuerdo de Cooperación entre el MADES, el Ministerio de Defensa Nacional, el MUVH, la Municipalidad de Asunción, el PNUD e Itaipu, para poner en práctica acciones concretas para implementar el taller de reciclaje en el Barrio San Francisco. El acuerdo está pendiente de firma.

Este taller constará de dos sectores, uno destinado a la separación y almacenamiento de los residuos recuperados por la asociación de recicladores del barrio, y otro que contendrá instalaciones para el reciclado y obtención de placas de madera plástica, a partir de plásticos que hoy en día no se reciclan en el país. A partir de estas placas se podrán elaborar una serie de productos finales como, por ejemplo, sillas, mesas, basureros, señaladores viales, bancos para plazas etc.

## APOYO A ASOCIACIÓN DE RECICLADORES

A través del proyecto, se brindó apoyo a la Asociación de Recicladores del Barrio San Francisco, dotándoles de uniformes y equipamiento para la realización de su trabajo de manera segura. Además, se les acompañó con la creación de un logotipo e identidad visual, desarrollo de canales de redes sociales, capacitación en comunicación digital y fotografía, para que puedan llegar a un público más amplio y generar nuevas alianzas.

El proyecto recibió la colaboración del laboratorio de aceleración del PNUD, para desarrollar un mapeo de las labores de los miembros de la asociación y así identificar puntos en los que se pueda innovar, apoyando a mejorar sus condiciones de trabajo y promoviendo labores coordinadas entre los miembros de la asociación.



Foto de archivo: Proyecto - Febrero 2020



# CAMPAÑAS DE SEPARACIÓN DE RESIDUOS



Instalación del contenedor del concurso "Asunción Recicla 2.0" en el Congreso Nacional - Foto: Proyecto.

## ASUNCIÓN RECICLA 2.0

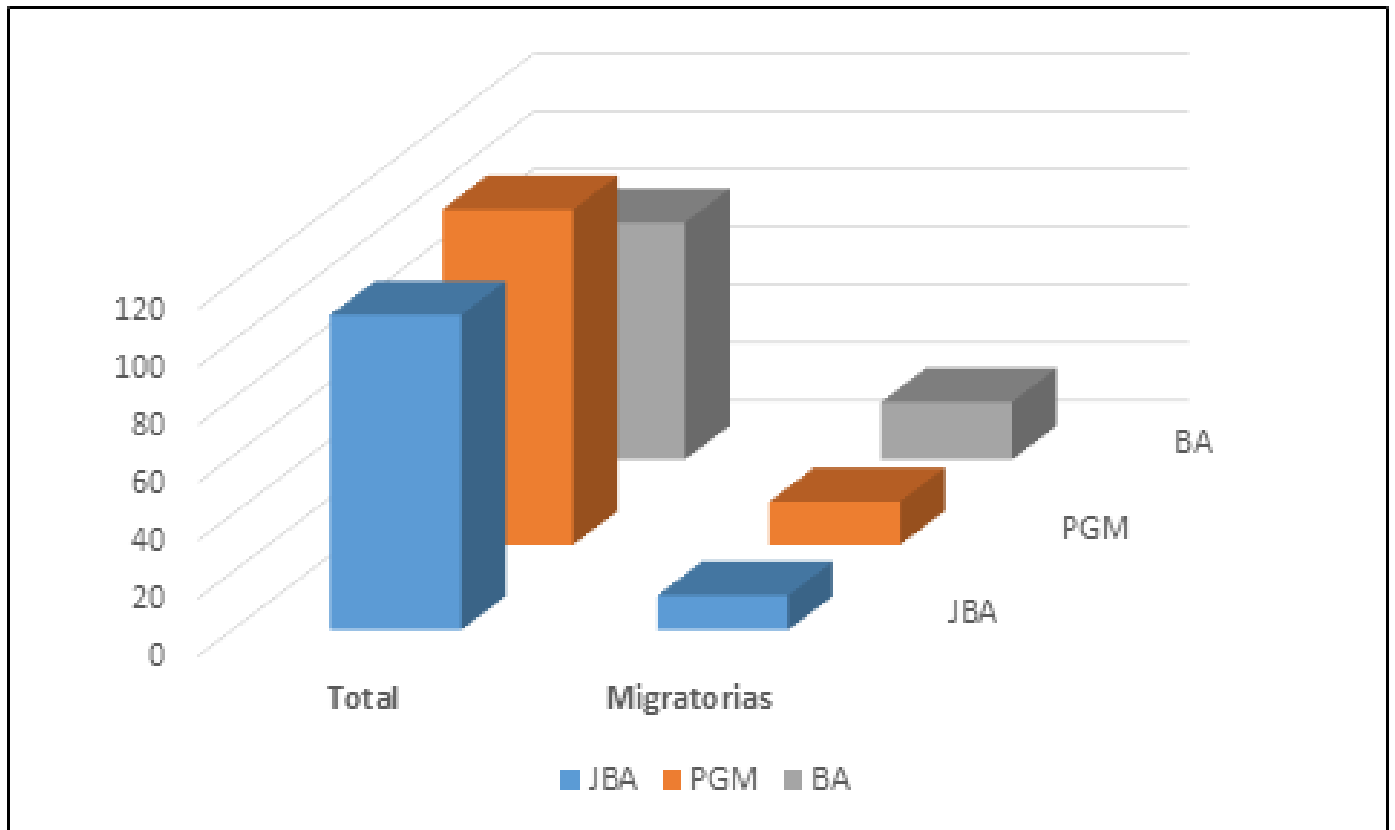
La competencia de separación de residuos es organizada por la Municipalidad de Asunción a través del proyecto, y las empresas Soluciones Ecológicas y Coca Cola. Participan 15 comisiones vecinales, que cuentan con ecopuntos en sus barrios para realizar la separación. La competencia finaliza en noviembre y la comisión que separe la mayor cantidad de residuos recibirá 1.000 USD en mejoras comunitarias. Las que hayan logrado separar un total de 2.000 kg podrán quedarse con el contenedor.

