



MEMORIA 2021



Parque Natural Metropolitano

Expresamos nuestro sincero agradecimiento a la **Fundación NATURA** por el valioso apoyo financiero brindado para llevar a cabo la revisión ortotipográfica y de sintaxis de la **memoria 2021**.



Contenido

Patronato del Parque Natural Metropolitano	4
Personal del Parque Natural Metropolitano	5
Actividades del Parque Natural Metropolitano para el año 2021.....	7
Actividades presenciales y virtuales.....	11
Talleres.....	11
📌 Taller de Verano para Niños	11
📌 Taller de Vacaciones Intermedias.....	11
📌 Fungí Halloween.....	12
📌 Taller de Manualidades Navideñas.....	13
Eventos conmemorativos.....	14
Día Mundial de la Educación Ambiental.....	14
📌 Foro Internacional en conmemoración del Día Mundial de la Educación Ambiental.....	14
Día Mundial de la Vida Silvestre.....	16
📌 Conferencia virtual en conmemoración del Día Mundial de la Vida Silvestre.....	16
Día Mundial del Agua	16
📌 Conferencia virtual del Día Mundial del Agua.....	16
Día Mundial de la Tierra.....	17
📌 Yoga en el mirador.....	17
📌 II Foro Internacional en conmemoración del Día Mundial de la Tierra.....	17
Día Mundial de la Biodiversidad	20
📌 Conferencia virtual en conmemoración del Día Mundial de la Biodiversidad.....	20
Día Mundial del Ambiente y Día Internacional de los Bosques Tropicales.....	20
📌 Conversatorio virtual en conmemoración del Día Mundial del Ambiente y Día Internacional de los Bosques Tropicales	21
Aniversario del Parque Natural Metropolitano	21
📌 <i>Tour</i> virtual	21
📌 Conversatorios en conmemoración del Aniversario del Parque Natural Metropolitano.....	21
📌 Remembranzas de cómo se salvaron los bosques del canal de	



Panamá.....	21
🏠 Segmento Eco Curiosos	22
🏠 Panamá: los tiempos de la noosfera.....	22
🏠 Un país sostenible con suelo saludable.....	22
🏠 Curso de observación de aves	23
Día Mundial de los Abuelos	24
Día Mundial del Guardaparque.....	24
🏠 III Foro Internacional en conmemoración del Día Mundial del Guardaparque.....	24
Día Mundial de los Parques Nacionales.....	26
Día Mundial del Turismo	27
Día Mundial de las Aves Migratorias	28
🏠 Taller de Manualidades de las Aves Migratorias.....	28
Día Mundial de las Áreas Protegidas de Latinoamérica y el Caribe...28	
🏠 Hablemos del parque.....	28
🏠 Presentación del libro <i>Nuestras aventuras arácnidas</i>	28
🏠 Taller de Mimetismo Batesiano en Serpientes	29
🏠 Conversatorio: Felinos Grandes de Panamá.....	29
🏠 Transmisión virtual de siembra de árboles en el PNM.....	29
🏠 Función de títeres ambientales.....	30
Mes Latinoamericano de los Murciélagos	30
Otras actividades.....	31
Parque Saludable, Gente Sana	31
🏠 Ciclo de conferencias en Parque Saludable, Gente Sana.....	31
🏠 Reduce el estrés con <i>minfulness</i> y <i>earthing</i>:.....	32
iNaturalist	32
Anécdotas de Parque Natural Metropolitano	33
IV Foro Internacional «Biodiversidad: ¿qué estamos haciendo por ella?»	34
Foro «Corredor mesoamericano de la biodiversidad y conectividad ecológica»	36
Baño de Bosque en el Cerro Cedro	37
Servicios.....	37
Salva un Árbol Nativo	37

Jornada de limpieza «Protejo mi legado, pienso en verde»	38
Mantenimiento del sendero Los Guayacanes.....	39
Reforestaciones.....	39
Labor social y pasantías.....	40
Atención a los visitantes.....	41
Giras guiadas presenciales o virtuales a escuelas y, o universidades	41
🏠 Giras virtuales.....	41
🏠 Giras presenciales.....	42
🏠 Club de Senderismo.....	42
Capacitaciones	42
Plan de Capacitación Anual.....	42
Comité de Higiene y Salud	42
Proyecto.....	43
Fortalecimiento del Programa de Educación Ambiental.....	43
🏠 Capacitaciones al personal	43
🚐 Capacitaciones a docentes.....	44
Moodle.....	45
Propuestas de proyectos.....	45
Evaluaciones y seguimiento de proyectos.....	45
Estudios científicos.....	46
Donaciones.....	47
Colecta navideña de juguetes y alimentos secos	47

Patronato del Parque Natural Metropolitano

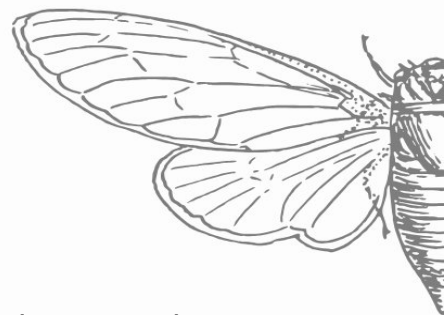
Principal	Suplente
Ing. José Luis Fábrega Presidente, Alcaldía de Panamá	Arq. Mario Meléndez
Lic. Yenifer Díaz Sociedad Audubon de Panamá	Lic. Karen Sofía Acosta
Dr. Juan Maté Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales	Lic. Xenia Saavedra
Dr. Jorge Arosemena Fundación Ciudad del Saber	Sandy Mosquera
Magíster Milcíades Concepción Ministerio de Ambiente	Ing. José Victoria
Ing. Darío Delgado-vicepresidente Asociación para la Investigación y Propagación de Especies Panameñas	
Arq. Kathia Quirós-secretaria Ministerio de Economía y Finanzas	
Magíster Ennio Arcia Asociaciones Cívicas Unidas	

Personal del Parque Natural Metropolitano

Dirección General	
Dionora Víquez Msc.	Directora
Departamento de Administración	
Luis Peña	Administrador
Angie Vásquez	Asistente de Administración
Geraldine Carrillo	Encargada de Mercadeo y Publicidad
Antoliano Valdez	Mantenimiento
Departamento de Educación Ambiental	
Katherine Castillo	Guía e intérprete ambiental
Kristell Jiménez	Guía e intérprete ambiental
Departamento de Turismo Ecológico	
Leonor Guillén	Guía e intérprete ambiental
Martín Martínez	Guía e intérprete ambiental
Norman Este	Guía e intérprete ambiental
Juan Carlos Correa	Guía e intérprete ambiental
Departamento de Gestión Ambiental	
Yarabí Vega	Asistente técnica
Kyara Ortega	Asistente técnica
José Palacios	Asistente técnica
Departamento de Protección Ambiental	
José Bonilla	Jefe de departamento
Carlos Quintero	Guardaparque
Abel Ibarra	Guardaparque
Aquilino Pérez	Guardaparque
Ricardo Apochito	Guardaparque
Ángel Villarreal	Guardaparque
Benito Bonilla	Seguridad

Introducción

Como todos los años, se realiza la memoria correspondiente a las actividades de cada departamento y realizadas a nivel general. Esta información para nosotros es de gran utilidad, pues nos muestra el resultado de las metas establecidas en nuestros planes operativos y de manejo del área protegida. También es evidencia del trabajo que realizamos como organismo no gubernamental en favor de la conservación y la trasmisión de la educación, de la mano con la concientización ambiental.



Actividades del Parque Natural Metropolitano para el año 2021

Cada año se planifica el calendario que se desarrollará en el siguiente año. Dicho calendario detalla las actividades que se realizarán en cada departamento y en conmemoración de fechas especiales.

A continuación, el calendario de actividades del año 2021.

