

160-3 Estado Fitosanitario Deficiente



208-1 Estado Fitosanitario Deficiente



208-2 Estado Fitosanitario Deficiente



209 No se observa

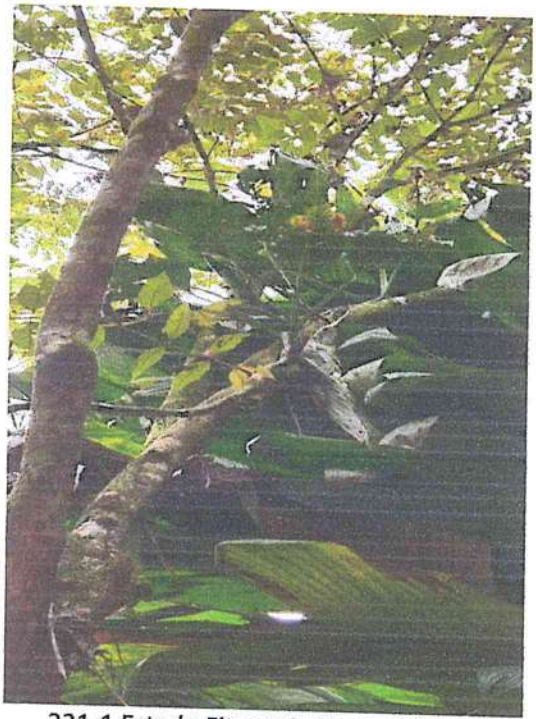
7762



210 Palma Cubarro



211 Estado Fitosanitario Deficiente



221-1 Estado Fitosanitario Deficiente



221-2 Estado Fitosanitario Deficiente



224 Estado Fitosanitario Deficiente



225 Estado Fitosanitario Deficiente



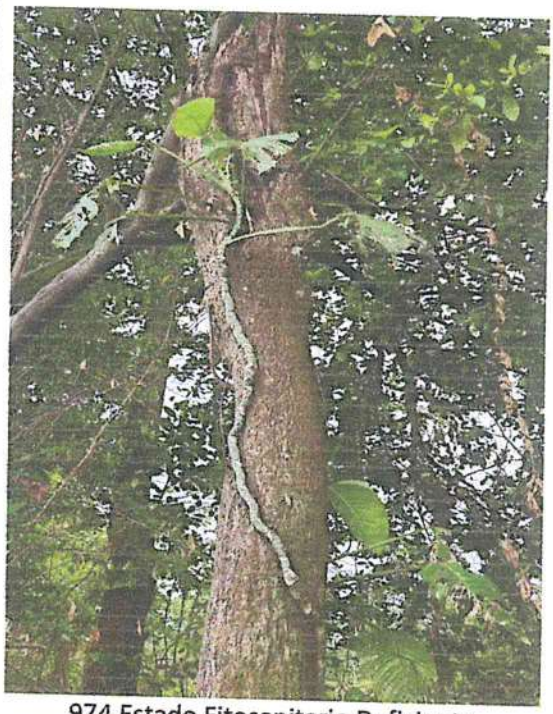
226 Estado Fitosanitario Deficiente



259 Estado Fitosanitario Deficiente



337 Estado Fitosanitario Deficiente



974 Estado Fitosanitario Deficiente



1050 Estado Fitosanitario Deficiente



1235 Estado Fitosanitario Deficiente



1266 Estado Fitosanitario Deficiente



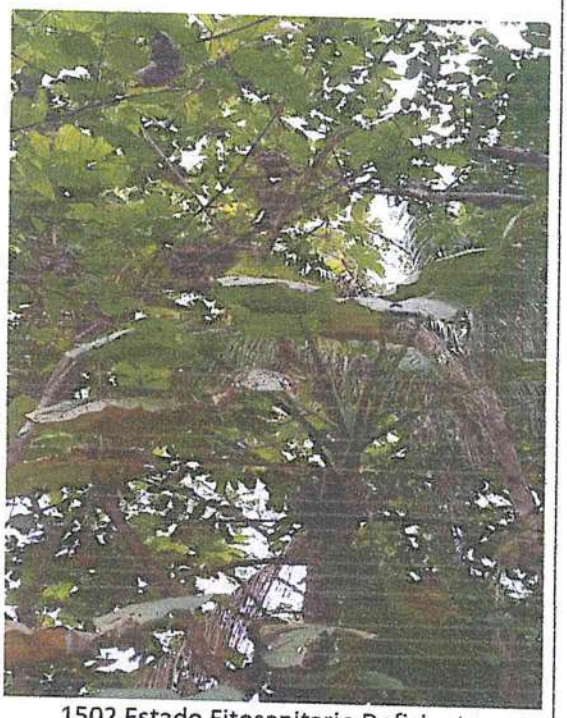
1460 Estado Fitosanitario Deficiente



1499 Estado Fitosanitario Deficiente



1500 Estado Fitosanitario Deficiente



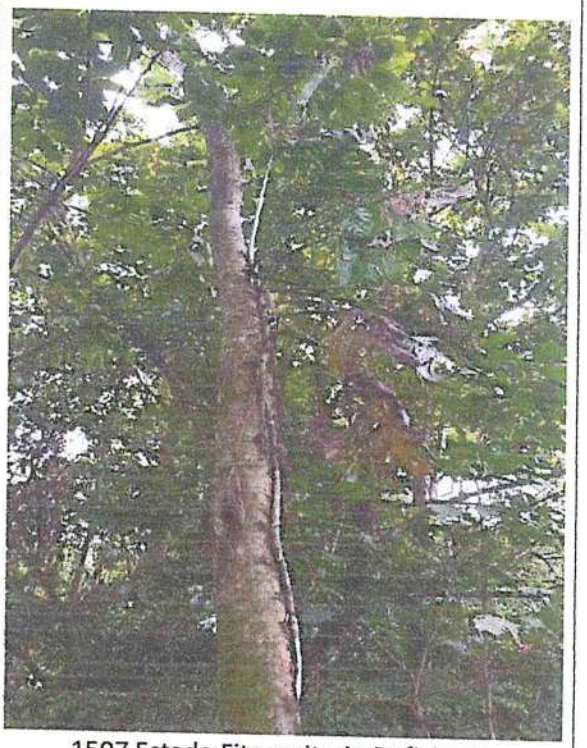
1502 Estado Fitosanitario Deficiente



1503 Estado Fitosanitario Deficiente



1504 Estado Fitosanitario Deficiente



1507 Estado Fitosanitario Deficiente



1508 Estado Fitosanitario Deficiente



1558 Estado Fitosanitario Deficiente



1560 Estado Fitosanitario Deficiente

EMPRESA O PROPIETARIO DEL PROYECTO **ALCALDIA DE VILLAVICENCIO** Villavicencio CAMBIA CONTIGO Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META"**	INFORME IMPLEMENTACION PMA COMPONENTE BIOTICO-FAUNA No. 1 FECHA **10-abril-2023** PERIODO DE RESPORTE **10-marzo-2023** **9-abril-2023**

CONTRATISTA	**UT Metropolitano 2022**	METROPOLITANO 2022
INTERVENTORIA	**Consorcio Interventoria Almaviva**	JR

INFORME DE IMPLEMENTACIÓN PMA

COMPONENTE BIOTICO
PLAN DE MANEJO DE FAUNA PREDIO ALMAVIVA

INFORME DE ACTIVIDADES REALIZADAS

Alcaldía de Villavicencio		
Figura de la Entidad	Titular de los permisos ambientales – Entidad Contratante	
Nombre		
Cargo	Analista III. Gestión Ambiental	Analista II. Ambiental
Nivel de Estudio	Profesional	Profesional Ambiental

Consorcio Interventoría Almaviva	
Figura de la Entidad	Interventor externo
Nombre	Vladimir Andrés Bernal González
Cargo	Biólogo
Profesión	Biólogo
Unión Temporal Metropolitano 2022	
Figura de la Entidad	Constructora del proyecto
Nombre	Ricardo Venegas
Cargo	Biólogo
Profesión	Biólogo
Nombre	Jancel
Cargo	Asistente biótico
Nombre	Rosa Elvira Hernández Reina
Cargo	Medica Veterinaria
Profesión	Medica Veterinaria Y Zootecnista.

7270

Contenido

1. ASPECTOS TÉCNICOS 5
2. INTRODUCCION 5
3. ASPECTOS TECNICOS 6
4. LOCALIZACIÓN 6
5. ACTIVIDADES DE OBRA DESARROLLADAS EN EL PERIODO DEL SEGUNDO INFORME BIÓTICO 7

5.2. GESTIÓN DEL PLAN DE MANEJO DE FAUNA PREDIO ALMAVIVA- CUMPLIMIENTO ACTIVIDADES REALIZADAS COMPONENTE BIOTICO-FAUNA 8

Ficha 5.2.1. Programa de seguimiento de especies amenazadas, endémicas o prioritarias para la conservación 8

Ficha 5.2.2. Programa de ahuyentamiento. 23

Ficha 5.2.3. Programa de rescate. 38

Ficha 5.2.3. A. Programa de rescate. (Valoración medicina veterinaria de fauna silvestre) 44

ADECUACIÓN DE ZONA DE ENFERMERIA VETERIARIA 46

AFECTACIONES ATENDIDAS EN ZONA DE ENFERMERIA 46

Fotografía 17. ahuyentamiento evidencias del programa de rescate de fauna silvestre 47

Ficha 5.2.4 Programa de selección de sitios de relocalización 52

Ficha 5.2.5 Manejo de individuos encontrados sin vida 55

Ficha 5.2.6 Programa de capacitación de personal 56

Ilustraciones

Ilustración 1. Localización del proyecto 6
Ilustración 2. Sitio identificado para la relocalización de fauna silvestre. 53

7771

Tablas

Tabla 1. Localización georreferenciada del proyecto 5
Tabla 2. Área del Parque Metropolitano Almaviva con el polígono de intervención 6
Tabla 3. Actividades de Obra 7
Tabla 4. Lista de especies identificadas en los monitoreos de fauna silvestre. 14
Tabla 5. comparación índices 19
Tabla 6. Seguimiento diario de nidos en zonas de aprovechamiento forestal. 19
Tabla 11. Actividades de Auyentamiento 35
Tabla 13. Mastozoofauna encontrada en la ZAF 1 y 2. 39
Tabla 14. Mastozoofauna encontrada en la ZAF 1 y 2. 41
Tabla 15. Ejemplar de I. iguana encontrado en la zona de campamento. 43

INFORME PLAN DE MANEJO DE FAUNA

1. ASPECTOS TÉCNICOS

En la **Tabla 1** se presentan las coordenadas geográficas del polígono de intervención y en La **Ilustración 1** se presenta la ubicación del predio donde se desarrolla el Parque Almaviva, polígono de intervención y ubicación del predio a nivel nacional.

Tabla 1. Localización georreferenciada del proyecto

SISTEMA COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
LATITUD	LONGITUD
4,117131	73,635469
4,120787	73,634384
4,122164	73,636083
4,119556	73,638534

Fuente: Unión Metropolitana, 2023

2. INTRODUCCION

Durante la etapa de construcción del proyecto se realizan actividades de aprovechamiento forestal, descapote y excavación que podrían poner en riesgo la fauna y a gran cantidad de sus individuos, lo que puede llegar a causar reducción en sus poblaciones. La intervención de los diferentes microhábitats, puede provocar la afectación directa de aquellos individuos que sean sorprendidos de manera súbita, situación ésta que puede causar la migración de especies animales, con repercusiones negativas para la estabilidad del ecosistema. Por lo anterior, es importante implementar trabajos de ahuyentamiento y rescates orientados a minimizar los efectos sobre la fauna residente en el Área de Influencia Directa – AID, del proyecto.

Las actividades propias de la obra como la constante presencia de equipos, materiales y tránsito de personas, generan un gran estrés en los animales, afectando su bienestar. "Estas perturbaciones pueden disminuir el tiempo destinado a alimentación y crianza, producir modificaciones en el metabolismo, aumentar la probabilidad de contraer enfermedades, generar un daño físico o incluso la muerte del ejemplar".

"En muchos casos, un protocolo de fauna también pretende ser un documento de soporte tanto para los hogares de paso que trabajan con fauna silvestre como para estudiantes y todo el personal interesado en conocer un poco sobre estas especies. Normalmente, el

documento presenta fichas creadas por el autor con el fin de evaluar y determinar el adecuado cumplimiento de los protocolos y procedimientos".[1]

3. ASPECTOS TECNICOS

En la **Tabla 2** se presenta el área total del Predio Almaviva existente y del polígono de intervención por las obras del Parque metropolitano Almaviva.

Tabla 2. Área del Parque Metropolitano Almaviva con el polígono de intervención

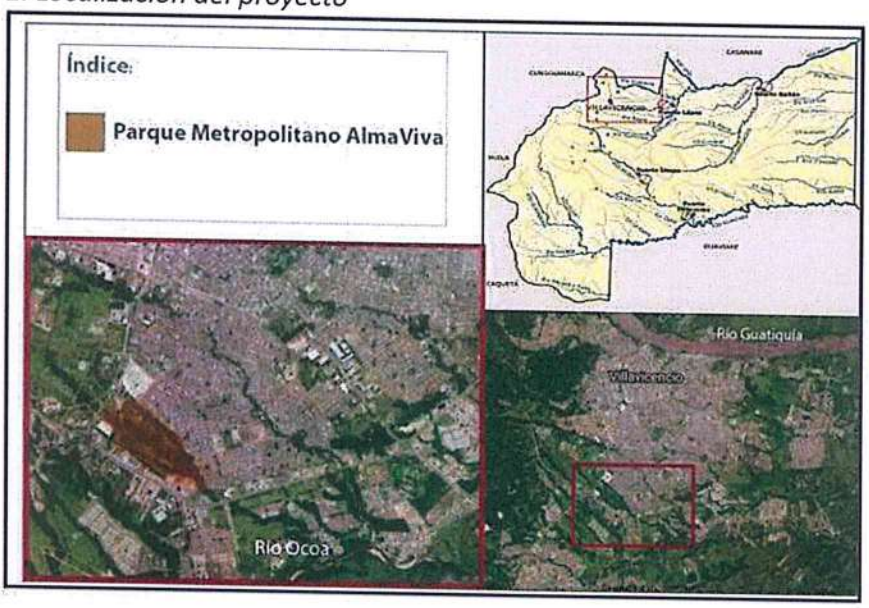
ÁREA TOTAL DEL PREDIO	ÁREA DE INTERVENSIÓN
32 hectáreas	7 hectáreas

Fuente: Unión Metropolitana, 2023

4. LOCALIZACIÓN

El proyecto se encuentra ubicado al sur de Villavicencio, Meta. En la comuna No. 7 entre los barrios Villa Bolívar, Rosa Blanca y Esperanza. Limita al norte con la avenida carrera 40 y el centro comercial Viva, al oriente con la calle 5ta, al occidente y sur entre el parque los fundadores, Homecenter y la vía nacional calle 1ra Anillo vial como se muestra en la Ilustración 1.

Ilustración 1. Localización del proyecto



Fuente: Unión Metropolitana, 2023

[1] **Liesel Juliette Conrado Escudero**, validación de protocolos de manejo de fauna silvestre en el hogar de paso del centro agroecológico en el departamento de la guajira. Universidad Cooperativa de Colombia. Abril 2019

5. ACTIVIDADES DE OBRA DESARROLLADAS EN EL PERIODO DEL SEGUNDO INFORME BIÓTICO.

Tabla 3. Actividades de Obra

Actividades
Replanteo topográfico
Rocería
Adecuación de vía de Acceso vehicular – Descapote e instalación de pétreos
Descapote del área de campamento y Museo
Adecuación de Campamento
Fundida de Solado para obra temporal en puente 3 (paso de vehículos)

Fuente: Unión Metropolitana, 2023

5.2. GESTIÓN DEL PLAN DE MANEJO DE FAUNA PREDIO ALMAVIVA-CUMPLIMIENTO ACTIVIDADES REALIZADAS COMPONENTE BIOTICO-FAUNA

Ficha 5.2.1. Programa de seguimiento de especies amenazadas, endémicas o prioritarias para la conservación

1. Objetivos	2.Metas
Identificar las especies de fauna silvestre presentes en el área de intervención durante la ejecución del proyecto. **Determinar las situaciones que requieran de la implementación de medidas de manejo para evitar la afectación sobre los individuos por la ejecución de las actividades de intervención silvicultural.**	Cumplir con el 100% de las actividades propuestas para el seguimiento de fauna silvestre.

3. Indicadores

- **Indicador de recorridos** $\frac{\#\ de\ recorridos\ realizados}{\#\ \text{de recorridos de seguimiento programados}} x100$
- **Indicador de especies identificadas** $\frac{\#\ \text{de sp identificadas}}{\#\ \text{de especies de posible ocurrencia (evaluación ecológica rápida)}} x100$
- **Indicador de seguimiento de nidos** $\frac{\#\ \text{de nidos con desarrollo in situ}}{\#\ \text{de nidos identificados*}} x100$

4. Resultado de Indicadores

- **Indicador de recorridos** $\frac{6}{6} x100$ **= 100%**
- **Indicador de especies identificadas** $\frac{35}{60} x100$**= 58%**
- **Indicador de seguimiento de nidos** $\frac{1}{1} x100$ **=100% EN SEGUIMIENTO**

Observaciones:

5.2.1.1. Monitoreo de fauna:

METODOLOGÍAS

Las técnicas de propuestas para el desarrollo de la caracterización del componente faunístico se basan fundamentalmente en la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) 2018, y lo establecido por el Instituto Alexander Von Humboldt en el Manual para inventarios biológicos.

Anfibios y reptiles:

Para la caracterización de anfibios y reptiles se utilizaron técnicas estandarizadas de muestreo sin restricciones definido por tiempo, usado ampliamente en investigaciones y en estudios ambientales, esta técnica permitió inventariar de manera exhaustiva los diferentes hábitats y microhábitats de las coberturas vegetales del parque. Esta técnica facilitó la observación de una mayor cantidad de especímenes presentes en los hábitats.

Transectos: Se establecieron dos transectos lineales de búsqueda libre. La técnica empleada para el registro de las especies de anfibios y reptiles, fue búsqueda por encuentro visual cronometrado (Crump & Scott, 1994). Las faenas de campo se llevaron a cabo en jornadas diurna (07:00 a 10:00 horas) y nocturna (16:00 a 18:00), el sitio muestreado en el día fue remuestreado en la noche con el fin de localizar especies con diferentes periodos de actividad. Se inspeccionaron la mayor cantidad de microhábitats posibles a 3 metros a cada lado del transecto y hasta una altura de tres metros. Se realizaron búsquedas exhaustivas en quebradas, charcas temporales o permanentes, en oquedades, bajo piedra o troncos caídos, en los fustes de los árboles, en la hojarasca y construcciones.

Aves:

Se establecieron dos transectos de 1000 m cada uno con un esfuerzo de dos personas 3 metros a cada lado del transecto. La técnica empleada para el registro de las especies de aves, fue avistamiento por encuentro visual cronometrado e identificación por medio de cantos. Las faenas de campo se llevaron a cabo en jornadas diurna (07:00 a 10:00 horas) y nocturna (16:00 a 18:00), el sitio muestreado en el día fue remuestreado en la tarde con el fin de localizar especies con diferentes periodos de actividad. Se inspeccionaron la mayor cantidad de coberturas posibles a 3 metros a cada lado del transecto.

Mamíferos:

Se realizó la instalación de 3 trampas Tomahawk, 10 trampas Sherman pequeñas y 10 trampas Sherman grandes. Para las trampas Tomahawk se usaron como cebos carne molida y atún y para las trampas Sherman se usaron cebos semillas mezcladas con mantequilla de maní y esencia de vainilla. Se realizó además la instalación de 5 cámaras trampa en diferentes zonas del parque para obtener registros de mamíferos medianos, estas trampas fueron instaladas a aproximadamente 30-40 cm del suelo usando árboles como base. Se amarraron y se encendían dependiendo de la zona, en lugares concurridos del parque se encendieron en la noche y en zonas no concurridas se encendieron al mismo instante de la instalación. Estas fueron configuradas para tomar fotos o fotos y vídeos de duración de 10 segundos con intervalos de 10 segundos. (ANEXO I, formatos de monitoreo; ANEXO II, fotos de monitoreo).

TRANSECTOS PARA EL REGISTRO DE FAUNA

Tabla 4. Georreferenciación de los transectos.

TECNICA DE MUESTREO	Zona	DATUM MAGNA SIRGAS ORIGEN NACIONAL			
		INICIO		FINAL	
		ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
TRANSECTOS DE LONGITUD VARIABLE	7, 8 y 10	73° 38' 17.005"	4° 7' 16.068"	73° 38' 5.287"	4° 7' 9.883"
	7, 8 y 10	73° 38' 11.14"	4° 7' 7.576"	73° 38' 7.123"	4° 7' 12.086"
	7, 8 y 10	73° 38' 9.297"	4° 7' 7.979"	73° 38' 7.72"	4° 7' 10.636"

Fuente: Unión Metropolitana, 2023

Tabla 5. Georreferenciación de las trampas.

TECNICA DE MUESTREO	Zona	DATUM MAGNA SIRGAS ORIGEN NACIONAL		
		LOCALIZACIÓN		
		ESTE	NORTE	TRAMPA
TRAMPAS SHERMAN Y TOMAHAWK	8	73° 38' 11.475"	4° 7' 7.799"	Tomahawk
	8	73° 38' 10.881"	4° 7' 7.698"	Tomahawk
	8	73° 38' 10.719"	4° 7' 7.37"	Tomahawk
	8	73° 38' 11.252"	4° 7' 7.774"	Sherman
	8	73° 38' 10.697"	4° 7' 7.73"	Sherman
	8	73° 38' 11.115"	4° 7' 8.166"	Sherman
	8	73° 38' 10.87"	4° 7' 8.537"	Sherman
	8	73° 38' 10.485"	4° 7' 8.422"	Sherman
	7	73° 38' 10.672"	4° 7' 8.915"	Sherman
	7	73° 38' 10.237"	4° 7' 8.821"	Sherman
	7	73° 38' 10.579"	4° 7' 9.527"	Sherman
	7	73° 38' 9.726"	4° 7' 9.131"	Sherman
	7	73° 38' 8.923"	4° 7' 9.048"	Sherman
	7	73° 38' 8.584"	4° 7' 9.937"	Sherman
	7	73° 38' 9.581"	4° 7' 10.25"	Sherman
	7	73° 38' 8.43"	4° 7' 10.564"	Sherman
	7	73° 38' 8.779"	4° 7' 11.435"	Sherman
	7	73° 38' 8.098"	4° 7' 11.251"	Sherman
	7	73° 38' 8.343"	4° 7' 12.011"	Sherman
	7	73° 38' 7.648"	4° 7' 11.791"	Sherman
	7	73° 38' 8.408"	4° 7' 9.221"	Sherman
	7	73° 38' 9.909"	4° 7' 10.168"	Sherman
	7	73° 38' 8.987"	4° 7' 10.978"	Sherman

Fuente: Unión Metropolitana, 2023

Tabla 6. Georreferenciación de las cámaras trampa.

TECNICA DE MUESTREO	Zona	DATUM MAGNA SIRGAS ORIGEN NACIONAL			
		INICIO		FINAL	
		ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
REDES DE NIEBLA	7	-73° 38' 8.627''	4° 7' 9.674'	-73° 38' 8.868"	4° 7' 9.372"
	7	-73° 38' 9.47'	4° 7' 8.382'	73° 38' 9.232''	4° 7' 8.746''

Fuente: Unión Metropolitana, 2023

Tabla 7. Georreferenciación de cámaras trampa.

TECNICA DE MUESTREO	Zona	DATUM MAGNA SIRGAS ORIGEN NACIONAL		
		LOCALIZACIÓN		
		ESTE	NORTE	TRAMPA
TRAMPAS SHERMAN Y TOMAHAWK	Almaviva	-73° 38' 17.448''	4° 7' 19.071''	CAM 1
	Almaviva	-73° 38' 13.851''	4° 7' 18.435''	CAM 2
	Zona 11	-73° 38' 12.267''	4° 7' 18.147''	CAM 3
	Auditorio	-73° 38' 10.859''	4° 7' 15.614''	CAM 4
	Zona 5	73° 38' 13.207''	4° 7' 14.447''	CAM 5

Fuente: Unión Metropolitana, 2023

Monitoreo marzo 16 del 2023

Fotografía 1. Monitoreo de fauna silvestre (identificación de heces, instalación de redes de niebla).



Identificación de heces de chigüiro



Instalación cámaras trampa

Fuente: Unión Metropolitana, 2023

- **Monitoreo 27 de marzo del 2023**

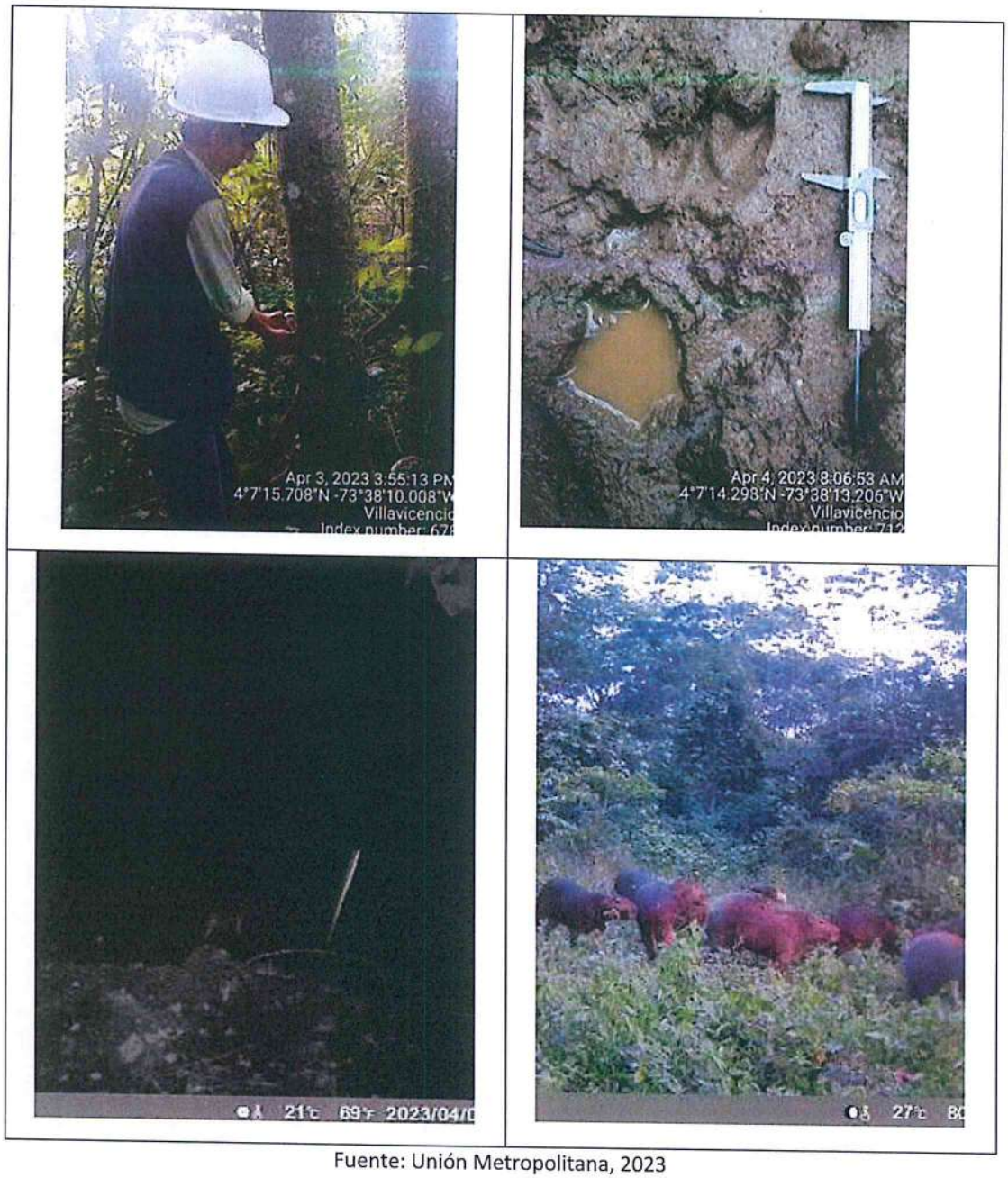
Fotografía 2. Monitoreo de fauna silvestre (transecto, instalación de trampas Sherman y Tomahawk).



