

CARACTERIZACION DE FAUNA SILVESTRE



PROYECTO: HACIENDA DEL PACIFICO – FASE II

Ubicación:

**CORREGIMIENTO DE LAS GARZAS, DISTRITO DE PANAMA
PROVINCIA DE PANAMA**

Promotor:

KLEIDI PACIFICO SA

ELABORADO POR:

Ingris M Chavarría
INGRIS CHAVARRIA
Licda. Biología

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

La descripción del ambiente biológico de la zona del proyecto es acorde a lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 del 24 de agosto de 2009, en la Ley Forestal N° 1 de 3 de febrero de 1994, su reglamentación JD N° 05-98 de 22 de enero de 1998 y la Resolución No. DIR-003-86 de 30 de junio de 1986. “Por medio de la cual se dictan medidas sobre la fauna silvestre de Panamá”.

7.2 Características de la Fauna

La descripción de la fauna presente en el área de estudio se hizo con el propósito de conocer los diferentes tipos de especies asociadas a las diversas formas vegetales presentes en una zona compuesta por una Finca con una superficie estimada en aproximadamente 5.2 hectáreas, donde se pretende realizar una adecuación completa de la superficie del terreno por etapas, mediante cortes, movimiento de tierra, rellenos y compactación, para establecer las infraestructuras, del Residencial Hacienda del Pacífico – Fase II, que contara con una área residencial de bono solidario (viviendas aisladas y en hilera) 32,734.66m² , un área de uso público de 1,565.16m² , área comercial de 843.69m² y servidumbre vial de 17,347.90m² ubicada en el antiguo corregimiento de Pacora (actualmente Corregimiento de Las Garzas) y distrito de Panamá y Provincia de Panamá, como parte fundamental de los requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente, para contar con la información ambiental necesaria para la revisión y aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental Categoría II para el Proyecto "HACIENDA DEL PACIFICO - FASE II".

La caracterización de la fauna es sumamente importante al momento de diseñar, planificar y ejecutar las medidas de mitigación y recuperación de las comunidades de animales que serán impactadas por la ejecución del citado proyecto.

El área de estudio presenta clima características de la zona de Bosque Húmedo Tropical, según la clasificación de Holdridge. Entre la vegetación presente en el terreno podemos observar: La mayoría de árboles en este tipo de bosque son de gran altura (de 25 a 35m de altura, aunque pueden llegar a alcanzar una altura de 50m). En este tipo de bosque se encuentra una gran variedad de especies de flora.



Foto Nº1: Ubicacion del proyecto segun la Clasificacion de Zona de Vidas de Holdridge

La fauna asociada a estos estratos es muy variada y con referencias documentales de los especímenes registrados o existentes en el sitio.

Según las evidencias de campo, esta área específica del proyecto tiene poca influencia urbana, ya que colinda con áreas residenciales en construcción. El uso de suelo predominante en el sector donde se desarrollará el proyecto es de vocación agrícola y pastoreo, sin embargo, en los últimos años se ha convertido en asentamiento humano, debido a los movimientos de la población en busca de sitios donde ubicar sus viviendas.

En este sentido, la zona está regularmente impactada por la actividad humana, sin embargo, existe una vegetación mixta evidente en la finca, la cual puede servir de hábitat o tránsito de algunas especies que pueden trepar o volar, lo que les permite refugiarse en los árboles y aprovechar los nichos y recursos que están disponibles en ellos. Este ecosistema es la tierra de los insectos más grandes y vistosos,