MES	ACTIVIDAD	FECHA	MODALIDAD
Febrero	Taller de Verano Tema: El ciclo de vida de las plantas	Lunes 8	Virtual (Zoom)
	Taller de Verano Tema: El compostaje	Miércoles 10	Virtual (Zoom)
	Taller de Verano Pintando con Pigmentos Vegetales	Viernes 12	Virtual (Zoom)
	Foro Internacional: «Educación ambiental y comunicación: construyendo puentes para la transformación socioambiental en Latinoamérica»	Viernes 26	Virtual (Zoom)
Marzo	Conferencia: Mariposas diurnas del PNM	Jueves 11	Virtual (YouTube)
	Mantenimiento del sendero Los Guayacanes, del PNM	Jueves 18 y viernes 19	Presencial
	Conservemos el agua para mantener nuestra seguridad sanitaria	Viernes 26	Virtual (YouTube)
	Ciclo de conferencias: 8.ª Jornada Parque Saludable, Gente Sana	Sábado 27	Virtual (YouTube)
	Reduce el estrés con <i>mindfulness</i> y <i>earthing</i>	Domingo 28	Presencial

Abril	Capacitación: Reto Naturalista Urbano 2021	Martes 13 y jueves 15	Presencial
	Foro Internacional: Ciudades Verdes, Ciudades Saludables	Miércoles 21 al viernes 23 y martes 27 al viernes 30	Virtual (YouTube)
	Recorrido Parque Natural Metropolitano Municipio de Panamá, Dirección de Turismo	Viernes 23	Virtual
	Yoga en el Mirador	Sábado 24 y domingo 25	Presencial
	Capacitación para uso de la plataforma INaturalist	25 de abril	Virtual (Zoom)
	Reto Naturalista Urbano 2021	30 de abril	Presencial
Mayo	Reto Naturalista Urbano 2021	Sábado 1 al lunes 3	Presencial
	Proyectos de Conservación de Tortugas Marinas en Panamá	Jueves 20	Virtual
	Mantenimiento del sendero Dorothy Wilson	Viernes 21	Presencial
	La importancia de reciclar aceite de cocina usado	Lunes 24	virtual (Instagram)
	Salva un Árbol Nativo	Viernes 28	Presencial
Junio	Los jóvenes y el cambio climático: un análisis desde la generación del cambio	Jueves 24	Virtual (YouTube)

Julio	Tour virtual	Lunes 5	Virtual (Instagram)
	Conversatorio: Remembranzas de cómo se salvaron los bosques del canal de Panamá	Lunes 5	Virtual (YouTube)
	Panamá: Los tiempos de la noosfera. Dr. Guillermo Castro	Martes 6	Virtual (YouTube)
	Lanzamiento del segmento «Eco Curiosos»	Martes 13	Virtual (YouTube / Instagram)
	Un país sostenible se inicia con un suelo saludable	Viernes 16	Virtual (YouTube)
	Jornada de limpieza. Ave. Juan Pablo II y Ascanio Villalaz	Sábado 17	presencial
	III Foro Internacional: Guardaparques, Protectores de los Bosques	Martes 20 y miércoles 21	Virtual (YouTube)
	Salva un Árbol Nativo	Viernes 23	Presencial
	Anécdotas del PNM	Martes 27	Virtual (YouTube)
	Inicio de Temporada de Reforestación	Jueves 29	Presencial
	Taller de Observación de Aves para Niños	Sábado 31	Presencial
Agosto	Tres generaciones de supervivencia en selva en Panamá	Martes 24	Virtual (Instagram)

	IV Foro Internacional. «Biodiversidad: ¿qué estamos haciendo por ella?»	Miércoles 25 al viernes 27	Virtual (YouTube)
Septiembre	Taller de Vacaciones Intermedias: El Maravilloso Mundo de los Hongos	Sábado 11	Presencial
	V Conversatorio: Día Mundial del Turismo	Lunes 27	Virtual (YouTube)
Octubre	Taller de manualidades: Celebrando el Día Mundial de las Aves Migratorias	Sábado 8	Presencial
	Celebración de las Áreas Protegidas de Latinoamérica y el Caribe	Jueves 14 al domingo 17	Virtual y presenciales
	Baño de Bosque	Domingo 17	Presencial
	Hablemos de murciélagos: importantes indicadores de los bosques tropicales	Miércoles	26 personas
	Fungi Halloween	Sábado 30	Presencial
Diciembre	Colecta de alimentos secos y juguetes	Domingo 5	Presencial
	Navidad verde PNM – Ministerio de Ambiente	Viernes 10	Presencial
	Conteo navideño	Viernes 10	Presencial
	Taller de Manualidades Navideñas	Domingo 12	Presencial

Actividades presenciales y virtuales

Talleres

Durante el año, el PNM realiza diversos talleres dirigidos a diferentes grupos.

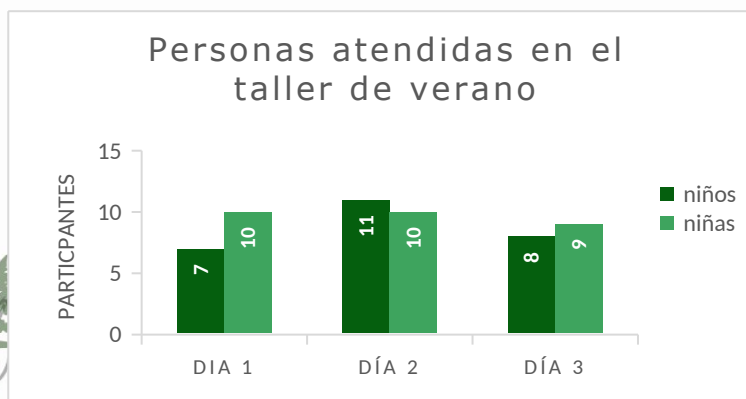
- **Taller de Verano para Niños**

Es una de las actividades que realiza el Departamento de Educación Ambiental a comienzo de todos los años en la estación seca (verano).

Su objetivo es inculcar al pequeño mediante clases de diferentes temas ambientales con actividades, juegos didácticos, manualidades y convivios con sus familiares; con el fin de que conozcan lo importante y divertido que puede ser aprender de los bosques y sus habitantes.

Este año, la actividad se realizó en formato virtual, utilizando la plataforma Zoom debido a las medidas preventivas tomadas en el parque por covid-19. La actividad fue realizada por el Departamento de Turismo Ecológico los días 8, 10 y 12 del mes de febrero. En ella se desarrollaron los siguientes temas: ciclo de vida de las plantas, el compostaje y pintando con pigmentos vegetales. Hubo participación de 25 niños.

Gráfico 1. Total de niños atendidos en el Taller de Verano.



- **Taller de Vacaciones Intermedias**

El PNM, en conjunto con la Fundación Micológica de Panamá, realizó un taller para las vacaciones de medio año escolar denominado: El Maravilloso Mundo de los Hongos. Este taller estuvo dirigido a niños de entre 5 a 10 años de edad.

Se desarrolló un conjunto de actividades como la presentación de conceptos básicos sobre el reino fungi, gira de campo con fichas técnicas, confección de manualidades y la observación de setas. En esta actividad participaron 25 niños.



Ilustración 1. Afiche de promoción del taller de vacaciones intermedias.

• Fungi Halloween

El sábado 30 de octubre en las Instalaciones de Parque Natural Metropolitano se realizó una actividad para niños en colaboración con la Fundación Micológica de Panamá, donde se desarrollaron actividades como concurso de disfraces, sombrero loco, pintura acrílica en canva y degustación de hongos y cambucha. En este taller participó un total de 20 personas.



Ilustración 2. Afiche del taller Fungi Halloween.

• Taller de Manualidades Navideñas

El espíritu de la Navidad llega al Parque Natural Metropolitano, donde se realizó un taller de manualidades navideñas en donde los niños, en compañía de un tutor, crearon sus propios adornos navideños con materiales reciclados. Las manualidades de este año fueron arbolitos de Navidad de cartón, estrellas de navidad de *foami* y Santa Claus de cartón y *foami*. En este taller se obtuvo la participación de 16 personas.



Ilustración 3. Afiche del Taller de Manualidades Navideñas.

Eventos conmemorativos

Este año se realizó una gran variedad de foros, charlas, conferencias en conmemoración de diferentes festividades y días mundiales. Adicionalmente, cabe destacar que este año se dio inicio a los primeros eventos internacionales.

Día Mundial de la Educación Ambiental

El 26 de enero, se celebró el Día Mundial de la Educación Ambiental. Debido a las restricciones del país por la pandemia, el PNM realizó su primer foro internacional para conmemorar este día.

- **Foro Internacional en Conmemoración del Día Mundial de la Educación Ambiental**

Este año 2021, se consideró ampliar el espectro del foro y convertirlo en un evento internacional con el apoyo de excelentes profesionales amigos de varios países, miembros de comisiones de la UICN, como CEC y CGE.