Fuente: Unión Metropolitana, 2023

- **Monitoreo 3 de abril del 2023**

Fotografía 3. Monitoreo de fauna silvestre, cámaras trampa, huellas, transecto.



Fuente: Unión Metropolitana, 2023

RESULTADOS

5.2.1.2. *Riqueza de especies por grupo de fauna:*

Como resultado de estos recorridos se obtuvo un total de 20 especies de aves, 9 especies de mamíferos, 3 especies de reptiles y 3 especies de anfibios para un total de 35 especies de fauna silvestre en las zonas de aprovechamiento forestal 7, 8, 9, 10 11 y 12. Entre las especies más abundantes están *Columbina tapalcoti* con 25 individuos, *Crotophaga ani* con 17 individuos, *Pitangus sulphuratus* con 15 individuos, *Cyanocorax violaceu y Hydrochoerus hydrochaeris ambos con 12 individuos.* (ANEXO I, formatos monitoreos; ANEXOS II, fotos monitoreos). De las especies registradas, *Myrmecophaga tridactyla* es una especie categorizada como vulnerable (VU), mientras que *Allobates juanii*, es una especie endémica, categorizada en peligro (EN), por lo tanto, se realizará seguimiento constantemente a los lugares donde se reportaron estas especies*

Tabla 8. Lista de especies identificadas en los monitoreos de fauna silvestre.

ORDEN	Especie	Número de individuos	Tipo de registro	Jornada diurna	Jornada crepuscular
Aves	*Ortalis guttata*	5	Visual	X	
Aves	*Cyanocorax violaceus*	9	Auditivo/visual	X	
Aves	*Crotophaga ani*	8	Visual	X	
Aves	*Sicalus flaveola*	1	Visual	X	
Aves	*Xiphornchus guttatus*	1	Visual	X	
Aves	*Campephylus melanoleucos*	4	Visual	X	
Aves	*Corapgys atratus*	5	Visual	X	
Aves	*Tyranus melancólicus*	1	Visual	X	
Aves	*Ictinia plumbea*	1	Visual	X	
Aves	*Dendroica fuliginosa*	3	Visual	X	
Aves	*Cercomacra nigricans*	1	Visual	X	
Aves	*Mesembrinibis cayennensis*	1	Visual		X
Aves	*Milvago chimachima*	4	Auditivo/visual	X	X
Aves	*Pitangus sulphuratus*	14	Auditivo/visual	X	X

ORDEN	Especie	Número de individuos	Tipo de registro	Jornada diurna	Jornada crepuscular
Aves	*Thraupis episcopus*	8	Visual		X
Aves	*Tyranus sp.*	1	Visual		X
Aves	*Cyanocorax violaceus*	2	Auditivo/visual		X
Aves	*Columbina talpacoti*	10	Visual		X
Aves	*Ardea alba*	2	Visual	x	
Aves	*Ramphocelus carbo*	1	Visual	x	
Aves	*Nyctibius griseus*	1	Visual	x	
Aves	*Psarocolius decumanus*	3	Visual		X
Aves	*Megarynchus pitangua*				
Mammalia	*Myrmecophaga tridactyla* (VU)*	1	Visual		X
Mammalia	*Hydrochoerius hydrochaeris*	heces	Heces	x	
Mammalia	*Saimiri cassiquiarensis*	1	Visual	x	
Mammalia	*Dactylomys dactylinus*	7	Auditivo		X
Reptilia	*Iguana iguana*	2	Visual	x	
Reptilia	*Atractus sp*	1	Capturado y liberado		
Reptilia	*Oxyrhopus petolarius*	1	Capturado y liberado	x	
Reptilia	*Chironius spixi*	1	Visual		X
Reptilia	*Anolis auratus*	8	Visual	x	
Reptilia	*Polychrus marmoratus*	1	Visual	x	
Reptilia	*Tupinambis teguxin*	1	Rastro (piel)	x	
Amphibia	*Leptodactylus SP*	2	Visual		X
Amphibia	*Allobates juanii*(EN)*	1	Visual		X
Amphibia	*Engystomops pustulosus*	3	Auditivo	x	

Aves	*Pitangus sulphuratus*	15	Visual/auditivo	X	
Aves	*Penelope* sp.	1	Visual	X	
Aves	*Crotophaga ani*	17	Visual	X	
Aves	*Tyranus melancolicus*	4	Visual	X	
Aves	*Milvago chimachima*	3	Visual/auditivo	X	
Aves	*Megarynchus pitangua*	3	Visual/auditivo	X	
Aves	*Coragyps atratus*	1	Visual	X	
Aves	*Ortalis guttata*	6	Visual/auditivo	X	
Aves	*Sicalis flaveola*	7	Visual	X	
Aves	*Ramphocelus carbo*	5	Visual	X	
Aves	*Phacellodomus rufifrons*	4	Visual/auditivo	X	
Aves	*Thraupis episcopus*	7	Visual	X	
Aves	*Ardea alba*	10	Visual	X	
Aves	*Vanellus chilensis*	9	Visual	X	
Aves	*Plegadis falcinellus*	1	Visual	X	
Aves	*Syrigma sibilatrix*	2	Visual	X	
Aves	*Columbina tapalcoti*	25	Visual	X	
Aves	*Turdus leucomelas*	4	Visual	X	

Aves	*Nyctibius sp*	1	Visual		X
Aves	*Cyanocorax violaceus*	12	Auditivo	X	
Mammalia	*Sturnira* sp.	1	Visual		X
Mammalia	*Phyllostomus elongatus*	1	Visual		X
Mammalia	*Carollia perspicillata*	3	Visual		X
Mammalia	*Artibeus* sp.	1	Visual		X
Mammalia	*Sturnira* sp. II	1	Visual		X
Mammalia	*Hydrochoerus hydrochaeris*	12	Visual		X
Mammalia	*Cerdocyon thous*	1	Visual		X
Mammanlia	*Didelphis marsupialis*	7	Visual		X
Mammalia	*Dactylomys dactylinus*	2	Auditivo		X
Reptilia	*Iguana iguana*	1	Visual	X	
Reptilia	*Anolis auratus*	1	Visual	X	
Reptilia	*Chironius spixi*	1	Visual	X	
Amphibia	*Rhinella marina*	1	Visual	X	
Amphibia	*Lithodytes lineatus*	3	Visual	X	
Amphibia	*Engystomops pustulosus*	2	Visual	X	

Fuente: Unión Metropolitana, 2023

Fotografía 4. Algunas especies identificadas en los monitoreos.



Didelphis marsupialis



Phyllostomus elongatus



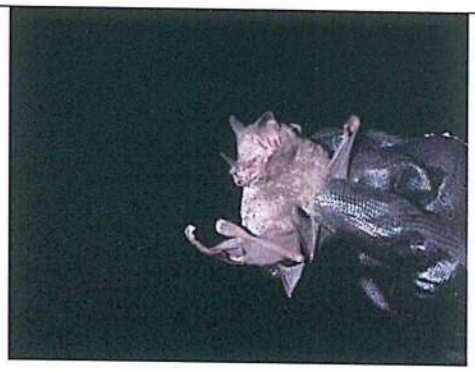
Artibeus sp.



Rhinella marina



Hydrochoerus hydrochaeris



Carollia perspicillata

Fuente: Unión Metropolitana, 2023

Tabla 9. Comparación índice

	Mes 1	Mes 2
N especies	35	35
Índice	58%	58%

Fuente: Unión Metropolitana, 2023

5.2.1.3. Seguimiento de nidos de aves in situ

En el área de estudio de la zona de aprovechamiento 4 se halló un nido de *Pitangus sulphuratus* con polluelos lo que indica que es un nido activo, al cual se le realiza seguimiento diario. Para la verificación de los nidos, se está utilizando un dron para revisar si hay actividad en los nidos y de ser así, observar en que parte del ciclo de vida se encuentra, de esta forma este seguimiento con dron puede suplir la necesidad de la cuadrilla de alturas (ANEXO I formatos monitoreos, anexo II, fotos)

Tabla 10. Seguimiento diario de nidos en zonas de aprovechamiento forestal.

Fecha	Observación	N de árbol
13/03/2023	Inspección visual desde el suelo, aves llegan en la mañana y tarde, falta corroborar si solo es refugio o hay anidación	349
14/03/2023	Inspección aérea con dron, no se observan polluelos, falta revisar más detalladamente	
15/03/2023	Inspección desde el suelo, baja actividad parental	
16/03/2023	Aves llegan en mañana y tarde (inspección visual desde el suelo)	

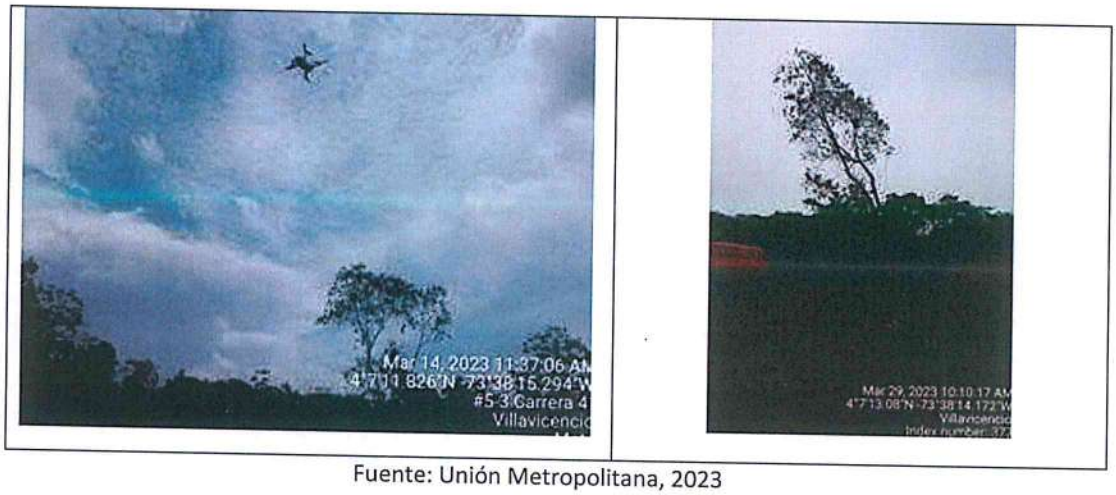
Fecha	Observación	N de árbol
17/03/2023	Se dejó de avistar *P. sulphuratus*, se empezó a avistar *P. rufifrons* (inspección visual desde el suelo)	
18/03/2023	Inspección desde el suelo, menor actividad (maquinaria alrededor)	
21/03/2023	Inspección visual desde el suelo (actividad en el nido)	
22/03/2023	Inspección desde el suelo, aves llegan en la mañana y tarde principalmente	
23/03/2023	Inspección desde el suelo, aves vistas en horas de la tarde	
24/03/2023	Durante el paso por el nido, no se avistaron las aves	
27/03/2023	Inspección desde el suelo: las aves llegan en horas de la tarde, no están al medio día.	
28/03/2023	Inspección desde el suelo evidencia baja actividad y uso del nido	
29/03/2023	Inspección en compañía de interventoría, equipo biótico, seguridad y personal de alturas permite corroborar la no presencia de aves en el nido por medio del uso de una vara y un celular grabando videos arriba y alrededor del nido. Esto permite tomar la decisión de ahuyentar, inhabilitar el nido y liberar el árbol	
Zona de aprovechamiento forestal 5		
13/03/2023	Inspección desde el suelo: aves llegan en horas de la mañana y la tarde	
14/03/2023	Inspección desde el suelo: aves usan el nido, falta corroborar si es refugio o tienen anidación	
15/03/2023	Inspección desde el suelo: Se identifica la especie es *Phacellodomus rufifrons*	

Fecha	Observación	N de árbol
16/03/2023	Inspección desde el suelo: Aves llegan al nido, nido activo	93
17/03/2023	Inspección desde el suelo: ves aun llegan al nido	
18/03/2023	Inspección desde el suelo: Aves activas en horas de la mañana	
21/03/2023	Inspección desde el suelo: Aves activas en horas de la mañana y tarde	
22/03/2023	Inspección desde el suelo: Aves activas en horas de la mañana	
23/03/2023	Inspección desde el suelo: baja actividad, aves activas en la tarde	
24/03/2023	Inspección desde el suelo: Baja actividad del nido	
27/03/2023	Inspección desde el suelo: No se observaron en momentos de paso	
28/03/2023	Inspección desde el suelo: Baja actividad de las aves cerca del nido	
29/03/2023	Inspección desde el suelo: Inspección desde el suelo: Actividad baja en el nido, aves solo se ven en mañana y tarde	
30/03/2023	Inspección desde el suelo: Actividad baja en el nido	
31/03/2023	Inspección desde el suelo: No se observan aves cerca del nido	
01/04/2023	Inspección desde el suelo: No se han observado los parentales llegar	
03/04/2023	Inspección desde el suelo: No se han observado los parentales llegar	
04/04/2023	Inspección desde el suelo: No se han observado los parentales llegar	
05/04/2023	Inspección desde el suelo: No se han observado los parentales llegar	

Fuente: Unión Metropolitana, 2023

La identificación de esta especie se obtuvo por medio de registro fotográfico y utilizando guías de campo de aves de la Orinoquia colombiana. También se tienen registros del nido, el árbol y la parte del árbol en la que está dicho nido. (ANEXO I formatos monitoreo, Anexo II fotos monitoreo).

Fotografía 5. Seguimiento de nido identificado en el árbol 349



Fuente: Unión Metropolitana, 2023

De los índices del monitoreo de fauna podemos decir que los recorridos se han cumplido según lo programado por la ficha, el número de especies corresponde a un 58 % del total de especies de la evaluación ecológica rápida. Estos resultados son de esperarse debido a que el proceso de ahuyentamiento, las horas crepusculares, condiciones climáticas y las zonas en las que habitan varias de las especies condicionan los resultados del monitoreo. A pesar de esto, se cuenta con amplia variedad de especies de fauna silvestre en el predio mostrando que es necesario conservar esta zona ya que puede actuar como zona de amortiguación de las condiciones de la ciudad.

Ficha 5.2.2. Programa de ahuyentamiento.

1. Objetivos	2.Metas
Implementar estrategias de ahuyentamiento de acuerdo a las características de la fauna silvestre identificada en los sitios previa intervención silvicultural.	Cumplir con el 100% de las actividades propuestas para el ahuyentamiento de fauna silvestre.

3. Indicadores

- **Indicador de ahuyentamiento** $\frac{Nro.de\ jornadas\ de\ ahuyentamiento\ ejecutados}{Nro.de\ jornadas\ de\ ahuyentamiento\ programados} x100$
- **Indicador de inhabilitación de nidos** $\frac{\text{Nro.de nidos o sitios de refugio inhabilitados}}{\text{nro.de nidos o sitios de refugio identificados}} X100$

4. Resultados del Indicador

- **Indicador de ahuyentamiento** $\frac{16}{16} X100 = 100\%$
- **Indicador de inhabilitación de refugios** $\frac{4}{4} X100 = 100\%$ **NO APLICA**

5. Implementación de las Actividades

5.2.2.1. Ahuyentamiento de fauna silvestre (ANEXO III, formatos de ahuyentamiento y ANEXO IV, Fotos técnicas de ahuyentamiento)

METODOLOGÍA

Siluetas: para la zona de aprovechamiento 7, 8 y 10 se utilizaron 4 siluetas construidas por el personal de obra con tela y palos reciclados del área, estas siluetas se colgaron en los árboles más largos dentro del cuadrante Estas fueron puestas durante 2 días a partir del 18 de marzo y hasta el 19 de marzo del 2023. Las siluetas permanecieron todo el tiempo en la zona hasta la tala.

Silbatos: Se realizaron ruidos con silbatos dos veces al día, una en la mañana y otra en la tarde. El ruido con silbatos fue realizado de la siguiente forma, pitidos largos o cortos durante 15 minutos 5 minutos de descanso y nuevamente 15 minutos de pitidos para abarcar 30 minutos en total de ruido separados por un tiempo de 5 minutos sin ruido. Esta técnica, también ha sido implementada en las jornadas nocturnas.

Playback: Se realizaron recorridos con un bafle reproduciendo sonidos de águilas y aves rapaces en dos jornadas, una en la mañana y otra en la tarde. La metodología del playback fue la siguiente: recorridos de 10 minutos con playback y 5 minutos de descanso durante 2 horas.

Cintas: Se usaron cintas metalizadas que reflejan la luz solar, estos brillos alertan a algunos animales que los identifican como alerta de peligro. Estas cintas fueron usadas en las siluetas, añadiendo en las 4 puntas para que colgaran y dieran más visibilidad a las siluetas, además, algunas fueron colgadas y amarradas en los tallos de algunos árboles.

Vinagre: se diluyó vinagre en agua dentro de un atomizador de plástico grande y se realizó un recorrido para esparcirlo por toda la zona de aprovechamiento forestal, principalmente en la base de los árboles identificados para tala.

Reflector: En los días de jornada nocturna, se colocó un reflector de 500 lúmenes y distancia de 500 m parpadeando por 20 minutos en tres partes estratégicas de la zona de aprovechamiento de forma que se pudiera cubrir el máximo de área posible para iluminar.

*Se consideró que el uso de todas las técnicas en cada jornada podría generar dos escenarios indeseados: el primero es que desplace a la fauna por más tiempo del deseado, en especial, a aquellas especies muy sensibles a los estímulos; el segundo es que el uso repetitivo de estas técnicas podría perder su efectividad debido al efecto "costumbre" donde los animales se adaptan a las condiciones nuevas del ambiente, en este caso las técnicas de ahuyentamiento.

Tabla 11. Técnicas usadas en las diferentes jornadas de ahuyentamiento.

Zona de aprovechamiento forestal 7, 8 y 10				
	16 de marzo	17 de marzo	18 de marzo	19 de marzo
Playback			X	X
Silbatos	X	X	X	
Siluetas		X	X	X
Cintas			X	X
Vinagre	X	X	X	
Reflector	X			
Zona de aprovechamiento forestal 9A y 12				
	23 de marzo	24 de marzo	25 de marzo	26 de marzo
Playback	X	X	X	X

Silbatos	X	X		
Siluetas	X	X		
Cintas	X	X	X	X
Vinagre	X			
Reflector		X		
Zona de aprovechamiento forestal 9B				
	27 de marzo	28 de marzo	29 de marzo	30 de marzo
Playback		X	X	X
Silbatos				
Siluetas		X		
Cintas		X	X	X
Vinagre	X			X
Reflector		X		
Zona de aprovechamiento forestal 11				
	30 de marzo	31 de marzo	1 de abril	2 de abril
Playback	X	X	X	X
Silbatos	X	X		
Siluetas	X	X		
Cintas	X	X	X	X
Vinagre	X	X		
Reflector				

Fuente: Unión Metropolitana, 2023

- Señalización del área

En cada zona de aprovechamiento forestal (ZAF) el área se encerró con cinta de peligro rodeando la zona de aprovechamiento forestal, se utilizan 8 señalizaciones con distintas indicaciones sobre el trabajo biológico que se está ejecutando con la fauna silvestre.

Fotografía 6. Señalización y marcaje del área ZAF 7, 8 y 10.

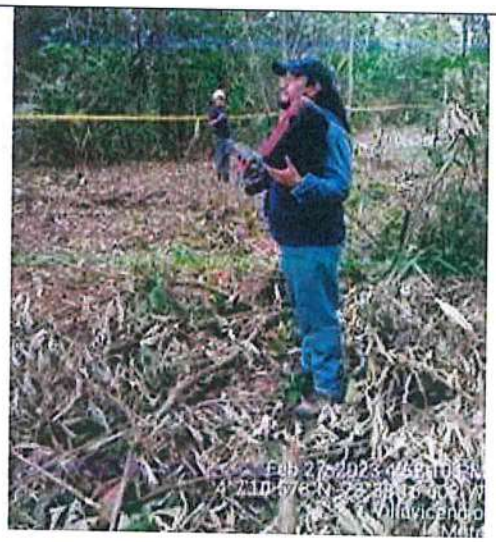
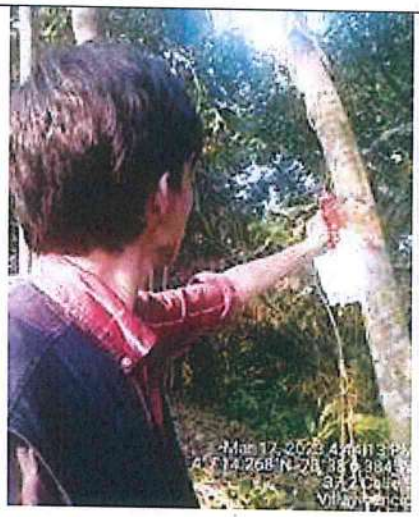


Marcaje y delimitación del área	Marcaje y delimitación del área
	
Señalizacion de la zona	Señalizacion de la zona

Fuente: Unión Metropolitana 2023

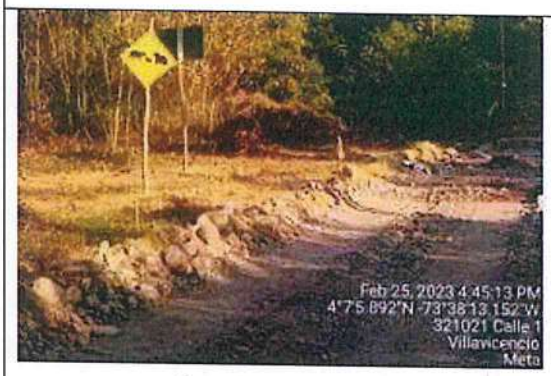
Fotografía 7. Técnicas de ahuyentamiento de fauna silvestre ZAF 7, 8 y 10.

	
Instalacion de siluetas con cintas reflectivas	Ahuyentamiento con pitos

	
Ahuyentamiento con play back	Cintas metálicas reflectivas en los árboles
	
Ahuyentamiento por medio de qumicos (vinagre diluido)	Ahuyentamiento por reflector

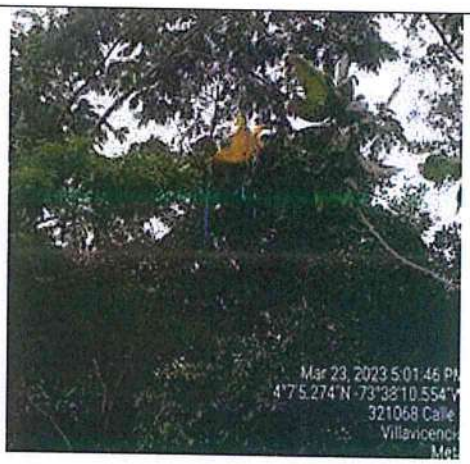
Fuente: Unión Metropolitana 2023

Fotografía 8. Señalización de las zonas de Ahuyentamiento de fauna silvestre ZAF 9A y 12.

	
Señalizacion del area	Señalizacion del area
	
Área de ahuyentamiento	Área de ahuyentamiento
	
Señalizacion del área indicando la presencia de fauna silvestre	Señalizacion prohibida la pesca

Fuente: Unión Metropolitana 2023

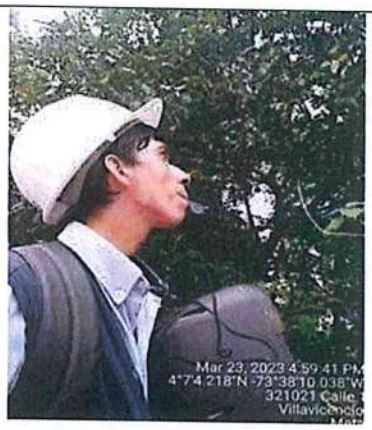
Fotografía 9. Técnicas de ahuyentamiento de fauna silvestre ZAF 9A y 12.



Siluetas con cintas



Playback



Silbatos



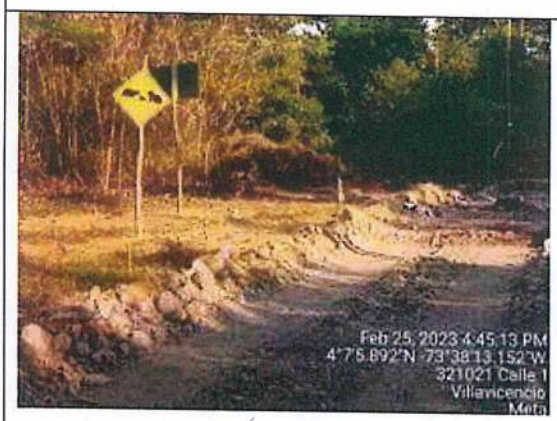
Vinagre diluido en agua



Reflector

Fuente: Unión Metropolitana 2023

Fotografía 10. Señalización de las zonas de ahuyentamiento de fauna silvestre.

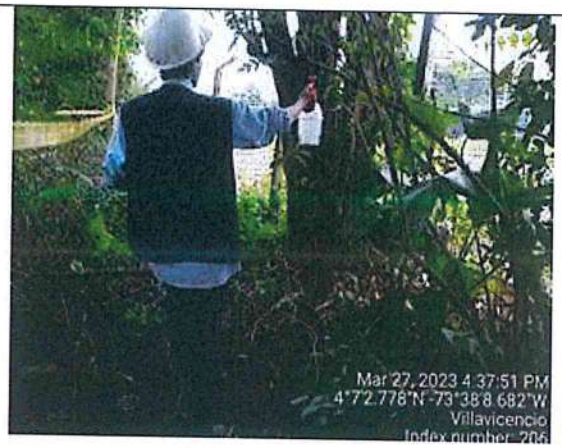
<table>
<tr><td>
</td><td></td></tr>
<tr><td>Señalizacion del area</td><td>Señalizacion del area</td></tr>
<tr><td>
</td><td></td></tr>
<tr><td>Señalizacion del area indicando la presencia de fauna silvestre</td><td>Señalizacion prohibida la pesca</td></tr>
</table>

Fuente: Unión Metropolitana 2023

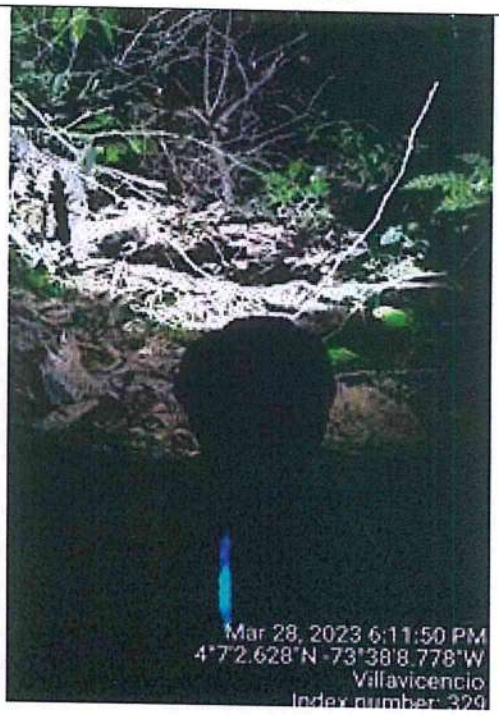
Fotografía 11. Técnicas de ahuyentamiento de fauna silvestre ZAF 9A y 12.