incluyendo varias especies de mariposas, escarabajos, cucarachas, mantis, etc. Otros invertebrados también alcanzan aquí gran tamaño, por ejemplo, los milpiés y ciempiés, los alacranes y las tarántulas. Sobresalen los mamíferos trepadores, representados por animales como los monos, ardillas y varias especies de roedores donde se hace mención de ratas, ratones y ñeques. Es posible recalcar la existencia de las siguientes especies: entre los mamíferos: *Dasyurus novemcinctus*, *Agouti paca*, *Dasyprocta punctata*, *Sciurus granatensis*, *Proechimys semispinosus*; aves tales como: *Psittacara holochlorus*, *Trochilinae spp*, *Ramphocelus dimidiatus*, *Coragyps atratus*, *Columbina talpacoti*, *Leptotila verreauxi*, *Thraupis episcopus* entre los reptiles, se mencionan: *Iguana iguana*, *Ameiva festiva*, *Boa constrictor*, *Basiliscus basiliscus*, *Oxybelis aeneus*, *Bothrops asper*, *Clelia clelia*, *Spilotes pullatus*, *Leptodeira annulata*, *Lampetris triangulum*; entre los anfibios, se mencionan: *Bufo Marinus* y *Engystomops pustulosus*

En el levantamiento de campo, se evidenció la existencia de fauna acuática, ya que el área de influencia directa del proyecto solo se observó quebradas emergentes, debido a la temporada de lluvia. Existen especies relacionadas al hábitat acuático (mamíferos, aves, reptiles y anfibios), los cuales, por referencia bibliográfica, entrevistas y observaciones, son señaladas en el presente reporte.



Foto N°2: Vista de la vegetación existente en el área del proyecto.

a. Descripción de la Fauna:

La fauna es el conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica, o que se pueden encontrar en un ecosistema determinado. La distribución espacial de los animales depende tanto de factores abióticos (temperatura, disponibilidad de agua) como de factores bióticos. Entre éstos sobresalen las posibles relaciones de competencia o depredación entre las especies. Es de suma importancia mencionar que los conceptos de hábitat y su descripción tienen una connotación diferente con respecto a la descripción de la flora debido a que las poblaciones de fauna son dinámicas, es decir, poseen movilidad propia y que no permanecen ubicadas en un área determinada, lo que nos indica que suelen desplazarse con regularidad; además dichas poblaciones son menos numerosas en comparación con las vegetativas.

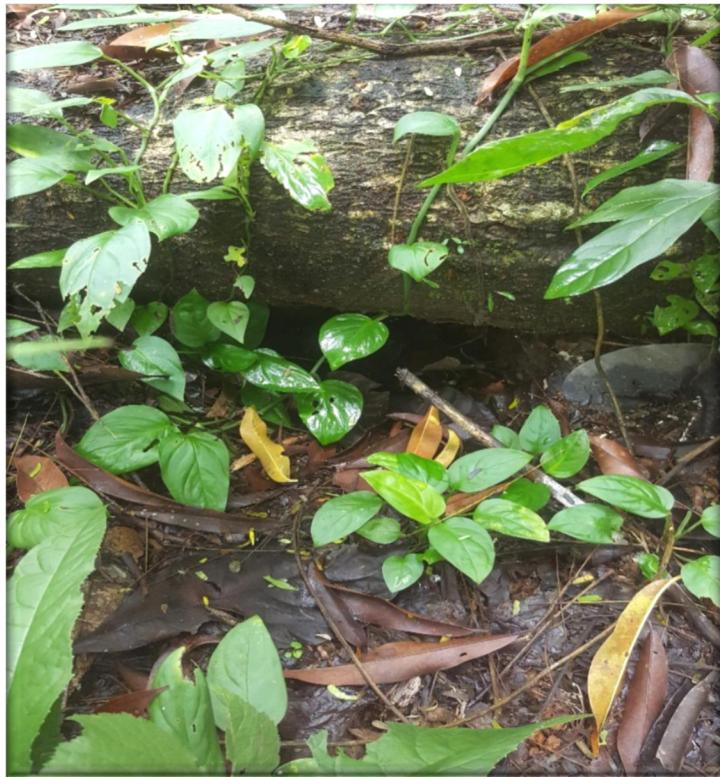


Foto N°3: Vista de madriguera encontrada en el area del proyecto.

b. Metodología para realizar la Investigación

- **Investigación bibliográfica:** para identificar el tipo de fauna en el proyecto se realizó un estudio bibliográfico para tener conocimiento de posibles especies a encontrar en el área del proyecto. De la misma manera de las especies protegidas por Leyes panameñas (EPL), las que están dentro de Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y floras silvestres (CITES) y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN).