## REVIVE

Bajo el liderazgo del MADES, este año se continuó con la entrega de kits de basureros diferenciados para la separación de residuos en las instituciones públicas, en el marco de la campaña Revive. Estas son las instituciones que ya participan de la campaña:

- PRESIDENCIA
- MADES
- MITIC
- CONGRESO
- SET
- PNUD
- OFICINA DE LA PRIMERA DAMA
- JURADO DE ENJ. DE MAGISTRADOS
- PARQUE CERRO CORÁ

## RESULTADOS DEL MONITOREO DE AVES



*Riqueza total de especies en las tres áreas muestreadas, en donde se compara la riqueza de especies migratorias.*

El monitoreo de aves realizado por Guyra Paraguay estuvo enfocado en el Jardín Botánico y Zoológico de Asunción (JBZA), el Parque Guasu Metropolitano (PGM) y la Reserva Ecológica Banco San Miguel y Bahía de Asunción (REBSMyBA). El monitoreo consistió en siete muestreos trimestrales, realizados en distintas estaciones climáticas a lo largo de dos años. Los resultados obtenidos permitieron conocer si existen fluctuaciones en la diversidad de aves, si aumentó o disminuyó su presencia, a modo de analizar las causas.

Se encontraron en total 166 especies. Con 82 especies, la bahía fue el sitio con menor riqueza, mientras que el JBZA y el PGM presentaron 109 y 116 especies respectivamente. Se encontraron 30 especies migratorias totales, la mayoría en la REBSMyBA. Se pudieron observar las especies bandera del proyecto: Playerito canela (*Calidris subruficollis*), Chorlo dorado (*Pluvialis dominica*), Playerito rabadilla blanca (*Calidris fuscicollis*), Playerito pectoral (*Calidris melanotos*) y Pitotoi chico (*Tringa flavipes*).

## RESTAURACIÓN DE HÁBITAT EN LA RESERVA

Guyra Paraguay inició los primeros trabajos de restauración de hábitat dentro de la reserva, mediante la remoción de 15 hectáreas de *jukeri* (*Mimosa pigra*), extrayéndolo de raíz con el uso de tractores. Asimismo, se completaron 70 mts. faltantes para culminar el dique construido en 2015.

Se utilizaron aproximadamente 1.500 bolsas de 50 kg de arena lavada, con el objetivo de simular el hábitat de aguas someras. Debido a la bajante del río, se ha podido observar que la zona del dique cumple efectivamente la función de retener y rellenar de a poco la zona afectada por el dragado de la bahía. Los trabajos de restauración continuarán en los próximos meses.