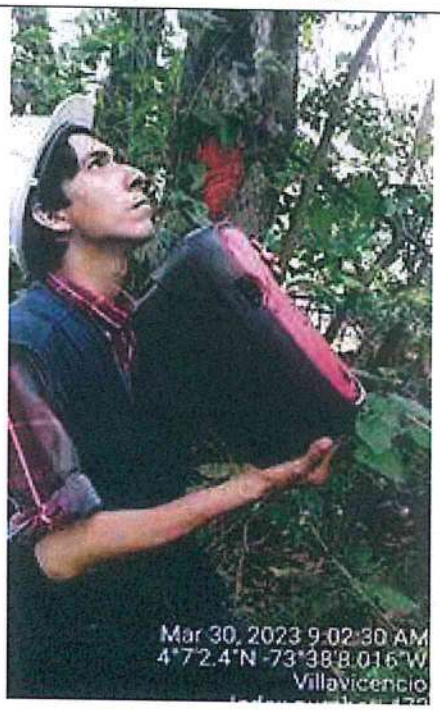
Silueta con cintas



Vinagre diluido en agua



Uso de reflector



Playback

Fuente: Unión Metropolitana 2023

Fotografía 12. Señalización de fauna silvestre ZAF 9A y 12.

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Encierro de la zona de aprovechamiento forestal</td><td>Instalación de señalización</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Señaliacion area de ahuyentamiento</td><td></td></tr>
</table>

Fuente: Unión Metropolitana 2023

Fotografía 13. Técnicas de ahuyentamiento.

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
</table>

Siluetas con cintas	Vinagre diluido en agua
 Silbatos	 Siluetas con cintas

Fuente: Unión Metropolitana 2023

5.2.2.2. Inhabilitación de nidos y madrigueras

Fotografía 14. Inhabilitación de nidos y madrigueras

 Madriguera ZAF 7	 Madriguera ZAF 10



Madriguera ZAF 12



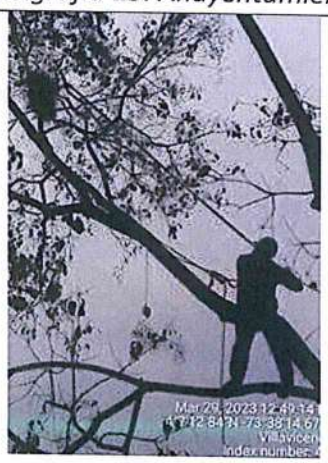
Nido ZAF 4

Fuente: Unión Metropolitana 2023

5.2.2.3. Ahuyentamiento para inhabilitación de nidos y madrigueras

Se realizaron dos ahuyentamientos adicionales para liberación de un nido en la zona de aprovechamiento forestal 4 usado por *Phacellodomus rufifrons* y una madriguera de *Dactylomys dactylinus* en la zona de aprovechamiento forestal 7. En la zona de aprovechamiento forestal 4 se realizó un ahuyentamiento con playback de águilas durante 30 min hasta evidenciar que no hubiera aves en el nido y proceder a inhabilitar dicho nido, el bafle con el celular del playback fue subido cerca del nido con ayuda de la retroexcavadora. Previamente al ahuyentamiento e inhabilitación, se realizó una inspección con una vara y un celular para corroborar que no hubiera ni huevos ni polluelos. Al poder confirmar esto, se realizaron las actividades mencionadas anteriormente.

Fotografía 15. Ahuyentamiento para inhabilitación de nidos y madrigueras



Revisión del nido



Ahuyentamiento



Inhabilitación

Fuente: Unión Metropolitana 2023

En la zona de aprovechamiento forestal 7, se realizó un ahuyentamiento con playback de un bambú, ya que se logró escuchar en los monitoreos nocturnos la presencia de una rata del bambú *D. dactylinus*. Posterior al ahuyentamiento, se inhabilitaron varias entradas de la madriguera dejando únicamente 1 libre para que pudiera salir el individuo en caso de encontrarse cerca de la superficie. Esta especie tiene madrigueras profundas, por lo que el playback ayuda a que se esconda en las partes más profundas durante el proceso de tala.

Fotografía 16. Ahuyentamiento para inhabilitación de nidos y madrigueras



Revisión de la madriguera	Ahuyentamiento	Inhabilitación

Fuente: Unión Metropolitana 2023

Tabla 12. Actividades de Ahuyentamiento

Fecha	Actividad	Técnica	Zona
21/03/2023	Ahuyentamiento e inhabilitación	Playback	4
30/03/2023	Ahuyentamiento e inhabilitación	Playback	7

Fuente: Unión Metropolitana 2023

RESULTADOS:

En relación a los Ahuyentamiento de fauna se observa la eficiencia de las técnicas ya que no se evidencia afectación a algún individuo de ninguna especie por pare de las obras, por lo tanto, hemos evidenciado el desplazamiento de fauna hacia las zonas de bosque, en total se han ahuyentado 23 especies de fauna silvestre de las cuales se tiene registro visual, entre ellas 16 especies de aves, 6 de mamíferos y un reptil, esto sin contar con las especies que no se puede observar su desplazamiento.

Tabla 13. Especies ahuyentadas en las zonas de aprovechamiento forestal

CLASE	Especie	Número de individuos	Tipo de registro	Jornada diurna	Jornada crepuscular
Aves	*Pitangus sulphuratus*	24	Visual/auditivo	X	
Aves	*Nyctibius* sp	3	Visual		X
Aves	*Plegadis falcinellus*	1	Visual	X	
Aves	*Crotophaga ani*	38	Visual	X	
Aves	*Milvago chimachima*	1	Visual/auditivo	X	
Aves	*Megarynchus pitangua*	1	Auditivo	X	
Aves	*Tyranus melancolicus*	2	Visual	X	
Aves	*Sicalis flaveola*	6	Visual	X	
Aves	*Columbina tapalcoti*	25	Visual	X	
Aves	*Turdus leucomelas*	4	Visual	X	
Aves	*Ardea alba*	2	Visual	X	
Aves	*Thraupis episcopus*	2	Visual	X	
Aves	*Phacellodomus rufifrons*	4	Visual/auditivo	X	
Aves	*Penelope* sp.	1	Visual	X	
Aves	*Ortalis gutata*	1	Auditivo	X	
Aves	*Ramphocelus carbo*	2	Visual	X	
Mammalia	*Didelphis marsupialis*	6	Visual	X	
Mammalia	*Carollia perspicillata*	2	Visual		X
Mammalia	*Sturnira* sp	1	Visual		X
Mammalia	*Phyllostomus elongatus*	1	Visual		X
Mammalia	*Artibeus* sp	1	Visual		X
Mammalia	*Dactylomys dactylinus*	2	Auditivo		X
Reptilia	*Anolis auratus*	1	Visual	X	

Fuente: Unión Metropolitana 2023

5.2.2.3. Seguimiento de nidos de aves in situ

En el área de estudio de la zona de aprovechamiento 4 se encontraba un nido en el árbol 349 donde se sospechaba que había huevos o polluelos de *P. sulphuratus*, luego llegaron dos individuos de *P. rufifrons*. De acuerdo al tiempo que había pasado desde la revisión de los polluelos el 4 de marzo, se intuía que ya no había polluelos de *Pitangus*, pero no se sabía si había huevos o polluelos de la nueva especie, por lo cual fue necesaria una inspección con profesionales de alturas, tras no encontrase ni huevos ni polluelos, se procedió a hacer la inhabilitación y liberación del árbol (ANEXO I formatos monitoreos y ANEXO II fotos monitoreos). El nido del árbol 93 en la zona 5 está pendiente de inspección por lo que aún sigue en seguimiento, a pesar de que los últimos días de seguimientos incluidos en este documento, la actividad era baja o nula.

Ficha 5.2.3. Programa de rescate.

1. Objetivos	2.Metas
Implementar las actividades necesarias para el rescate y relocalización de la fauna silvestre hallada dentro del proyecto, especialmente aquellas de baja movilidad.	Implementar el 100% de las actividades de rescate y relocalización de fauna silvestre

3. Indicadores

- **Indicador de rescate de nidos** $\frac{\text{Nro.de nidos rescatados}}{\#\ de\ nidos\ identificados} X\ 100$
- **Indicador de rescate de fauna** $\frac{\#\ \text{individuos rescatados y/o liberados}}{\#\ \text{de individuos capturados}} X100$
- **Indicador de seguimiento de nidos** $\frac{\#.\text{de nidos activos}}{\#.\text{de nidos identificados}} X100$

4. Resultados de los Indicadores

- **Indicador de rescate de nidos -** $\frac{0}{0} X\ 100 = 100\%$ **NO APLICA**
- **Indicador de rescate de fauna** $\frac{7}{7} X100 = 100\ \%$
- **Indicador de seguimiento de nidos** $\frac{1}{2} X100 = 50\ \%$ **EN SEGUIMIENTO**

5.2.3.1. Rescate de fauna silvestre

METODOLOGÍA

Rescate de Mastozoofauna:

Para el rescate de fauna dentro de cada zona se instalaron 10 trampas Sherman pequeñas, 10 trampas Sherman medianas, 2 trampas Tomahawk pequeñas y 1 trampa Tomahawk grande. Se añadieron cebos para pequeños mamíferos granívoros u omnívoros en las 20

trampas Sherman y cebos (atún, sardinas) para animales carnívoros u omnívoros en las trampas Tomahawk.

Revisión de nidos y madrigueras

Se realizaron trabajos de revisión de nidos y madrigueras en cada uno de los árboles identificados para tala, en el suelo, se revisaron todos los huecos que hubiera en la zona, se revisaron características como presencia de telarañas para definir actividad.

Rescate de Herpetofauna

Dentro de cada zona de aprovechamiento forestal se realizaron recorridos con el fin de revisar la presencia de reptiles, el rescate de anfibios se realiza por medio de captura manual con guantes industriales húmedos para mantener la temperatura y humedad fisiológica de cada individuo. El rescate de reptiles se realiza con el uso de gancho y pinza herpetológica, los individuos capturados son depositados en bolsas individualmente y transportados al sitio de relocalización.

RESULTADOS

1. Zona de aprovechamiento 7, 8 y 10 (Captura y liberación de mamíferos)

Se capturaron 4 individuos de *D. marsupialis* con trampas Tomahawk, tres de estos individuos fueron capturados el 16 de marzo, y unos fue capturado el 18 de marzo, a cada individuo se realiza una valoración por parte de la médico veterinaria, identificando que no tienen laceraciones y heridas visibles, por lo tanto, son liberados, ahuyentados y seguidos por el equipo a fin de establecer sus madrigueras y su ubicación dentro del área. (ANEXO V, formatos rescate y ANEXO VI, fotos de rescate).

Tabla 14. Mastozoofauna encontrada en la ZAF 1 y 2.

Trampa 1	Individuo de *Didelphis marsupialis*	Se libera el individuo con una valoración realizada por la médico veterinaria en el bosque adyacente al sitio de captura.	

Trampa 2	Individuo de *D. marsupialis*	Se libera el individuo con una valoración realizada por la médico veterinaria en el bosque adyacente al sitio de captura.	
Trampa 3	Individuo de *D. marsupialis*	Se libera el individuo con una valoración realizada por la médico veterinaria en el bosque adyacente al sitio de captura.	
Trampa 1	Individuo de *D. marsupialis*	Se libera el individuo con una valoración realizada por la médico veterinaria y liberada *In situ*.	

Fuente: Unión Metropolitana, 2023

2. Zona de aprovechamiento 7, 8 y 10 (revisión de nidos y madrigueras)

Dentro de esta zona, se realizaron trabajos de revisión de nidos y madrigueras en cada uno de los árboles identificados para tala en el cual se identificaron 2 madrigueras, una inactiva en la base de un árbol y una activa en el bambú de la ZAF 7, ambas madrigueras fueron inhabilitadas.

3. Zona de aprovechamiento 7, 8 y 10 Herpetofauna

Dentro de esta zona se realizaron recorridos con el fin de revisar la presencia de reptiles y anfibios para relocalizar en la zona de tala, de los cuales no se encontró ningún reptil mi anfibio, por lo tanto, el índice no aplica en este caso.

4. Zona de aprovechamiento 9A y 12 (Captura y liberación de mamíferos)

Se capturaron dos individuos de *D. marsupialis* con trampas Tomahawk en la zona de aprovechamiento 12, se realiza una valoración en acompañamiento del médico veterinario, identificando que no tenía laceraciones y heridas visibles, por lo tanto, fue liberada, ahuyentada y seguida por el equipo a fin de establecer sus madrigueras y su ubicación dentro del área. (ANEXO V, formatos rescaté y ANEXO VI, fotos de rescate).

- Rescate de Mastozoofauna ZAF 9A y 12.

Tabla 15. Mastozoofauna encontrada en la ZAF 1 y 2.

Trampa 1	Se captura un individuo de *D. marsupialis*, se hace una valoración básica in situ y se libera sin novedad alguna	
Trampa 2	Se captura un individuo de *D. marsupialis*, se hace una valoración básica in situ y se libera sin novedad alguna	

Fuente: Unión Metropolitana, 2023

5. Zona de aprovechamiento 9A y 12 (Captura y liberación de aves, nidos o madrigueras)

Dentro de esta zona, se realizaron trabajos de revisión de nidos y madrigueras en cada uno de los árboles identificados para tala, en ninguno de los árboles o alrededores se

encontraron nidos. En la zona 12 se encontró una madriguera, la cual fue identificada como inactiva debido a la presencia de telaraña en la entrada, por lo que fue inhabilitada.

6. Zona de aprovechamiento 9A y 12 Herpetofauna

Dentro de esta zona y a sus alrededores se realizaron recorridos con el fin de revisar la presencia de reptiles y anfibios para relocalizar en la zona de tala, no se encontraron ni anfibios ni reptiles en estas zonas para realización de rescate, por lo tanto, en este caso el índice no aplica para este caso.

7. Zona de aprovechamiento 9B (Captura y liberación de mamíferos)

En esta zona, no se realizó la puesta de trampas Sherman y/o Tomahawk debido a la cercanía con la zona urbana, para evitar conflictos de pérdidas de dicho material. Adicionalmente, esta zona es muy concurrida por humanos y animales como gatos, causando un efecto de desplazamiento de la fauna silvestre hacia otros lados, también se hace la aclaración de que esta zona es muy pequeña para la puesta de trampas.

8. Zona de aprovechamiento 9B (Captura y liberación de aves, nidos y madrigueras)

Dentro de esta zona no se identificó ningún nido activo o madriguera, la mayoría de árboles fueron *Swingla glutinosa* o cerca viva.

9. Zona de aprovechamiento 9B (Herpetofauna)

Dentro de esta zona se realizaron recorridos para determinar si había presencia de Herpetofauna que pudieran ser rescatada, sin embargo, no se han observado anfibios o reptiles merodeando la zona durante los días de ahuyentamiento.

10. Animales encontrados fuera de las zonas de aprovechamiento

Durante las actividades del mes pasado, se encontró un individuo de la especie *Iguana iguana* fuera de las zonas de aprovechamiento forestal con heridas posiblemente causadas por otro animal. A pesar de que este ejemplar no fue afectado por las actividades de obra, se inició un proceso de tratamiento y seguimiento por parte del equipo biótico con el objetivo de conservar la fauna del sitio. La valoración del médico veterinario determinó que era necesaria la atención del individuo debido a su condición corporal baja. Por este motivo, se realizó un seguimiento y una vez determinado que el ejemplar era apto para la liberación, se procedió a hacer su relocalización dentro del mismo predio, en la zona seleccionada para

la reubicación de fauna. En el informe anterior (Informe 2- biótico) se evidencio el proceso de recate y valoración clínico veterinario (historia clínica), en este informe, se evidencia el proceso de liberación del individuo (ANEXO V, formatos rescate y ANEXO VI, fotos de rescate).

- Rescate de animales fuera de las ZAF.

Tabla 16. Ejemplar de I. iguana encontrado en la zona de campamento.

Ejemplar encontrado por personal del área de trabajo en el borde del bosque cerca al campamento.	Se encontró un ejemplar de la especie *I. iguana* con condición corporal baja en el borde del bosque cerca de la zona de campamentos. Esta fue liberada en el punto de elección para relocalización de fauna hecho el 24 de febrero con los recorridos	

Fuente: Unión Metropolitana, 2023

Un aspecto importante a resaltar es que, en estas nuevas zonas de aprovechamiento, los rescates fueron únicamente de Zarigüeyas, no se observaron serpientes, lagartos de baja movilidad o anfibios para realización de rescates. Lo que indica que a medida que avanza la obra y también avanzan los ahuyentamientos, la fauna decide dejar de circular por ciertas zonas, disminuyendo la probabilidad de accidentes e incidentes con fauna silvestre. Sin embargo, es normal registrar zarigüeyas ya que tienen alto desplazamiento y pueden recorrer todo el parque en una noche.

Ficha 5.2.3. A. Programa de rescate. (Valoración medicina veterinaria de fauna silvestre)

1. Objetivos	2.Metas
Implementar las actividades necesarias para el rescate y relocalización de fauna silvestre hallada dentro del proyecto, especialmente aquellas de baja movilidad	Implementar el 100% de las actividades de rescate y relocalización de fauna silvestre

3. Indicadores

- **Indicador de valoración veterinaria** $\frac{\#\ Individuos\ rescatados\ valorados}{Total\ Individuos\ rescatados} x100$
- **Indicador de sitios de liberación** $\frac{\#individuos\ liberados}{\#sitios\ usados\ para\ la\ liberacion} x100$

4. Resultado de Indicadores

- **Indicador de valoración veterinaria** $\frac{7\ individuos}{7\ individuos} x100 = 100\%$
- **Indicador de sitios de liberación** $\frac{7\ individuos}{7\ sitios\ de\ liberacion} x100 = 100\%$

5.2.3.1 MEDIDA DE MANEJO RESCATE DE FAUNA SILVESTRE

Posterior al ahuyentamiento en cada una de las zonas de aprovechamiento forestal a ser intervenida y en vista de observar especímenes fue necesario hacer el rescate de individuos.

METODOLOGÍA DE RESCATE DE INDIVIDUOS

1) Trampeo: Para el rescate de mamíferos pequeños y medianos se implementó el trampeo usando trampas Sherman y Tomahawk, los individuos capturados en las trampas son manipulados manualmente e inspeccionados, tras su inspección, estos se trasportan en bolsas de tela o liberan In situ.
2) Búsqueda por recorridos y captura manual: Para los Herpetos, se realiza una búsqueda en las zonas de aprovechamiento y se capturan manualmente. Los anfibios y lagartos se capturan con guantes de nitrilo. Las serpientes se capturan usando gancho herpetológico y disponiéndolas en bolsas de tela para su posterior transporte.

PROTOCOLO DE MANEJO VETERINARIO

1) El individuo rescatado por la técnica de trampas se valora mediante examen físico a distancia y examen clínico general por sistemas, donde se determina el estado de salud del individuo.
2) Esta revisión sirve como toma de decisión para saber si es apta o no la liberación del paciente.
3) Se toman algunos parámetros fisiológicos como pulsaciones cardiacas, frecuencia respiratoria, temperatura y color de mucosas.
4) En caso de alguna alteración física o fisiológica evidenciada ser remitido a un centro de atención y valoración de fauna silvestre para su estabilización, tratamientos a instaurar y luego proceder a su liberación.

Cada valoración médico-veterinaria se registra en el formato de valoración médico-veterinaria de VALORACIÓN MÉDICO VETERINARIO código IP- FO-AMB – 020.

ADECUACIÓN DE ZONA DE ENFERMERIA VETERIARIA

Para poder realizar el protocolo de rescate y plan de manejo de fauna silvestre en el Proyecto del Parque Metropolitano de Alma Viva, se adecuó una zona alejada de las intervenciones de maquinaria y donde no hay presencia de personal de obra para la debida atención a los individuos o pacientes que requieran la valoración médica por parte de los profesionales del proyecto.

Dicha área donde se almacena todo lo concerniente a equipos y materiales para el manejo de fauna silvestre, y donde se da la primera atención a individuos rescatados y previos a ser reubicados o dónde se hará la valoración y remisión a centro clínico especialista en manejo de fauna silvestre si en dicho caso clínico se requiera.

AFECTACIONES ATENDIDAS EN ZONA DE ENFERMERIA

- ✓ Afectación de la integridad física de los individuos de fauna silvestre; aun no presentados en la intervención de aprovechamiento forestal.

- ✓ Atropellamiento de fauna no presentados casos clínicos hasta la fecha.

VALORACIÓN DE LAS CONDICIONES DE INDIVIDUOS RESCATADOS

A diario en horas de la mañana entre 6: 30 am a 10:00 am se realiza recorrido a la zona donde se hará aprovechamiento forestal, con protocolo de ahuyentamiento para revisar las trampas instauradas en las horas de la noche y hacer el rescate de fauna silvestre.

Al ser rescatado el animal se traslada a zona de enfermería o se hace la valoración médica in situ para evitar estrés en el individuo al ser trasladado, pudiendo así verse alterados los resultados de las constantes o parámetros fisiológicos del paciente.

El examen físico y clínico al paciente se realizó lo más rápido posible con el fin de evitar shock por estrés en el individuo. (ANEXO VII, historia clínica de cada individuo).

Determinación de acuerdo a historia clínica del animal donde se toma determinación de liberación de individuos capturados ya que son pacientes sanos libres de signos clínicos correspondientes a alguna alteración patológica.

Fotografía 17. ahuyentamiento evidencias del programa de rescate de fauna silvestre



Reubicación y liberación de individuo Didelphis marsupialis luego de evaluación a distancia de espécimen.

7815

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO: IP-FO-AMB-020
		5/03/2023 VERSION: 1
	FORMATO DE VALORACIÓN MÉDICO VETERINARIO	PAGINA 2 -2

N° de historia	005		
Fecha de Recepción	16-03-23	**Nombre Científico**	Didelphis marsupialis.
Rescate	X	**Reubicación**	
Lugar de origen	ZAPEI	**Nombre Común**	Zarigueya - chucha

Medidas Morfométricas

LT	110cm	**LHC**	**LC**	50cm	**LH**	**LT**	**LMP** 11cm **LMA**

Determinación De Sexo y Edad

Hembra		**Macho**	X	**Edad**	3 años 7 meses

Descripción del Ejemplar

Individuo, Rescatado de la Zona Aprovechamiento Forestal 7, por medio de Trampa Tomahawk, Ejemplar responde a estímulos del medio Sujeto cedeo, Actitud Alerta emite sonidos en mecanismo de Defensa, Movimientos rapidos al ser manipulado

Constantes Fisiológicas

Temperatura	**Frecuencia Cardiaca**	**Frecuencia Respiratoria**	**Color de Mucosas**
36.5°	152 LPm	38 RPm	Rosa.
TLLC	**Condición Corporal**	**Ganglios**	**Peso**
2 Seg.	Buena	Normales	4,6 Lb

Examen Clínico Por Sistemas

Sistema	**Normal**	**Anormal**	**No evaluado**
Estado de Conciencia	X		
Sistema Nervioso	X		
Sistema Digestivo			X
Sistema Respiratorio	X		
Sistema Reproductivo	X		
Sistema Tegumentario	X		
Sistema Osteomuscular	X		

Observaciones

Se realizo examen clinico general in Sitio para evitar desplazamientos al area de enfermeria evitando estres mayor en el individuo, y evidenciando que no es requerido; debido a que a la evaluacion Medica por sistemas, no se observo alteracion en ninguno de los sistemas evaluados.

Manejo Médico

Medicamento	**Dosis**	**Frecuencia**	**Vía De Administración**					
			PO	**SC**	**IM**	**IV**	**IO**	**IP**
NO APLICADO	—	—	—	—	—	—	—	—

7816

Procedimientos y Observaciones
Se Realizo examen clinico general en fuciente. en comunidad de estudiantes de colegio Germán Arciniegas. donde se hace la recomendacion permanente de Silencio para Valoracion medica Cuidando estresar al individuo y en pro del Bienestar del individuo.

Salida – Reubicación					
Fecha	16-03-23	**Motivo**	Liberación X Reubicación Metropolitano Alma viva	Entrega – NO – B. Ocarros – Otros –	

Observaciones del Estado de Salud del Paciente
Fuciente con Actitud, Temperamento, Estado de conciencia Normal, Al evaluarse su condicion sanitaria por siete- mas se determino que es apto para ser liberado dentro del proyecto Reubicacion Metropolitano Alma viva



Captura de Didelphis marsupialis en zona de aprovechamiento forestal cuatro, previo a liberación.

RESULTADOS

En total se rescataron 7 ejemplares, los cuales fueron liberados satisfactoriamente, por lo que los índices se cumplieron en un 100%, haciendo que el rescate de fauna silvestre sea una medida que genera un impacto positivo sobre la fauna del sitio. Los resultados de la valoración médico-veterinaria aseguran la liberación de individuos en buen estado de salud, que no van a perecer en el sitio de liberación.

Tabla 17. Resultados de la valoración veterinaria.

Especie	Valoración	Estado de salud	Decisión
D. marsupialis	Física y fisiológica	Bueno	Liberación inmediata
D. marsupialis	Física y fisiológica	Bueno	Liberación inmediata
D. marsupialis	Física y fisiológica	Bueno	Liberación inmediata
D. marsupialis	Física y fisiológica	Bueno	Liberación inmediata
D. marsupialis	Física y fisiológica	Bueno	Liberación inmediata
D. marsupialis	Física y fisiológica	Bueno	Liberación inmediata
Iguana iguana	Física y fisiológica	Malo al momento del rescate, bueno al momento de liberación	Tratamiento y seguimiento, liberación tras curación completa

Fotografía 18. Valoración médico veterinaria in situ de individuo ***Didelphis marsupialis.*** *Observación a distancia, toma de constantes fisiológicas, pesaje de paciente en campo.*



Ficha 5.2.4 Programa de selección de sitios de relocalización

1. Objetivos	2.Metas
Realizar la identificación de los sitios para la relocalización	Evitar la sobre carga de especies de fauna silvestre en los sitios de relocalización

3. Indicadores

- **Indicador de sitios de relocalización** $\frac{\text{\#.de individuos liberados}}{\text{\#.de sitios usados para la liberación}} x100$

4.Resultados de Indicadores

- **Indicador de sitios de relocalización** $\frac{9}{9} x100$

Selección de sitios de relocalización

En el marco del PMA (Plan de Manejo Ambiental) en la ficha de rescate, se pone de manifiesto que dentro de las áreas del parque se pueden realizar la reubicación de fauna, en este sentido se tomaron como criterios para realizar la reubicación de fauna en áreas de Parque los siguientes:

1) Podría ser más disruptivo para la fauna y sus poblaciones hacer un traslado a otras zonas fuera del parque.

