## MEMORIA 2018





# ÍNDICE

Patronato del Parque Natural Metropolitano	2
Personal del Parque Natural Metropolitano	4
I. Actividades del Parque Natural Metropolitano	6
II. Servicios que presta el Parque Natural Metropolitano	15
III. Programa	20
IV. Proyectos	22
V. Estudio cientifico	24
VI. Publicaciones	26
VII. Donaciones	28
VIII. Convenios	28
IX. Actividades de la Resposabilidad Social	30
X. Capacitaciones y Talleres	32



#### PATRONATO DEL PARQUE NATURAL METROPOLITANO

#### **Principal**

Lic. José I. Blandón Alcaldía de Panamá y Presidente del Patronato

> Lic. Yenifer Díaz Sociedad Audobon de Panamá

Dr. Juan Maté Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales

Lic. Lourdes Lozano – Secretaria Club Soroptimista Internacional Panamá – Pacífico

> Lic. Emilio Sempris Ministerio de Ambiente

Ing. Darío Delgado-Vicepresidente Asociación para la Investigación y Propagación de Especies Panameñas

> Arq. Kathia Quirós-Secretaria Ministerio de Economía y Finanzas

> > Dra. Dorothy Wilson – Tesorera Asociaciones Cívicas Unidas

#### **Suplente**

Licdo. Ennio Arcía Alcaldía de Panamá

Lic. Karen Sofía Acosta Sociedad Audubon de Panamá

Lic. Xenia Saavedra Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales

Dra. Raisa Ruíz
Club Soroptimista Internacional Panamá Pacífico

Ing. Antonella Finis Ministerio de Ambiente

Lic. Teresa García de Paredes Asociaciones Cívicas Unidas



Dirección General Lic. Dionora Viquez MSc.	Directora General	
Departamento de Administración Lic. Luis Peña Angie Vásquez Geraldine Carrillo Xiomara Souza Ricardo Bastidas Antoliano Valdez	Administrador Asistente de Administración Encargada de Mercadeo y Publicidad Mensajería Mantenimiento Mantenimiento	
Departamento de Educación Ambiental Lic. Yanet Pitti Lic. Karen Díaz	Guía de Departamento Guía e Interprete Ambiental	
Departamento de Turismo Ecológico Lic. Juan Carlos Correa Sra. Leonor Guillén	Guía e Intérprete Ambiental Guía e Intérprete Ambiental	
Departamento de Gestión Ambiental Yarabí Vega Carlos Quintero Kyara Ortega José Palacios	Asistente Técnico Apoyo para Atención a Fauna Silvestre Asistente Técnico Asistente Técnico	
Departamento de Protección Ambiental José Bonilla Abel Ibarra Aquilino Pérez Ricardo Apochito Ángel Villarreal Benito Bonilla	Jefe del Departamento Guardaparque Guardaparque Guardaparque Guardaparque Guardaparque Seguridad	

INFORME ANUAL- 2018 \_\_\_\_\_\_\_\_\_5



Mes	Actividades	Fechas
ENERO	Taller de Verano para niños	Martes 23 al sábado 27
FEBRERO	Taller de Verano para niños M	artes 30 al viernes 2 de febrero
	Jornada "Parque Saludable Gente Sana"	Domingo 4
	Taller de Orden Social	Miércoles 7, jueves 8, viernes 9
MARZO	Conferencia en conmemoración del Día Mundial de la Vida Silvestre	Jueves 01
ABRIL	Conversatorio conmemorando el Día Mundial de la Tierra	Miércoles 18
	Caminata y Feria Familiar conmemorando el día Mundial de la Tierra	Domingo 22
MAYO	Global Big Day	Sábado 5
	Conferencia: Regulaciones sobre el Manejo de las Bolsas Plásticas. (Día de la prodiversidad)	Miércoles 30
JUNIO	Conferencia Día Mundial del Ambiente	Jueves 14
	Bioblitz	Sábado 23
JULIO	Almuerzo Típico Reconocimiento a Donantes J	ueves 5
	Aniversario: Ciclo de Conferencia	Miércoles 11, 18 y 25
	Evento de la 3ra edad: "Contacto Verde"	Sábado 21
AGOSTO	Jornada de Limpieza "Protejo mi legado	Domingo 26
	Pienso en Verde" conmemorando el día Mundial de los Parques Nacionales.	
	Taller de Vacaciones M	artes 4 al sábado 8
SEPTIEMBRE	Juramentación del Comité de la Cuenca 142	Jueves 6
	Siembra simbólica conmemorando los 33 años	Lunes 10
	Conversatorio del Día Mundial de Turismo	Miércoles 26
	Conferencia: Los polinizadores, su importancia y como les afecta el cambio climático.	Viernes 28
OCTUBRE	Conversatorio: Ecología y Conservación de Murciélagos	Jueves 4
	Gira Nocturna	Sábado 20
	III Carrera Científica Neotropical	Domingo 21
	Conferencia: conexiones trans-hemisfericas	Martes 23
	entre fauna marina de Chile y Panamá	
DICIEMBRE	Conteo Navideño de Murciélagos en el Parque Natural Metropolitano	Sábado 1
	I Bazar Navideño (Concurso del disfraz infantil Navideño)	Domingo 2
	Cena de Navidad	19 de diciembre

#### 1. Curso de Verano para niños

El Taller de verano es una actividad abierta para niños entre las edades de 5 a 11 años que permite aprovechar los recursos que ofrece esta área protegida y utilizarla como un aula aprendizaje y esparcimiento. En la actividad se desarrollan diversos temas: cada día se inicia con una presentación de multimedia de los temas ambientales seleccionados, se efectúan giras interpretativas en los senderos del PNM, v se elaboraron manualidades utilizando material reciclado. En el 2018, participaron 57 personas en esta actividad. La primera semana se llevó a cabo del 23 al 27 de enero y contó con la participación de 12 niños y al cierre del curso asistieron 4 adultos el día sábado 27. En la segunda semana fue del 30 de enero al 2 de febrero, en el taller participaron 22 niños y el día de clausura, asistieron 19 familiares, dando un total de 41 personas atendidas.