Se logró la conformación de un grupo de 12 profesionales de 9 países, los cuales apoyaron con el desarrollo del evento, otros como moderadores y la mayoría como conferencistas.

El foro internacional se denominó «Educación ambiental y comunicación: construyendo puentes para la transformación socio-ambiental en Latinoamérica». Se realizó el 26 de febrero del 2021 en la modalidad virtual, utilizando a plataforma Zoom y fue emitido en el canal de YouTube del parque, el cual contó con la participación de países como Argentina, Bolivia, Costa Rica, México, Colombia, Guatemala, Perú, Nicaragua y Panamá.

Este foro fue dividido en dos ejes temáticos compuestos por diferentes temas y expositores:

Cuadro 1. Sesiones y ejes temáticos del I Foro Internacional del PNM.

Sesiones	Temas	Expositor
<i>Educación y comunicación, justicia ambiental, género y trabajo intergeneracional</i>	Gobernanza local de áreas protegidas.	Alfredo Gálvez Sociedad Peruana De Derecho Ambiental
	Jóvenes y Acuerdo de Escazú.	Adriel Magnetti Asesor legislativo en materia ambiental
	Importancia de la comunicación estratégica	Eliana Garzón Comunicadora social
	Innovación/tecnología para el desarrollo local.	Diana Tapia Ing. Ambiental y de recursos naturales
	Ciencia ciudadana.	Lilian Apaza Bióloga
	Rol del Estado o Gobierno nacional.	Melitza Tristán Ministerio de Ambiente de Panamá
<i>Salud ambiental, conservación de ecosistemas, interculturalidad, identidad, restauración, resiliencia, regeneración y trabajo intergeneracional</i>	Importancia de los bosques y el manejo del agua.	Marta Ayala Fundación Calmecac
	La Carta de la Tierra	Alicia Jiménez Directora de Programas de la Secretaría de la Carta de la Tierra Internacional
	Interculturalidad-identidad	Ramiro Batzin Periodista profesional
	Desarrollo sostenible, educación y salud, retos y oportunidades de trabajo conjunto.	Heidi Jiménez Consultora - Punto Focal de Cec-Uicn para Costa Rica.
	Jóvenes ambientalistas, eventos convocantes y transformadores.	Zacha Gutiérrez Licenciada en Banca Y Finanzas
	Aportes del Gobierno y el Estado (Ministerio Educación).	Carmen Aparicio Ministerio de Educación de Panamá



Ilustración 4. Afiche del I Foro Internacional en conmemoración del Día Mundial de Educación Ambiental.

Día Mundial de la Vida Silvestre

El 3 de marzo, se celebró el Día Mundial de la Vida Silvestre con el lema «Los bosques y los medios de subsistencia: sustentar a las personas y preservar el planeta». El PNM conmemoró este día con una conferencia.

- Conferencia virtual en conmemoración del Día Mundial de la Vida Silvestre**

El jueves 11 de marzo se realizó una conferencia virtual la cual fue transmitido por el canal de YouTube del PNM, con el tema: «Mariposas diurnas del PNM», desarrollado por el biólogo Samuel Valdés.

Día Mundial del Agua

El 22 de marzo se celebró el Día Mundial del Agua y por ello el PNM conmemoró este día realizando una conferencia virtual.

- Conferencia virtual del Día Mundial del Agua**

En conmemoración del Día Mundial del Agua, el 26 de marzo el PNM realizó una conferencia en modalidad virtual, transmitida por el canal de YouTube

del parque con el tema: «Conservemos el agua para mantener nuestra seguridad sanitaria», desarrollado por los expositores: Dr. Javier Sánchez, de Panamá, y la Mgtr. Mirna Argueta, de Honduras.

Día Mundial de la Tierra

El jueves 22 de abril se celebró el Día Mundial de la Tierra y por ello el PNM realizó algunas actividades en conmemoración de este día.

- **Yoga en el mirador**

Esta actividad se realizó los días sábado 24 y domingo 25 de abril, junto a la instructora Halima Cuadra, en donde las personas realizaron una caminata por el camino Mono Tití y recibieron clase de yoga en el mirador Cerro Cedro. En esta actividad participaron 40 personas (20 por cada día).

- **II Foro Internacional en conmemoración del Día Mundial de la Tierra**

El Parque Natural Metropolitano cumplió 32 años de celebrar el Día de la Tierra. Este año, por razones conocidas (pandemia), no se pudo realizar el evento público y se decidió realizar un foro de 7 días con temas diversos de actualidad e interés para el público en general. Se contó con el apoyo de miembros de comisiones de la UICN, como CMAP y CGE.

Se logró convocar a 28 profesionales de 14 países de Latinoamérica, los cuales brindaron información actualizada en cada uno de los temas que diariamente, durante siete días, se desarrollaron. Este evento logró agrupar a especialistas de diversas disciplinas como ingenieros ambientales, civiles, químicos, microbiólogos, físicos, psicólogos y de otras disciplinas.

El foro internacional se denominó: Ciudades Verdes: Ciudades Saludables. Se realizó del 21 al 23 abril la primera sesión, y del 27 al 30 de abril la segunda sesión; con la participación de conferencistas de países como Argentina, Bolivia, Ecuador, Costa Rica, Honduras, Brasil, Paraguay, Perú, México, Colombia, Guatemala, El Salvador, Puerto Rico y Panamá.

Cuadro 2. Ejes temáticos, panelistas y temas desarrollados en el II Foro Internacional.

Fecha	Eje temático	Expositor	Temas
21 de abril	Día 1 Bosques urbanos	Adriel Magnetti	La infraestructura ecológica de Buenos Aires como soporte para el bienestar urbano.
		Luis Romahn	El gran reto de la sostenibilidad en los parques urbanos.
		Allan Valverde	Áreas protegidas y bienestar humano.
		Samuel Valdés	Conservación voluntaria en Panamá.
22 de abril	Día 2 Agua	Darner Mora & Andrei Badilla	Identificación del material genético del SARS-CoV-2 en aguas residuales en la vigilancia epidemiológica de la pandemia de la covid-19.
		Mirna Argueta	Seguridad del agua para consumo humano y del saneamiento en el marco de la Agenda de Desarrollo Sostenible.
		Carl-Axel Soderberg	Impacto del cambio climático sobre la infraestructura de agua y saneamiento.
23 de abril	Día 3 Gestión ambiental	Mireya Villacis Taco	Participación ciudadana en la implementación y monitoreo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
		María Cristina Cortinas	La gestión preventiva de residuos en tiempos de pandemia covid-19.
		Manlia Alicia Romero	Gestión Ambiental en el área metropolitana de San Salvador. Una mirada desde la sociedad civil.
		Juan Guillermo Umaña	Las políticas públicas y el abordaje de la problemática de los residuos sólidos en la región Centroamericana.
27 de abril	Día 4 Bioculturalidad	Tania Moreno	Personas y reservas de la biosfera (MAB-UNESCO).
		Vicente Arriaga Zapata	La agrobiodiversidad: fuente de una dieta diversa, sana y sustentable.
		Ángela González Grau	La importancia de conservar el conocimiento tradicional indígena y de comunidades locales. La experiencia de Costa Rica.

28 de abril	Día 5 Salud ambiental	Fernando Castrillón	La memoria biocultural y la construcción de estrategias en las relaciones campo-ciudad. Los saberes culturales y su huella en las urbes latinoamericanas.
		Haydée Aguadé & Roseane María García	La salud ambiental es el campo del conocimiento y las prácticas de salud pública.
		Heidi Jiménez & Alejandro Murillo	Buenas prácticas y retos en la gestión de calidad de los medicamentos y sus desechos en nuestras ciudades.
		Martín Méndez	Presión sobre los servicios de agua potable y saneamiento debido al desarrollo no planificado de las ciudades y los conflictos socio-ambientales que se generan.
		María Guadalupe Garibay	Parques y bosques para promover la salud de las personas en las ciudades.
29 de abril	Día 6 Ciudades sostenibles y accesibles	Héctor Montes	Propuesta tecnológicas para ayudar a la movilidad de personas con discapacidad visual en el transporte público y en interiores de edificios.
		Pamela Ramírez Olivera	Perú hacia la construcción de ciudades sostenibles.
		Froilán Esquinca	Una sola salud: el debate entre las ciudades y las ruralidades.