2) Una manipulación por tiempo prolongado puede generar mayor estrés en los individuos rescatados y, por lo tanto, podría ser más beneficio para la fauna ser relocalizada en el mismo parque.

3) Similitud en la estructura de la cobertura en donde se realizará a reubicación de fauna: el área seleccionada debe contar con la misma cobertura vegetal que el sitio en donde fueron capturados los individuos, por tanto, el estrés se reduce el estrés que se pueda generar al ser liberados en áreas con cobertura y estructura vegetal diferente.

Teniendo los criterios anteriormente mencionados, el área seleccionada para la reubicación de fauna dentro del Parque Metropolitano Almaviva, corresponden a las zonas que no serán intervenidas en parque, que corresponden a zonas intangibles por los procesos constructivos y con condiciones ambientales estables y calidad del hábitat similar a las zonas de captura de los individuos Para la definición de esta área se desarrolló la siguiente metodología:

Ilustración 2. Sitio identificado para la relocalización de fauna silvestre.



Fuente: Unión Metropolitana 2023

a. Se observaron todos los sitios del parque por medio de un mapa y se determinaron las áreas que pueden ser más conservadas y aquellas que están intervenidas o cuentan con alguna construcción cerca.
b. Se evaluó de forma visual aquellas áreas en las cuáles, las liberaciones pueden mantener la fauna debido a la presencia de charcos, ríos, vegetación abundante, sitios de escondite.
c. Se establecieron dos puntos en el mapa y se revisaron con recorridos para observar su viabilidad como posibles zonas de relocalización, sin embargo, se tuvo en cuenta que no hubiera proyectos de intervención a futuro para dejar una zona designada.
d. Dependiendo de la Clase de la fauna, se tomarán decisiones de liberación, por ejemplo, aquellas de sitios restringidos pueden relocalizarse en esta área seleccionada. Pero algunos animales como Zarigüeyas podrían caminar todo el parque en una noche y llegar al sitio de rescate nuevamente por lo que, para estos animales, la selección de sitios de liberación es en ese mismo sitio.
e. Los sitios de liberación de los anfibios serán aquellos en los que se cuente con la suficiente humedad, hojarasca, suelo que necesite el individuo.

f. Los anfibios y reptiles se relocalizan en áreas las cuáles se encuentran sitios de refugio fácilmente evitando la depredación.

Fotografía 19. Recorrido y zonas de relocalización



Recorrido equipo biótico e interventoría



Zona con cuerpo de agua



Cuerpo de agua que recorre el parque



Individuo de *Leptodactylus* sp.



Zona descartada por su cercanía a zonas de obra



Rastro de Huella, buen sitio para animales herbívoros

Fuente: Unión Metropolitana, 2023

Ficha 5.2.5 Manejo de individuos encontrados sin vida

1. Objetivos	2.Metas
Realizar el manejo de individuos encontrados sin vida.	Realizar el manejo del 100% de los animales encontrados sin vida

3. Indicadores

- **Indicador manejo de cadáveres** $\frac{\text{\# de cadáveres con manejo}}{\text{\# de cadáveres encontrados}} x\ 100$

4. Resultados de los Indicadores

- **Indicador de manejo de cadáveres** $\frac{0}{0} x\ 100$**= NO APLICA**

5. Implementación de las Actividades

5.2.5.1 Manejo de individuos encontrados sin vida

Durante los días de ahuyentamiento, monitoreo y tala en las zonas de aprovechamiento forestal, frentes de obra y sitios de monitoreo de fauna, no se encontraron individuos sin vida, por esta razón, no se requirió de la aplicación de los protocolos para el manejo de dicha fauna. Lo cual indica que el ahuyentamiento ha sido efectivo para disminuir los efectos de la tala sobre las distintas clases de animales. Por este motivo el índice no aplica.

Ficha 5.2.6 Programa de capacitación de personal

1. Objetivos	2.Metas
Fomentar el reconocimiento de la fauna silvestre y las medidas de manejo para su cuidado en el personal encargado del seguimiento e intervención de áreas objeto de intervención silvicultural. **Generar un proceso de conciencia ambiental para el cuidado de la fauna silvestre.**	Dar cumplimiento al 100% de las actividades propuestas en el programa de capacitación de personal.

3. Indicadores

- **# de estrategias de divulgación visual implementadas**
- **# de capacitaciones realizadas**
- **# de personal capacitado**

5.Resultado de los Indicadores

- **# de estrategias de divulgación visual implementadas = 11**
- **# de capacitaciones realizadas = 2**
- **# de personal capacitado = 22**

5.2.6.1. Estrategia de divulgación visual

Principalmente cerca de las zonas de aprovechamiento forestal 8 y 9, continúa la señalización implementada desde el día 27 de febrero, teniendo así 11 señales de tránsito, informativas sobre especies de la zona y su cuidado permanentemente en el área de trabajo

- Material informativo:

En cada área se realizó el respectivo marcaje y señalización con el fin de que el personal de trabajo este enterado que está en un lugar sensible de fauna y que por lo tanto se deben seguir ciertas normas, por ejemplo, evitar la pesca y la caza de animales silvestres, el ingreso a dichas áreas (ANEXO IX, formatos de capacitación al personal).

Fotografía 20. Material informativo



Fuente: Unión Metropolitana, 2023

- Capacitaciones

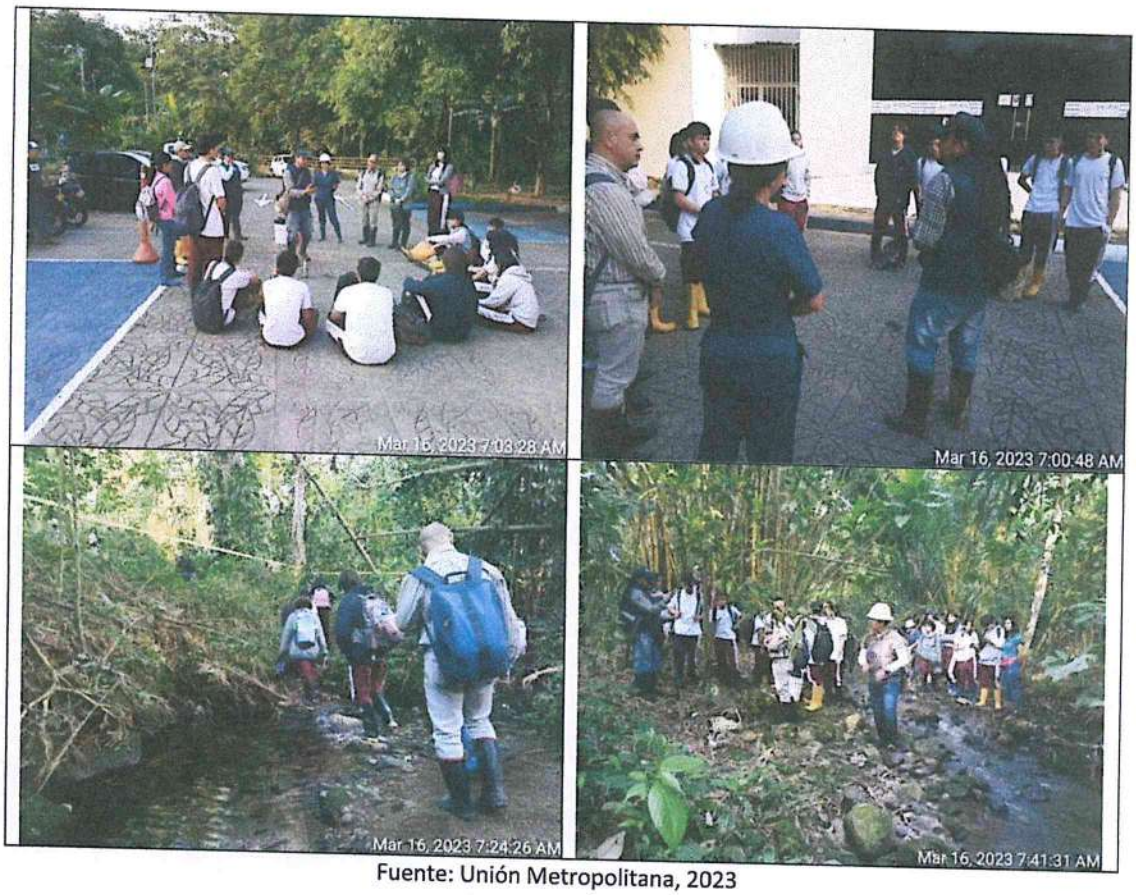
Se implementó una capacitación sobre la fauna presente en el área del parque y su normatividad correspondiente, enfocándose principalmente en la parte legal que implica el daño a la fauna y sus consecuencias ecológicas Esta charla fue realizada el 15 de marzo del 2023 a las 7 am cuando el personal de trabajo está llegando a la obra (ANEXO VIII, formatos capacitación al personal y ANEXO IX fotos de capacitación al personal).

Se realizó una charla a los estudiantes del colegio Germán Arciniegas, dándoles a conocer los procesos de protección de fauna silvestre como técnicas de monitoreo y ahuyentamiento. Este tipo de espacios permiten generar conciencia ambiental en las personas, la comunidad y los estudiantes (ANEXO VIII, formatos capacitación al personal y ANEXO IX fotos de capacitación al personal).

Fotografía 21. Capacitaciones al personal de obra



Visita del colegio Germán Arciniegas



Fuente: Unión Metropolitana, 2023

RESULTADOS

Las estrategias de divulgación visual (señales de tránsito) han permitido llevar un mejor control de la velocidad de los autos que ingresa a la obra, no se han tenido incidentes o accidentes con fauna por causa de atropellamientos. Tampoco se han tenido incidentes con fauna silvestre donde se vean involucrados los trabajadores de la obra. En cuanto a las capacitaciones, se han implementado en total se han realizado 2 capacitaciones al personal durante el periodo marzo-abril, con una frecuencia quincenal, donde han participado 22 trabajadores de obra y 17 integrantes de la institución educativa del colegio Germán Arciniegas. Por este motivo se ha evidenciado que las estrategias de capacitación al personal son necesarias para el bienestar de la fauna.

RICARDO ERNESTO VENEGAS
BIOLOGO

7847

ACTAS DE LIBERACION

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-015	
		23/02/2023	VERSION 1
	ACTA DE LIBERACIÓN	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 27/03/2023	Hora: 8:00 am	Lugar: ZAF 7	
Nombre del Proyecto:	Construccion Parque Metropolitano almaviva.		
Localización geográfica:	Altitud: 454	Cobertura:	Bosque secundario.
Nombre del profesional:	Ricardo Venegas.		

Presencia de nidos

	# árbol	Coordenada	Especie vegetal	SI	NO	Alt aprox nido	Observaciones
1395	001	4°7'8.538"N -73°38'8.832"W	Triplaris americana		X	—	—
1396	002	4°7'8.604"N -73°38'8.881"W	Cecropia englericana		X	—	—
	003	4°7'1.381"N -73°38'18.794"W	Cupania cinerea		X	—	—
	004	4°7'8.826"N -73°38'8.574"W	Schefflera morototoni.		X	—	—
1409	005	4°7'1'381"N -73°38'8.774"W	C. cinerea		X	—	—
1411	006	4°7'8.634"N -73°38'8.224"	Lacistema aggregatum		X	—	—
1413	007	4°7'8.598"N -73°38'8.004"W	C. cinerea		X	—	—
	008	4°7'2.573"N -73°38'12.708"W	Senegalia polyphylla		X	—	—
	009	4°7'8.904"N -73°38'8.91"W	C. englericana		X	—	—
	010	4°7'7.387"N -75°38'8.784"W	S. morototoni		X	—	—
1383	011	4°7'9.072"N -73°38'8.652"W	C. cinerea		X	—	—
1387	012	4°7'7.035"N -73°38'14.094"W	Urera caracasana		X	—	—
	013	4°7'4.576"N -73°38'8.736"W	U. caracasana		X	—	—
	014	4°7'8.964"N -73°38'9.102"W	N.N - Arbol seco		X	—	—
	015	4°7'9.462"N -73°38'8.496"W	T. americana		X	—	—
	016	4°7'9.402"N -73°38'8.538"W	C. englericana		X	—	—
	017	4°7'9.474"N -73°38'8.604"W	Erythrina rubrinervia		X	—	—
	018	4°7'9.696"N -73°38'8.232"W	C. englericana		X	—	—
	019	4°7'1.437"N -73°38'11.466"W	C. englericana		X	—	—
	020	4°7'1.437"N -73°38'11.466"W	C. englericana		X	—	—
1354	021	4°7'10.176"N -73°38'9.738"W	S. morototoni		X	—	—
1355	022	4°7'8.37"N -73°38'22.08"W	Senegalia polyphylla				
1329	023	4°7'8.283"N -73°38'20.718"W	Annona edulis		X	—	—
	024	4°7'10.2"N -73°38'10.302"W	M. koniu affins		X	—	—
1300	025	4°7'10.8"N -73°38'10.632"W	S. morototoni		X	—	—
1299	026	4°7'11.064"N -73°38'10.044"W	C. englericana		X	—	—
1459	027	4°7'3.771"N -73°38'14.094"W	Bambusa vulgaris	X			Madriguera vieja también
1460	028	4°7'1.437"N -73°38'11.466"W	C. englericana		X	—	—
1461	029	4°7'1.437"N -73°38'11.466"W	C. cinerea		X	—	—

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yimy M. Cano.

Se realizó un recorrido con interventoría por la ZAF 7 en busca de 6 árboles que están en el mapa del censo, pero estos no fueron encontrados al no poseer placa roja, ni tampoco la numeración en pintura.

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-015	
METROPOLITANO 2022		23/02/2023	VERSION 1
	ACTA DE LIBERACIÓN	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 21/03/2023	Hora: 8:00 am.	Lugar: ZAE 10
Nombre del Proyecto: Construcción Parque Metropolitano Almaviva		
Localización geográfica:	Altitud: ASA	Cobertura: Bosque secundario
Nombre del profesional: Ricardo Venegas.		

	Presencia de nidos						
	# árbol	Coordenada	Especie vegetal	SI	NO	Alt aprox nido	Observaciones
1477	001	4°7'11.244"N -73°38'7.548"W	Cecropia englerian		X	—	—
1475	002	4°7'11.478"N -73°38'7.458"W	C. englerana		X	—	—
1478	003	4°7'11.424"N -73°38'7.338"W	C. englerana.		X	—	—
1479	004	4°7'11.742"N -73°38'7.26"W	C. englerana		X	—	—
1480	005	4°7'11.976"N -73°38'7.356"W	C. englerana		X	—	—
—	006	4°7'15.278"N -73°38'3.952"W	Tapirira americana		X	—	—
1501	007	4°7'13.992"N -73°38'6.306"W	C. englerana		X	—	—
—	008	4°7'14.082"N -73°38'6.306"W	Endlicheria sp.		X	—	—
—	009	4°7'14.214"N -73°38'6.522"W	Endlicheria sp.		X	—	—
—	010	4°7'14.274"N -73°38'6.15"W	Eulcepe precatoria		X	—	—
1498	011	4°7'13.812"N -73°38'6.06"W	Cupania cinerea		X	—	—
1903	012	4°7'29.038"N -73°38'6.145"W	C. englerana		X	—	—
—	013	4°7'15.714"N -73°38'6.21"W	C. englerana		X	—	—
1505	014	4°7'29.038"N -73°38'6.145"W	C. englerana.		X	—	—
—	015	4°7'15.333"N -73°38'6.005"W	C. englerana		X	—	—
1507	016	4°7'14.700"N -73°38'6.030"W	C. englerana.		X	—	—
—	017	4°7'14.358"N -73°38'6.162"W	C. englerana		X	—	—
—	018	4°7'12.132"N -73°38'6.89"W	Guarea guidonia		X	—	—
—	019	4°7'14.13"N -73°38'6.27"W	N.N- árbol seco		X	—	—
7544	020	4°7'13.908"N -73°38'6.018"W	N.N - Árbol Seco		X	—	—
1545	021	4°7'15.114"N -73°38'6.938"W	N.N - Árbol - seco		X	—	—
1545	022	4°7'15.664"N -73°38'6.054"W	Trichilia pallida		X	—	—
1556	023	4°7'15.678"N -73°38'6.063"W	N.N - Árbol seco		X	—	—
1555	024	4°7'16.427"N -73°38'6.338"W	C. cinerea.		X	—	—
1559	025	4°7'15.586"N -73°38'6.08"W	Urera caracasana	X	~~X~~	—	Madriguera invertebrados.
1558	026	4°7'15.873"N -73°38'6.083"W	G. guidonia		X	—	—
1562	027	4°7'15.606"N -73°38'6.060"W	Ficus insipida.		X	—	—
1561	028	4°7'15.666"N -73°38'5.994"W	T. pallida		X	—	—
1560	029	4°7'15.738"N -73°38'5.887"W	S. morototoni		X	—	—
—	030	4°7'15.606"N -73°38'5.16"W	U. caracasana		X	—	—
1507	031	4°7'12.9"N -73°38'6.5"W	—		X	—	Sin placa roja.
	1	1	1	1	1	1	1

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yinny M. Cano.

7931

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-015	
METROPOLITANO 2022		23/02/2023	VERSION 1
	ACTA DE LIBERACIÓN	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 28/03/2023	Hora: 12:00 pm	Lugar: ZAF 12
Nombre del Proyecto: Construcción Parque Metropolitano		
Localización geográfica:	Altitud: 340 msnm	Cobertura: Bosque secundario
Nombre del profesional: Biviana Venegas.		

Presencia de nidos

	# árbol	Coordenada	Especie vegetal	SI	NO	Alt aprox nido	Observaciones
655	001	4°7'10.326"N -73°38'18.006"W	Swinglea glutinosa		X		
650	002	4°7'7.320"N -73°38'22.812"W	Swinglea glutinosa		X		
649	003	4°7'7.298"N -73°38'19.095"W	S. glutinosa		X		
647	004	4°7'7.388"N -73°38'22.827"W	S. glutinosa		X		
645	005	4°7'8.283"N -73°38'20.716"W	S. glutinosa		X		
559	006	4°7'10,86"N -73°38'18.788"W	Mimosa tricarc	X	~~X~~	Mod. poca inactivo a 8m	árbol caído → son la misma ↓ inhabilitud
558	007	4°7'10.83"N -73°38'18.384"W	Cecropia engleriana	X	L	Mod. inactivo a 5m	- Inhabilitado ✓

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yinny M. Cano.

7852

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-015	
METROPOLITANO 2022		23/02/2023	VERSION 1
	ACTA DE LIBERACIÓN	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 13/03/2023.	Hora: 8:51	Lugar: ZAF 5
Nombre del Proyecto: Unión temporal. Metropolitano 2022.		
Localización geográfica:	Altitud: 460	Cobertura: Bosque secundario (ripario).
Nombre del profesional: Ricardo Venegas		

Foto.	Presencia de nidos							
	# árbol	Coordenada	Especie vegetal	SI	NO	Alt aprox nido	Observaciones	
251	001	4°3'15.043"N -73°38'17.14"W	C. alliodora.		X	—	—	
252	002	4°3'15.21"N -73°38'13.21"W	Cupania cinerea		X	—	—	
253	003	4°3'15.108"N -73°38'17.55"W	C. alliadora		X	—	—	
254	004	4°3'14.607"N -73°38'17.11"W	Vismia baccifera		X	—	—	
255	005	4°3'15.264"N -73°38'17.86"W	Cedrela alliodora		X	—	—	
256	006	4°3'15.078"N -73°38'17.51"W	C. alliodora.		X	—	—	
257	007	4°3'15.044"N -73°38'12.44"W	T. americana		X	—	—	
258	008	4°3'15.332"N -73°38'17.12"W	C. alliodora.		X	—	—	
259	009	4°3'15.628"N -73°38'17.38"W	C. engleriana		X	—	—	
260	010	4°3'16.252"N -73°38'11.265"W	C. engleriana		X	—	Nido partido desde la base.	
261	011	4°3'16.356"N -73°38'11.346"W	C. engleriana		X	—	—	
262	012	4°3'16.251"N -73°38'11.34"W	C. engleriana		X	—	—	
263	013	4°3'16.262"N -73°38'11.38"W	C. engleriana		X	—	—	
264	014	4°3'16.617"N -73°38'11.316"W	C. engleriana	X	X	—	Nido de B. lupiformis	95.
265	015	4°3'16.391"N -73°38'11.331"W	C. engleriana		X	—	—	
267	016	4°3'17.103"N -73°38'11.94"W	C. engleriana		X	—	—	
268	017	4°3'17.079"N -73°38'11.886"W	C. engleriana		X	—	—	
269	018	4°3'15.904"N -73°38'12.724"W	C. engleriana		X	—	—	
270	019	4°3'16.220"N -73°38'11.580"W	C. engleriana		X	—	—	
271	020	4°3'16.320"N -73°38'13.284"W	C. engleriana		X	—	—	
273	021	4°3'16.42"N -73°38'12.66"W	T. americana		X	—	—	
275	022	4°3'16.59"N -73°38'12.59"W	C. alliodora		X	—	—	
276	023	4°3'16.096"N -73°38'11.94"W	C. alliodora		X	—	—	
277	024	4°3'15.859"N -73°38'12.759"W	C. engleriana		X	—	—	
278	025	4°3'16.789"N -73°38'11.701"W	C. engleriana		X	—	—	114
280	026	4°3'15.979"N -73°38'11.20"W	C. engleriana		X	—	—	115
281	027	4°3'15.893"N -73°38'11.80"W	C. engleriana		X	—	—	
283	028	4°3'16.203"N -73°38'13.013"W	C. alliodora.		X	—	—	173
284	029	4°3'16.476"N -73°38'11.991"W	S. morototoni		X	—	—	
286	030	4°3'16.213"N -73°38'13.205"W	C. engleriana		X	—	—	
287	031	4°3'16.074"N -73°38'13.208"W	C. engleriana.		X	—	—	
288	032	4°3'16.762"N -73°38'13.014"W	C. engleriana		X	—	—	

Nido Albo! Forestal.

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
Ricardo Venegas.	Yinny M. Cano.

7933

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-015	
		23/02/2023	VERSION 1
	ACTA DE LIBERACIÓN	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 13/03/2023.	Hora: 8:51	Lugar: ZAF 5.
Nombre del Proyecto: Union temporal metropolitana.		
Localización geográfica:	Altitud:	Cobertura:
Nombre del profesional: Ricardo Venegas.		

Presencia de nidos

# árbol	Coordenada	Especie vegetal	SI	NO	Alt aprox nido	Observaciones
290 033	[illegible]	C. dinerea.		X	—	—
291 034	[illegible]	C. anglenaria		X	—	—
292 035.	[illegible]	C- angleriana.		X	—	—
293 036	[illegible]	Guadual.		X	—	—
295 037	[illegible]	C. cinerea.		X	—	—
296 038.	[illegible]	Ficus insipida		X	—	—

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
Ricardo Venegas.	Yinny M. Cano.

7834

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-015	
METROPOLITANO 2022		23/02/2023	VERSION 1
	ACTA DE LIBERACIÓN	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 13/03/2023	Hora: 11:13	Lugar: ZAF 11
Nombre del Proyecto: Construcción Parque Metropolitano Almaviva		
Localización geográfica:	Altitud: 460	Cobertura: Bosque secundario (borde)
Nombre del profesional: Ricardo Venegas.		

Presencia de nidos

	# árbol	Coordenada	Especie vegetal	SI	NO	Alt aprox nido	Observaciones
53	001	4°7'18.276"N -73°38'10.794"W	Cecropia angleriana		X	—	—
54	002	4°7'27.929"N -73°38'6.145"W	Cecropia engleriana		X	—	—
52	003	4°7'16.534"N -73°38'11.286"W	Cecropia engleriana		X	—	—
33	004	4°7'20.4"N -73°38'19.752"W	Carpotroche urens		X	—	—
34	005	4°7'20.129"N -73°38'9.092"W	Trichilia pallida		X	—	—
32	006	4°7'27.929"N -73°38'6.145"W	Trichilia pallida		X	—	—
31	007	4°7'27.929"N -73°38'6.145"W	Guarea guidonia		X	—	—
30	008	4°7'19.332"N -73°38'10.416"W	Guarea guidonia		X	—	—
23	009	4°7'20.439"N -73°38'19.702"W	Tripluris americana		X	—	—
15	010	4°7'19.587"N -73°38'10.271"W	Cecropia engleriana		X	—	—
16	011	4°7'20.297"N -73°38'19.354"W	Cecropia engleriana		X	—	—
8	012	4°7'20.34"N -73°38'19.460"W	Swinglea glutinosa		X	—	—
20	013	4°7'20.495"N -73°38'19.682"W	N.N - arbol seco		X	—	—

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yinny M. Cano.

7835

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-015	
METROPOLITANO 2022		23/02/2023	VERSION 1
	ACTA DE LIBERACIÓN	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 27/03/2023	Hora: 8:00 am	Lugar: ZAF 8
Nombre del Proyecto: Construcción Parque Metropolitano Almaviva.		
Localización geográfica:	Altitud: 460	Cobertura: Bosque secundario
Nombre del profesional: Ricardo Venegas.		

Presencia de nidos

# árbol	Coordenada	Especie vegetal	SI	NO	Alt aprox nido	Observaciones
001	4°7'15.772"N -73°38'10.554"W	Triplaris americana		X	—	—
002	4°7'11.381"N -73°38'8.741"W	Cecropia engleriana		X	—	
003	4°7'16.31"N -73°38'4.982"W	Schefflera morototoni		X	—	
004	4°7'16.234"N -73°38'10.152"W	Vismia baccifera		X	—	
005	4°7'16.451"N -73°38'10.231"W	Schefflera morototoni		X	—	
1226 006	4°7'8.371"N -73°38'22.04	Trichilia pallida		X	—	
841 007	4°7'15.754"N -73°38'10.771"W	Cecropia engleriana		X	—	
1232 008	4°7'8.283"N -73°38'20.776"W	Trichilia pallida		X	—	sin placa
1233 009	4°7'2.573"N -73°38'12.768"W	NN- arbol seco		X	—	
010	4°7'8.283"N -73°38'20.716"W	Schefflera morototoni		X	—	
011	4°7'16.768"N -73°38'9.696"W	Cupania cinerea		X	—	
1266 012	4°7'13.771"N -73°38'11.093"W	Schefflera morototoni		X	—	
1265 013	4°7'17.206"N -73°38'10.012"W	si morototoni		X	—	
1264 014	4°7'12.573"N -73°38'12.768"W	S. morototoni		X	—	
015	4°7'16.979"N -73°38'11.444"W	S. morototoni		X	—	
016	4°7'17.608"N -73°38'9.576"W	C. engleriana		X	—	
017	4°7'17.801"N -73°38'9.9"W	T. americana		X	—	
		~~T. americana~~				

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Ymy M. Cano.

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-015	
		23/02/2023	VERSION 1
	ACTA DE LIBERACIÓN	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 31/03/2023	Hora: 8:00 am	Lugar: ZAF 9B
Nombre del Proyecto:	Construcción Parque Metropolitano Almaviva.	
Localización geográfica:	Altitud: 455	Cobertura: Materiales
Nombre del profesional:	Ricardo Venegas.	