#### 25 20 15 10 0 Segunda Primera semana semana Cantidad de 12 ZZ niños Cantidad de 19 adultos

#### 2. Parque Saludable Gente Sana

El Parque Natural Metropolitano cumplió el quinto año en realizar la Jornada "Parque Saludable, Gente Sana, siendo la primera área protegida de Panamá en llevar a cabo un evento para promover hábitos saludables en los ciudadanos. El evento se llevó a cabo el 4 de febrero de 2018, siendo la quinta versión, hubo 31 puestos de exhibición donde brindaron información general de sus productos, actividades, comidas y artesanías. Entre las actividades destacadas en la Jornada estuvo el ciclo de conferencias. caminata libre por los senderos, sección de yoga en Cerro Cedro, sección de Meditación, exposición de fotografía de la Flora del PNM, Photowalk, Hatha Yoga, Yoga Aéreo, dibujo y pintura para niños fueron las actividades más esperadas por los asistentes, Aproximadamente recibimos alrededor de 800 personas.

#### 3. Conferencia en conmemoración del Día Mundial de la Vida Silvestre

En conmemoración del día Mundial de la Vida Silvestre se presentaron dos temas por distintos conferencistas:

- El Doctor Eric Manzané, presentó su investigación sobre la Ecología y Fisiología de Plantas en el Bosque Estacional del Pacífico Panameño, la importancia del Parque Natural Metropolitano.
- El Licenciado Samuel Valdés, nos compartió su experiencia trabajando con las mariposas explicó su ciclo de vida (metamorfosis) hasta su alimentación, las especies que se pueden encontrar en Panamá, explicó las diferencias que existen entre las mariposas y su importancia.





#### 4. Conversatorio conmemorando del Día Mundial de la Tierra



Parque Natural Metropolitano los invita al Ciclo de Conferencia en conmemoración al Día Mundial de la Tierra

#### Expositores:

Guido Berguido / Asociación Adopta el Bosque Panamá

Tema: Salvar el Bosque: Un compromiso personal.

Abdiel Ivan Batista / Explorador

Tema: Excursionismo: senderos seguros y conservación

Rosabel Miro / Sociedad Audubon de Panamá

Tema: Gran día mundial de la observación de aves.

Olivier Romero / Voluntarios Verdes

Tema: El valor del voluntariado en el ambiente.

Eugar: Salón Las Oropéndolas - Centro de Visitantes del Parque Natural Metropolitano



En conmemoración del Día Mundial de la Tierra

• Mgtr. Guido Berguido

Salvar el Bosque: Un Compromiso Personal. Explicó su experiencia en Chucantí, una selva tropical remota que había sido destruida por la tala y quema del bosque, producto de esto resultó en la creación de unas de las reservas naturales privadas más grandes en Panamá, donde se han descubierto más de 3 docenas de organismos previamente desconocidos para la ciencia, y se describen nuevas especies de flora y fauna con regularidad.

Abdiel Ivan Batista

Excursionismo senderos seguros y conservación: explicó la seguridad que se debe practicar en los senderos sin afectar la flora y fauna, además, el tipo de calzado, tipo de vestimenta y repelentes que deben usar los senderistas.

Rosabel Miro:

INFORME ANUAL- 2018 \_\_\_\_\_\_\_9

#### 5. Caminata y Feria Familiar conmemorando el Día Mundial de la Tierra

El domingo 22 de abril del 2018, se realizó la caminata y feria conmemorando el Día Mundial de la Tierra con el lema: "SEAMOS CIUDADANOS CON RESPONSABILIDAD AMBIENTAL". Esta actividad tiene como objetivo crear conciencia e impulsar acciones positivas en torno a resolver la problemática ambiental y contribuir a la conservación de nuestro planeta. Se contó con 54 puestos de exhibición donde participaron escuelas, organismos no gubernamentales, empresas, artesanos y puestos de comida. Asistieron al evento alrededor de 1,000 personas, las mismas disfrutaron de todas las exhibiciones en los puestos informativos y las actividades que se iban desarrollado desde tempranas horas de la mañana.



#### **6. Global Big Day**

El sábado 5 de abril; el Parque fue parte del evento Global Big Day, en el cual Panamá estaba participando junto con otros 169 países logrando la posición número uno en Centroamérica y a nivel mundial Panamá ocupó la sexta posición. Gracias a los colaboradores y amigos del Parque, fuimos parte de este gran evento junto con otras instituciones gubernamentales y no gubernamentales.



#### 7. Conferencia "Basura Oceánica y las Tortugas marinas"

La licenciada Margaret Von Seanger es una conservacionista ambiental quien es parte de la Asociación Tortugas Pedasí, el cual es un grupo comunitario de conservación, protección e investigación de las tortugas marinas y manglares de Pedasí. La licenciada nos recordó a donde termina la gran cantidad de desechos que abundan en nuestras ciudades debido al producto de la falta de conciencia en todas las actividades que realizamos. desde la compra de un producto hasta la disposición final de este. Dejándonos un gran mensaje: toda esta basura que abunda en nuestros océanos cada día está matando más especies marinas y terrestres, pero nosotros mismos podemos detener este proceso.