Ilustración 5. Afiche del Foro Internacional Ciudades Verdes: Ciudades Saludables.



Día Mundial de la Biodiversidad

El 22 de mayo, se celebró el Día Mundial de la Biodiversidad, con el lema: «Somos partes de la solución». Por ello, el PNM conmemoró este día realizando una conferencia virtual.

- **Conferencia Virtual en conmemoración del Día Mundial de la Biodiversidad**

En este día, el PNM realizó una conferencia en la modalidad virtual con el tema: «Proyectos de conservación de tortugas marinas en Panamá». Esta actividad se realizó el 26 de mayo y fue transmitido por el canal de YouTube del parque.

Cuadro 3. Panelistas y temas de la conferencia en conmemoración del Día Mundial de la Biodiversidad.

Panelista	<i>Institución</i>	<i>Tema</i>
Argelis Ruiz	Red para la Conservación de las Tortugas Marinas en el Gran Caribe (WIDECAST)	Biología, ecología y conservación de las tortugas marinas de Playa Chiquita, Cuango, Palmira y Santa Isabel; Costa Arriba, provincia de Colón.
Jacinto Rodríguez	Fundación Agua y Tierra	Tortugas en la zona especial de Veraguas.
Cristina Ordóñez	Sea Turtle Conservancy	Importancia de las tortugas marinas en Bocas del Toro y comarca Ngäbe Buglé.

Día Mundial del Ambiente y Día Internacional de los Bosques Tropicales

El 5 de junio se celebró el Día Mundial del Ambiente con el lema: «Restauración de los ecosistemas»; y el 22 se celebró el Día Internacional de los Bosques Tropicales con la campaña denominada «Restauración forestal: un camino a la recuperación

y el bienestar». En conmemoración de estas dos importantes fechas, el PNM realizó un conversatorio virtual.

- **Conversatorio virtual en conmemoración del Día Mundial del Ambiente y del Día Internacional de los Bosques Tropicales**

El 22 de junio, fue transmitido el conversatorio en el canal de YouTube del parque, con el tema: «Los jóvenes y el cambio climático: un análisis desde la generación del cambio». Se contó con la participación de cuatro jóvenes expertos en la materia.

- Némesis Rodríguez (Panamá) – Jóvenes y Cambio Climático
- Sadith Suárez (Perú) – AIDIS Joven
- Sara Pineda (México) – ReLLAc – Joven
- Oswaldo Flores (México) – Comisión de Gestión de Ecosistemas – UICN.

Aniversario del Parque Natural Metropolitano

El 5 de julio el PNM cumplió 36 años, y por ello se realizó una serie de actividades para conmemorar este día.

- **Tour virtual**

Se realizó una *tour* virtual por los diferentes senderos y sitios de interés del PNM. Esta actividad se efectuó el día 5 de julio y fue transmitida vía Instagram del parque.

- **Conversatorios en conmemoración del aniversario del Parque Natural Metropolitano**

En conmemoración de este día, se realizaron cuatro conversatorios para el público en modalidad virtual. Esta actividad fue transmitida en los canales de YouTube e Instagram **del parque**.

- **Remembranzas de cómo se salvaron los bosques del canal de Panamá**

Este conversatorio fue realizado por el Dr. Stanley Heckadon el día 5 de julio, y fue transmitido por el canal de YouTube del parque.

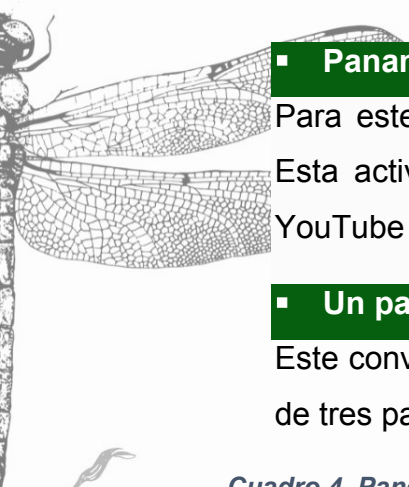


▪ Segmento «Eco Curiosos»

El 13 de julio, se publicó el nuevo segmento llamado «Eco Curiosos», dedicado a compartir un poco sobre la biodiversidad del PNM, fomentando la divulgación ecológica. En este año, se publicaron dos videos: sobre el ñeque y el gato solo.



Ilustración 6. Logo del segmento «Eco Curiosos».



▪ Panamá: los tiempos de la noosfera

Para este conversatorio, se obtuvo la participación del Dr. Guillermo Castro. Esta actividad se realizó el día 6 de julio y fue transmitida por el canal de YouTube del parque.

▪ Un país sostenible con suelo saludable

Este conversatorio se celebró el viernes 16 de julio y contó con la participación de tres panelistas profesionales expertos en el tema:

Cuadro 4. Panelistas del conversatorio en conmemoración del aniversario del PNM.



Panelista	País	Tema
Harley Mitchell	Panamá	Normativa relevante para la conservación del suelo en Panamá.
Mireya Villacís	Ecuador	Suelos, bosques y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
Yólotli Narváez	México	Restauración del suelo.



Ilustración 7. Afiche del conversatorio «Un país sostenible con un suelo saludable».

Observación de aves

Se organizó el primer curso de observación de aves dirigido a niños de 6 a 10 años. Esta actividad se realizó en el sendero El Roble, del PNM, con el apoyo de la instructora Carol Gantes. Se obtuvo la participación de 10 niños.



Ilustración 8. Afiche y observación de aves en el sendero El Roble.



Día Mundial de los Abuelos

El 26 de julio, se celebra el Día Mundial de los Abuelos, y en conmemoración de esta fecha, el parque realiza todos los años una actividad exclusiva para adultos mayores llamada «Contacto verde: momento de conexión con la naturaleza». Este evento se realizó el 7 de agosto y se obtuvo la participación de tres personas.

Día Mundial del Guardaparques

El 31 de julio de cada año se celebra el Día Mundial de los Guardaparques, fecha en la que se rinde homenaje al trabajo de los guardaparques, comprometidos con la protección de los bosques y áreas protegidas. Por ello, el PNM celebró este día realizando un foro internacional.

■ III Foro Internacional en Conmemoración del Día Mundial del Guardaparques

En conmemoración del Día Mundial del Guardaparques, el PNM realizó el III Foro Internacional nombrado «Guardaparques: protectores de los bosques». Este evento se realizó en dos días. El primer día, participaron expertos que hablaron de la gestión del conocimiento para brindar oportunidades de estudios y actualización a los guardaparques. En esta sesión, nos presentaron la experiencia de Argentina, Costa Rica y México. Para el segundo día, el 22 de julio, los guardaparques contaron anécdotas de las experiencias vividas en el desarrollo de sus actividades para conservación de los bosques de varios países como Costa Rica, Panamá, México, Paraguay, Argentina y Bolivia, y el representante de Chile nos presentó una iniciativa sobre niños guardaparques. Hubo participación de 12 profesionales de 7 países, los cuales mostraron el gran esfuerzo y entrega que dedican cada día en la tarea importante que realizan: cuidar y conservar los bosques de Latinoamérica, nuestro patrimonio natural.

Cuadro 5. Panelistas, ejes temáticos y temas del III Foro Internacional.

Fecha	Eje temático	Expositor	Temas
20 de julio	Día 1: Gestores del conocimiento	Froilán Esquinca	La organización y capacitación a guardaparques: la mejor estrategia para la conservación.
		Karen Vásquez	Diplomado de conservación y manejo de áreas protegidas para guardaparques.
		Rocío Echeverri	Alianzas público-privadas para lograr la capacitación de los guardaparques.
		Alejandro Beletzky	Historia y formación de los guardaparques nacionales en Argentina.
		Danilo Hernández Otaño	Formación y carrera de guardaparques nacionales en Argentina.
22 julio	Día 2: Guardaparques	José Bonilla	Vivencias de un guardaparque en el PNM.
		Ismael Gálvez	Experiencia de los guardaparques. Reserva de la Biosfera El Triunfo.
		Reina Sánchez	El trabajo de los guardaparques en un volcán activo.
		Rodrigo Arias	Programa de formación juvenil para la conservación de las áreas silvestres protegidas del Paraguay a través del voluntariado.