Trabajos de remoción de *jukeri* - Foto: Guyra Paraguay.

## CAPACITACIÓN Y MANUAL PARA VIVEROS MUNICIPALES

Inició el programa de capacitación a viveros municipales, encabezado por el MADES, usando como base los contenidos del Manual para la Construcción y Gestión de Viveros Forestales Urbanos, a lanzarse próximamente. El programa está dirigido a los gestores o directores, y de los viveristas u operarios.

Se propone la realización del fortalecimiento con una visión de mucha práctica, incluyendo visitas a diferentes instalaciones para conocer las técnicas e instrumentos disponibles a fin de mejorar la calidad de los plantines destinados a las ciudades. El manual servirá de base para las capacitaciones, apoyando la creación de viveros forestales especializados en silvicultura urbana.



Imagen ilustrativa. Foto: MADES.

# CAPACITACIÓN A GUARDAPARQUES



Prácticas de guardaparques en la Reserva Ecológica Banco San Miguel y Bahía de Asunción – Foto: Proyecto.

## CLASES TEÓRICAS Y SALIDAS DE CAMPO

El MADES desarrolló el curso de capacitación a guardaparques urbanos, con clases teóricas basadas en la Guía del Guardaparque Urbano, lanzado en el marco del proyecto. Durante las sesiones se abordaron temas como la resolución de conflictos, el manejo de fuego, la elaboración e implementación de planes de manejo, la educación ambiental y el involucramiento ciudadano.

La capacitación incluyó además salidas de campo a diversas áreas protegidas en zonas urbanas, con todas las medidas sanitarias. Los participantes visitaron la Reserva Monumento Cerro Koi y Chorori, la Reserva del Banco San Miguel y Bahía de Asunción, el Centro de Interpretación Ambiental del MOPC, la Reserva Paisaje Protegido Cerro Lambaré y el Parque Guasu Metropolitano,

## CARACTERIZACIÓN DEL USO DE PARQUES Y ÁREAS VERDES DEL AMA

La Municipalidad de Asunción lideró la realización de una encuesta para usuarios de parques y áreas verdes del AMA, que permitirá conocer la percepción ciudadana acerca del uso y estado actual de las instalaciones. El objetivo es identificar áreas de oportunidad a ser mejoradas o potenciadas, de manera a generar mayor sentido de comunidad y participación ciudadana.

Para recabar la información, se utilizaron métodos de investigación cuali-cuantitativos desagregados por grupo meta. Las encuestas se realizaron por teléfono del 7 al 26 de octubre. Los resultados serán presentados en diciembre.



## CONGRESO PARQUES 2020

El Congreso Parques 2020, desarrollado por la Asociación Nacional de Parques y Recreación de México, se realizó este año en una modalidad completamente digital, del 30 de setiembre al 2 de octubre.

Durante el evento, los participantes accedieron a un taller curricular sobre sostenibilidad financiera en parques, además de charlas magistrales con disertantes de América Latina y Estados Unidos. Con el apoyo del proyecto, se contó con la participación de 23 profesionales del MADES, el MOPC, el MUVH, de las Municipalidades de Asunción, Villa Elisa, Fernando de la Mora y Mariano Roque Alonso, además de funcionarios del Parque de la Salud de IPS.



## NUEVOS EQUIPOS PARA EL CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL



Pruebas del nuevo telescopio - Foto: Proyecto.