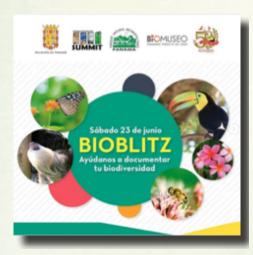
#### 8. Conferencia: "Documentando la biodiversidad de ciudad de Panamá a través de un Bioblitz"

En conmemoración del Día Mundial del Ambiente, se realizó esta conferencia el día 14 de junio y se invitó a varias organizaciones que aportan a la educación ambiental de Panamá. Esta conferencia fue referente a un evento que se realizó el 23 de junio, denominada Bioblitz y se explicó como descargar y usar la aplicación de iNaturalist para el registro de las especies para este evento.



#### 9. Bioblitz

Esta es una actividad que tiene como objetivo registrar tantas especies como sea posible, que habiten en un lugar y tiempo determinado. En esta ocasión se realizó simultáneamente en el Parque Natural Metropolitano, Parque Municipal Summit y Biomuseo, el sábado 23 de junio del 2018.



#### 10. Almuerzo Típico y Reconocimiento a Donantes

El 5 de julio, se celebró los 33 años con un almuerzo y exposición audiovisual en donde miembros del Patronato, colaboradores y amigos disfrutaron de este gran Evento. Se entregó reconocimiento al Señor Horacio Clare III, quien ha apoyado al Parque por 15 años en las Ferias del Día de la Tierra y al alcalde José A. Blandón por su apoyo durante su gestión.



## 11. Caminata: "Contacto Verde"

En conmemoración del Día del Abuelo, el sábado 21 de julio se realizó una caminata recreativa, tomando el nombre de contacto verde (tiempo con la naturaleza); esta actividad fue realizada en el sendero Dorothy Wilson, parte del sendero Roble (hasta la Lagunita) seguido con la visita al Mariposario Metropolitano. Esta actividad culminó con la siembra de un plantón que fue regalada a cada uno de ellos. El objetivo de esta actividad fue buscar el esparcimiento y relajación de los adultos mayores en un área natural y darle a conocer los servicios que ofrece el Parque Natural Metropolitano.



#### 12. Jornada de Limpieza

La jornada de limpieza se realizó el domingo 26 de agosto, en los alrededores del Parque Natural Metropolitano, el propósito de esta actividad es la integración de la sociedad en la colecta de los residuos generados por la mala disposición, derivado de los malos hábitos de los ciudadanos que habitan en nuestra ciudad. Se contó con la participación del personal del PNM y unos 140 voluntarios de diferentes grupos entre ellos: estudiantes de la Universidad Marítima Internacional de Panamá (UMIP), Universidad Regional de San Miguelito, Universidad Interamericana (UIP) Departamento de Educación Ambiental (Ministerio de Ambiente), Universidad Tecnológica de Panamá (UTP), Internacional de Seguros (IS), Club de Leones, Asociación Panameña de Aventura y Excursionismo (APAVE), Colegio Richard Newman y particulares guienes se sumaron a esta labor. También se contó con el apovo de la Autoridad de Aseo quienes nos proporcionaron un camión de rejilla para esta actividad en donde se recogió 1.5 toneladas de basura.



## 13. Taller de vacaciones intermedias

Fue un taller realizado durante las vacaciones intermedias escolares, del martes 4 al sábado 8 de septiembre. Este taller tuvo el objetivo de brindar una experiencia de aprendizaje a los niños, por medio de distintos temas como: "La magia de las Mariposas", "Conociendo el mundo de las Aves", "Exploradores de la Naturaleza y "Conviértete en un mini botánico", de igual manera los padres tuvieron la oportunidad de compartir en un convivio familiar.



## 14. Juramentación del Comité de la Cuenca 142

La actividad del comité se dio en las instalaciones del PNM, en donde se presentaron los distintos miembros del comité. Se efectuó la juramentación de los actores principales y secundarios en donde cada uno se comprometió en cumplir las siguientes funciones tales como: promover la coordinación y cooperación entre los organismos públicos, privados y la sociedad civil relacionados con las cuencas hidrográficas, adoptando los mecanismos necesarios para evitar, reducir o solucionar conflictos entre usuarios del recurso hídrico.



#### **15. Conversatorio del Día Mundial de Turismo**

El Turismo "Una oportunidad para todos" fue un conversatorio en conmemoración al día mundial del turismo que se celebra cada 27 de septiembre a nivel mundial. Este conversatorio se realizó con el objetivo de fomentar, integrar y promover las actividades del turismo no convencional, entre la juventud, guías profesionales, promotores, generadores del crecimiento turístico continuo y público en general. En esta actividad participación más de 100 personas y hubo 4 ponentes expertos en distintos temas de turismo, entre ellos:

- Atenas Cardoze: "EL Impacto del turismo en los Ecosistemas".
- José Pérez: "El Rostro de un país".
- Carol Gantes: "El Aviturismo en Panamá".
- María Chávez: "Turismo Accesible"



## 16. Conferencia: Los polinizadores, su importancia y como les afecta el cambio climático.

El 28 de septiembre se realizó un evento de premiación del concurso de ensayos de la Asociación Cívicas Unidas apoyadas por el PNM, con el tema "Los Polinizadores, su importancia y como les afecta el cambio climático. En el cual participaron aproximadamente 98 estudiantes de todo el país (6 provincias), fueron seleccionadas 3 mejores ensayos y se hizo la entrega de premios a los estudiantes. Ese día se tuvo como conferencista invitada, a la ingeniera Gisela Páez, la cual explicó la importancia de este espécimen en el ecosistema.



## 17. III Conversatorio sobre Ecología y Conservación de Murciélagos, organizado por el Programa de Conservación de Murciélagos de Panamá (PCMpan)/SOMASPA

Este conversatorio se realizó con el propósito de destacar la importancia de los murciélagos y la necesidad de conservarlos en Panamá. El conversatorio inició explicando y dando a conocer el Programa de Conservación de Murciégalos que existe en Panamá, además se ilustró a los asistentes sobre los mitos e importancia que tienen estos mamíferos en nuestro ecosistema y sobre el impacto en las poblaciones de murciélagos producto del Cambio Climático.