	Carina Rivas	Tenacidad y vocación, experiencia de una guardaparque en Argentina.
	Estefanía Fernández	10 años resguardando El Madidi con mirada de mujer.
	Teo Pacheco	Programa infantil de guardaparques.



Ilustración 9. Afiche del III Foro Internacional.

Día Mundial de los Parques Nacionales

El 24 de agosto de cada año se celebra el Día Mundial de los Parques Nacionales, y en conmemoración de esta fecha, el PNM realizó un conversatorio titulado «Tres generaciones de supervivencia en la selva de Panamá: anécdotas, técnicas y experiencias». Este conversatorio se efectuó el 24 de agosto y fue emitido por el Instagram del parque. Los expositores fueron:

- Cristóbal Chen
- Luis Puleio
- Iván Batista



Ilustración 10. Afiche del conversatorio «Tres generaciones de supervivencia en la selva de Panamá».

Día Mundial del Turismo

El 27 de septiembre, se celebró el Día Mundial del Turismo con el lema: «Turismo para un crecimiento inclusivo». Este año se conmemoró este día con un ciclo de conferencias virtual nombrado: Impacto de la Pandemia en el Ecoturismo. Esta actividad fue realizada el 27 de septiembre, fue transmitida por el canal de YouTube del parque y contó con la participación de diferentes profesionales en el tema.

Cuadro 6. Panelistas y temas del ciclo de conferencias.

Panelista	Tema
Juan Carlos Correa	<i>Guna Yala entre corales y selvas tropicales.</i>
Mario Urriola	<i>Serpentario: maravillas tropicales.</i>
José Pérez	<i>Modificando aventuras.</i>
Martín Martínez	<i>El Pulmón de la Ciudad de Panamá</i>
Mariana Prone	<i>Turismo, sustentabilidad y pospandemia</i>

Día Mundial de las Aves Migratorias

En conmemoración del Día Mundial de las Aves Migratorias celebrado el 11 de mayo, el parque realizó una actividad presencial para niños en compañía de un adulto responsable.

▪ Taller de manualidades de las aves migratorias

El PNM, en conjunto con Fundación Aladas, realizó un taller de manualidades dirigido a niños de 5 a 12 años en compañía de un tutor. Fue una actividad dedicada a crear, armar, jugar y aprender mirando al cielo.

Este taller se realizó el día 9 de octubre con la participación de 10 niños.



Ilustración 11. Afiche del taller de manualidades conmemorando el Día Mundial de las Aves Migratorias.

Día Mundial de las Áreas Protegidas de Latinoamérica y el Caribe

El 17 de octubre, se celebra el Día Mundial de las áreas Protegidas de Latinoamérica y el Caribe, y en conmemoración de este día, el PNM realizó una serie de actividades:

• Hablemos del Parque

Este segmento se desarrolló el 14 de octubre. En él se habló de los proyectos del PNM en pro de la educación ambiental poscovid-19, los cuales fueron Moodle y la gamificación del material de educación de ambiental digital y no digital. Este segmento fue transmitido en vivo por Instagram.

• Presentación del libro *Nuestras aventuras arácnidas*

Este libro es un compendio de las experiencias que tuvieron sus autores, Diego y Rina, durante los meses de pandemia, en los que estuvieron descubriendo y aprendiendo acerca de las arañas con las que se topaban en sus caminatas diarias por su barriada. El objetivo del libro es educar a las personas para que aprendan a respetar a las arañas, ya que son parte

importante del equilibrio del medio ambiente. Esta actividad se realizó el 14 de octubre y fue transmitida por el Instagram del parque.

• **Taller de Mimetismo Batesiano en Serpientes**

Esta capacitación consistió en conocer sobre las especies de serpientes que presentan mimetismo batesiano en Panamá, definir qué es mimetismo batesiano y cómo identificar de forma fácil y segura una especie venenosa; además, explicar cuántas especies dentro del PNM presentan esta condición. Esta capacitación se realizó el 15 de octubre y fue transmitida en el canal de YouTube del parque, con la participación de los siguientes profesionales:

- Jorge Castillo Moreno
- Melvin Aguirre Herrera
- Adela Olivardía Bustamante

• **Conversatorio: Felinos Grandes de Panamá**

La actividad se realizó el 15 de octubre con la participación de Ricardo Moreno, de la Fundación Yaguará Panamá, y fue transmitida por el canal de YouTube del parque. Ricardo Moreno ha realizado importantes estudios sobre felinos en Panamá, enfocándose en su ecología, comportamiento y conservación; destacando la diversidad de especies en Panamá, incluyendo al jaguar, puma, ocelote y margay, y su importancia en los ecosistemas.

• **Transmisión virtual de siembra de árboles en el PNM**

Esta actividad se realizó el 17 de octubre en la modalidad virtual, y fue transmitida en el Instagram del parque. Se obtuvo la participación de tres personas, dos de estas fueron voluntarias del Grupo Merrel Latam y una de restauración de bosques. Se realizó la siembra de siete plantones de las siguientes especies: cedro amargo o cebolla, jobo, guachapalí blanco, guácimo, roble y zorro.

• Función de títeres ambientales

El Teatro Infantil Tía Dora realizó el 16 de octubre una función de títeres ambientales dirigida principalmente a niños, con el objetivo de transmitir mensajes sobre valores, educación, convivencia y protección al ambiente. En este evento se obtuvo la participación de 70 personas.

Mes Latinoamericano de los Murciélagos

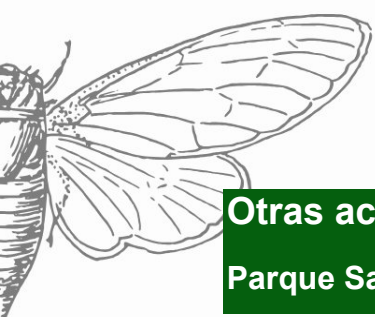
El Parque Natural Metropolitano (PNM) retomó realizar el conversatorio sobre murciélagos que denominó: «Hablemos de murciélagos, importantes indicadores en los bosques tropicales». Este evento se realizó el 27 de octubre en conmemoración del Mes Latinoamericano de los Murciélagos.

Participaron cuatro prominentes profesionales latinoamericanos representantes de Costa Rica, México, Ecuador y Panamá, los cuales brindaron información actualizada sobre estos mamíferos y su relevancia para la salud de los ecosistemas.

El PNM realiza anualmente el Conteo Navideño de Murciélagos, acompañado de conversatorios con la finalidad de educar a la comunidad e influir en disminuir la falsa información que existe sobre estos animales.

Cuadro 7. Panelista y temas desarrollados en el Foro «Hablemos de murciélagos, importantes indicadores en los bosques tropicales».

Panelista	País	Tema
<i>Bernal Rodríguez</i>	Costa Rica	Murciélagos y servicios ambientales.
<i>Rafael Samudio</i>	Panamá	Murciélagos, áreas protegidas y riqueza de especies como un indicador de estado de conservación.
<i>Eduardo Naranjo P.</i>	México	¿Qué nos indican los murciélagos? El caso de la reserva El Triunfo, México.
<i>Danny O. Rueda C.</i>	Ecuador	Avances de la investigación sobre los murciélagos de Galápagos.



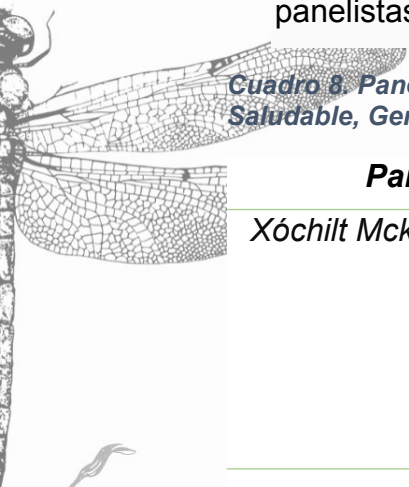
Otras actividades

Parque Saludable, Gente Sana

Este evento es una iniciativa de la UICN, la cual fue aprobada por la Resolución WWC-2012-Res-039-SP «Parque sano, gente sana», en el Congreso Mundial para la Naturaleza en Jeju, Corea del Sur, 2012. Por ocho años, el PNM ha realizado esta actividad, siendo la primera área protegida en organizar un evento de esta índole, en sus instalaciones, de manera consecutiva. En la celebración de este evento, se desarrolló una serie de actividades presenciales y virtuales para el público.