Presencia de nidos

	# árbol	Coordenada	Especie vegetal	SI	NO	Alt aprox nido	Observaciones
988	037	4°7'12.784"N -73°38'14.802"W	Swinglea glutinosa		X		
989	032	4°7'12.711"N -73°38'8.627"W	S. glutinosa		X		
	033	4°7'12.641"N -73°38'8.894"W	S. glutinosa		X		
	034	4°7'12.508"N -73°38'8.274"W	S. glutinosa		X		
	035	4°7'12.422"N -73°38'8.754"W	S. glutinosa		X		
	036	4°7'12.023"N -73°38'8.235"W			X		
977	037	4°7'11.381"N -73°38'8.794"W	S. glutinosa		X		
976	038	4°7'12.298"N -73°38'7.854"W	S. glutinosa		X		
975	039	4°7'12.118"N -73°38'8.262"W	S. glutinosa		X		
974	040	4°7'12.01"N -73°38'8.11"W	N.N-Árbol seco		X		
973	041	4°7'12.424"N -73°38'7.692"W	Guarea guidonia		X		
972	042	4°7'12.22"N -73°38'7.942"W	G. guidonia		X		
970	043	4°7'17.734"N -73°38'7.416"W	S. glutinosa		X		
960	044	4°7'17.722"N -73°38'7.818"W	S. glutinosa		X		
960	045	4°7'12.238"N -73°38'7.711"W	S. glutinosa		X		
965	046	4°7'17.584"N -73°38'7.578"W	S. glutinosa		X		
	047	4°7'17.626"N -73°38'7.648"W	S. glutinosa		X		
	048	4°7'12.548"N -73°38'8.602"W	Cupania cinerea		X		

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yinny M. Cano.

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-015	
METROPOLITANO 2022		23/02/2023	VERSION 1
	ACTA DE LIBERACIÓN	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 28/03/2023	Hora: 7:00 pm	Lugar: ZAF 9
Nombre del Proyecto: Construcción Parque Metropolitano Almaviva.		
Localización geográfica:	Altitud: 450	Cobertura: Bosque secundario bajo.
Nombre del profesional: Ricardo Venegas.		

Presencia de nidos

	# árbol	Coordenada	Especie vegetal	SI	NO	Alt aprox nido	Observaciones
1076	001	4°7'10.894"N -73°38'15.526"W	Swinglea glutinosa		X		
1075	002	4°7'5.952"N -73°38'18.944"W	Guarea guidonia		X		
1074	003	4°7'5.641"N -73°38'10.488"W	Sapium confertum		X		
	004	4°7'5.088"N -73°38'10.044"W	Guarea guidonia		X		
	005	4°7'1.381"N -73°38'8.794"W	Senegalia polyphylla		X		
	006	4°7'20.61"N -73°38'19.093"W	Swinglea glutinosa		X		
1036	007	4°7'11.381"N -73°38'8.794"W	Swinglea glutinosa		X		
1035	008	4°7'4.374"N -73°38'10.836"W	N.N - Árbol seco		X		
1018	009	4°7'11.381"N -73°38'8.794"W	Guarea guidonia		X		
1016	010	4°7'3.468"N -73°38'19.648"W	Swinglea glutinosa		X		
1017	011	4°7'11.981"N -73°38'8.794"W	Guarea guidonia		X		
1050	012	4°7'3.936"N -73°38'9.216"W	S. polyphylla		X		
1015	013	4°7'11.381"N -73°38'8.794"W	S. glutinosa		X		
1014	014	4°7'3.708"N -73°38'9.582"W	S. glutinosa		X		
1013	015	4°7'3.492"N -73°38'9.69"W	S. glutinosa		X		
	016	4°7'3.42"N -73°38'9.744"W	S. glutinosa		X		
	017	4°7'3.36"N -73°38'9.654"W	G. guidonia		X		
1009	018	4°7'3.192"N -73°38'9.624"W	N.N - árbol seco		X		
1008	019	4°7'3.372"N -73°38'9.402"W	Trichilia pallida		X		
1012	020	4°7'3.402"N -73°38'9.432"W	V. caracasana		X		
100	021	4°7'3.252"N -73°38'9.594"W	G. guidonia		X		
1006	022	4°7'3.294"N -73°38'9.534"W	S. glutinosa		X		
1005	023	4°7'3.126"N -73°38'9.438"W	Cordia alliodora		X		
1004	024	4°7'2.952"N -73°38'9.228"W	S. glutinosa		X		
1003	025	4°7'3.042"N -73°38'9.354"W	S glutinosa		X		
1002	026	4°7'3.102"N -73°38'9.276"W	S. glutinosa		X		
1001	027	4°7'11.381"N -73°38'8.794"W	S. glutinosa		X		
1000	028	4°7'5"N -73°38'14.586"W	S. glutinosa		X		
998	029	4°7'2.976"N -73°38'9.258"W	S. glutinosa		X		
999	030	4°7'2.994"N -73°38'9.342"W	S. glutinosa		X		
1004	004	4°7'5.004"N -73°38'11.808"W	G. guidonia.		X		

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yinny M. Cano.

7838

ANEXO I Y II

7839

1010-F-GCT-98-V1

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-016	
		28/02/2023	VERSION 1
	SEGUIMIENTO DE NIDOS Y MADRIGUERAS	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 13/03/2023	Hora: 9:00 am	Lugar: ZAF 4,5
Nombre del Proyecto: Construcción Parque Metropolitano Almaviva		
# de árbol: 046 / 349	Altitud:	Localización geográfica: 4°7'12.978"N, -73°38'14.508"W

Nido	
Activo X	Inactivo

→ Activo pero sin ~~nido~~ huevos ni pollvelos

Madriguera	
Activo	Inactivo

Destrucción nido	
Si	No X

Destrucción nido	
Si	No

~~Foto~~. Seguimiento

13/03/23: Inspección desde el suelo, las aves llegan al nido en horas de la mañana y tarde. Falta corroborar que hagan pollvelos o solo sea usado por los parentales (refugio).
14/03/23: Inspección aérea con Drone, en los tomas hechas en la zona superior del nido, no se evidencian huevos o pollvelos; queda pendiente una inspección más detallada.
15/03/23: Inspección desde el suelo muestra que es baja la actividad de los parentales, no recurrente (mañana y tarde).
16/03/23: Aves llegan y salen en horas de la mañana (inspección visual desde el suelo), baja actividad.
17/03/23: Se dejo de avistar las especie vista con anterioridad (Pitangus sulphuratus) y se empezó a ver a la especie Melocelidoris ruphatons en el nido del árbol. → inspección desde el suelo.
18/03/23: Inspección desdel el suelo (visual) → Menor actividad en el nido (Maquinaria a los alrededores de la zona del árbol.).
19/03/23: Actividad vista en el nido por medio de ~~b~~Inspección visual desde el suelo.

Observaciones: Más días de seguimiento.

22: Inspección visual desde el suelo evidencia que los aves llegan al árbol y tienen en uso el nido en los horas de la tarde principalmente.
23: Inspección desde el suelo, se observan los aves cerca del nido en los horas de la tarde.
24/03/23: No se observaron los aves por los zonas del árbol en los momentos de paso por el nido.
27/03/23: Se observo uso del nido principalmente en horas de la tarde, los aves no se observan cerca del medio día (inspección visual).
28/03/23: Revisión desde el suelo evidencia uso del nido por parte de los aves con menor frecuencia.
29/03/23: Revisión detallada con personal de alturas, gancho y celular permiten corroborar que no hubo huevos ni pollvelos en el nido.

El nido se tomó como activo basado en los inspecciones visuales y con cámara desde el suelo hasta que se demostró que no tenia pollvelos, ni huevos

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yinny M. Cano.

Powered by CamScanner

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-011
		23/02/2023 VERSION 1
	MONITOREO DE CAMPO	PAGINA 1 - 1

Número	Fecha	Clima	Tipo de Muestreo	Coordenadas Iniciales	Cordanadas finales	Especie	Número de Individuos	Tipo de registro	Sexo	Edad	Est. Social	Sustrato	Estrato	Actividad	Cobertura
1	16/03/23	Despejado	Visual/auditiva	P. sulphuratus			5	Visual/auditivo				Hojarasca	Bosque		Borde bosque
2	16/03/23	Despejado	transecto	C. ani			8	Visual				Rastrojo	Enrastrojado		Borde bosque
3	16/03/23	Despejado	transecto	Megarynchus pitangua			1	Visual/auditivo				Arbol	Bosque		Borde bosque
4	16/03/23	Despejado	transecto	Ortalis garrula			7	Visual/auditivo					Rastrojo		Borde bosque
5	16/03/23	Despejado	transec	Sicalis flaveola			1	Visual					Rastrojo		Borde bosque
6	16/03/23	Despejado	transec	Milvago chimachima			1	Visual/auditivo					Rastrojo		Borde bosque
7	16/03/23	Despejado	transec	Coragyps atratus			1	Visual					Enrastrojado		Borde bosque
8	16/03/23	Despejado	transec	Rumphocellus carbo			3	Visual					Rastrojo		Borde bosque
9	16/03/23	Despejado	transec	Thraupis episcopus			2	Visual					Suelo		Borde
10	16/03/23	Despejado	transec	Ardea alba			3	Visual					Suelo		//
11	16/03/23	Despejado	transec	Vanellus chilensis			1	Visual					Suelo		//
12	16/03/23	Despejado	Transec	Didelphis marsupialis			4	Visual					Suelo		//
13	16/03/23	Despejado	transec	Hydrochoerus hydrochaeris			NA	Visual					Rastrojo		//
14	16/03/23	Despejado	Redes	Cyanocorax violaceus			5	Visual/auditivo					Rastrojo		//
15	16/03/23	Despejado	Redes	Sturnella sp			1	Visual					Rastrojo		//
16	16/03/23	Despejado	Redes	Carolia brachycerca			2	Visual					Suelo		//
17	16/03/23	Despejado	Redes	Phyllostomus elongatus			1	Visual					Suelo		//
18	16/03/23	Despejado	Redes	Artibeus sp			1	Visual					Suelo		//
19	16/03/23	Despejado	Transec	Iguana iguana			1	Visual					Rastrojo		//
				Dactylomys dactylinus			1	Auditivo							
				Columbina talpacoti			4								

Responsable Contratista
Cargo:
Nombre
Firma:

Responsable de Interventoria
Cargo: Biologa.
Nombre Yinny Marcela Cano.
Firma:

Powered by CamScanner

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-011
		23/02/2023 | VERSION 1
	MONITOREO DE CAMPO	PAGINA 1 - 1

Número	Fecha	Clima	Tipo de Muestreo	Coordenadas Iniciales	Cordanadas finales	Especie	Número de Individuos	Tipo de registro	Sexo	Edad	Est. Social	Sustrato	Estrato	Actividad	Cobertura
1	22/03/23		transecto	Pitangus sulphuratus			4	Visual/audio				A	D		BB
2	22/03/23		transecto	Penelope sp.			2	Visual				Ar	S		PA
3	22/03/23		transecto	Cnatosaura sp.			2	Visual				Ar	S		BB
4	22/03/23		transecto	Tyrannus melancol.			2	Vis. Aud				A	D		BS
5	22/03/23		transecto	Milvago Chimachima			1	Visual				Ar	D		PA
6	22/03/23		transecto	Ortalis ruficauda			6	Visual				Ar	S		BB
7	22/03/23		transecto	S. sulfuratus Nevada			6	Visual				A	D		BB
8	22/03/23		transecto	phaeomelanodonus rufiventris			2	Visual				Ar	S		PA
9	22/03/23		transecto	Thraupis episcopus			2	Visual				SU	SU		BB
10	22/03/23		transecto	Vanellus chilensis			2	Visual				Ar	H		PA
11	22/03/23		transecto	Piaya cayana fulgidissima			1	Visual				SU	SU		PA
12	22/03/23		transecto	Guira guira Tolimae			1	Visual				SU	SU		PA-BB-HA
13	22/03/23		transecto	Nyctibius sp.			1	Visual				A	D		BS
14	22/03/23		transecto	Cyanocorax violaceus			3	vis/aud				Ar	S		BB
15	22/03/23		Redes	Columbina passerina			1	Visual				Ar	S		BR
16	22/03/23		Redes	Sturnira sp.			1	Visual				SU	SU		PA
17	22/03/23		cuadrante	Hydrochoerus hydrochaeris			18	Visual				SU	SU		BS
18	22/03/23		camara	Leptodactylus thaus			1	Visual				SU	SU		PA-M
19	22/03/23		camara	Didelphis marsupialis			2	Visual				SU	SU		M
20	22/03/23		transecto	Anolis auratus			1	Visual				SU	SU		PA
21	22/03/23		transecto	Chiroxiphia linearis			1	visual				SU	SU		BB
22	22/03/23		transecto	Pitangus lictor			3	visual				SU	SU		BB
23	22/03/23		transecto	Eupsittula pertinax			1	visual							
				Columbina fasciata			10								
				Mimus gilvus			5								

Responsable Contratista
Cargo:
Nombre
Firma:

Responsable de Interventoría
Cargo: Biologa
Nombre Yinny Marcela Cano
Firma: Yinny M. Cano.

Sustrato → SU = suelo
- A = árboles
- Ar = arbustos
- M = matorrales

Estrato → H = herbáceo
- S = sotobosque
- Su = suelo
- D = dosel

Coberturas → Pastos arbolados = PA
- Borde de bosque = BB
- Bosque secundario = BS
- Bosque ripario = BR.
- m...

Powered by CamScanner

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3550-FO-AVB-011
		23/02/2023 | VERSION 1
	MONITOREO DE CAMPO	PAGINA 1 - 1

Número	Fecha	Clima	Tipo de Muestreo	Coordenadas iniciales	Cordenadas finales	Especie	Número de individuos	Tipo de registro	Sexo	Edad	Est. Social	Sustrato	Estrato	Actividad	Cobertura
1	3/06/23		Transecto	Pitangus	Sulphuratus		6	V/A				A	D		PA
2	3/06/23		Transecto	Cnuzacinax	Vulcerus		4	V/A				A	D		BB
3	3/06/23		Transecto	Columbina	talpacoti		3	V				Ar	S		BS
4	3/06/23		Canaro tr	Didelphis	marsupialis		1	V				SU	SU		BS
5	3/06/23		Transecto	Rhinella	marina		1	V				SU	SU		VA
6	3/06/23		Canaro	Sylvilagus	S. hilatic. X		1	V				SU	SU		VA
7	3/06/23		Transecto	Phacellodomus	rufifrons		2	V				Ar/A	S/D		BA
8	3/06/23		Transecto	Leptodactylus	ocellatus		4	V				Ar	S		BB
9	3/06/23		Transecto	Orthos.	guttata		3	V/A				A	D		BA
10	3/06/23		Transecto	Turdus	migratorius		2	V				A	D		BA
11	3/06/23		Transecto	Megascops	choliba		2	V/A				A	D		BA
12	3/06/23		Transecto	Pitangus	sulphuratus		6	V				SU	SU		BB
13	3/06/23		Transecto	Tamandua	tetradactyla		2	V				SU	SU		BB
14	3/06/23		Transecto	Fede de	Avila		2	V							

Responsable Contratista	
Cargo:	
Nombre:	
Firma:	

Responsable de Interventoria	
Cargo:	Biologa
Nombre:	Yinny Marcela Cano
Firma:	Yinny M. Cano.

Tipo registro → V = visual
A = auditivo

Sustrato → Suelo = SU
arboles = A
arbustos = Ar
M = matorrales

Estrato → H = herbaceo
D = Dosel
S = solo bosque
Sv = suelo

Cobertura → PA = Pastos arbolados
BS = Bosque secundario
BB = Borde de Bosque

Powered by CamScanner

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-016	
		28/02/2023	VERSION 1
	SEGUIMIENTO DE NIDOS Y MADRIGUERAS	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 10/03/2023	Hora: 4:00 pm	Lugar: ZAF 5 y 11
Nombre del Proyecto: Construcción Parque Metropolitano Almacuva.		
# de árbol: 193 (F)	Altitud: 450	Localización geográfica: 4°7'16.53"N -73°38'11.412"W

Nido	
Activo X	Inactivo

Madriguera	
Activo	Inactivo

Destrucción nido	
Si	No X

Destrucción nido	
Si	No

~~Foto~~: Seguimiento
13/03/23- Inspección desde el suelo, llegan aves al nido, falta corroborar presencia de nuevos a pollolos y la especie de las aves.
14/03/23- Inspección desde el suelo, se evidencian los aves en las horas de la mañana
15/03/23- Inspección desde el suelo, se observan aves en la mañana y tarde, se identifica la especie Phacellodomus rufifrons.
16/03/23- Inspección desde el suelo, aves llegar al nido (nido activo).
17/03/23- Inspección desde el suelo: Aves am llegan al nido.
18/03/23- Inspección desde el suelo: Aves activas en horas de la mañana
21/03/23- Inspección desde el Suelo! Aves activas en horas de la mañana y tarde
22/03/23- Inspección desde el suelo: Aves activas en horas de la mañana.
23/03/23- Inspección desde el Suelo. baja actividad, aves activas en la tarde.
24/03/23- Inspección desde el Suelo: Baja actividad en el nido.
27/03/23- Inspección desde el suelo: No se observaron en momentos de paso por el sitio

corroborar si se usa como refug o sitio de anidación

~~Observaciones~~: continuación seguimiento.
28/03/23:- Inspección desde el suelo: baja actividad de las aves cerca del nido.
29/03/2023 - Inspección desde el Suelo. Baja actividad de los aves en el nido, solo se ven en mañana y tarde.
30/03/2023 - Inspección desde el Suelo: No se observan aves cerca del nido
01/04/23 - Inspección desde el Suelo: no se han observado parentales llegar.
03/04/23 - Inspección desde el Suelo: No se han observado parentales llegar
04/04/23 - Inspección desde el suelo! No se han observado los parentales llegar
05/04/2023 - Inspección desde el Suelo: No se han observado los parentales llegan.

Observaciones: Este nido no ha sido inspeccionado con dron ni con celular atado a vara, a pesar de no observarse los parentales los últimos días de seguimiento, es recomendable hacer la inspección

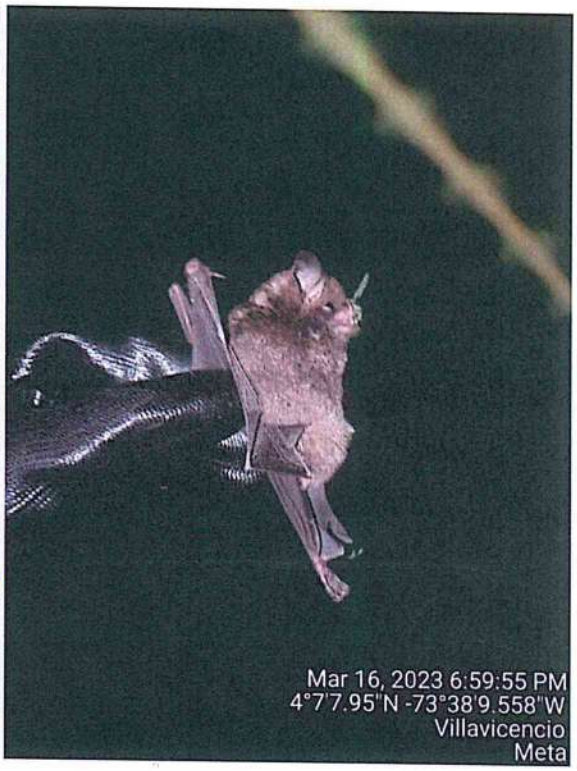
Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yinny M. Cano.

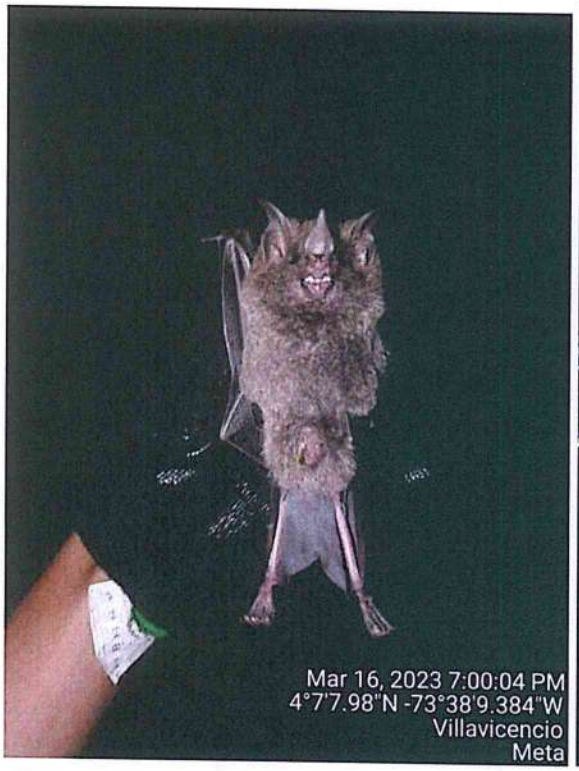
ANEXO I Fotos monitoreo

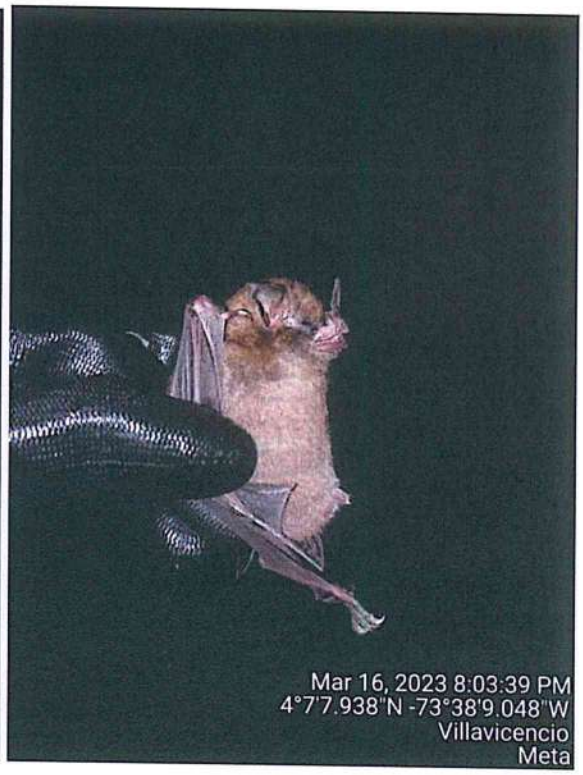









Mar 16, 2023 7:00:04 PM
4°7'7.98"N -73°38'9.384"W
Villavicencio
Meta


Mar 16, 2023 8:03:39 PM
4°7'7.938"N -73°38'9.048"W
Villavicencio
Meta


Mar 16, 2023 8:03:54 PM
4°7'7.95"N -73°38'9.138"W
321068 Calle 1
Villavicencio
Meta


Mar 16, 2023 8:28:13 PM
4°7'7.95"N -73°38'9.036"W
321068 Calle 1
Villavicencio
Meta


Mar 16, 2023 8:28:26 PM
4°7'7.956"N -73°38'9.042"W
321068 Calle 1
Villavicencio
Meta

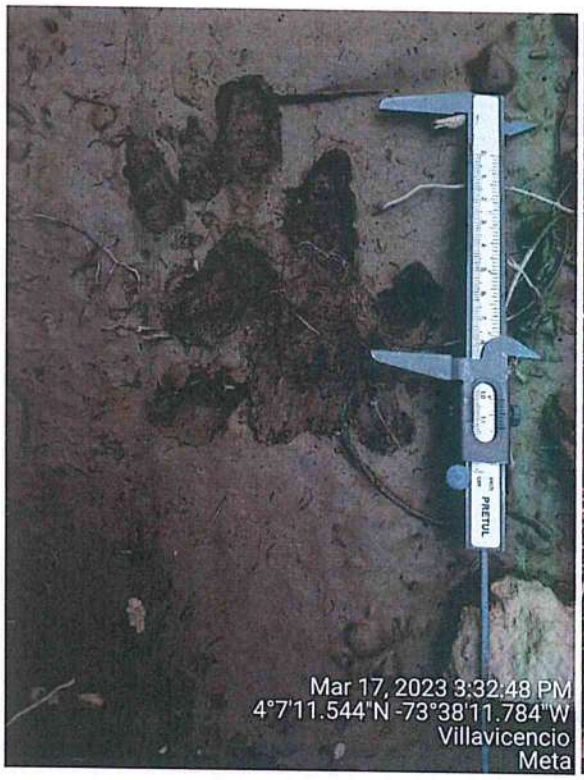

Mar 16, 2023 8:19:36 PM
4°7'7.896"N -73°38'9.162"W
321068 Calle 1
Villavicencio
Meta


Mar 16, 2023 8:17:18 AM
4°7'6.936"N -73°38'9.354"W
321068 Calle 1
Villavicencio
Meta


Mar 16, 2023 8:16:14 AM
4°7'3.737"N -73°38'15.417"W
Villavicencio
Meta


Mar 16, 2023 8:16:48 AM
4°7'6.966"N -73°38'9.468"W
32-1068 Calle 1
Villavicencio
Meta


Mar 17, 2023 3:52:55 PM
4°7'10.68"N -73°38'12.744"W
Villavicencio
Meta


Mar 17, 2023 3:32:48 PM
4°7'11.544"N -73°38'11.784"W
Villavicencio
Meta


Mar 18, 2023 6:56:11 AM


Mar 21, 2023 7:59:32 PM
4°7'8.586"N -73°38'8.868"W
#5-3 Carrera 41
Villavicencio
Meta

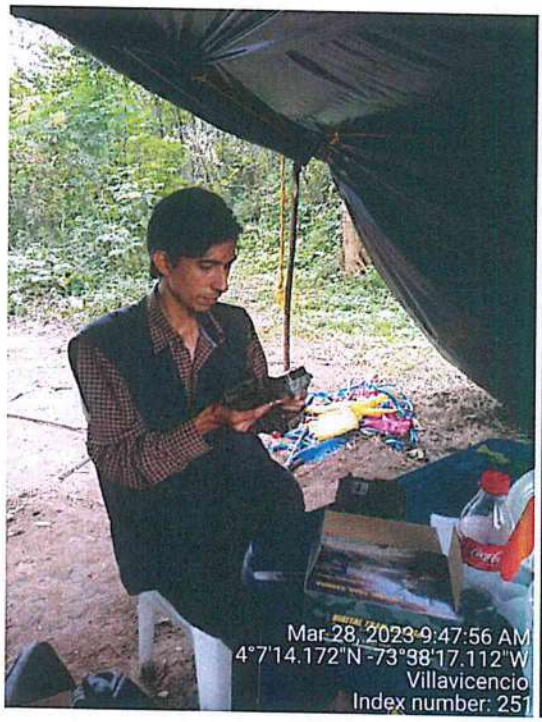

Mar 21, 2023 8:09:00 PM
4°7'8.568"N -73°38'8.694"W
321068 Calle 1
Villavicencio
Meta