#### **18. Gira Nocturna**

El 20 de octubre se realizó la gira Bosque Nocturno, donde los participantes disfrutaron de una caminata por los senderos: El Roble, La Cienaguita, y El Camino del Mono Tití en dirección al Cerro Cedro siendo este el segundo punto más alto de la ciudad con una vista de 360° de la ciudad. Contamos con el apoyo de las unidades de la Policía de Turismo, además con la participación de nuestro amigo y fotógrafo Edward Ortiz, que les dio algunos consejos fotográficos a los participantes para obtener una excelente foto nocturna de la ciudad y nuestro guía Juan Carlos Correa, que mostró a los visitantes parte de la fauna nocturna y flora del Parque.



## 19. Conferencia: conexiones trans-hemisfericas entre fauna marina de Chile y Panamá

Se invitó al doctor Carlos Olavarría, quien nos compartió su experiencia como biólogo marino, con mas de 20 años de experiencia profesional enfocado en el área de la conservación y sustentabilidad de población de mamíferos marinos del Océano Pacífico, con énfasis en el uso de herramientas moleculares. Cuenta con más de 40 trabajos científicos y más de 60 presentaciones a congresos. Durante los últimos dos años se desempeña como Director Ejecutivo del centro de investigación CEAZA, en Chile.



#### 20. 4to. Conteo Navideño de murciélagos que se realiza en el Parque Natural Metropolitano

Este es el quinto año en que Panamá participa en esta actividad. Este conteo de murciélago, se realiza desde México hasta Panamá, esta actividad científica educativa proporciona importantes registros de especies de murciélagos su abundancia y datos de distribución. Los participantes realizaron actividades como colocación de redes, captura, observación e identificación de especies de murciélagos, al igual que poder intercambiar y conocer información con expertos en este grupo de animales.



#### **21.1er Bazar "Naturaleza Navideña" (1er concurso de Disfraz Infantil Navideño)**

Por primera vez el Parque Natural Metropolitano, realizó el bazar "Naturaleza Navideña" que contó con un concurso de disfraz infantil, con el objetivo de contribuir a elevar y resaltar el valor que tiene esas festividades, en la cual la familia se reúne para compartir gratos y maravillosos momentos. Se realizó la venta de diferentes manualidades navideñas elaborada con material reciclable. En el concurso de disfraces que se realizó participaron niños de diferentes edades con vestuarios alusivos a la navidad y los cuales fueron premiados.



#### 22. Cena de Navidad

El 19 de diciembre como todos los años se realizó la cena navidad de todos los colaboradores y miembros del Patronato del Parque Natural Metropolitano. Fue un grato momento en donde todo el personal pudo compartir, hubo intercambio de regalos y una gran cena.



**INFORME ANUAL-2018** 



#### 1. Por una ciudad mas limpia A. Reforestación

El programa de reforestación del PNM, dio inicio en el mes de junio y finalizó a mediados de octubre, tomando en cuenta que fueron los meses que presentaron fuerte Iluvias. Los sitios reforestados fueron: una sección dentro de la concesión Club Ecuestre, el área verde que bordea la vía que conduce a las concesiones CMG y Canal & Movers Logistic, la entrada de la vía del Club Ecuestre, sendero los Guayacanes y el jardín del sendero Dorothy Wilson. Tuvimos la participación de empresas y colegios tales como: Colegio Instituto Ferrini, la empresa Gas Natural Fenosa (Naturgy), Grupo Cejisa y ALCO-GAL teniendo una participación total de 137 personas y se logró sembrar en las diversas zonas del área protegida, 225 árboles de diferentes especies arbóreas tales como: espavé, cedro cebolla, indio desnudo, zorro, jacarandas, guayacanes amarillos y morados, robles entre otras especies.



#### **B. Salvemos un árbol nativo**

En el mes de septiembre se realizó la actividad llamada "Salva un árbol nativo", dicha actividad se coordinó en conjunto con el personal encargado del vivero del Parque Municipal Summit. La actividad consistía en extraer diferentes plantones de diversas especies tales como: espavé, tronador, guácimo colorado entre otras especies, ubicadas en borde de la carretera o en sitios donde se sabe que no podrán crecer, además, se contó con el apoyo de los estudiantes del Instituto América. Las especies colectadas fueron trasladadas al vivero de Summit para los cuidados de los plantones que se lograron extraer en la actividad y que puedan ser donados a lugares que realizan reforestaciones.



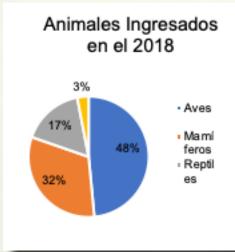
#### C. Siembra simbólica en conmoración de los 33 años del Parque

El Parque como parte de su aniversario, coordinó una reforestación simbólica en conmemoración de sus 33 años. por el tema de las fuertes lluvias en el mes de julio se tuvo que reprogramar esta actividad para el 10 de septiembre. Participaron miembros del Patronato, voluntarios particulares, además, se unieron estudiantes del Instituto Fermín Naudeau, del programa Club de Jóvenes Naturalista, quienes estaban desarrollando el taller de Conservación de Bosque de Panamá y tuvieran la oportunidad de participar en la reforestación que se dio en el sendero los Guayacanes, y sendero Dorothy Wilson, se sembraron alrededor de 30 plantones entre las especies estaban: guayacanes, flamboyán, periquitos y otros



#### 1. Atención de Fauna Silvestre

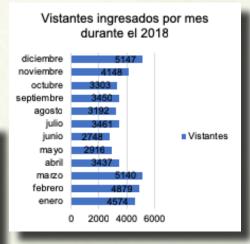
El Parque Natural Metropolitano cuenta con un Programa de Atención a Fauna Silvestre en donde se atienden animales silvestres que son desplazados de sus hábitats, atropellados, maltratados, decomisados o que son mascotas; es un esfuerzo que une voluntarios y personas conscientes de la importancia y el valor que tienen estas especies en nuestras áreas boscosas. Hasta el mes de diciembre fueron atendidos 66 animales silvestres: 32 aves, 21 mamíferos, 11 reptiles, 2 anfibios. Se logró liberar 56 animales silvestres y se registraron 10 defunciones durante el 2018.