- **Ciclo de conferencias Parque Saludable, Gente Sana**

El sábado 27 de marzo se organizó un ciclo de conferencias denominado «El bosque y su poder de sanación en tiempo de pandemia». Estas conferencias se transmitieron por el canal de YouTube del parque, con la participación de cuatro panelistas que desarrollaron diversos temas.



Cuadro 8. Panelistas y temas desarrollados en ciclo de conferencias de la jornada de Parque Saludable, Gente Sana.

Panelistas	Tema
<i>Xóchilt Mckay / Ktjea Tuñón</i>	Conociendo mis emociones.
<i>Leilani González</i>	La energía viva de las plantas y cómo nos conectan con el bienestar.
<i>Itzel Díaz</i>	¿Qué hacer cuando estás cansado y estresado?
<i>Jesús Cisneros</i>	Los bosques sanan.



Ilustración 12. Afiche del Ciclo de Conferencias Parque Saludable, Gente Sana.

- **Reduce el estrés con *mindfulness* y *earthing***

Esta actividad, que se llevó a cabo el domingo 28 de marzo con el apoyo de la instructora Damaris Ortega, contó con la participación de 14 personas divididas en dos grupos.

El objetivo de la actividad fue lograr un profundo estado de consciencia libre de juicios sobre nuestras sensaciones, sentimientos o pensamientos; prestar atención a lo que acontece en nuestro interior en cada momento.

iNaturalist

Reto Naturalista Urbano es un evento que se realiza por cuatro días y consiste en la observación, registro fotográfico e identificación de la vida silvestre. El PNM, en esta ocasión, realizó prácticas de campo los días 13 y 15 de abril y una capacitación virtual el 25 de abril, utilizando la plataforma Zoom, previo al Reto Naturalista Urbano programado para los días 30 de abril al 3 de mayo. En estas actividades se obtuvo la participación de 15 personas.

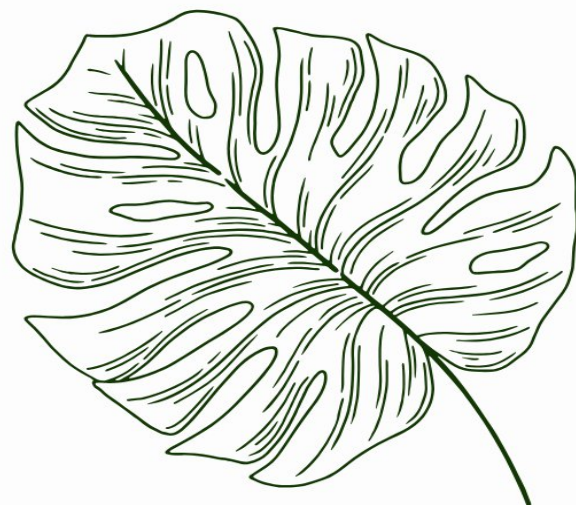


Ilustración 13. Afiche para las prácticas de campo del Reto Naturalista Urbano.

Anécdotas de Parque Natural Metropolitano

Se llevó a cabo un conversatorio virtual donde se dio a conocer de primera mano los sucesos más importantes ocurridos en lo que hoy conocemos como el Parque Natural Metropolitano, que alguna vez fue el campo de entrenamiento de los hombres que fueron a la Luna; su creación y la labor que en él se realiza en pro de la conservación de la naturaleza. Esta actividad se efectuó el 27 de julio a través del canal de YouTube del parque, y tuvimos la participación de cuatro expositores:

- Cristóbal Chen
- Darío Tovar
- Jesús Cisneros
- Demetrio Miranda



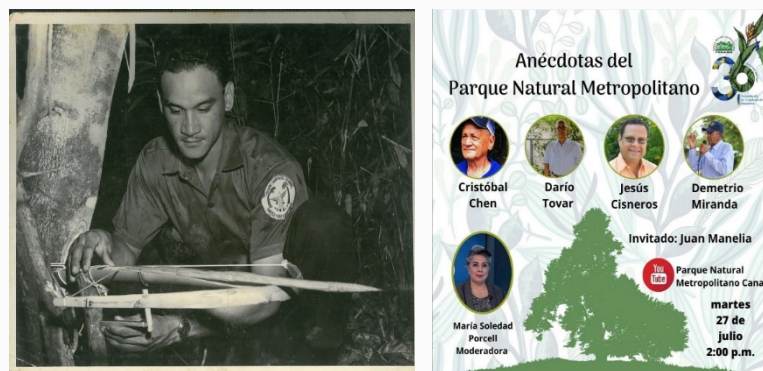


Ilustración 14. Afiche del conversatorio «Anécdotas del PNM».

IV Foro Internacional «Biodiversidad: ¿qué estamos haciendo por ella?»

El Parque Natural Metropolitano ejecutó el VI Foro Internacional, el cual se denominó: «Biodiversidad: ¿qué estamos haciendo por ella?», y se realizó del 25 al 27 de agosto con la participación de conferencistas de países como Ecuador, Costa Rica, Nicaragua, República Dominicana, México, Guatemala, Venezuela, España y Panamá. Los moderadores fueron de Colombia, Paraguay y Panamá.

Se consideró propicio conversar sobre este tema, ya que estaba cerca la fecha de la reunión de COP26 que tendría lugar en noviembre del año 2021. El objetivo fue lograr que el público conociera de buena fuente la posición de profesionales de varios países a nivel académico, de organismos internacionales y de representantes de Gobierno.

Se logró convocar a 13 profesionales miembros de comisiones de la UICN de Áreas Protegidas y Gestión de Ecosistemas de nueve países de Latinoamérica, los cuales nos brindaron información actualizada en temas de biodiversidad.

Cuadro 9. Panelista y temas del IV Foro Internacional

Fecha	Comisión	Panelista	Temas
25 de agosto	Miembros de UICN	Jon Paul Rodríguez	La conservación funciona.
		Vivienne Solís Rivera	Mujer y biodiversidad.

26 de
agosto

Científicos	Ramiro Batzin	Biodiversidad y conocimientos tradicionales.
	Sara Pineda	Biodiversidad en el antropoceno.
	Olga García Hernández	Biodiversidad, acercamiento desde la distancia. Cultura oceánica, una necesidad.
	Antonio -Y- Fredy Wajai	La cultura <i>shuar</i> aportando a la conservación de la biodiversidad en el Bosque Medicinal, Qualaquizá.
	Eric Manzané	Patrones de biodiversidad y densidad; lianas vs. árboles, historias divergentes.
	Cristian Brenes	Atlas de servicios ecosistémicos urbanos de la gran área metropolitana, Costa Rica.
	Zacha Gutiérrez Montes	Experiencia en la investigación para la actualización de la lista roja de Nicaragua.

27 de
agosto

Gobiernos y agencias internacionales	Isabela Hernández	República Dominicana: marco legal y regulatorio hacia la conservación y protección de la biodiversidad.
	Hesiquio Benítez Díaz	Inteligencia para toma de decisiones sobre biodiversidad en México y el camino al post 2020.
	Jadira Larrea Saltos	Galápagos, vivir en armonía con la naturaleza.
	José de Gracia	Acciones para la conservación de la biodiversidad en Panamá.



Ilustración 15. IV Foro Internacional «Biodiversidad: ¿qué estamos haciendo por ella?»

Foro: «Corredor Mesoamericano de la Biodiversidad y conectividad ecológica»

Este foro se realizó el 16 de octubre con la participación de panelistas internacionales. Se desarrollaron diversos temas:

Cuadro 10. Panelistas y temas desarrollados en el Foro Corredor Mesoamericano de la Biodiversidad y conectividad ecológica».

Panelista	País	Tema
Antonio Ordorica	México	Corredor biocultural del centro occidente de México: alianza multiactor para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.
Carla Tinoco	Panamá	Parque Nacional Chagres: servicios ecosistemáticos y conectividad del Corredor Biológico Mesoamericano.
Lídice Gutiérrez	Nicaragua	Lista Roja Nacional UICN, un aporte para los corredores biológicos y comités locales de conservación.

