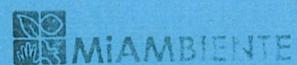




## CARACTERIZACIÓN DE LA FAUNA

### PROYECTO EXPANSIÓN DEL ÁREA DE PATIOS Y TALLERES DE LA LÍNEA 3 DEL METRO

METRO DE PANAMA S.A.



Departamento de Evaluación Panamá Oeste

Recibido por: Budelene Linares

Fecha: 28/7/2021

Hora: 10:25 a.m.

ELABORADO POR:  
URS HOLDINGS INC.

JULIO DE 2021

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1.0</b>	<b>Introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>2.0</b>	<b>Caracterización de la Fauna .....</b>	<b>1</b>
<b>2.1</b>	<b>Mamíferos.....</b>	<b>1</b>
<b>2.2</b>	<b>Aves .....</b>	<b>2</b>
<b>2.3</b>	<b>Anfibios .....</b>	<b>3</b>
<b>2.4</b>	<b>Reptiles.....</b>	<b>4</b>
<b>3.0</b>	<b>Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>5</b>
<b>3.1</b>	<b>Conclusiones .....</b>	<b>5</b>
<b>3.2</b>	<b>Recomendaciones .....</b>	<b>5</b>
<b>4.0</b>	<b>Bibliografía .....</b>	<b>6</b>

## 1.0 Introducción

Como parte de la solicitud de ampliación por parte de MiAmbiente mediante nota DRPO-DIREC-SEIA-NE-676-2021, pregunta 5, se realizó una actualización de la línea base de la fauna en el área del proyecto “Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I. Expansión del Área de Patios y Talleres de la Línea 3 del Metro”. Esta actualización se realizó mediante la visita en campo de las áreas boscosas que componen la expansión de Patios y Talleres, siendo estas bosque secundario joven, bosque secundario intermedio y gramíneas con árboles aislados.

La coordinación de la caracterización de la fauna estuvo bajo la responsabilidad de la licenciada Katya Gorrichategui, bióloga con especialidad en Zoología, consultora ambiental registrada en el Registro de Consultores Ambientales de MiAmbiente con el registro IRC-018-2011 e idoneidad del Consejo Técnico de las Ciencias Biológicas No. 870; mientras que el levantamiento en campo estuvo a cargo del licenciado Nelson Guevara biólogo con Orientación en Biología Animal, y apoyo técnico de Juan Carlos Castro.

## 2.0 Caracterización de la Fauna

La caracterización de la fauna fue realizada mediante observaciones directas (búsqueda generalizada) y registros indirectos (vocalización, huellas, heces y madrigueras), identificando diversas especies pertenecientes a los grupos de mamíferos, aves, anfibios y reptiles. La caracterización se realizó el martes 20 de julio de 2021 y los resultados por grupo se presentan a continuación.

### 2.1 Mamíferos

En el grupo de los mamíferos se registraron 5 especies, pertenecientes a 5 órdenes (Tabla 2-1), encontrándose la zarigüeya común (*Didelphis marsupialis*), el conejo muleto (*Sylvilagus gabbi*), ardilla común (*Sciurus variegatoides*), perezoso de tres dedos (*Bradypus variegatus*) y el armadillo de nueve bandas (*Dasypus novemcinctus*), este último identificado mediante huellas y

madrigueras, mientras que por observación directa el perezoso de tres dedos, mientras que por entrevista se reportaron la zarigüeya, ardilla común y el conejo muleto.

Con los datos recopilados en la Tabla 2.1, no se registran ninguna especie bajo alguna categoría de conservación según la Resolución No. DM-0657-2016 del Ministerio de Ambiente, mientras que según la Lista Roja de UICN las cinco especies se reportan como Preocupación Menor (LC) y no se encuentran en los Apéndices de CITES.

**Tabla 2-1**  
**Listado de especies de mamíferos reportados en el área de estudio.**

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común	Estado de conservación Resolución N° DM-0657-2016
Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Didelphis marsupialis</i>	Zarigüeya común	--
Pilosa	Bradypodidae	<i>Bradypus variegatus</i>	Perezoso de tres dedos	--
Cingulata	Dasypodidae	<i>Dasyprocta novemcinctus</i>	Armadillo de nueve bandas	--
Rodentia	Sciuridae	<i>Sciurus variegatoides</i>	Ardilla común	--
Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus gabbi</i>	Conejo muleto	--

Fuente. URS con datos de Campo, julio 20 de 2021. Ministerio de Ambiente, Resolución No. DM-0657-2016.

## 2.2 Aves

Para el grupo de las aves se registraron 25 especies, distribuidas en 13 familias y 7 órdenes. Donde el orden Passeriformes registró el mayor número de familias con 7, en tanto el resto solo registraron una familia. En cuanto al número de especies por familia, la familia Thraupidae registró el mayor número de especies con 5, seguida de la familia Tyrannidae con 4 especies, mientras que la familia Columbidae registró 3 especies, en tanto el resto de las familias registraron entre dos y una especie.