#### 2. Turismo Ecológico

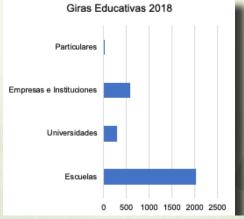
A diario en el PNM se brinda atención a visitantes nacionales y extranjeros, ofreciendo una orientación general, recomendaciones adecuadas para el recorrido, información sobre los sitios de avistamientos de aves y observación de flora y fauna en general. Entre enero y diciembre se registraron 46395 visitantes (En este total están incluidos nacionales, extranjeros, que nos visitan para realizar senderis-

mo, giras guiadas, tour operadores). Además, el área protegida recibe guías independientes y operadores de turismo, que han hecho del sitio uno de sus lugares más accesibles para el ecoturismo y la observación de aves. Nuestros registros indican que, del total de Visitantes, 1221 son personas que han ingresado por medio de los operadores de turismo en el año.



#### 3. Giras Educativas

Las giras educativas que realizan los departamentos de Educación Ambiental y Turismo Ecológico son actividades pagadas por quienes solicitan el servicio. Se atendieron 2937 personas entre escuelas (2031), universidad (292), Instituciones, empresas (588) y Particulares (26).



#### 4. Club de Senderismo

Es uno de los servicios que se les brinda a los visitantes que frecuentan el Parque de una manera muy regular, ya que tienen la opción de elegir diferente periodicidad para el carné de membresías: trimestral, semestral y anual con diferentes costos. Uno de los beneficios es que la persona suscrita puede traer a un acompañante sin costo adicional. En el año 2018, 74 personas adquirieron su carné de senderismo que se distribuyeron así: 46 personas renovaron sus membresías, mientras que 28 personas obtuvieron su carné por primera vez.

#### **5. Pasantías y Prácticas**

El programa pasantías Internacionales les da la oportunidad a los estudiantes universitarios de realizar trabajo de campo, este programa tiene como objetivo reforzar la formación de los estudiantes en el desenvolvimiento profesional futuro y aportar al sitio nuevas propuestas que se puedan desarrollar en el área protegida, siempre con buenos resultados quedando en el sitio la información de referencia para otros estudiantes. Durante el 2018, el programa de pasantías Internacionales y Nacionales tuvo la participación de 3 estudiantes de la Universidad de Mc Gill, 2 de la Universidad de Panamá, teniendo un total de 5 estudiantes de pasantías. En prácticas profesionales se registraron 7 estudiante de la Universidad de Panamá del Campus Central, 1 de la Universidad de Panamá Centro Regional en la Provincia de Los Santos. 2 de la Universidad de Panamá Centro Regional en San Miguelito, 2 estudiantes de UDELAS, 1 estudiantes de la UME-CIT, 3 estudiante del Colegio Richard Newman, 3 estudiantes del I.P.T. Juan

Díaz y 3 estudiantes del Colegio Gumercinda Páez; lo cual dio un total de 22 estudiantes en prácticas profesionales.

#### 6. Paquete de Cumpleaños

Los paquetes de cumpleaños es una alternativa diferente para la celebración de cumpleaños de niños donde se ofrece para la educación del cliente una gira interpretativa por el sendero El Roble o el sendero Los Caobos o un taller de manualidades, obra de títeres y dinámicas con premios. Durante el 2018 se atendieron 8 paquetes de cumpleaños dando un total de 494 personas que participaron de esta actividad.

#### 7. Se<mark>rvicio Social y Volun</mark>tariado



El Parque brinda el programa de servicio social y voluntariado, cada año, el cual cuenta con la participación de diferentes colegios y universidades, realizando una serie de actividades extra curriculares exigido para la formación integral del estudiante, este consiste en completar cierta cantidad de horas en la que deberá realizar las actividades asignadas por el personal del PNM tales como: apoyo en atención al visitante, en reforestaciones, trabajo de oficina, limpieza de paneles informativo, eventos anuales del Parque

como: Jornada Parque Saludable, Gente Sana, Feria en conmemoración del Día Mundial de la Tierra, clasificación de materiales para reciclaje, entre otras.

Algunas universidades y colegios participantes fueron:

- 1 de Quality Leadership University
- 34 del Colegio Richard Newman
- 2 del Colegio Nuestra Señora de Bethlem
- 2 del Colegio Bilingüe Jesús de Praga
- 4 del Universidad de Panamá, Centro Regional de San Miguelito

#### 8. Actividades de Mantenimiento del Parque

En un área protegida es importante contar con un programa de mantenimiento permanente de las instalaciones, infraestructuras, senderos además de los equipos. A continuación, listamos algunas de las tareas más relevantes del año en cuestión.