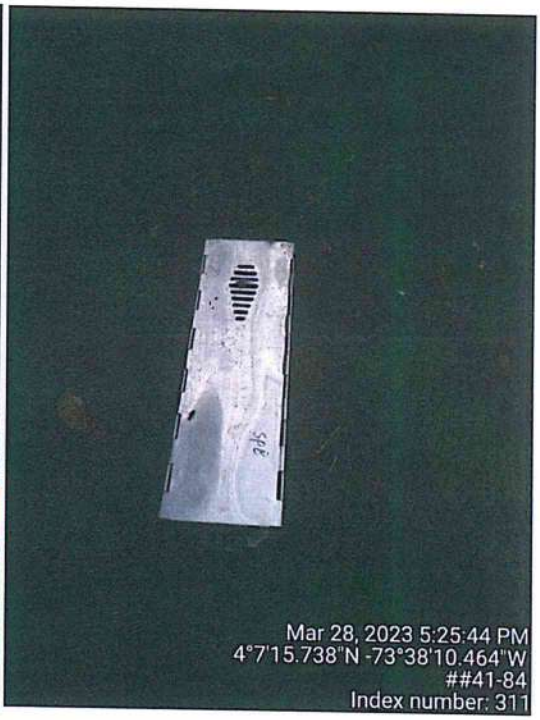
7849


Mar 22, 2023 7:58:16 AM
4°7'11:22"N -73°38'18.408"W
Villavicencio
Meta


Villavicencio
Meta

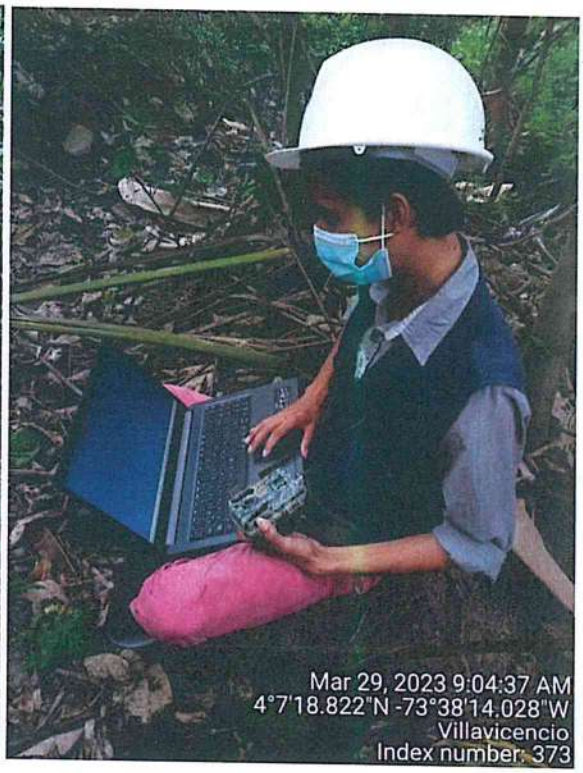

Mar 28, 2023 10:12:15 AM
4°7'12.81"N -73°38'14.526"W
Villavicencio
Index number: 254

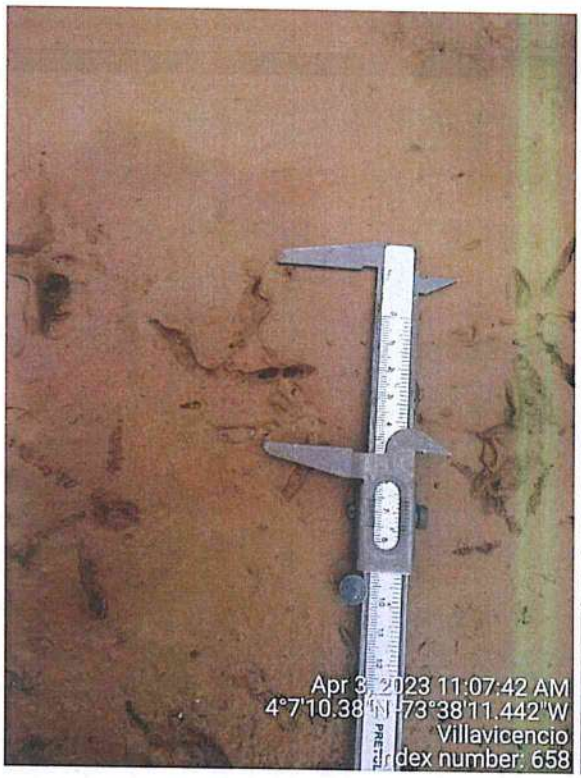

Mar 28, 2023 9:47:56 AM
4°7'14.172"N -73°38'17.112"W
Villavicencio
Index number: 251


Mar 28, 2023 5:25:44 PM
4°7'15.738"N -73°38'10.464"W
##41-84
Index number: 311


Mar 28, 2023 6:51:44 PM
4°7'16.116"N -73°38'11.742"W
Index number: 357

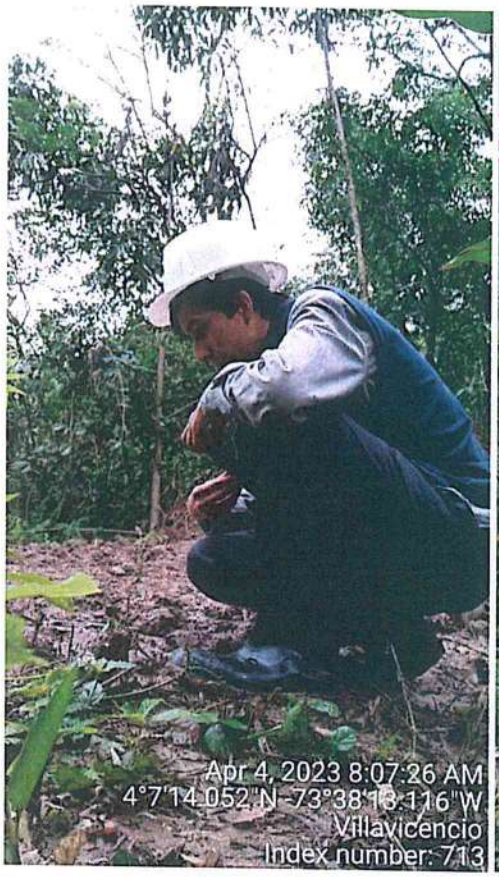

Mar 29, 2023 9:36:21 AM
4°7'21.204"N -73°38'4.488"W
Villavicencio
Index number: 374

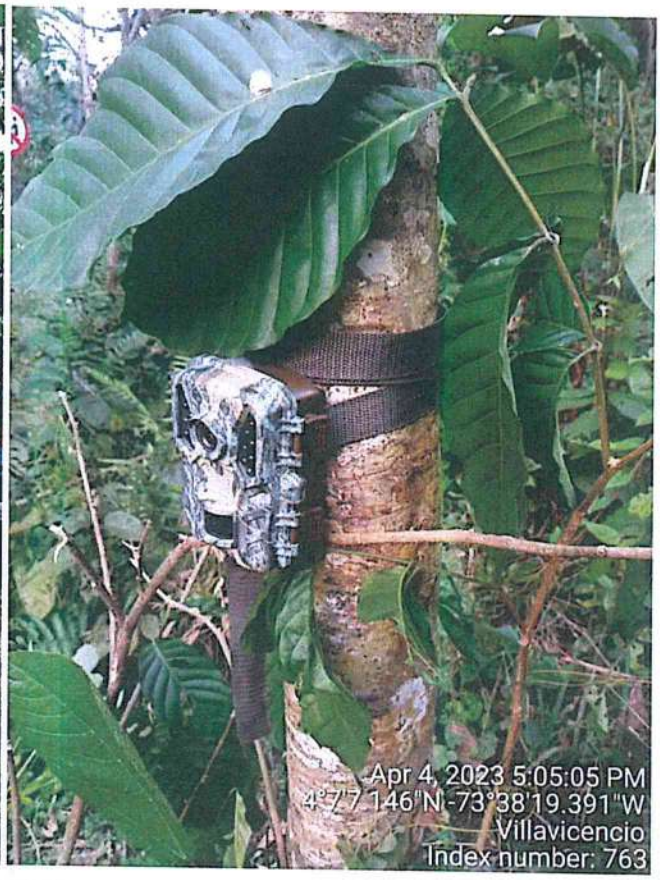

Mar 29, 2023 9:04:37 AM
4°7'18.822"N -73°38'14.028"W
Villavicencio
Index number: 373


Apr 3, 2023 11:07:42 AM
4°7'10.38"N -73°38'11.442"W
Villavicencio
Index number: 658


Apr 3, 2023 12:12:15 PM
4°7'14.316"N -73°38'13.206"W
Villavicencio
Index number: 663


Apr 3, 2023 10:41:01 AM
4°7'11.154"N -73°38'13.722"W
Villavicencio
Index number: 651


Apr 4, 2023 8:07:26 AM
4°7'14.052"N -73°38'13.116"W
Villavicencio
Index number: 713


Apr 4, 2023 5:05:05 PM
4°7'7.146"N -73°38'19.391"W
Villavicencio
Index number: 763


Apr 4, 2023 5:29:37 PM
4°7'20.508"N -73°38'9.686"W
Villavicencio
Index number: 776

ANEXO III Y IV

METROPOLITANO 2022	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-013	
		23/02/2023	VERSION 1
	AUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE Actividad educativa colegio Germán Arciniegas	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 16/03/2023	Hora: 06:00 am		Lugar: ZAF 7, 8 y 10	
Nombre del Proyecto: Construcción Parque metropolitano Almaviva.				
Técnica(s) usada(s):	Siluetas:	Playback:	Ruidos:	Reflectores:
	Cintas:	Otro:		
Técnica o equipo usado: Se realizó un recorrido con estudiantes de décimo grado del colegio Germán Arciniegas, se socializó a ellos el proyecto, y se mostro lus actividades realizadus por el equipo biotico y ambiental.				
Localización geográfica:	Norte: 4°7'7.146"N		Este: -73°38'9.9121"W	
Altitud: 435	Vegetación / Cobertura: Arbustos, matorrales y Bosque.			
Características del sitio: Dia despejado, recorrido lejos de la maquinaria y zona de obra. En compañía de la alcaldía se realizó la ruta de paso hasta la llegada a los zonas de Aprovechamiento.				

Clase:	Anfiblos: X	Reptiles: X	Aves: X	Mamiferos: X		
sp	tegoria de amena	End	asi end	otra	Fotografia	# Individuos
D. marsupialis	LC			cosmopolita		3
P. sulphuratus	LC			Cosmopolita		2
H. hirsutus	LC			cosmopolita		N/A (Heces)

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yinny M. Cano.

7856

METROPOLITANO 2022	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-013	
		23/02/2023	VERSION 1
	AUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 16/03/2023	Hora: 4:30		Lugar: ZAF 8, 7 y 10	
Nombre del Proyecto: Construcción Parque Metropolitano Almenara				
Técnica(s) usada(s):	Siluetas:	Playback:	Ruidos: X	Reflectores: X
	Cintas:	Otro:		
Técnica o equipo usado: Uso de reflectores en la noche para ahuyentar animales como roedores, marsupiales y otros mamíferos, tambien aves nocturnas.				
Localización geográfica:	Norte: 4° 7'8.172"N		Este: -73°38'9.184"W	
Altitud: 435	Vegetación / Cobertura: Arbustos, matorrales y bosque			
Características del sitio: Presenta variación de coberturas, zona 8 cerca de la carretera de la obra, zona 10 cerca del barrio.				

Clase:	Anfibios: X	Reptiles: X	Aves: X	Mamíferos: X		
sp	tegoria de amena	End	asi end	otra	Fotografia	# Individuos
Carollia perspicillata	LC			Cosmopolita		2
Sturnira lilium	LC			Cosmopolita		1
Nyctibius sp.	—			— — —		3
Phyllostomus sp.	—			— — —		1
Artibeus sp.	—			— — —		1
Dactylomys dactylinus	LC			Cosmopolita		1
						1

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yinny M. Cano.

7857

METROPOLITANO 2022	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-013	
		23/02/2023	VERSION 1
	AUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 17/03/2023	Hora: 7:30 am		Lugar: ZAF 7, 8 y 10	
Nombre del Proyecto: Construcción Parque metropolitano almuviva				
Técnica(s) usada(s):	Siluetas:	Playback: X	Ruidos: X	Reflectores:
	Cintas:	Otro:		
Técnica o equipo usado: Recorridos con playback sonidos de águilas durante 10 min y 5 de descanso x 2h. Ruidos con silbatos 15 min de ruido y 5 de descanso x 30 min				
Localización geográfica:	Norte: 4° 7'4.206"N		Este: -73° 38' 7.41"	
Altitud: 435	Vegetación / Cobertura: bosques arbustos y matorrales			
Características del sitio: Ruido con maquinaria, excavadora y personal afuera de la zona 8, se evidencian nidos urboros en la zona 10. zona 7 con menor ruido que los anteriores				

Clase: X	Anfibios: X	Reptiles: X	Aves: X	Mamíferos: X		
sp	tegoria de amena	End	asi end	otra	Fotografia	# individuos
P. turgus sulphureus	LC			Cosmopolita		2
crotophaga ani	LC			Cosmopolita		4
Pleguidis falcinellus	LC			Cosmopolita		2
Dactylomys dactylinus	LC			cosmopolita		1

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yinny M. Cano.

7858

METROPOLITANO 2022	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-013	
		23/02/2023	VERSION 1
	AUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 17/03/2023	Hora: 4:30		Lugar: ZAF 7, 8 y 9	
Nombre del Proyecto: Construcción Parque Metropolitano Almaviva				
Técnica(s) usada(s):	Siluetas:	Playback: X	Ruidos: X	Reflectores:
	Cintas: X	Otro: X Vinagre diluido en agua		
Técnica o equipo usado: Playback con sonidos de águilas → 10 min playback y 5 min de descanso Ruido con silbatos, ruido durante 15 min y 5 de descanso. X 30 min				
Localización geográfica:	Norte: 4°7'1.437"N		Este: −73°38'11.444"W	
Altitud: 435	Vegetación / Cobertura: Bosques arbustos y matorrales			
Características del sitio: Poco ruido alrededor en la obra. Día nublado pero sin lluvia.				

Clase:	Anfibios: X	Reptiles: X	Aves: X	Mamiferos: X		
sp	tegoria de amena	End	asi end	otra	Fotografia	# Individuos
Pitangus sulphuratus	LC			Cosmopolita		1
Coragyps ura.	LC			Cosmopolita		3
Dacnis lucida	LC			Cosmopolita		1
Milvago chimachi	LC			Cosmopolita		1
Megarynchus pitangua	LC			cosmopolita		1

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yinny M. Cano.

7379

METROPOLITANO 2022	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-013
		23/02/2023 VERSION 1
	AUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE	PAGINA 1 - 1

Fecha: 18/03/2023	Hora: 07:00 am.		Lugar: ZAF 7, 8 y 10	
Nombre del Proyecto: Construcción Parque Metropolitano Almuviva.				
Técnica(s) usada(s):	Siluetas: X	Playback: /	Ruidos: X	Reflectores: /
	Cintas: X	Otro:		
Técnica o equipo usado: Recorridos por los 3 zonas de aprovechamiento utilizando silbatos, fueron puestos los siluetos en sitios centrales de los zonas.				
Localización geográfica:	Norte: 4°719.462		Este: -73° 38'7.884" W	
Altitud: 435	Vegetación / Cobertura: Bosques, arbustos y matorrales			
Características del sitio: Maquinaria operando cerca de la ZAF 8, día nublado. pero sin presencia de lluvia a llovizna. bosques densos con franjas abiertas. por proceso de limpieza.				

Clase:	Anfibios: X	Reptiles: X	Aves: X	Mamiferos: X		
sp	tegoria de amena	End	asi end	otra	Fotografia	# Individuos
P. sulphuratus	LC			cosmopolita		2
C. uni	LC			Cosmopolita		4
D. dactylinus.	LC			Cosmopolita		1
T. melancolicus	LC			cosmopol.**		1
S. fluvicola	LC			cosmopolita		2

Nombre y firma de Contratista:

Nombre y firma de Interventoria:

Yinny M. Cano

7560

METROPOLITANO 2022	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-013	
		23/02/2023	VERSION 1
	AUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 18/03/2023	Hora: 03:00 pm		Lugar: ZAF 7, 8 y 10	
Nombre del Proyecto: Construcción Parque Metropolitano Almaviva.				
Técnica(s) usada(s):	Siluetas: X	Playback: X	Ruidos: /	Reflectores: /
	Cintas: X	Otro:		
Técnica o equipo usado: Recorridos con buffle a lo largo de las zonas de aprovechamiento, siluetas intaladas y cintas en diferentes partes de las 3 zonas de aprovechamiento.				
Localización geográfica:	Norte: 4°7'9.462"N		Este: -73°38'7.884"W	
Altitud: 935	Vegetación / Cobertura: Bosques secundarios, arbustos matorrales			
Características del sitio: Bosque denso con árboles bajos, arbustos y hierbas Algunos ruidos provenientes de los barrios				

Clase:	Anfibios: X	Reptiles: X	Aves: X	Mamiferos: X		
sp	tegoria de amena	End	asi end	otra	Fotografia	# individuos
C. ani	LC			cosmopolita		3
P. Sulphuratus	LC			cosmopolita		2
D. Lactylinus	LC			cosmopolita		1
S. Flaveola	LC			cosmopolita		1

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yinny M. Cano.

7861

METROPOLITANO 2022	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-013	
		23/02/2023	VERSION 1
	AUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 19/03/2023	Hora: 7:00 am		Lugar: ZAF 7, 8 y 9	
Nombre del Proyecto: Construcción Parque Metropolitano Almanivo.				
Técnica(s) usada(s):	Siluetas: X	Playback: X	Ruidos: /	Reflectores: /
	Cintas: X	Otro:		
Técnica o equipo usado: Recorrido por las 3 zonas de aprovechamiento con playback de águilas. 10 min de playback y 5 min de descanso por 2 h				
Localización geográfica:	Norte: 4°7'9.462" N		Este: -73°38'7.884" W	
Altitud: 435	Vegetación / Cobertura: Bosques, arbustos y matorrales			
Características del sitio: Sin ruido de maquinaria ni personal de trabajo cerca de los 3 zonas de aprovechamiento. Ruidos urbanos cerca de la ZAF 10				

Clase:	Anfibios: X	Reptiles: X	Aves: X	Mamíferos: X		
sp	tegoria de amena	End	asi end	otra	Fotografia	# individuos
P. Sulphureus	LC			Cosmopolita		3
D. dactylinus	LC			Cosmopolita		1

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yinny M. Cano.

7962

METROPOLITANO 2022	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-013	
		23/02/2023	VERSION 1
	AUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 19/03/2023	Hora: 03:00 pm		Lugar: ZAF 7, 8 y 10		
Nombre del Proyecto: Construcción Parque Metropolitano Almarivo.					
Técnica(s) usada(s):	Siluetas: X	Playback: /	Ruidos: /	Reflectores: /	
	Cintas: X	Otro:			
Técnica o equipo usado: NO se hace recorrido con pitos o playback, ni tampoco la aplicación de vinagre pero quedan los siluetos y cintas.					
Localización geográfica:	Norte: 4°719.462'' N		Este: -73° 381 7.888'' W		
Altitud:	Vegetación / Cobertura: Bosque arbustos y matorrales				
Características del sitio:					

Clase:	Anfibios: X	Reptiles: X	Aves: X	Mamíferos: X		
sp	tegoria de amena	End	asi end	otra	Fotografia	# individuos

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria: Yinny M. Cano

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-013	
METROPOLITANO 2022		23/02/2023	VERSION 1
	AUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 27/03/2023	Hora: 9:5A am		Lugar: ZAP 7	
Nombre del Proyecto: Construcción Parque Metropolitano Almaviva				
Técnica(s) usada(s):	Siluetas: /	Playback: X	Ruidos: /	Reflectores: /
	Cintas: /	Otro:		
Técnica o equipo usado: Ahuyentamiento realizado únicamente para el bambú de la ZAF 7 debido a que se identificó en la jornada nocturna que había actividad de D. ductylinus (cola del bambú) realizando ahuyentamiento con playback durante media hora.				
Localización geográfica:	Norte: 4°7'3.682"N		Este: -73°38'12.768"W	
Altitud: 433	Vegetación / Cobertura: Bosque secundario en crecimiento			
Características del sitio: Observaciones → se procedió a realizar el ahuyentamiento y posteriormente la inhabilitación de la madriguera para realizar la tala.				

Clase:	Anfibios:	Reptiles:	Aves:	Mamíferos: X		
sp	tegoria de amena	End	asi end	otra	Fotografia	# individuos
D. ductylinus	LC			cosmopolita		1

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yinny M. Cano.

7354

METROPOLITANO 2022	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-013	
		23/02/2023	VERSION 1
	AUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 23/03/2023	Hora: 7:30 am		Lugar: ZAF 12 y 9A		
Nombre del Proyecto: Construcción Parque Metropolitano					
Técnica(s) usada(s):	Siluetas: X	Playback: X	Ruidos: /	Reflectores: /	
	Cintas: X	Otro: X Vinagre diluido en agua			
Técnica o equipo usado: Recorrido con bafle → Playback de águilas Aplicación de vinagre diluido en agua a base y troncos de los árboles, principalmente alrededor de los árboles de tula y a estos					
Localización geográfica:	Norte: 4°9'9.984" N		Este: -73°38'18.018" W.		
Altitud: 440	Vegetación / Cobertura: Bosque secundario bajo				
Características del sitio: Bosque con árboles bajos, vegetación baja y arbustiva con algunos arboles, presencia de maquinaria y maquinaria.					

Clase:	Anfibios: X	Reptiles: X	Aves: X	Mamíferos: X		
sp	tegoria de amena	End	asi end	otra	Fotografia	# Individuos
Columbina talpacoti	LC			cosmopolita		5
P. Sulphuratus	LC			Cosmopolita		3
C. Ani	LC			Cosmopolita		7
T. leucomelus	LC			Cosmopolita		2

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yinny M. Cano.

786T

METROPOLITANO 2022	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-013	
		23/02/2023	VERSION 1
	AUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 23/03/2023	Hora: 4:10 pm		Lugar: ZAF 12 y 9A	
Nombre del Proyecto:	Construcción Parque metropolitano Almoriva			
Técnica(s) usada(s):	Siluetas: X	Playback: X	Ruidos: X	Reflectores:
	Cintas: X	Otro: X vinagre diluido en agua.		
Técnica o equipo usado: Playback → sonidos de águilas → 10 min de ruido 5 min de descanso durante 2h. Aplicación de vinagre diluido en agua en base y troncos de los árboles.				
Localización geográfica:	Norte: 4°9'9.984" N		Este: -73°38'18.018" W	
Altitud: 440	Vegetación / Cobertura: Bosques secundarios / borde carretera			
Características del sitio: Bosque con árboles bajos, vegetación baja y arbustivo con algunos arboles, presencia de un perro en la zona de ahuyentamiento.				

Clase:	Anfibios: X	Reptiles: X	Aves: X	Mamíferos: X		
sp	tegoria de amena	End	asi end	otra	Fotografia	# individuos
C. tapalcoti	LC			Cosmopolita		6
C. eni	LC			Cosmopolita		4
Athea alba	LC			Cosmopolita		1

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yinny M. Cano.

7366

METROPOLITANO 2022	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-013	
		23/02/2023	VERSION 1
	AUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 24/03/2023	Hora: 7:30 am		Lugar: ZAF 12 y 9A	
Nombre del Proyecto: Construcción Parque Metropolitano almaviva.				
Técnica(s) usada(s):	Siluetas: X	Playback: X	Ruidos: X	Reflectores: /
	Cintas: X	Otro:		
Técnica o equipo usado: Recorrido con bafle desde la zona 12 hasta la zona 9 y recorridos dentro de la zona Ruidos con silbatos				
Localización geográfica:	Norte: 4°7'9.981" N		Este: -73° 38' 18.018" W.	
Altitud: 440	Vegetación / Cobertura: Bosques Secundarios / borde carretera			
Características del sitio: Bosque secundario bajo con vegetación arbustiva, se escuchan ladridos de perro y maquinaria cerca de la zona				

Clase:	Anfibios: X	Reptiles: X	Aves: X	Mamíferos: X		
sp	tegoria de amena	End	asi end	otra	Fotografia	# individuos
Thrupis episcopus	LC			cosmopolita		2
Dacnis alba.	LC			cosmopolita		1

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria: Yinny M. Cano.

7367

METROPOLITANO 2022	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-013
		23/02/2023 VERSION 1
	AUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE	PAGINA 1 - 1

Fecha: 24/03/2023	Hora: 4:00 pm/6:00		Lugar: ZAF 12 y 9A	
Nombre del Proyecto: Construccion parque Metropolitano Almaviva				
Técnica(s) usada(s):	Siluetas: X	Playback: X	Ruidos: X	Reflectores: X
	Cintas: X	Otro:		
Técnica o equipo usado: Recorridos con bafle (Playback desde zona 12 a 9 10 min ruido → 5 min descanso por 2 h, uso de silbatos, uso de reflectores en las dos zonas.				
Localización geográfica:	Norte: 4° 7' 9.984" N		Este: -73° 38' 18.018" W	
Altitud: 440	Vegetación / Cobertura: Bosques secundarios / Borde arvense y			
Características del sitio: se oyen algunos ruidos de la zona urbana, tra en la zona 9 carro en la zona 12.				

Clase:	Anfibios: X	Reptiles: X	Aves: X	Mamíferos: X		
sp	tegoria de amena	End	asi end	otra	Fotografia	# individuos
D. ductylinus	LC			Cosmopolita		1
C. tapurahi	LC			Cosmopolita		6
C. ani	LC			Cosmopolita		5
T. leucomelas	LC			Cosmopolita		1

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yinny M. Cano.

METROPOLITANO 2022	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-013	
		23/02/2023	VERSION 1
	AUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 25/03/2023	Hora: 7:00 am/4:00 pm		Lugar: ZAF 12 y 9A		
Nombre del Proyecto: Construcción Parque Metropolitano Almaviva.					
Técnica(s) usada(s):	Siluetas: X	Playback: /	Ruidos: /	Reflectores: /	
	Cintas: X	Otro:			
Técnica o equipo usado: No se realizaron recorridos con pitos o playback pero los cintos y siluetas permanecieron en el sitio.					
Localización geográfica:	Norte: 4° 7' 9.98" N	Este: 73° 38' 18.08" W.			
Altitud:	Vegetación / Cobertura: Bosques secundarios / borde carretera				
Características del sitio:					

Clase:	Anfibios: X	Reptiles: X	Aves: X	Mamiferos: X		
sp	tegoria de amena	End	asi end	otra	Fotografia	# individuos

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yinny M. Cano.

7869

METROPOLITANO 2022	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-013	
		23/02/2023	VERSION 1
	AUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 26/03/2023	Hora: 7:00 am / 4:00 pm		Lugar: 2AF 12 y 9A		
Nombre del Proyecto: Construcción Parque Metropolitano Almaviva					
Técnica(s) usada(s):	Siluetas: X	Playback: /	Ruidos: /	Reflectores: /	
	Cintas: X	Otro:			
Técnica o equipo usado: No se realizaron recorridos con pitos o playback pero las cintas y siluetas permanecieron en el sitio de ahuyentamiento.					
Localización geográfica:	Norte: 4°9'9.98" N		Este: -73°38'18.018" W		
Altitud: 440	Vegetación / Cobertura: Bosques secundarios / borde carretera				
Características del sitio:					

Clase:	Anfibios: X	Reptiles: X	Aves: X	Mamiferos: X		
sp	tegoria de amena	End	asi end	otra	Fotografia	# individuos

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yinny M. Cano.