Entrevista a los Moradores: Antes de realizar las observaciones directas al campo se realizaron entrevista con los moradores que se pudieron encontrar en la entrada hacia la Finca, sector denominado Rio Chico. La misma se

realizó el día 7 de noviembre de 2019, donde nos informaron de especies de animales que ellos observan por el área.



Foto Nº4: Inspecciones de Campo.

- **Inspecciones de campo:** Para la identificación, descripción y obtener un perfil más amplio de la fauna del lugar se realizaron observaciones del área del proyecto durante 5 días, en los cuales se hicieron recorridos y trampeos diurnos y un recorrido y observaciones nocturnas, en la semana del Jueves 7 de noviembre del 2019 al sábado 11 de noviembre de 2019. Se realizaron las evaluaciones de los sitios mediante recorridos de campo y se colocaron cinco (5) trampas en total, de las cuales tres (3) eran de tipo Tomahawk (1 grande y 2 medianas) y dos (2) tipo Sherman, las cuales se rotaron según los sitios escogidos para el muestreo, en donde se dejaron un máximo de 2 días por sitio, dependiendo de las evidencias y hallazgos de campo. Los sitios preferidos para el trámpero se ubicaron contiguos a escorrentías pluviales y vegetación con sotobosque denso. A las trampas se les aplicaron cebos de diferentes composiciones (carnes, enlatados, frutas, etc.) con la finalidad de poder obtener evidencias de la presencia de mamíferos, roedores e inclusive reptiles en la zona. Fue posible la captura

de una rata espinoza durante el trámpeo realizado y encontramos evidencias de huellas y avistamientos en los alrededores.



Foto N°5: Trampas ubicadas.

c. Resultados:

c.1. Fauna Terrestre

- **Aves:**

La avifauna presente en esta región está representada por las familias variadas como: *Columbidae*, *Tyrannidae*, *Psittacidae*, y *Thraupidae*, (ver Tabla N° 1), donde encontramos especies de insectívoros, frugívoros, omnívoros.

TABLA N°1: AVIFAUNA REPORTADA EN EL ÁREA

Nº	Nombre Común	Nombre Científico	Familia	Método
1.	Perico verde	<i>Psittacara holochlorus</i>	Psittacidae	Observación
2.	Sangre de Toro	<i>Ramphocelus dimidiatus</i>	Thraupidae	Observación
3.	Gallinazo	<i>Coragyps atratus</i>	Cathartidae	Observación
4.	Tortolita	<i>Columbina parcelina</i>	Columbidae	Observación
5.	Paloma rabiblanca	<i>Leptotila verreauxi</i>	Columbidae	Observación
6.	Azulejos	<i>Thraupis episcopus</i>	Thraupidae	Entrevista
7.	Pecho Amarillo	<i>T. melanocholicus</i>	Tyrannidae	Observación
8.	Loro	<i>Amazona spp</i>	Psittacidae	Entrevista

9.	Colibrí	<i>Colibri Coruscans</i>	Trochilidae	Entrevista
10.	espiguero	<i>Sporophila americana</i>	Thraupidae	Entrevista

*Levantamiento de campo.



Fotos Nº 6: Gallinazo

- **Mamíferos:**

Pese a la colocación de trampas, no se obtuvo la captura de ejemplares, pero si se pudo presenciar algunos rastros de mamíferos, adicionalmente, en las revisiones teóricas y en las consultas a los moradores del área, estos señalaron la presencia de: *Dasypus novemcinctus*, *Dasyprocta punctata*, *Nasua narica*, *Sciurus variegatoides*, *Sciurus granatensis*, Agouti paca *Proechimys semispinosus*.