- A. Mantenimiento y reparación de estructuras y equipo.
- Pintura de los letreros y límites del Parque
- Limpieza y pintura del Salón Elena Guardia
- Lavado y pintura con fastil el techo del área de las oficinas de Atención a Fauna Silvestre.
- Pintura de la estructura del pasillo (tubos, carriolas) que se encuentran entre el edificio de fauna y edificio de educación ambiental.
- Compra de refrigeradora para la casa de guardaparque del PNM.
- Confección de letreros en acrílicos y cajita de donación del PNM.
- Trabajo de estructuras para tuberías de aguas residuales.
- Reparación de pasillo de fauna.
- Compra de computadora
- Compra de PC Lenovo M710q Tiny y Monitor MT654LEN50 Lenovo para uso de contabilidad.
- Compra de gabinete de 4 gavetas.
- Reparación de área afectada en el puente diagonal al edificio de la Sede Administrativa (erosión del suelo y unión del tubo de alcantarilla de aguas pluviales).
- Mantenimiento de los paneles solares.
- Limpieza en los alrededores de Jardines Bonsai (Limpieza de cuneta y del área verde).
- Reparaciones de persianas en todos los edificios.
- B. Mantenimiento de Senderos

Trabajos en Senderos Los Momótides

Poda de árbol

Trabajo en Sendero El Roble

- Colocación 3 tramos de rieles completos
- Remover árbol seco.
- Limpieza general del sendero
- Aserrar madera para sacar los rieles y estacas

- Colocar 4 áreas de rieles
- Riego de 20 yardas de piedra (En 10 áreas del sendero)
- Colocar tubo de pvc para mejorar la canalización de la escorrentía.
- Reemplazar escalones dañados.
- Curar la madera de los rieles de los senderos.

#### Trabajo en el Sendero Los Caobos

- Colocación de rieles
- Relleno de piedras
- Instalación de 6 escalones
- Cambiar 20 tramos de pasamanos
- Cambiar 2 brazo de soporte de pasamano
- Cambiar rieles y limpieza general del sendero
- Riego de 2 áreas de piedra en los escalones

#### Trabajo en el Sendero Camino Mono Tití

- Remover árbol en el mirador Los Trinos, impactado por fuertes lluvias.
- Remover árbol

#### Trabajo en el Sendero Dorothy Wilson

Corte de árbol enfermo y limpieza del área

#### Trabajo en el Sendero La Cienaguita

- Cambiar 175 tramos de rieles a lo largo del sendero.
- Curar todos los rieles de madera del sendero.
- Riego de piedras en el sendero
- Abrir cunetas naturales
- Colocación de pasamanos
- Aserrar la madera para los rieles
- Cambiar 2 tramos de rieles del sendero
- Recoger y regar piedras removidas fuera del sendero (por Iluvias)

#### Otras áreas del PNM:

#### Avenida Juan Pablo II

Poda de árbol espavé, aserrar, fumigar y aprovechamiento de madera para uso de los senderos PNM.

#### Río Curundú

• Poda de 1 árbol de espavé y corte de bambú en la servidumbre de rio Curundú ubicado cerca del puente de la avenida Juan Pablo II y limpieza de área, el cual obstruía el cauce del río.

#### Escuela Chino Panameño

- Corte de árbol ubicado frente a la escuela Chino Panameño, por ser fuente de riesgo.
- Aserrar madera para uso posterior en los senderos.
- Traslado de madera hacia el castillo del PNM para ser utilizada en reparación de los senderos.

**INFORME ANUAL- 2018** 



#### 1. Club de Jóvenes Naturalistas

Este programa busca reforzar y ampliar los conocimientos en los discentes sobre temas ambientales e incentivar su creatividad en la búsqueda de posibles soluciones a los efectos de las actividades antropogénicas que se desarrollan en su plantel educativo; motivarlos para ser agente multiplicador como jóvenes líderes comunitarios en pro de un verdadero desarrollo sostenible.

Este programa nace del del proyecto "Talleres de Afianzamiento Didáctico Practico en Ciencias", financiado por la Secretaria Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación (SENACYT) en el 2016, el mismo se ejecutó en el 2017. Los estudiantes que participaron de este programa fueron seleccionados de los Bachilleres en Ciencias y/o Informática, que pertenecen a un club de ciencias dentro de su colegio. Los temas que se desarrollan son relacionados a la conservación, protección, manejo adecuado, de los distintos recursos naturales, adaptaciones al cambio climático, salud ambiental e historia natural, entre otros. Los estudiantes desarrollan un módulo por visita y culminan la actividad con una presentación de lo investigado; para el cierre final del programa los estudiantes deben presentar una propuesta y sustentarla.

Se contó con la participación del Instituto Fermín Naudeau con los niveles de onceavo grado (23 estudiantes) y décimo grado (22 estudiantes); y el Instituto América con el nivel de Premedia: 7°, 8° y 9° (14 estudiantes). Siendo 59 estudiantes que participaron en el Programa de Club de Jóvenes Naturalistas en el 2018.

#### 2. Programa "Mi Escuela está cerca del Bosque"

El objetivo de este programa es facilitar a los participantes la posibilidad de desarrollar sus habilidades y destrezas, promover la sensibilidad hacia su entorno biofísico, motivándolos a desarrollar sus valores ambientales y sentirse participes de la conservación los recursos naturales, contribuyendo a mejorar las condiciones ambientales en su comunidad. El mismo es gratuito dirigido a escuelas ubicadas e en las zonas aledañas al PNM.

Adicional en el 2018 se modificaron los talleres de la guía de educación ambiental para mejorar la calidad de los mismos y facilitar la comprensión de los conceptos que se desarrollan durante las actividades; también se reorganizó la modalidad en la que se atendían los grupos, en esta ocasión en cada visita los estudiantes eran atendidos por dos o más facilitadores del PNM, esto se da para mejorar la calidad de la atención y que fuese personalizada para los discentes.

El Departamento de Educación Ambiental en conjunto con el Departamento de Gestión Ambiental y el apoyo del Departamento de Turismo, atendieron el programa, bajo la coordinación de la Dirección General.

Las escuelas que participaron este año fueron: Escuela Fe y Alegría (260), Centro Educativo Básico General República de Chile (299), Escuela El Japón (187) y Escuela Jamaica (189), dando un total de participantes de 935 estudiantes que asistieron en las dos visitas y 80 docentes en total.