Baño de Bosque en el Cerro Cedro

Esta es una actividad que se realiza todos los años. En esta ocasión, se efectuó el 17 de octubre con el lema: «Conéctate con la naturaleza». Los participantes realizaron una caminata por el camino Mono Tití al mirador Cerro Cedro, con el objetivo de ganar salud, bienestar y prevenir enfermedades a través del baño de bosque. Se obtuvo la participación de 11 personas en este evento.



Ilustración 16. Afiche de la actividad Baño de Bosque en el Cerro

Servicios

Salva un Árbol Nativo

Se extrajeron 119 plántones de áreas críticas donde podían perecer. El 28 de mayo se realizó, con el apoyo de voluntarios, la extracción de 89 plántones de espavé, de la actividad Salva un Árbol Nativo. Ese año, los voluntarios pudieron llevarse sus plántones con el objetivo de reforestar áreas de bosques de galería o aptas para la especie. El viernes 23 de julio, se efectuó la segunda actividad coordinada en la que se extrajeron 30 diferentes especies de plántones, tales como guachapalí, espavé, tronador, roble, corotú, zorro y guácimo colorado. Se obtuvo la participación de 14 voluntarios.



Ilustración 17. Extracción de plantones.

Jornada de limpieza: Protejo mi Legado, Pienso en Verde.

Se realizó la primera jornada de limpieza el sábado 17 de julio, en la avenida Juan Pablo II y una sección de la Ascanio Villalaz. Se colectaron 43 bolsas de basura. El 26 de agosto, se ejecutó la segunda jornada de limpieza en la vía hacia el concesionario Canal Mover and Logistics, S. A., donde se recolectaron 33 bolsas de basura. En total, se colectaron de 76 bolsas llenas de desechos sólidos. Se logró la participación de 58 voluntarios en esta actividad.



Ilustración 18. Voluntarios colectando desechos sólidos en los límites del PNM.



Mantenimiento del sendero Los Guayacanes

El 18 y el 19 de marzo se realizó un mantenimiento en el sendero Los Guayacanes para dar inicio al Programa de Voluntariado del PNM. Se obtuvo la participación de cuatro voluntarios que apoyaron en el proceso de colocación del sistema de goteo con botellas plásticas.



Ilustración 19. Apoyo de voluntarias en el mantenimiento del sendero Los Guayacanes.

Reforestaciones

En el mes de julio, se inició la temporada de reforestaciones con el lema: «Aquel que planta un árbol, planta una esperanza», con el objetivo de recuperar áreas invadidas por *Saccharum spontaneum* (paja canalera) y promover la recuperación del bosque y la prevención de los incendios forestales. Se logró la siembra de 123 plantones en las áreas críticas del parque y la participación de 67 voluntarios.



Ilustración 20. Voluntarios participando de la reforestación.

Labor social y pasantías

Se atendió un total de 13 estudiantes.

Cuadro 11. Estudiantes de práctica, labor social y pasantías.

Centro educativo	Programa	Cantidad
<i>Universidad McGill</i>	Pasantía	3
<i>Universidad Tecnológica de Panamá</i>	Práctica	3
<i>Universidad Interamericana</i>	Labor social	2
<i>Universidad Santander</i>	Labor social	1
<i>Universidad Latina</i>	Labor social	1
<i>Universidad de Panamá</i>	Labor social	1
<i>UDELAS</i>	Labor social	1
<i>Colegio María Inmaculada</i>	Labor social	1

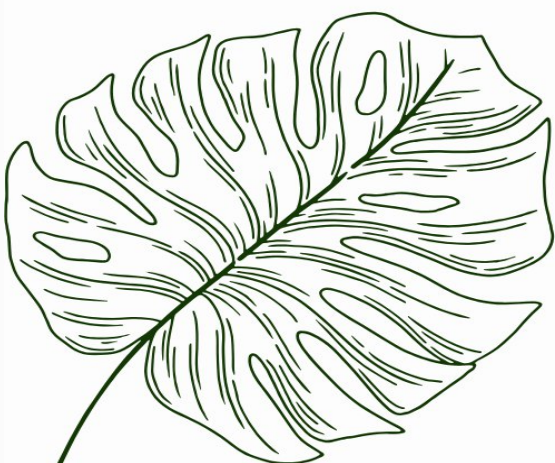




Ilustración 21. Estudiantes de labor social, práctica y pasantía.

Atención a los visitantes

Ingresó un total de 31,490 personas. El mes más bajo fue febrero, con 1205 personas. Esto se debió a la cuarentena total los fines de semana; y el mes con más visitación fue noviembre, con un total de 4567 personas.

Cabe destacar que el Parque Natural Metropolitano implementó el nuevo sistema de reserva ArGIS, enlazado con el servidor Survey123. Desde la implementación del sistema de reserva, las personas tenían que reservar con 72 horas de anticipación. Hoy en día, la logística para reservar bajó de 72 a 24 horas de anticipación. Eso le permite al visitante reservar de un día para el otro.

Giras guiadas presenciales o virtuales a escuelas y, o universidades

Las giras guiadas (presenciales) se reactivaron a partir del 4 octubre de 2021, luego de estar suspendidas desde marzo del 2020 debido a la pandemia de covid-19. En junio de 2021, se iniciaron las giras virtuales, en donde hubo participación de diferentes escuelas y universidades. En lo que fue del año, se realizaron seis giras virtuales:

- **Giras virtuales**

- Dos (2) giras virtuales para el Instituto Justo Arosemena, en el mes de mayo.

- Dos (2) giras virtuales para el Colegio Europeo, en el mes de julio.
- Una (1) gira virtual para el Colegio Fernando de Lesseps, de Arraiján, en el mes de julio
- Una (1) gira virtual para la Universidad de Panamá en el mes de septiembre.

Se atendió un total de 260 estudiantes y 13 profesores mediante esta nueva modalidad de servicio que le brindamos a escuelas y universidades.

• Giras presenciales

- Una (1) para el programa Conéctate con las Estrellas (MEDUCA).
- Una (1) gira guiada para la Universidad de Panamá, con resultado de 25 estudiantes y tres adultos atendidos.

• Club de Senderismo

Hasta el mes de noviembre, se obtuvo un total de 89 membresías nuevas.

Capacitaciones

El PNM desarrolla anualmente un plan de capacitación para el personal de los diferentes programas del parque.

Plan de Capacitación Anual

- Sistema de reserva Argis-Survey 123
- Repaso de ambas capacitaciones como Genially y Quizziz
- Bioseguridad.

Comité de Higiene y Salud

Adicionalmente al Plan Anual de Capacitaciones, el comité realiza una serie de capacitaciones a todo el personal referente al covid-19.

Cuadro 12. Plan de capacitación del Comité de Higiene y Salud.

Facilitador	Tema	Fecha
José Palacios	Incumplimiento de las normas de bioseguridad, covid-19.	9 de julio

<i>Katherine Castillo</i>	¿Por qué debe colocarse la vacuna?	30 de julio
<i>Kristell Jiménez</i>	Cepas de coronavirus y su implicación en la salud.	13 de agosto
<i>Kyara Ortega</i>	Medidas sanitarias actuales.	27 de agosto
<i>Katherine Catillo</i>	Lavado de manos.	10 de septiembre
<i>Dionora Víquez</i>	Nuevas investigaciones que se realizan referentes al covid-19.	24 septiembre
<i>Dionora Víquez</i>	¿Cómo debe realizar la limpieza y disposición final de residuos contaminados?	8 de octubre
<i>Angie Vásquez</i>	Medidas de prevención: desinfección y limpieza del sitio de trabajo.	29 de octubre

Proyecto

Fortalecimiento del Programa de Educación Ambiental

Para este año, las capacitaciones fueron virtuales debido a las restricciones por la pandemia de covid-19.