TABLA Nº2: MAMIFEROS REPORTADOS EN EL ÁREA

Nº	Nombre Común	Nombre Científico	Familia	Método
1.	Armadillo	<i>Dasypus novemcinctus</i>	Dasypodidae	Entrevista
2.	Ñeque	<i>Dasyprocta punctata</i>	Dasyproctidae	Huellas
3.	Gato solo	<i>Nasua narica</i>	Procyonidae	Entrevista
4.	Puerco de monte	<i>Tayassu pecari</i>	Tayassuidae	Entrevista
5.	Conejo pintado	<i>Cuniculus paca</i>	Cuniculidae	Entrevista
6.	Mono araña colorado	<i>Ateles geoffroyi</i>	Atelinae	Observación

7.	Mono Aullador	<i>Alouatta palliata</i>	Atelidae	Observación
8.	Ardilla común	<i>Sciurus variegatoides</i>	Sciuridae	Entrevista
9.	Ardilla colorada	<i>Sciurus granatensis</i>	Sciuridae	Observación
10	Rata espinosa	<i>Proechimys semispinosus</i>	Echimyidae	Observación

*Levantamiento de campo.



Fotos Nº 7: Rata espinosa capturada en el area del proyecto.

- ***Herpetofauna:***

Dentro del área de influencia se reportaron pocas especies de anfibios tales como: especies del orden anura tales como Bufonidae (*Bufo marinus*), familia Leptodactylidae (*Engystomops pustulosus*). En cuanto a los reptiles se reportó presencia de especies de las familias de la orden Squamata: Iguanidae (*Iguana iguana*); Teiidae (*Ameiva festiva*), el borriquero muy común en los rastrojos; Del Suborden serpientes se reportaron: especies de la familia: Boidae: Boa (*Boa constrictor*), familia Viperidae tales como *Bothrops asper*, familia Colubridae (*Oxybelis aeneus*), (*Lampopetris triangulum*).

TABLA Nº3: REPTILES Y ANFIBIOS REPORTADOSEN ELÁREA

Nº	Nombre Común	Nombre Científico	Familia	Método
1.	Abaniquillo centroamericano	<i>Anolis Limifroms</i>	Dactyloidae	Observación
2.	Geco de cabeza amarilla	<i>Gonatodes albogularis</i>	Sphaerodactylidae	Observación

3.	Iguana verde	<i>Iguana iguana</i>	Iguanidae	Entrevista
4.	Borriquero	<i>Ameiva festiva</i>	Teiidae	Observación
5.	Meracho	<i>Basiliscos basiliscus</i>	Corytophanidae	Observación
6.	Boa	<i>Boa constrictor</i>	Boidae	Entrevista
7.	Serpiente x	<i>Bothrops asper</i>	Viperidae	Entrevista
8.	Falsa Patoca	<i>L. annulata</i>	Viperidae	Entrevista
9.	Sapo común	<i>Bufo marinus</i>	Bufonidae	Observación
10.	Sapito tungara	<i>Engystomops pustulosus</i>	Leptodactylidae	Sonido
11.	Sapo Toro	<i>Leptodactylus pentadactylus</i>	Leptodactylidae	Sonido
12.	sapo	<i>Bufo Coniferus</i>	Bufonidae	Observación
13.	Bejuquilla verde	<i>Oxybelis aeneus</i>	Colubridae	Entrevista
14.	Falsa coral	<i>Lampopetris triangulum</i>	Colubridae	Entrevista

Levantamiento de campo.

• **Insecto:**

Los insectos que se encontraron en el área son del orden ortóptera (grillos) y de la familia odonata se observaron las libélulas y del orden himenóptera se observó las arrieras (Atta sp.), Dípteros (larvas de Mosquitos), Trichopteros y Orden lepidóptera (Mariposas).