Entre las especies identificadas están la paloma colorado (*Patagioenas cayennensis*), la tortolita rojiza (*Columba talpacoti*), el garrapatero piquiestriado (*Crotophaga sulcirostris*), la paloma rabiblanca (*Leptotila verreauxi*), mosquero social (*Myiozetetes similis*), el caracara cabeciamarilla (*Milvago chimachima*), tirano tropical (*Tyrannus melancholicus*), tero sureño (*Vanellus chilensis*), cuco ardilla (*Piaya cayana*), garceta bueyera (*Bubulcus ibis*), la golondrina alirrasposa (*Stelgidopteryx ruficollis*), mirlo pardo (*Turdus grayi*), tangará palmera (*Traupis*

*palmarum*), espiguero variable (*Sporophila corvina*), gallinazo negro (*Coragyps atratus*), el resto de las especies se presenta en la Tabla 2-2.

Ninguna de las especies registradas se encuentra protegida mediante la Resolución N° DM-0657-2016, tal como se aprecia en la Tabla 2-2.

**Tabla 2-2**  
**Lista de especies de aves registradas en el área del proyecto.**

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común	Estado de conservación Resolución N° DM-0657-2016
Columbiformes	Columbidae	<i>Patagioenas cayennensis</i>	Paloma colorada	--
		<i>Columbina talpacoti</i>	Tortolita rojiza	--
		<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma rabiblanca	--
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Garrapatero piquiestriado	--
		<i>Piaya cayana</i>	Cuco ardilla	--
Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	Tero sureño	--
Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>	Garceta bueyera	--
Cathartiformes	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo negro	--
		<i>Cathartes aura</i>	Gallinazo cabecirrojo	--
Falconiformes	Falconidae	<i>Milvago chimachima</i>	Caracara cabeciamarilla	--
Passeriformes	Thamnophilidae	<i>Thamnophilus doliatus</i>	Batará barreteado	--
		<i>Myiozetetes similis</i>	Mosquero social	--
	Tyrannidae	<i>Myiodynastes maculatus</i>	Mosquero rayado	--
		<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano tropical	--
		<i>Tyrannus savana</i>	Tijereta sabanera	--
		<i>Cyanocorax affinis</i>	Urraca pechinegra	--
	Hirundinidae	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	Golondrina alirrasposa sureña	--
	Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon</i>	Sotorrey común	--
		<i>Pheugopedius rutilus</i>	Sotorrey pechirrufo	--
	Turdidae	<i>Turdus grayi</i>	Mirlo pardo	--
	Thraupidae	<i>Thraupis episcopus</i>	Tangára azuleja	--
		<i>Thraupis palmarum</i>	Tangára palmera	--
		<i>Ramphocelus dimidiatus</i>	Tangára dorsirroja	--
		<i>Cyanerpes cyaneus</i>	Mielero patirrojo	--
		<i>Sporophila corvina</i>	Espiguero variable	--

Fuente: URS con datos de Campo, julio 20 de 2021. Ministerio de Ambiente, Resolución No. DM-0657-2016.

### 2.3 Anfibios

Se registraron tres especies de anfibios distribuidos en tres familias, siendo estas Bufonidae, Hylidae y Leptodactylidae, en las cuales se encuentran el sapo de hojarasca (*Rhinella alata*), rana arbórea pequeña de cabeza enana (*Dendropsophus microcephalus*) y rana túngara (*Engystomops*

*pustulosus*) respectivamente. Ninguna de las especies registradas se encuentra dentro de la lista de especies protegidas mediante la Resolución N° DM-0657-2016, tal como se observa en la Tabla 2-3.

**Tabla 2-3**  
**Lista de Anfibios registrados en el área del proyecto**

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común	Estado de conservación Resolución N° DM-0657-2016
Anura	Bufonidae	<i>Rhinella alata</i>	Sapo de hojarasca	--
	Hylidae	<i>Dendropsophus microcephalus</i>	Rana arbórea pequeña de cabeza enana	--
	Leptodactylidae	<i>Engystomops pustulosus</i>	Rana túngara	--

Fuente: URS con datos de Campo, julio 20 de 2021. Ministerio de Ambiente, Resolución No. DM-0657-2016.

## 2.4 Reptiles

Solo dos especies de reptiles fueron registrados durante la caracterización en campo, pertenecientes al orden Squamata, siendo estas la limpia casa (*Gonatodes albogularis*) y el borriguero (*Ameiva ameiva*), tal como se observa en la Tabla 2-4.

Estas dos especies solo un estatus de conservación de Preocupación Menor (LC) de acuerdo con la Lista Roja de IUCN.

**Tabla 2-4**  
**Lista de reptiles observados en la huella del proyecto**

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común	Estado de conservación Resolución N° DM-0657-2016
Squamata	Sphaerodactylidae	<i>Gonatodes albogularis</i>	Limpiacasa	--
	Teiidae	<i>Ameiva ameiva</i>	Borriguero	--

Fuente: URS con datos de Campo, julio 20 de 2021. Ministerio de Ambiente, Resolución No. DM-0657-2016.