- **Capacitaciones al personal**
 - ✓ Genially, del 11 al 14 de enero de 2021
 - ✓ Quizizz, 18 al 20 de enero de 2021

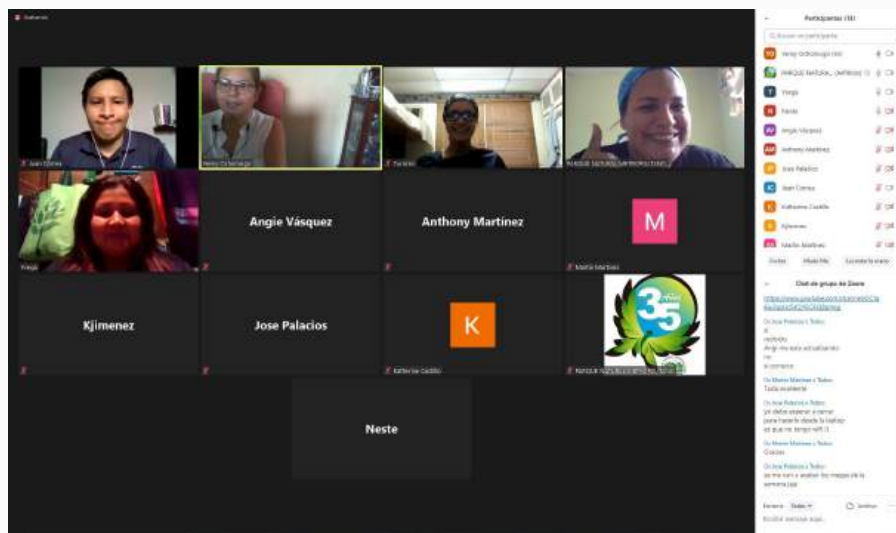


Ilustración 22. Capacitación virtual de los cursos de Genially y Quizizz.

■ Capacitaciones a docentes

Se realizaron tres capacitaciones, en las cuales se atendió a 93 docentes:

- ✓ Ciencias Ambientales y Técnicas de Manejo de Grupos Escolares, Indispensables en la Formación de Nuevas Generaciones (1 al 5 de febrero)
- ✓ Español, Informática y Psicología Infantil (5 al 9 de abril)
- ✓ Uso y Creación de Cursos en Microsoft (10 al 12 de mayo).

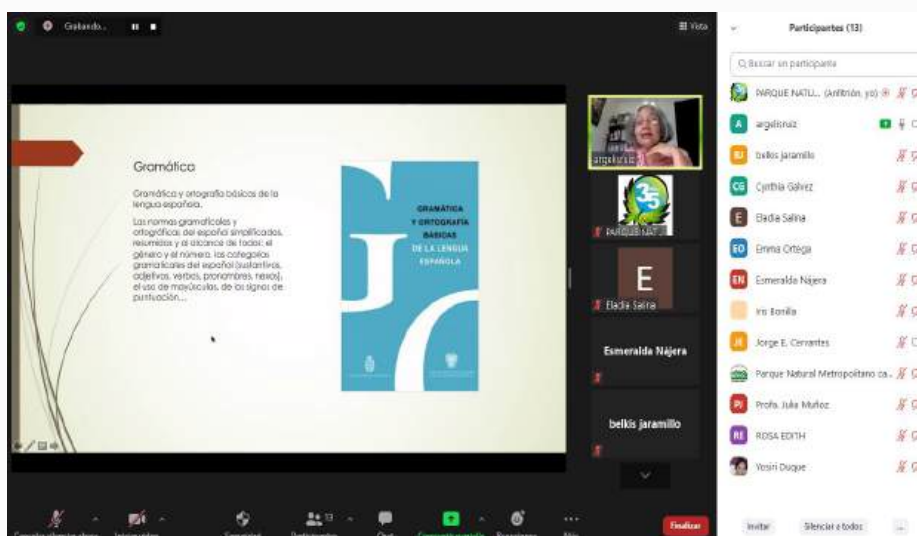


Ilustración 23. Capacitación virtual para docentes.

Moodle

Se obtuvieron fondos de Natura por Bl. 3000.00, y del Sr. Walter Laffite por un monto de Bl. 2000.00, para finalizar los siguientes módulos:

- ✓ Primaria: se desarrollaron 14 módulos
- ✓ Secundaria: se desarrollaron 10 módulos.

Adicionalmente, se realizó la matrícula de 102 estudiantes y 5 maestros de niveles de primaria para validar el material de la plataforma virtual.

Propuestas de proyectos

Se realizaron cuatro propuestas de proyectos:

- ✓ Convocatoria Fondo de la Fundación NATURA: Fortalecimiento del Programa de Gestión Ambiental del PNM, enfocado en las actividades de huertos agroecológicos, reforestación y rescate de flora nativa.
- ✓ Convocatoria Fondo NATURA: Programa de Fortalecimiento de las Capacidades: Plataforma Moodle.
- ✓ Convocatoria Donativos Ambientales Ford: Plataforma de Monitoreo de Espacios Naturales Restaurados.
- ✓ Propuesta interna: Recinto de Vida Silvestre (helechos, hongos, epífitas, mariposas, luciérnagas y murciélagos).

Evaluaciones y seguimiento de proyectos

Se realizaron las inspecciones y elaboración informes de los proyectos que se ejecutan dentro de los límites del PNM:

- ✓ Inspecciones relacionadas a la instalación de la nueva grúa de estudio del dosel, supervisando temas sobre poda, acceso de equipo pesado en el sitio durante los meses de marzo, abril, mayo y junio.
- ✓ Realización de correcciones al convenio sobre Panamá Flying Labs.
- ✓ Acompañamiento en el diagnóstico por ultrasonido en árboles con afectaciones visibles. Este trabajo fue realizado por el Ministerio de Ambiente durante el mes de agosto. Los árboles evaluados fueron corotú, palma real, espavé, barrigón.

- ✓ Solo se ha realizado inspección de la bomba para agua potable cercana a la garita.
- ✓ Se realizó supervisión de la instalación de la nueva grúa de estudio del dosel.
- ✓ Inspección en la instalación del transformador por NATURGY.

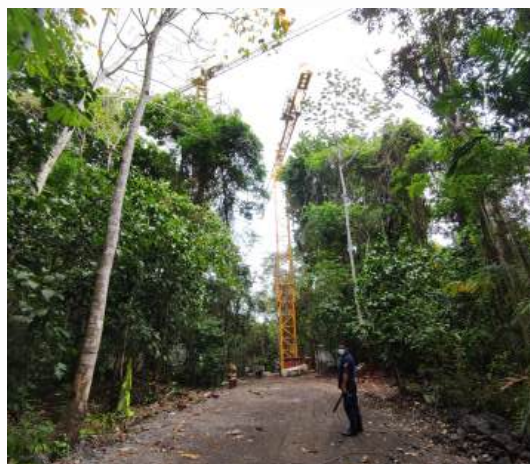


Ilustración 24. Inspección de los trabajos en el camino Mono Tití.

Estudios científicos

La Dirección General emitió 12 permisos para investigaciones científicas:

- ✓ José A. Polanco: Jardín botánico del Centro Interactivo de Educación Ambiental, del Programa Saneamiento de Panamá.
- ✓ Claudio Manuel Monteza-Moreno: Impacto en la vida silvestre ante la baja actividad de humanos en senderos turísticos y carreteras durante la pandemia coronavirus.
- ✓ Rolando Pérez: Dinámica del bosque.
- ✓ Joseph Wright: Características funcionales de las plantas.
- ✓ Klaus Winter: Fisiología fotosintética de plantas tropicales.
- ✓ Erin Rachel Spear: La diversidad, ecología, y epidemiología de los microorganismos que influyen a los ecosistemas tropicales.
- ✓ Ramy Martínez: Caracterización molecular y morfológica de la mesofauna de pseudoscorpiones de la República de Panamá.

- ✓ Jonathan Andrés Morales: Diversidad estructural y relación filogenética en el complejo de especies de género.
- ✓ Corey Tarwater: Dispersión, demografía y comportamiento de aves de sotobosque a través de gradientes de fragmentación y precipitación.
- ✓ William Wcislo: Historia natural y la evolución del comportamiento de los artrópodos.
- ✓ Mireya Correa: Hierbas, bejucos y lianas en el Parque Natural Metropolitano, Panamá.
- ✓ Karina Wan Wen: Economía circular.

Donaciones

Colecta navideña de juguetes y alimentos secos

En esta actividad, se colectaron aproximadamente 86 juguetes para niños de diferentes edades y tres bolsas de comida, lo cual fue entregado a los estudiantes de la Escuela Fe y Alegría que pertenecen al Programa de Educación Ambiental del parque, denominado «Mi escuela está cerca del bosque».



Ilustración 25. Entrega de bolsas de juguetes y alimentos secos a los estudiantes de la Escuela Fe y Alegría.