TABLA Nº4: INSECTOS REPORTADOS EN ELÁREA

Nombre Común	Nombre científico	Método
Grillos	Orden Ortóptera	Observación
Libélulas	Orden Odonata	Observación
Arrieras	<i>Attasp.</i>	Entrevista
Larvas de Mosquitos	Orden Dípteros	Entrevista
Avispas	<i>Polistesssp.</i>	Observación
Mariposas	Orden lepidóptera	Observación
Cien pies	Orden Artrópodo	observacion
Insecto palito	Orden Phasmatodea	Entrevista

Levantamiento de campo.



Foto 8: Invertebrados encontrados en el área del proyecto.

c.2. Fauna Acuática:

Dentro del área de influencia directa del proyecto, se observó un drenaje pluvial que funciona como red natural de transporte gravitacional de agua, sedimento, alimentados por la lluvia. La mayor parte de esta agua no cae directamente en los cauces fluviales y los lagos, sino que se infiltra en el suelo (capa superior no consolidada del terreno) y durante la época seca, solo se observan las cárcavas creadas por el flujo del agua.

En la gira de campo no se evidenciaron especies representantes de la fauna ictiológica en el drenaje pluvial presente dentro de la finca donde se desarrollará el proyecto, por lo cual no hacemos mención específica de la afectación al componente biológico (fauna ictiológica) por determinarse la ausencia de la misma.



Foto 9: vista del drenaje pluvial (curso transitorio)

7.2.1 Inventario de Especies Amenazadas, Vulnerables, Endémicas o en Peligro de Extinción.

Dentro del área de estudio y de acuerdo a la información levantada en campo se encontraron especies sujetas a regulaciones nacionales e internacionales entre las que podemos mencionar:

- Ley No. 41 de 1998, Ley General del Ambiente, establece los parámetros para la conservación de las especies y recursos naturales sobre la base de la sostenibilidad ambiental.
- Ley No. 24 del 7 de junio de 1995. Legislación de Vida Silvestre en la República de Panamá.
- Resolución N°M-0657-2016 el 16 de diciembre del 2016:"Por la cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción y se dictan otras disposiciones".
- Resolución DIR 002-80 Dirección Nacional de Recursos Naturales

Renovables del MIDA Gaceta Oficial 24,850 Declara animales silvestres en peligro de extinción.

- La Convención sobre el Comercio internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES) de la cual Panamá es miembro, es un tratado internacional para monitorear y controlar el tráfico de especies en peligro de extinción. El tratado posee algunos Apéndices para regular el tráfico de especies que pueden llegar a la extinción.
- La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) utiliza diferentes categorías que indican el grado de amenaza de cada especie en su hábitat natural. Se utilizaron los listados de esta organización, con sus correspondientes categorías (IUCN, 1999).

Entre las especies de fauna terrestre se reportan 6 especies vulnerables, registradas en la Convención sobre el Comercio internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES).

A continuación, se detalla en la Tabla N°5, las especies de animales que se encuentran protegidos por las anteriores leyes.

TABLA N°5: ESPECIES AMENAZADAS, VULNERABLES, ENDÉMICAS Y EN PELIGRO DE EXTINCIÓN

MAMÍFEROS					
Nombre Común	Nombre Científico	Categoría	EPL	CITES	UICN
Conejo pintado	<i>Cuniculus paca</i>	Vulnerable Apéndice III (CITES)	X	X	VU
Mono araña colorado	<i>Ateles geoffroyi</i>	Vulnerable Apéndice I (CITES)	X	X	VU
Mono Aullador	<i>Alouatta palliata</i>	Vulnerable Apéndice I (CITES)	X	X	VU
HERPETOFAUNA					
Nombre Común	Nombre Científico	Categoría	EPL	CITES	UICN
Iguana verde	<i>Iguana iguana</i>	Vulnerable Apéndice II (CITES)	X	X	VU
Boa	<i>Boa constrictor</i>	Vulnerable Apéndice I (CITES)	X	X	VU
AVIFAUNA					
Nombre común	Nombre científico	Categoría	EPL	CITES	UICN
Tortolita	<i>Columbina spp</i>	Vulnerable Apéndice I (CITES)	X	X	VU

*Abreviaturas: Convención sobre el Comercio internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES); EPL: Especies protegidas por las leyes panameñas; UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (VU = vulnerable; LR: Poco amenazada; EN: Peligro)

Bibliografía:

Centro Regional Ramsar para la Capacitación e Investigación sobre Humedales para el Hemisferio Occidental (2009). Inventario de los humedales continentales y costeros de la República de Panamá. Flores De G., E., Gallardo, M., Núñez, E. (eds.). Panamá. 255 pp.