INFORME ANUAL- 2018 \_\_\_\_\_\_\_ 21



#### 1. Fortalecimiento del Programa de Educación Ambiental del Parque Natural Metropolitano.

El PNM aplicó con una propuesta de proyecto para el Fondo de Agua, Áreas Protegidas y Vida Silvestre; logró ser seleccionada;

el proyecto se denominó "Fortalecimiento del Programa de Educación Ambiental del Parque Natural Metropolitano, que conlleva mejorar las instalaciones del Centro de Visitantes que recibe a los estudiantes y así, ampliar la capacidad del área instalada respetando la huella del edificio. Y así ampliar la cobertura de estudiantes de primaria y secundaria que asisten a los programas del Parque, además de retomar las capacitaciones para docentes.

#### 2. III Carrera Científica Neotropical

Por tercer año consecutivo se realizó la Carrera Científica Neotropical en el mes de octubre; esta actividad consiste en una prueba de conocimientos en campo dirigida a estudiantes de la carrera de biología y carreras afines de universidades estatales. Esta actividad es coordinada y ejecutada por José M. Palacios del Departamento de Gestión Ambiental con el apoyo de Dirección General, Administración y Educación Ambiental.

Dicho evento se realiza con el objetivo de reforzar el conocimiento teórico-práctico adquirido por los estudiantes en sus carreras, a su vez contribuir a promover el desarrollo de sus capacidades de trabajo en equipo para el cumplimiento de metas. Al iniciar el evento, los estudiantes recibieron un paquete de herramientas (mapas, tubos de muestras, listas, bolsas de yeso, comprobante para fotos, guías básicas, merienda y otros) necesarias para la realización de la actividad y se realizó una inducción por los encargados de los juegos educativos sobre la metodología a utilizar.

Las 12 estaciones se mantuvieron bajo la supervisión de un juez (invitado especialista o conocedor del tema), que validó la correcta ejecución o respuesta. En cada estación recibieron un sello por parte del juez al resolver la prueba. El primer equipo en completar los 10 sellos o que posea la mayor cantidad de sellos en el tiempo estipulado, será el ganador.

Las Universidades que participaron fueron:

- Universidad de Panamá Campus Central
- Universidad de Panamá C.R.U. Veraguas
- Universidad de Panamá C.R.U. Azuero
- Universidad de Panamá C.R.U. Chiriquí
- Universidad de Panamá C.R.U. Coclé
- Universidad Interamericana de Panamá
- Universidad Autónoma de Chiriquí
- Universidad Tecnológica de Panamá

El evento se realizó gracias al aporte económico de Fundación Natura con un total de B/. 2900.00 que se utilizó para cubrir la compra de materiales, equipo, premios, diseño, hospedaje, alimentación, transporte, logística entre otros gastos de la actividad.

Otros donantes fueron Panamá Biological Supplies S.A. y el Mariposario Metropolitano hicieron donaciones de: 9 libretas "Rite in the rain", 9 entradas para 2 personas al Mariposario y 3 Cupos para el II Taller de Rescate de Flora y fauna Silvestre 2019 y fondos aportados por el PNM.



Uno de los objetivos por lo cual se creó esta área protegida fue promover la investigación, durante este periodo se realizaron las siguientes investigaciones durante el año 2018, en el Parque Natural Metropolitano:

- Catherine B. Viverette: Muestreo de aves canoras migratorias en hábitats de manglares y tierras bajas de Panamá, con un enfoque en la Reinita Protonotaria (Protonotaria citrea).
- Daniela Cusack: Relación del carbono en suelos con propiedades de las copas de los árboles en bosques tropicales.
- Klaus Winter: Fisiología fotosintética de plantas tropicales.
- Lars Markesteijn: Evaluación del rol de la retroalimentación planta-suelo con la mediación de hongos durante la sucesión secundaria de los bosques tropicales.
- Rolando Pérez: Dinámica del Bosque.
- Benjamin Turner: Análisis de características de suelos en Bosques Tropicales.
- Christina Smith: Determinar cómo diferentes plantas leñosas (bejucos y árboles) responden a la disponibilidad de agua y predecir su vulnerabilidad a eventos extremos de sequía.
- Corey Tarwater: Dispersión, demografía, y comportamiento de aves de sotobosque a través de gradientes de fragmentación y precipitación.
- Ingrid Parker: Características, ecología, evolución del árbol Caimito.
- Maribel González: Estudio de la familia Nymphalidae Universidad de Panamá.
- Rachelle Adams: Ecología de la conducta y sistemática de las hormigas cultivadoras de hongos y sus simbiontes.
- Sabrina Amador Vargas: Evaluar el comportamiento de construcción de entradas a los nidos en hormigas del género Atta y Acromyrmex.
- Steve Patton: Datos meteorológicos (Programa de monitoreo físico).
- Steve Wright: Árboles.
- Valerie Milici: Los impactos de la precipitación sobre las interacciones de los microhongos patogénicos y mutualistas con plantas.



## El Parque Natural Metropolitano elabora afiche para sus eventos anuales los cuales se publican en las redes sociales y en revistas o periódicos.