## 3.0 Conclusiones y recomendaciones

### 3.1 Conclusiones

- Se registraron 5 especies de mamíferos, 25 de aves, 3 de anfibios y 2 de reptiles, siendo el grupo de las aves el más representativo.
- Ninguna de las especies registradas en los diferentes grupos muestrados se encuentra protegida por la Resolución N° DM-0657-2016.

### 3.2 Recomendaciones

Aunque la mayoría de las especies reportadas se caracterizan por ser de fácil movilización como las del grupo de las aves, se recomienda incorporar estas áreas al plan de rescate de fauna aprobado para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto de Patios y Talleres del Metro de Panamá.

#### 4.0 Bibliografía

AmphibiaWeb. 2021. <<https://amphibiaweb.org>> University of California, Berkeley, CA, USA. Accessed 20 Jul 2021.

Angehr, G. & Dean, R. 2010. The Birds of Panama A Field Guide. Zona Tropical Editor in Chief: John K. McCuen. Book design: Zona Creativa S.A., Publication from Comstock Publishing Associates. división of Cornell University Press. Ithaca and London. 456 pp.

AUDUBON. 2020. Lista de aves de Panamá. Comité de registros, Sociedad Audubon de Panamá. 17 pp.

Chesser, R. T., S. M. Billerman, K. J. Burns, C. Cicero, J. L. Dunn, A. W. Kratter, I. J. Lovette, N. A. Mason, P. C. Rasmussen, J. V. Remsen, Jr., D. F. Stotz, and K. Winker. 2020. Check-list of North American Birds (online). American Ornithological Society. <http://checklist.aou.org/taxa>

de Vivo, M. 2015. Family Sciuridae G. Fischer, 1817. Pp: 1-47. En: Patton, J. L., Pardiñas, U. F. J. y D'Elía, G. 2015. Mammals of South America, Volume 2. Rodents. The University of Chicago Press. Chicago and London.

Gaceta Oficial Digital No. 28187-A del 29 de diciembre del 2016. Resolución N° DM-0657-2016, Por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá, y se dictan otras disposiciones. Ministerio de Ambiente. República de Panamá.

Köhler, G. 2010. Amphibians of Central America. Editorial Offenbach, Germany: Herpeton, c2011. Germany.

Reid F. 2009. A field guide to the Mammals of Central America & Southeast Mexico. Second Edition. Oxford University Press. 346 pp.

Ridgely, R. y Gwyne, J. W. 2005. Guía de las aves de Panamá, incluyendo Costa Rica, Nicaragua y Honduras. Segunda edición en español. Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ANCON). 614 pp.

Uetz, P., Freed, P., Aguilar, R. & Hošek, J. (eds.). 2021. The Reptile Database, <http://www.reptile-database.org>, accessed 20 Jul 2021.

(146)

## **ANEXOS**

## REGISTRO FOTOGRÁFICO

**PROYECTO: EsIA Categoría I – Expansión del Área de Patios y Talleres de la Línea 3 del Metro**

**Ubicación:**

Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste

**Caracterización de Fauna**

<b>Foto No. 1</b>	<b>Fecha:</b> 20-Julio-2021		
<b>Descripción:</b>  Búsqueda generalizada de fauna, dentro del bosque.		 	
<b>Foto No. 2</b>	<b>Fecha:</b> 20-Julio-2021		
<b>Descripción:</b>  Búsqueda de anfibios, reptiles y rastros (huellas, heces, madrigueras) de pequeños mamíferos en el bosque.		 	

<b>PROYECTO:</b> EsIA Categoría I – Expansión del Área de Patios y Talleres de la Línea 3 del Metro		<b>Ubicación:</b> Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste
<b>Caracterización de Fauna</b>		
<b>Foto</b> No. 3	<b>Fecha:</b> 20-Julio-2021	
<p><b>Descripción:</b></p> <p>Rana arbórea (<i>Dendropsophus microcephalus</i>) observada entre plantas de heliconias, dentro del bosque secundario intermedio.</p>		
<b>Foto</b> No. 4	<b>Fecha:</b> 20-Julio-2021	
<p><b>Descripción:</b></p> <p>Perezoso de tres dedos (<i>Bradypus variegatus</i>), observado en el bosque secundario intermedio.</p>		

**PROYECTO:** EsIA Categoría I – Expansión del Área de Patios y Talleres de la Línea 3 del Metro

**Ubicación:**

Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste

**Caracterización de Fauna**

**Foto**  
No. 5

**Fecha:**  
20-Julio-2021



**Descripción:**

Madrigueras de armadillo de nueve bandas, *Dasyurus novemcinctus*.



**Foto**  
No. 6

**Fecha:**  
20-Julio-2021

**Descripción:**

En el límite del polígono en estudio se observaron huellas de armadillo.