7810

METROPOLITANO 2022	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-013	
		23/02/2023	VERSION 1
	AUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 27/03/2023	Hora: 9:00 am		Lugar: ZAF 9B	
Nombre del Proyecto: Construcción Parque Metropolitano Almaviva.				
Técnica(s) usada(s):	Siluetas: /	Playback: /	Ruidos: /	Reflectores: /
	Cintas: /	Otro: X vinagre dilvido en agua		
Técnica o equipo usado: Aplicación de vinagre dilvido en agua a base y tallo, de varios árboles, preferiblemente los de tala.				
Localización geográfica:	Norte: 4°7'2.464" N		Este: -73°38'8.134" W	
Altitud: 440	Vegetación / Cobertura: Matorrales			
Características del sitio: Árboles bajos, matorrales, ruido de la carretera producido por vehículos de transporte.				

Clase:	Anfibios: X	Reptiles: X	Aves: X	Mamíferos: X		
sp	tegoria de amena	End	asi end	otra	Fotografia	# individuos
T. leucomelas	LC			cosmopolita		1

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yinny M. Cano.

7371

METROPOLITANO 2022	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-013	
		23/02/2023	VERSION 1
	AUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 27/03/2023	Hora: 4:00 pm		Lugar: ZAF 9B	
Nombre del Proyecto: Construccion Parque Metropolitano Almaviva.				
Técnica(s) usada(s):	Siluetas: X	Playback: X	Ruidos: /	Reflectores: /
	Cintas: X	Otro: X vinagre diluido en agua		
Técnica o equipo usado: Recorrido con playback de águilas 10 min de ruido y 5 min de descanso, aplicacion de vinagre diluido en agua en base y tallos de árboles.				
Localización geográfica:	Norte: 4°7'12.922"N		Este: -73° 38' 8.856" W	
Altitud: 440 msnm	Vegetación / Cobertura: Matorrales.			
Características del sitio: Matorrales y hierbas bajos, presencia de ruido de la carretera, paso regular de vehiculos y personal de trabajo a los afueras de la zona.				

Clase:	Anfibios: X	Reptiles: X	Aves: X	Mamiferos: X		
sp	tegoria de amena	End	asi end	otra	Fotografia	# individuos
C. Ani	LC			cosmopolita		3
Anolis auratus	LC			Cosmopolita		1

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yinny M. Cano.

7872

METROPOLITANO 2022	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-013	
		23/02/2023	VERSION 1
	AUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 28/03/2023	Hora: 7:00 am		Lugar: ZAF 9B	
Nombre del Proyecto: Construcción Parque Metropolitano Almaviva.				
Técnica(s) usada(s):	Siluetas: X	Playback: X	Ruidos: /	Reflectores: /
	Cintas: X	Otro:		
Técnica o equipo usado: Recorrido con playback, 30 min de ruido y 5 de descanso x 2h. siluetas y cintas instaladas el día anterior.				
Localización geográfica:	Norte: 4°7'2.742"N		Este: -73°38'8.664"W	
Altitud: 440	Vegetación / Cobertura: Matorrales.			
Características del sitio: Ruido Vehicular proveniente de la carretera, sitio concurrido por personal de trabajo (aprox de la zona) Despejado y sin lluvia o llovizna.				

Clase:	Anfibios: X	Reptiles: X	Aves: X	Mamíferos: X		
sp	tegoria de amena	End	asi end	otra	Fotografia	# individuos
P. sulphuratus	LC			Cosmopolita		2

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yinny M. Cano.

METROPOLITANO 2022	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-013	
		23/02/2023	VERSION 1
	AUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 28/03/2023	Hora: 4:00 pm / 6:00 pm	Lugar: ZAF 9B		
Nombre del Proyecto: Construcción Parque Metropolitano Almaviva.				
Técnica(s) usada(s):	Siluetas: X	Playback: X	Ruidos: /	Reflectores: X
	Cintas: X	Otro:		
Técnica o equipo usado: Recorridos con bafle (playback de águilas) 10 min de ruido y 5 min de descanso x 2 h. uso de reflector después de los 6:00 pm para ahuyentamiento nocturno				
Localización geográfica:	Norte: 4°7'2.934"N	Este: -73°38'8.791"W		
Altitud: 440	Vegetación / Cobertura: Matorrales.			
Características del sitio: sitio con ruido de la carretera, principalmente en las primeros horas (4-6) y disminuye posperior a los 6:00 pm. con flujo vehicular al pie cerca de las 5:00 pm.				

Clase:	Anfibios: X	Reptiles: X	Aves: X	Mamiferos: X		
sp	tegoria de amena	End	asi end	otra	Fotografia	# individuos
C. Ani	LC			cosmopolita		5
C. flaveola	LC			cosmopolita		3

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yinny M. Cano.

7874

METROPOLITANO 2022	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-013	
		23/02/2023	VERSION 1
	AUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 29/03/2023	Hora: 7:00 am / 4:00 pm		Lugar: ZAF 9B	
Nombre del Proyecto: Construcción Parque Metropolitano Almavi va.				
Técnica(s) usada(s):	Siluetas: X	Playback: /	Ruidos: /	Reflectores: /
	Cintas: X	Otro:		
Técnica o equipo usado: No se usaron recorridos con playback a silbutos pero los siluetas y cintas permanecieron en el área de ahuyentamiento				
Localización geográfica:	Norte: 4°7'2.464" N		Este: -73°38'8.13	
Altitud:	Vegetación / Cobertura: Matorrales.			
Características del sitio: Ruido vehicular de la carretera, ruidos del parqueadero, transito vehicular y personal frecuente. aperos de la zona de ahuyentamiento				

Clase:	Anfibios: X	Reptiles: X	Aves: X	Mamiferos: X		
sp	tegoria de amena	End *	asi end	otra	Fotografia	# individuos

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yinny M. Cano.

7875

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-013	
METROPOLITANO 2022		23/02/2023	VERSION 1
	AUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 30/03/2023	Hora: 7:30 am		Lugar: ZAF 9B		
Nombre del Proyecto: Construcción Parque Metropolitano Almaviva.					
Técnica(s) usada(s):	Siluetas: X	Playback: /	Ruidos: /	Reflectores: /	
	Cintas: X	Otro: X Vinagre diluido en agua			
Técnica o equipo usado: uso de Playback con sonidos de águilas → 10 min de ruido y 5 min de descanso, aplicación de vinagre diluido en agua					
Localización geográfica:	Norte: 4°7'2.784" N		Este: -73° 38'18.616" W		
Altitud: 440	Vegetación / Cobertura: Matorrales				
Características del sitio: Ruido vehicular de la carretera.					

Clase:	Anfibios: X	Reptiles: X	Aves: X	Mamiferos: X		
sp	tegoria de amena	End	asi end	otra	Fotografía	# individuos
C. tapalcoti	LC			Cosmopolita		8
P. Sulphuratus	LC			Cosmopolitu		1

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yinny M. Cano.

METROPOLITANO 2022	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-013
		23/02/2023 VERSION 1
	AUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE	PAGINA 1 - 1

Fecha: 30/03/2023	Hora: 4:00 pm		Lugar: ZAF 9B	
Nombre del Proyecto: Construcción Parque Metropolitano Almaviva.				
Técnica(s) usada(s):	Siluetas: X	Playback: /	Ruidos: /	Reflectores: /
	Cintas: X	Otro:		
Técnica o equipo usado: No se usaron ruidos o playback, pero se dejaron los cintas y cometas en el sitio de ahuyentamiento				
Localización geográfica:	Norte: 4°7'7.2.464" N		Este: -73°38'8.73" W	
Altitud: 440 msnm	Vegetación / Cobertura: Matorrales			
Características del sitio: Ruido vehicular, similar a bocinos, pitos de carros, ruidos de camiones. Ruido urbano en general.				

Clase:	Anfibios: X	Reptiles: X	Aves: X	Mamiferos: X		
sp	tegoria de amena	End	asi end	otra	Fotografia	# individuos

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yinny M. Cano.

METROPOLITANO 2022	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-013	
		23/02/2023	VERSION 1
	AUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 30/03/2023	Hora: 7:50 pm		Lugar: ZAF 4 y 5	
Nombre del Proyecto: Construcción Parque Metropolitano Almaviva				
Técnica(s) usada(s):	Siluetas: /	Playback: X	Ruidos: /	Reflectores: /
	Cintas:	Otro:		

Técnica o equipo usado: Se realizo un ahuyentamiento con playback unicamente en el árbol con nido (349) en la zona de aprovechamiento se uso una excavadora para subir el bafle con sonido durante 30 min hasta verificar que no hubieran aves adultas en el nido.

Localización geográfica:	Norte: 4°7'12.875"N	Este: -73°11'4.697" W	
Altitud: 440	Vegetación / Cobertura:		

Caracteristicas del sitio: (observaciones), se tomo la desicion de inhabilitar y talar el arbol ya que no se evidenciaron huevos o polluelos en el nido, con un ahuyentamiento previo para ahuyentar los aves del nido

Clase:	Anfibios: X	Reptiles: X	Aves: X	Mamiferos: X		
sp	tegoria de amena	End	asi end	otra	Fotografia	# individuos
P. rubifrons	LC			cosmopolita		2

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yinny M. Cano.

7878

METROPOLITANO 2022	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-013	
		23/02/2023	VERSION 1
	AUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 31/03/2023	Hora: 3:00 pm		Lugar: ZAF 11		
Nombre del Proyecto:	Construcción Parque Metropolitano Almuviva				
Técnica(s) usada(s):	Siluetas: X	Playback: X	Ruidos: /	Reflectores: /	
	Cintas: X	Otro: X vinagre diluido en agua			
Técnica o equipo usado: Recorrido con bufle → Playback de águilas 10 min ruido, 5 min descurso → 2 h. Vinagre diluido en agua. Aplicado a los troncos y base de los arboles					
Localización geográfica:	Norte: 4°7'18.11"N	Este: -73°38'10.28" W			
Altitud: 442	Vegetación / Cobertura: Bosque secundario / Rivario				
Características del sitio: Ruidos urbanos provenientes del barrio adyacente, voces, gritos, ruidos de coches, bocinas. poco personal en el área de trabajo, sin maquinaria a los alrededores.					

Clase:	Anfibios: X	Reptiles: X	Aves: X	Mamiferos: X		
sp	tegoria de amena	End	asi end	otra	Fotografia	# individuos
P. Sulphuratus	LC			cosmopolita		3
Penelope sp.	LC			cosmopolita		1
R. cambo	LC			cosmopolita		1

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yinny M. Cano.

7374

METROPOLITANO 2022	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-013	
		23/02/2023	VERSION 1
	AUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 01/08/2023	Hora: 7:20 am		Lugar: ZAF 11	
Nombre del Proyecto: Construcción Parque Metropolitano Almaviva.				
Técnica(s) usada(s):	Siluetas: X	Playback: X	Ruidos: X	Reflectores:
	Cintas: X	Otro: X Vinagre diluido en agua.		
Técnica o equipo usado: Playback → sonidos de águilas → 10 min ruido + 5 min descanso x 2h. Vinagre diluido en agua en base y troncos de los árboles.				
Localización geográfica:	Norte: 4°7'17.916"N		Este: -73°38'10.602"W	
Altitud: 440	Vegetación / Cobertura: Bosque secundario / Ripario			
Características del sitio: Día nublado, ruidos viburos moderados, baja presencia de personal en la zona de aprovechamiento o sus alrededores.				

Clase:	Anfibios: X	Reptiles: X	Aves: X	Mamíferos: X		
sp	tegoria de amena	End	asi end	otra	Fotografia	# individuos
P. rufifrons.	LC			cosmopolita		2
P. sulphuratus	LC			cosmopolita		3
O. gutata	LC			cosmopolita		7

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yinny M. Cano.

7850

METROPOLITANO 2022	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-013	
		23/02/2023	VERSION 1
	AUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 01/04/2023	Hora: 3:20 pm		Lugar: ZAF 79	
Nombre del Proyecto: Construcción Parque Metropolitano Almaviva.				
Técnica(s) usada(s):	Siluetas: X	Playback: X	Ruidos: X	Reflectores:
	Cintas: X	Otro: X Vinagre dilvido en agua		
Técnica o equipo usado: Playback → sonidos de águilas → 10 min de ruido y 5 min de descanso. ruidos con silbatos 15 min ruido y 10 min de descanso x 20 min. playback → 2h. vinagre en buse de los arboles y en los troncos.				
Localización geográfica:	Norte: 4°7'18.11A"N		Este: -73°38'10.28A"W	
Altitud: 440 msnm	Vegetación / Cobertura: Bosque secundario/cipario			
Características del sitio: Sitio sin maquinaria de trabajo alrededor, poco personal de trabajo. Se escuchan ruidos urbanos provenientes del parque y la corretera.				

Clase:	Anfibios: X	Reptiles: X	Aves: X	Mamiferos: X		
sp	tegoria de amena	End	asi end	otra	Fotografia	# individuos
R. Carbo	LC			cosmopolita		2
T. melancholicus	LC			Cosmopolita		1
P. Sulphuratus	LC			cosmopolita		1

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yinny M. Cano.

7381

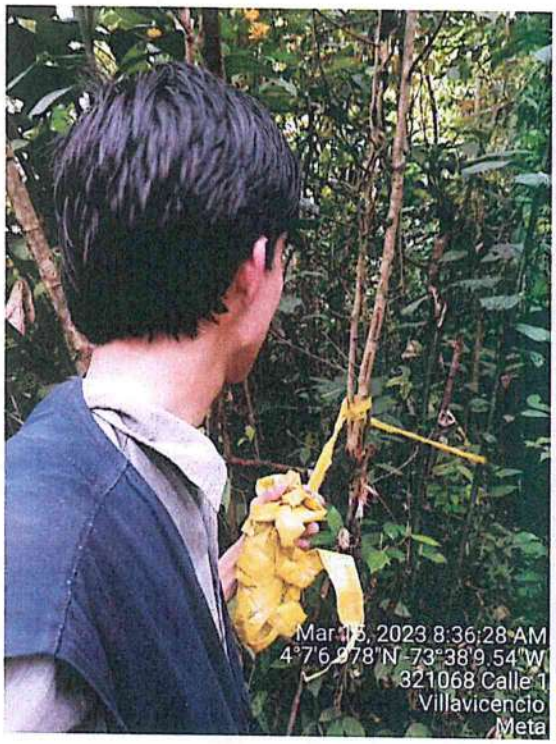
METROPOLITANO 2022	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-013	
		23/02/2023	VERSION 1
	AUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 02/04/2023	Hora: 7:00 am / 4:00 pm	Lugar: ZAF 11		
Nombre del Proyecto: Construcción Parque Metropolitano Almaviva				
Técnica(s) usada(s):	Siluetas: X	Playback: /	Ruidos: /	Reflectores: /
	Cintas: X	Otro:		
Técnica o equipo usado: No se realizaron playback ni ruidos, ni vinagre, sin embargo las siluetas y cintas permanecieron en el sitio de ahuyentamiento				
Localización geográfica:	Norte: 4°7'19.37A"N	Este: -73°38'10.40A"W		
Altitud: 445	Vegetación / Cobertura: Bosque secundario / Ripario.			
Características del sitio:				

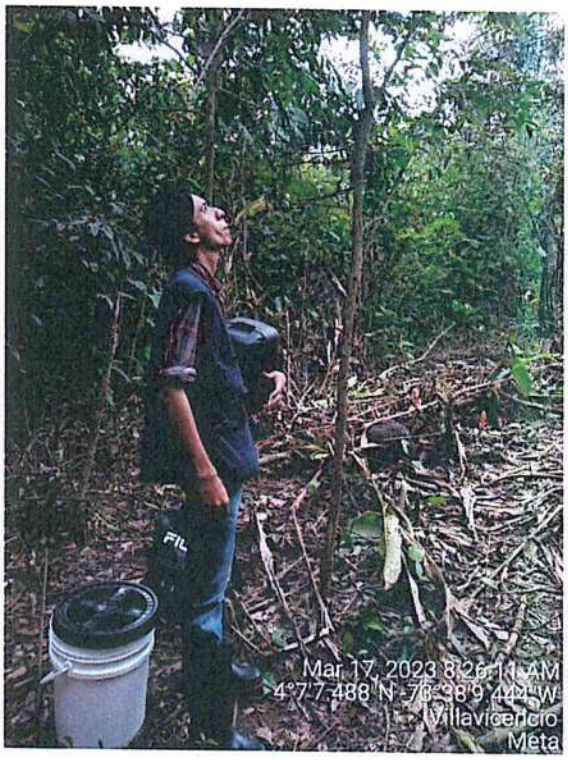
Clase:	Anfibios: X	Reptiles: X	Aves: X	Mamíferos: X		
sp	tegoria de amena	End	asi end	otra	Fotografia	# individuos

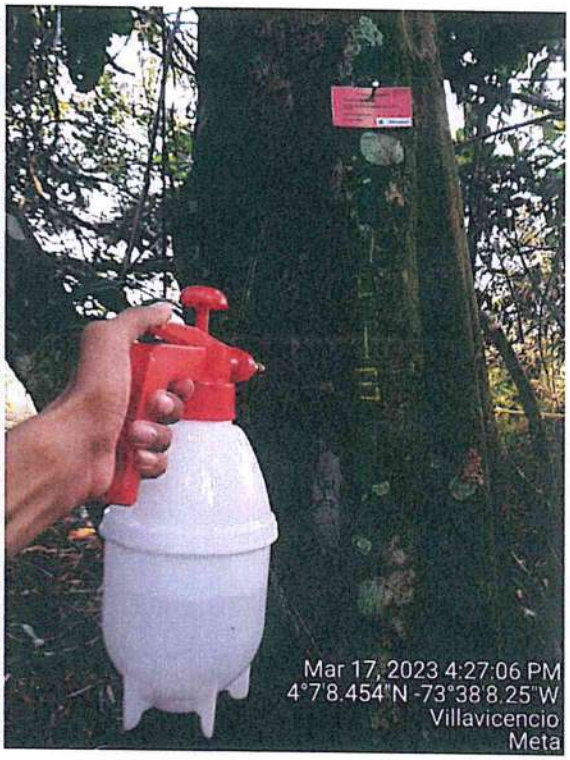
Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yinny M. Cano.

ANEXO IV Fotos de ahuyentamiento de fauna



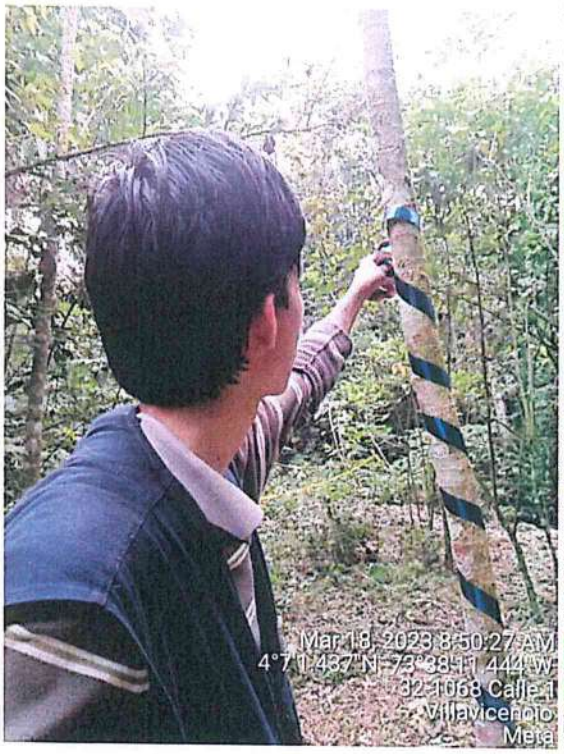







Mar 17, 2023 4:15:59 PM
4°7'3.737"N -73°38'15.417"W


Mar 17, 2023 4:19:28 PM
4°7'7.146"N -73°38'19.391"W
Villavicencio
Meta


Mar 18, 2023 8:50:27 AM
4°7'1.437"N -73°38'11.444"W
32.1068 Calle 1
Villavicencio
Meta




Mar 23, 2023 8:44:55 AM
4°7'11.412"N -73°38'18.498"W
Villavicencio
Meta

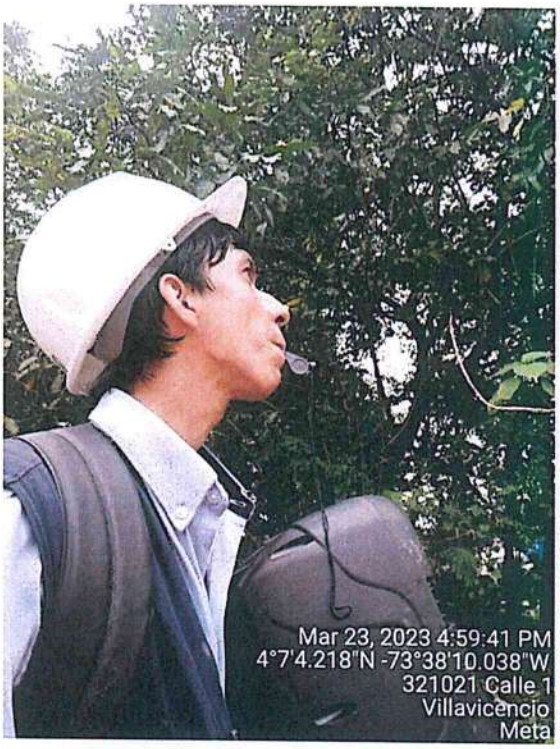

Mar 23, 2023 9:13:19 AM
4°7'5.712"N -73°38'11.202"W
321068 Calle 1
Villavicencio
Meta


Mar 23, 2023 11:52:44 AM
4°7'10.464"N -73°38'18.522"W
Villavicencio
Meta


Mar 23, 2023 11:55:17 AM
4°7'10.776"N -73°38'18.744"W
Villavicencio
Meta


Mar 23, 2023 4:12:44 PM
4°7'12.888"N -73°38'16.728"W
Villavicencio
Meta

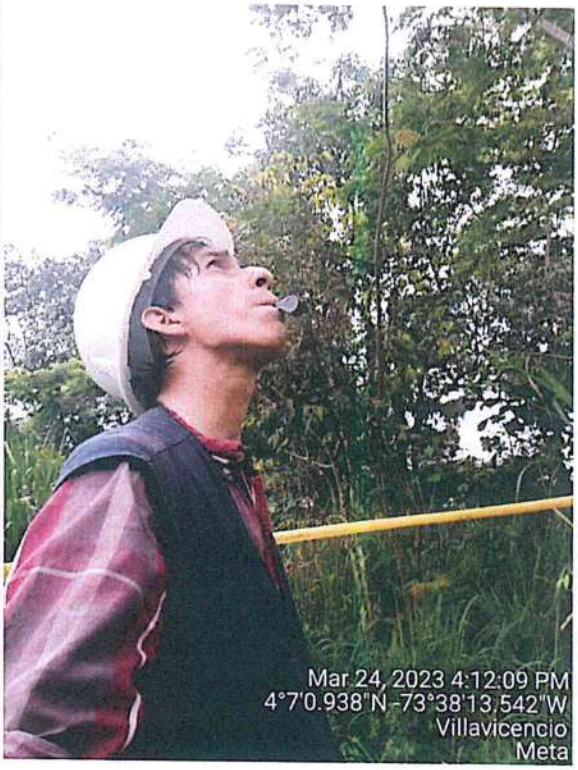
7556


Mar 23, 2023 4:59:41 PM
4°7'4.218"N -73°38'10.038"W
321021 Calle 1
Villavicencio
Meta

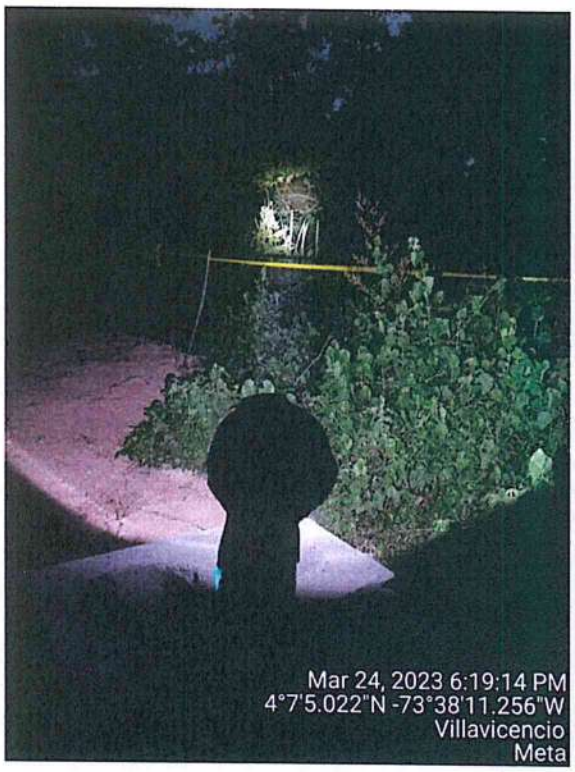

Mar 23, 2023 4:56:20 PM
4°7'4.452"N -73°38'10.008"W
321068 Calle 1
Villavicencio
Meta