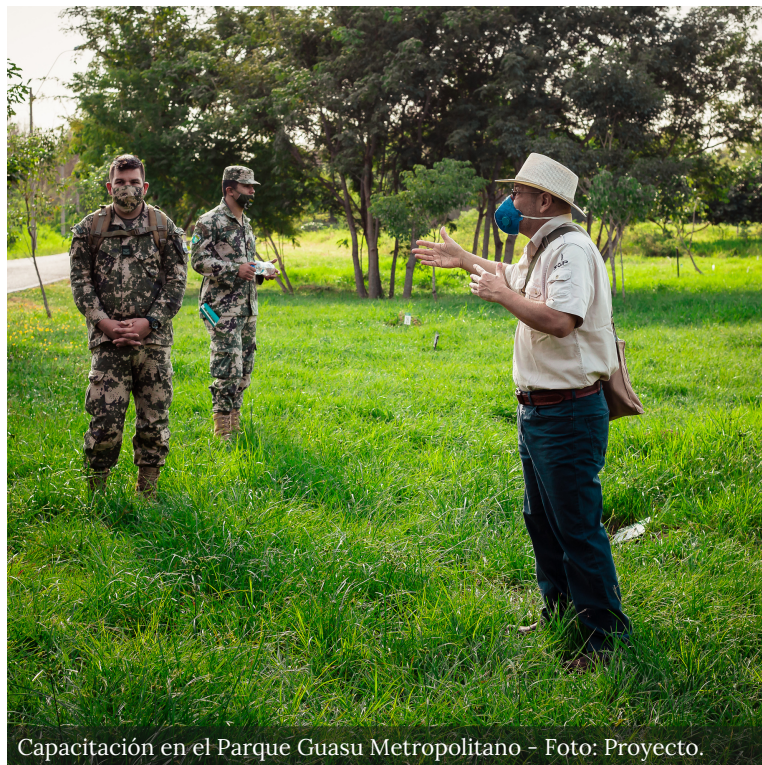
Pantalla para proyecciones.

El proyecto hizo entrega de nuevos equipos al Centro de Interpretación Ambiental (CIA) del MOPC, ubicado en la costanera de Asunción. En el marco de la consultoría para la redacción del Plan de acción del CIA, desarrollada en 2019, se identificaron las necesidades de materiales para el sitio, a modo de cumplir con los objetivos planteados y llevar a cabo el plan propuesto. El equipamiento consiste en binoculares, un telescopio, pizarras, papelógrafos, estanterías, insumos de oficina, sillas, mesas de trabajo y materiales tecnológicos para el desarrollo de talleres.

Asimismo, se espera continuar el próximo año con las actividades propuestas en el plan de acción. El CIA pretende ser un espacio que permita interpretar ambientalmente los ecosistemas adyacentes, posicionar a la investigación en la formulación de planes de gestión ambiental y concienciar a la población de la importancia del entorno natural.

## PLAN DE MANEJO DE ESPECIES INVASORAS DEL PARQUE GUASU METROPOLITANO

El MOPC finalizó la implementación de la fase piloto del plan de manejo de especies invasoras del Parque Guasu Metropolitano. En la misma se intervino una hectárea invadida por *Leucaena*, un árbol exótico invasor, aplicando diferentes métodos de remoción. Del mismo modo, se realizó la intervención de una hectárea de área invadida por el *pasto estrella*, gramínea exótica utilizada en pastura. Al despejar estas áreas, se procedió a la plantación de una variedad de 22 especies arbóreas nativas propias del lugar, a fin de reforzar la recuperación ecológica de las áreas degradadas. Se desarrollaron capacitaciones a los funcionarios del MOPC que acompañaron los trabajos del plan de manejo.



Capacitación en el Parque Guasu Metropolitano - Foto: Proyecto.

## ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE ÁREAS VERDES URBANAS PARA INCORPORACIÓN EN SINASIP

Se desarrolló la consultoría que busca apoyar al MADES en la definición de los criterios para la incorporación de áreas verdes urbanas con potencial para conservación dentro del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas (SINASIP).

Se buscó tener criterios diferenciados que permitan designar como áreas protegidas a las áreas urbanas, teniendo en cuenta las características particulares donde los objetos de conservación usualmente no representan especies llamativas de fauna y flora, pero donde se valoriza más los servicios ecosistémicos y de biodiversidad urbana que proveen. Varias entidades a nivel nacional buscan el reconocimiento y protección de sus propiedades urbanas a nivel de áreas protegidas.



Foto: Proyecto.



TETÁ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente



#ASUNCIÓN EN ORDEN



TETÁ REMBIAPO HA MARANDU Motenondcha, Ministerio OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES



TAVAPY NEMOHENDA, OGA'APO HA TEKOKHA Motenondcha, Ministerio de URBANISMO VIVIENDA Y HÁBITAT



PYTYVŌ PYA'ERÁ Sambitaha, Secretaría de EMERGENCIA NACIONAL



TEKOATY HA MBA'EREBEKOPY AKÁRAPU'Á RA RAPE' APO Sambitaha, Secretaría de PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL

RED PARAGUAYA POR CIUDADES SUSTENTABLES