Banarescu, P. 1990. Zoogeography of fresh water. General distribution and dispersal of freshwater animals. Vol. 1 AULA-Verlag. 511 págs.

Candanedo, C & L. D'Croz. 1983. Ecosistemas Acuáticos del Lago Bayano: Un Embalse Tropical. Publicación Técnica IRHE. Panamá. 40pp.

Holthuis, L. B. 1980. Species Catalogue. I. Shrimps and Pawns of the World. An annotated catalogue of species of interest to fisheries. FAO Fish. Synop. 125:126 p

Méndez, E. 1987. Elementos de la Fauna Panameña. Imprenta Universitaria. Panamá República de Panamá.

Morrison, R.I.G., R.W. Butler, E.S. Delgado y R.K. Ross. 1998. Atlas of neartic shorebirds and other waterbirds on the coast of Panama. Canadian Wildlife Service, Ottawa, Canadá.

Ridgely, R.S y J.A Gwyne. 1993. Guía de las Aves de Panamá, Incluyendo Costa Rica, Nicaragua y Honduras. 1era Edición en español. Talleres Carvajal, S.A. Cali, Colombia.

Smitherman, R., D. D. Moss & L. Diaz. 1974. Observations of the biology of *Macrobrachium* (Bate) from a pond environment in Panama. Proc. An. Workshop. Worldmaricul. Soc. 5: 29-40.

ANEXO FOTOGRÁFICO



Foto10
Huellas de mamíferos

Foto 11
Monos aulladores

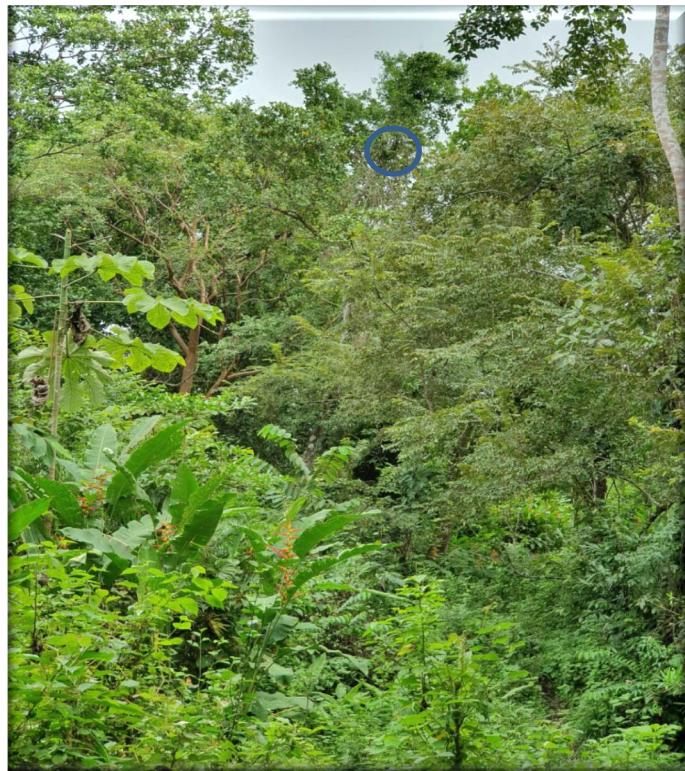




Foto 12
Aracnidos



Foto 13
Trampas con cebos



Foto 14
Colocacion de Trampas