N°	Ationes	Autor	Fecha	Periódico, revista entre otros
1	Afiche: Curso de Verano 2018 del	Rok Robic	Verano 2018	www.panamaparanino.com
	Parque Natural Metropolitano			
2	Afiche: Jornada Parque Saludable	Rok Robic E	nero- Febrero	www.panamaparanino.com
	Gente Sana 2018		2018	
3	Afiche: Feria del Día Mundial de la	Rok Robic	Abril 2018	www.panamaparaninos.com
	Tierra			

## Además se preparan artículos o se atienden entrevistas de medios escritos y televisimos para promover la visita al área protegida.

l N°	Entrevistas y Publicaciones	Autor	Fecha	Periodico, revista entre otros
1	Entrevista personal del PNM	Delia Muñoz	Enero 2018	TELEMETRO REPORTA
2	Por la Salud y la naturaleza	Lourdes Garcia	4 de febrero de 2018	La estrella de Panama
3	Agenda Escolar Promo PNM	Laura Noriega	Marzo 2018	Medios Publicitarios
4	Promoción Feria del Día Mundial de la Tierra	John De Leon A	bril 2018	La Ventana Radio Panamá
5	Parque Natural Metropolitano Entrevista al personal (Kyara, José y Juan C.)	Alexandra Howard	29 de junio de 2018	<u>Mundo Verde</u> <u>TVN Noticias</u>
6	Global Big Day Parque Natural Metropolitano		5 de mayo de 2018 T	elemetro Reporta
7	Parque Metropolitano de Panamá, enclave de senderismos y observación de aves	Información Suministrada por ATP	9 de julio de 2018	www.tvn-2.com
8	Parque Natural Metropolitano: El Bosque en la ciudad	Javier Pinzón M	es de Julio	Panorama de las Américas Revista Oficial de Copa Airlines www.panorama2qo.com
9	7 senderos de PNM		23 de julio	www.recorriendopanama.com

INFORME ANUAL- 2018 \_\_\_\_\_\_\_ 27



#### **VII. Donaciones**

Dentro de las reestructuraciones que se realizaron al programa de educación ambiental, estuvo el evento anual del cierre. Para esta actividad se recibió una donación de B./250.00 de la empresa Canal Movers and Logistic Corp.

El cierre anual del Programa consistió en la presentación de diferentes trabajos grupales e individuales por los estudiantes de escuelas participantes; en donde el personal del parque evaluó todos los trabajos y seleccionó a los ganadores. Se busca incentivar el compromiso de los discentes y docentes que participaron en el programa, se premió a los niños y salones con trabajos más significativos y mejor elaborados que cumplieran con los criterios de evaluación.



#### VIII. Convenios 1. Convenio con la UTP

En mayo de 2018 se realizó el acto protocolar de firma del Convenio entre el Parque Natural Metropolitano y la Universidad Tecnológica de Panamá. Por el PNM firmó el vicepresidente Ing. Darío Delgado y por la UTP el Ing. Héctor Montemayor.



#### 2. Convenio con el Municipio

En el proceso de formalizar la entrega de subsidio y apoyo económico en agosto de 2018, se firmó el convenio para apoyar los programas que desarrolla el Parque hacia la comunidad y a los estudiantes de la urbe capitalina.





#### **Taller de Orden Social**

El objetivo de esta actividad es ofrecer la oportunidad a los niños que forman parte de ONG's sociales y de salud, a que disfruten, convivan y aprendan de la naturaleza.

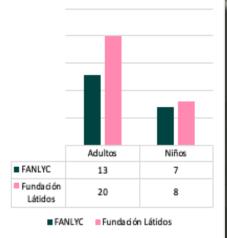
En esta actividad se realiza una presentación general del PNM, gira interpretativa, dinámicas ambientales y elaboración de manualidades con material reciclado.

Generalmente se organiza para la segunda semana de febrero y se invitan fundaciones; este año fueron invitadas: Malambo, Fanlyc y Fundación Latidos. La fundación Malambo no pudo asistir por motivos falta de transporte, Fundación Amigos con Leucemia y Cáncer (FANLYC), participaron 7 niños y 13 adultos y Fundación Latidos participaron 20 niños y 8 adultos. Con ambas fundaciones se realizaron giras por sendero Los Caobos, para esta actividad se contó con el apoyo 4 practicantes de la carrera de Turismo Geográfico Ecológico de la Universidad de Panamá. La Lic. Yaneth Pitti coordino la organización de esta actividad durante los 3 días.

- Participación en Festi Harpía
   Todos los años se celebra el día del ave nacional el Águila Harpía y el cual presenta en su puesto materiales y juegos educativos para niños y jóvenes.
- Participación de la Feria del Instituto América

Es el segundo año consecutivo que el PNM participa en la Feria científica del Instituto América, en donde presentamos distintos juegos aplicando ciencia y conservación del ambiente, se regalaron afiches sobre los distintos tipos de briofitas en nuestro país.









Este año la Dirección General coordinó capacitaciones mensualmente para el personal, el objetivo de estas actividades es permitir mejorar los conocimientos, habilidades o conductas y actitudes de sus colaboradores relacionadas a las tareas que desempeña en su área de trabajo. El departamento de Educación Ambiental apoyó en el tema logístico junto al departamento de Administración para la ejecución de los eventos de actualización. El personal recibió las siguientes capacitaciones:

- Capacitación sobre dendrología
- Capacitación sobre Lepidópteros en el Mariposarios Metropolitano.
- Capacitación sobre cartografía básica y uso del GPS
- Capacitación sobre utilización del tablero digital
- Capacitación sobre rescate y rehabilitación de flora y fauna silvestre
- Capacitación "Técnica de redacción, estilo y actualización de las reglas de español por la RAE",
- Curso de observación de aves
- Curso de fotografía de aves
- Capacitación sobre Gamificación.
- Capacitación sobre Aplicaciones (PLICKER)

El personal participó en los siguientes talleres, conversatorios y foros:

- Foro sobre Calidad Educativa
- Taller sobre cómo hacer un plan de negocios
- Taller de uso de aplicación iNaturalist
- Foro Nacional sobre el manejo sostenible de la tierra
- Taller de Aula de Experiencia
- Foro de alto nivel sobre agua y saneamiento
- Conversatorio sobre "Medidas de seguridad que deben tomarse al ocurrir un incendio de masa forestal bajo la línea de transmisión eléctrica".
- Congreso Mesoamericano para la biología y conservación

**INFORME ANUAL- 2018** 

#### Parque Natural Metropolitano "Pulmón de la Ciudad de Panama"