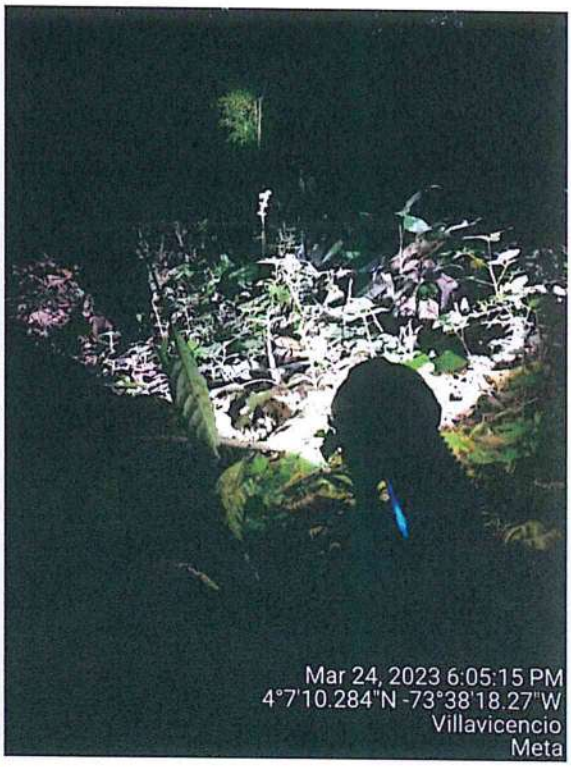

Mar 24, 2023 10:42:31 AM
4°7'10.86"N -73°38'18.654"W
Villavicencio
Meta

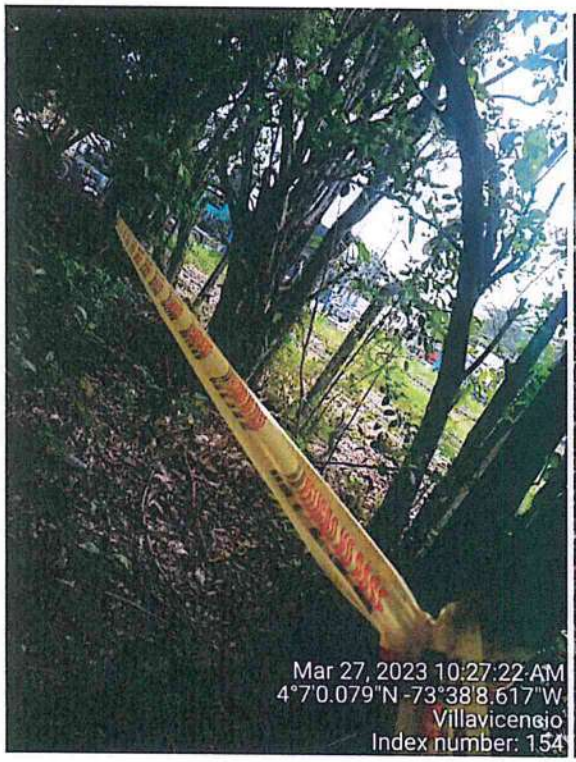

Mar 24, 2023 7:54:33 AM
4°7'10.314"N -73°38'18.054"W
Villavicencio
Meta


Mar 24, 2023 4:12:09 PM
4°7'0.938"N -73°38'13.542"W
Villavicencio
Meta


Mar 24, 2023 10:42:37 AM
4°7'10.926"N -73°38'18.738"W
Villavicencio
Meta


Mar 24, 2023 6:19:14 PM
4°7'5.022"N -73°38'11.256"W
Villavicencio
Meta


Mar 24, 2023 6:05:15 PM
4°7'10.284"N -73°38'18.27"W
Villavicencio
Meta

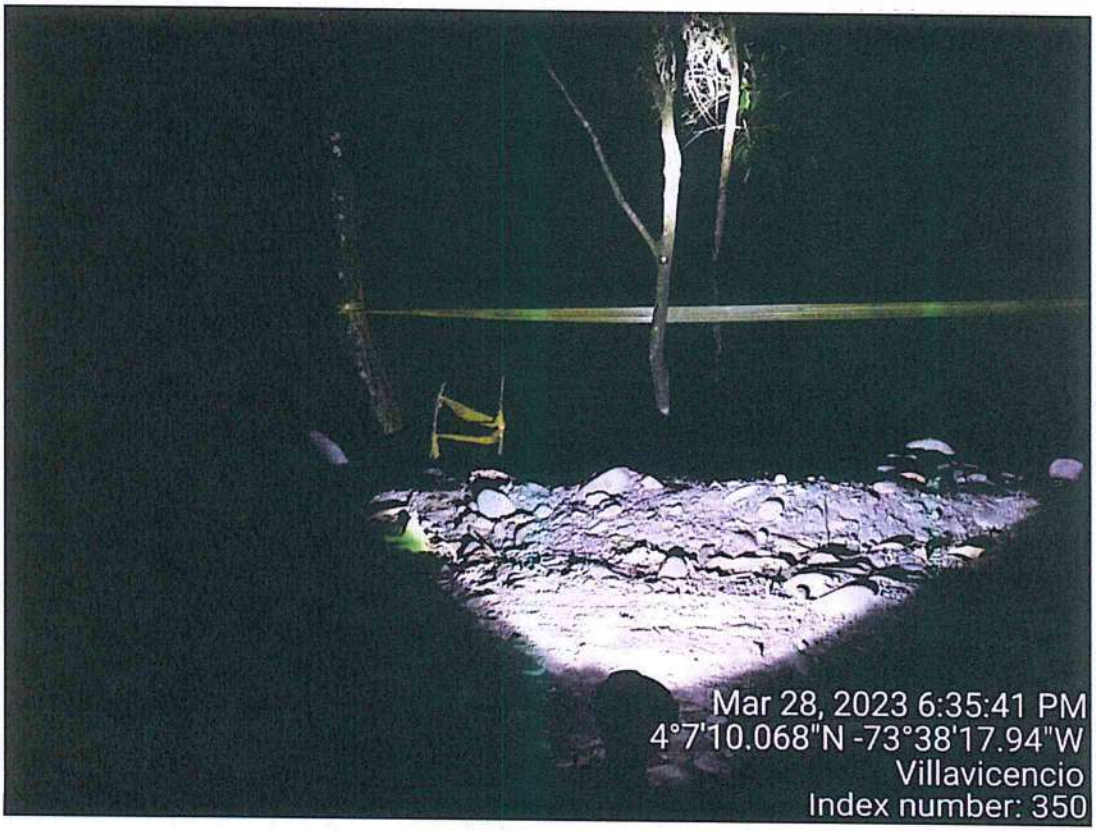

Mar 27, 2023 10:27:22 AM
4°7'0.079"N -73°38'8.617"W
Villavicencio
Index number: 154

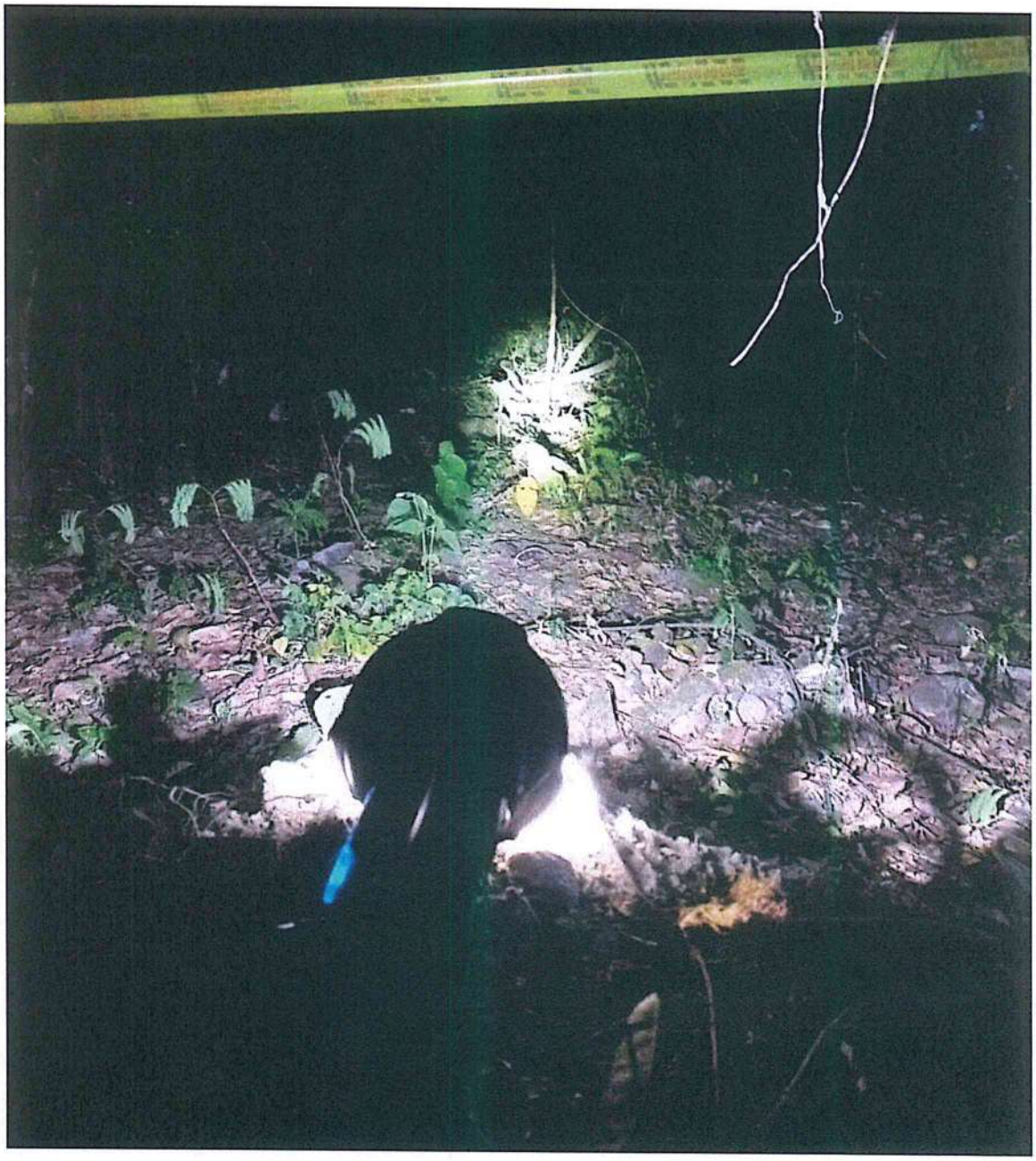

Mar 27, 2023 11:28:08 AM
4°7'9.636"N -73°38'17.586"W
Villavicencio
Index number: 170


PELIGRO NO PASE
Mar 27, 2023 10:33:10 AM
4°7'2.652"N -73°38'8.586"W
Villavicencio
Index number: 157


Mar 28, 2023 7:52:07 AM
4°7'2.646"N -73°38'8.778"W
Villavicencio
Index number: 227


Mar 28, 2023 8:12:04 AM
4°7'4.902"N -73°38'10.23"W
Villavicencio
Index number: 285


Mar 28, 2023 6:35:41 PM
4°7'10.068"N -73°38'17.94"W
Villavicencio
Index number: 350



7892


16 mar. 2023 6:43:32 p. m.
4°7'7.88608"N -73°38'9.35755"W
Colombia
Altitud:446.0m
Velocidad:0.1km/h
Número de índice: 324

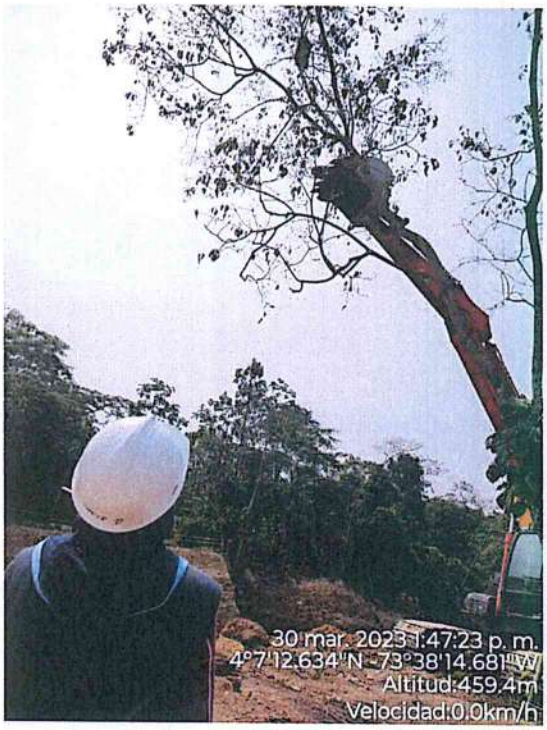

19 mar. 2023 10:10:22 a. m.
4°7'6.27087"N -73°38'10.41669"W
Colombia
Altitud:465.0m
Velocidad:0.3km/h
Número de índice: 432

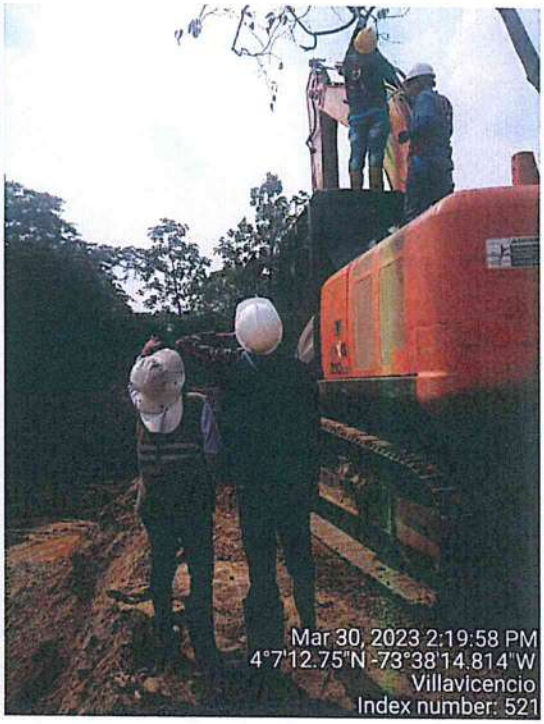

19 mar. 2023 10:08:22 a. m.
4°7'6.43406"N -73°38'9.88531"W
Colombia
Altitud:449.0m
Velocidad:0.0km/h
Número de índice: 429


19 mar. 2023 9:04:35 a. m.
4°7'13.72838"N -73°38'6.4662"W
Colombia
Altitud:463.0m
Velocidad:0.0km/h
Número de índice: 413

7893


INTERVENTORIA
30 mar. 2023 1:37:01 p. m.
4°7'12.815"N -73°38'14.697"W
Altitud:460.8m
Velocidad:0.0km/h


30 mar. 2023 1:47:23 p. m.
4°7'12.634"N -73°38'14.681"W
Altitud:459.4m
Velocidad:0.0km/h


Mar 30, 2023 2:19:58 PM
4°7'12.75"N -73°38'14.814"W
Villavicencio
Index number: 521

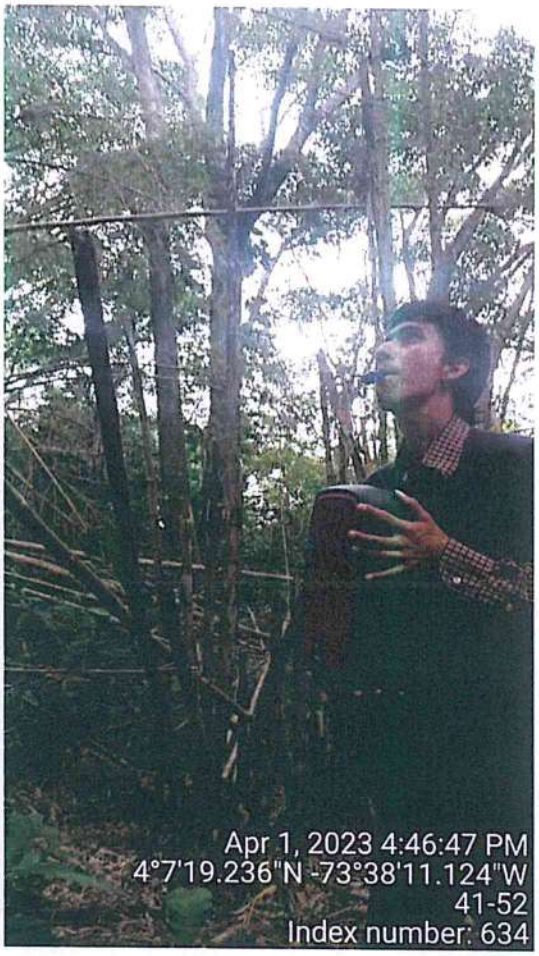

Mar 30, 2023 2:19:38 PM
4°7'12.75"N -73°38'14.814"W
Villavicencio
Index number: 520


Mar 31, 2023 9:30:08 AM
4°7'18.174"N -73°38'10.878"W
Villavicencio
Index number: 549


Apr 1, 2023 7:36:51 AM
4°7'18.708"N -73°38'10.548"W
Villavicencio
Index number: 619


Mar 31, 2023 3:21:17 PM
4°7'18.132"N -73°38'10.398"W
Villavicencio
Index number: 592


Apr 1, 2023 8:43:35 AM
4°7'19.23"N -73°38'10.296"W
Villavicencio
Index number: 620


Apr 1, 2023 4:46:47 PM
4°7'19.236"N -73°38'11.124"W
41-52
Index number: 634

ANEXO V Y VI

7898

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-012	
METROPOLITANO 2022		23/02/2023	VERSION 1
	RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA SILVESTRE	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 16/03/2023		Hora: 8:00 am		Lugar: ZAF 8	
Nombre del Proyecto: Construcción Parque Metropolitano Almaviva.					
Rescate: X		Reubicación: X			
Técnica o equipo usado: uso de trampas Tomahawk para la captura de mamíferos medianos, manipulación manual del médico veterinario con los EPP.					
Localización geográfica:		Norte: 4°7'13.7371"N		Este: −73°38'15.4171" W	
Vegetación / Cobertura: Bosque secundario.					
Clase: Mammalia		Anfibios:	Reptiles:	Aves:	Mamíferos: X
Identificación taxonómica: D. marsupialis.					
Amenaza IUCN:	NT:	VU:	EN:	VU:	CR:
	Endémica:	Casi End:	Otra: X	Preocupación menor	
Número de individuos: 3					
Código de fotografía(s): TimePhoto_20230316_081614 hasta 083303					
Lugar de Reubicación: Bosque aledaño sitio de no intervención					
Localización geográfica:		Norte: 4°7'16.066"N		Este: −73°38'18.9281" W	
Vegetación / Cobertura: Bosque secundario.					
Valoracion medico veterinario: Los 3 individuos tienen condición corporal buena, están aptos para liberar. de acuerdo a la valoración médica del veterinario.					
fotografía(s) de la relocalizacion : TimePhoto_20230316_083922					
Area de relocalizacion: Bosque adyacente al sitio de captura, se liberaron los 3 individuos. Luego de realizar el procedimiento biométrico y la valoración medica en compañía de estudiantes del colegio Gerardo Arancibia.					

Nombre y firma prefesional de Contratista	Nombre y firma prefesional de Interventoria
	Yinny M. Cano

Powered by CamScanner

7899

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-012	
METROPOLITANO 2022		23/02/2023	VERSION 1
	RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA SILVESTRE .	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 18/03/2023		Hora: 6:56 am		Lugar: ZAF 8	
Nombre del Proyecto: Construcción Parque Metropolitano Almaviva.					
Rescate: X		Reubicación: X			
Técnica o equipo usado: captura con trampa Tomahawk (cebo carne molida) valoracion médica a distancia.					
Localización geográfica:		Norte: 4°7'8.31"N		Este: -73°38'22.04"W	
Vegetación / Cobertura: Bosque secundario					
Clase: Mammalia			Anfibios:	Reptiles:	Aves: Mamíferos: X
Identificación taxonómica: Didelphis marsupialis					
Amenaza IUCN:	NT:	VU:	EN:	VU:	CR:
	Endémica:	Casi End:	Otra: X Preocupación menor		
Número de individuos: 1					
Código de fotografía(s): TimePhoto_20230318_065605 / TimePhoto_20230318_065617					
Lugar de Reubicación: Bosque Secundario (in situ)					
Localización geográfica:		Norte: 4°7'8.31"N		Este: -73°38'22.04"W	
Vegetación / Cobertura: Bosque secundario bajo					
Valoracion medico veterinario: Individuo sano, apto para ser liberado, reflejos buenos, estado alerta.					
fotografía(s) de la relocalizacion : TimePhoto_20230318_065605 / TimePhoto_20230318_065617					
Area de relocalizacion: Debido a que estos individuos pueden recorrer todo el Parque en una noche, la relocalización (liberación) es hecha in situ.					

Nombre y firma prefesional de Contratista	Nombre y firma prefesional de Interventoria
	Jinny M. Cano.

Powered by CamScanner

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-012	
		23/02/2023	VERSION 1
	RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA SILVESTRE	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 22/03/2023	Hora: 8:02 am		Lugar: ZAF 12		
Nombre del Proyecto: Construccion parque Metropolitano Almaviva.					
Rescate: X		Reubicación: X			
Técnica o equipo usado: Captura con trampas Tomahawk, manipulacion y valoracion por parte de la médico - veterinaria.					
Localización geográfica:	Norte: 4°7'10.974"N		Este: -73°38'18.198"W		
Vegetación / Cobertura: Bosque secundario bajo					
Clase: Mammalia		Anfibios:	Reptiles:	Aves:	Mamíferos: X
Identificación taxonómica: Didelphis marsupialis.					
Amenaza IUCN:	NT:	VU:	EN:	VU:	CR:
	Endémica:	Casi End:	Otra: X	Preocupación menor	
Número de individuos: 2					
Código de fotografía(s): TimePhoto_20230322_074827 hasta TimePhoto_20230322_080427					
Lugar de Reubicación:					
Localización geográfica:	Norte: 4°7'10.848"N		Este: -73°38'18.558"W		
Vegetación / Cobertura: Bosque Secundario bajo					
Valoracion medico veterinario: Individuos aptos para liberacion, uno de ellos no fue inspeccionado biometricamente con manipulacion manual, sino que fue valorado a distancia debido a la presencia de crias en el marsupio.					
fotografía(s) de la relocalizacion : TimePhoto_20230322_074827 hasta TimePhoto_20230322_080427					
Area de relocalizacion: Debido a que estos animales son capaces de recorrer todo el parque en una noche, es innecesario la relocalizacion a otra zona. La liberacion es in situ.					

Nombre y firma prefesional de Contratista	Nombre y firma prefesional de Interventoria
	Yinny M. Cano.

Powered by CamScanner

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-012	
		23/02/2023	VERSION 1
	RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA SILVESTRE	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 15/03/2023	Hora: 4:00 pm		Lugar: Sitio de relocalización (Parque)		
Nombre del Proyecto: Construcción Parque Metropolitano Almaviva.					
Rescate:	Reubicación: X				
Técnica o equipo usado: La reubicación fue realizada llevando el guacal a la zona de liberación, posteriormente fue abierto y se espero a que el animal saliera.					
Localización geográfica:	Norte: 4°07'09"N		Este: -73°38'04"W		
Vegetación / Cobertura: Bosque húmedo tropical					
Clase: Reptilia	Anfibios:	Reptiles: X	Aves:	Mamíferos:	
Identificación taxonómica: Iguana Iguana					
Amenaza IUCN:	NT:	VU:	EN:	VU:	CR:
	Endémica:	Casi End:	Otra: X Preocupación Menor.		
Número de individuos: 1					
Código de fotografía(s): FLIN1, FLIN2					
Lugar de Reubicación: Dentro del Parque, un sitio elegido para relocalización					
Localización geográfica:	Norte: 4°07'09"N		Este: 73°38'04"W		
Vegetación / Cobertura: Bosque húmedo tropical.					
Valoracion medico veterinario: Apta para liberación respordiendo a estimulos de movimiento y con recuperación de las lesiones previas					
fotografía(s) de la relocalizacion : FLIN1 y FLIN2					
Area de relocalizacion: Una zona con abundante vegetación, lejos de los sitios de obra, de acuerdo al sitio elegido para relocalización hecho por el recorrido para eleccion de áreas de relocalizacion Lo cual cuenta con zonas de agua, arboles para uso y vegetación para su alimentación.					
Nombre y firma prefesional de Contratista			Nombre y firma prefesional de Interventoria Yinny M. Cano		

Powered by CamScanner

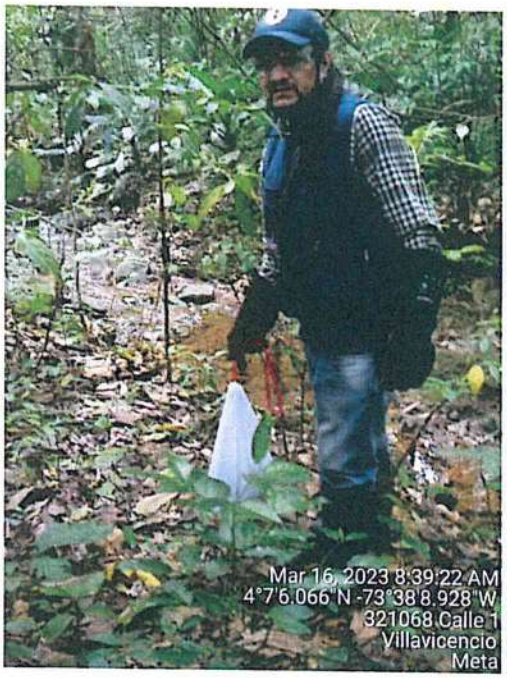
ANEXO VI fotos de los rescates

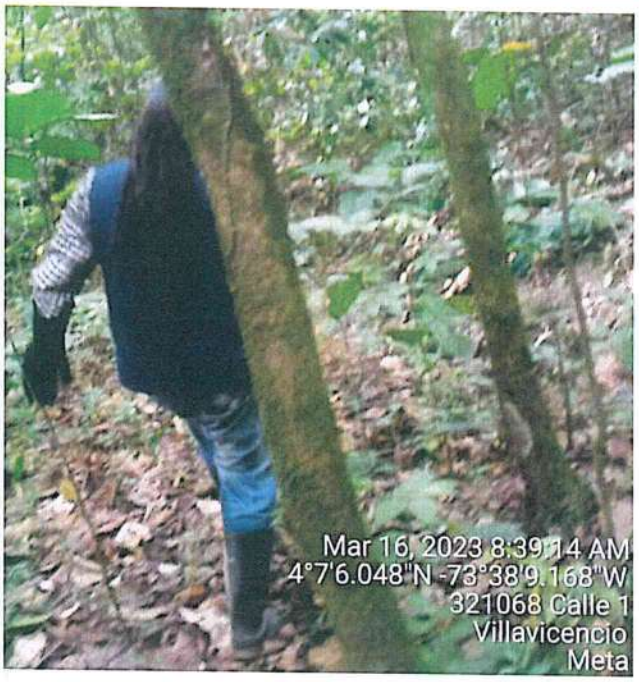







Mar 16, 2023 8:31:14 AM
4°7'4.212"N -73°38'8.82"W
Villavicencio
Meta


Mar 16, 2023 8:39:22 AM
4°7'6.066"N -73°38'8.928"W
321068 Calle 1
Villavicencio
Meta


Mar 16, 2023 8:39:14 AM
4°7'6.048"N -73°38'9.168"W
321068 Calle 1
Villavicencio
Meta

7904


Mar 17, 2023 5:03:17 PM
4°7'8.31"N -73°38'22.04"W
37 140 Anillo Vial
Villavicencio
Meta


Mar 18, 2023 10:17:24 AM
4°7'7.2"N -73°38'9.99"W
321068 Calle 1
Villavicencio
Meta


Mar 18, 2023 10:18:58 AM
4°7'7.296"N -73°38'9.588"W
321068 Calle 1
Villavicencio
Meta


Mar 22, 2023 8:02:28 AM
4°7'10.848"N -73°38'18.558"W
Villavicencio
Meta


Mar 22, 2023 8:04:27 AM
4°7'11.004"N -73°38'18.174"W
Villavicencio
Meta


Mar 22, 2023 7:58:50 AM
4°7'10.998"N -73°38'18.402"W
Villavicencio
Meta


Mar 22, 2023 7:54:29 AM


Mar 22, 2023 7:57:22 AM
4°7'10.848"N -73°38'17.916"W
Villavicencio
Meta

7906


Mar 22, 2023 8:02:23 AM
4°7'10.848"N -73°38'18.558"W
Villavicencio
Meta







ANEXO VII

7910

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO: IP-FO-AMB-020	
		5/03/2023	VERSION: 1
	FORMATO DE VALORACIÓN MÉDICO VETERINARIO	PAGINA 2 -2	

Iguana - Iguana

Procedimientos y Observaciones

Diariamente se Realizo Proceso de Desinfección de heridas y reconstrucción de tejido epitelial intervenido. (Evisceno)
El especimen fue mantenido en guacal de Aislamiento individual con espacio completamente asoleado
Limpieza realizada en horas de la mañana y Posterior manejo Vendaje. procedimiento realizado a diario
Diariamente se desarrollo enriquecimiento Alimenticio con Alimentos (vegetales, Frutas y exposicion al Sol como fuente de vitamina D; los metodos de enriquecimiento Fueron utilizados como una solución practica para mantener condiciones de bienestar en el individuo mantenido en monitoreo.

Salida – Reubicación

Fecha	15.03.23	Motivo	Liberación X	Entrega –
				B. Ocarros – Otros –

Observaciones del Estado de Salud del Paciente

Luego de Realizarse 6 dias de Monitoreo del individuo se toma la determinacion de ser liberada, debido a que el individuo Responde a los metodos de enriquecimiento mediante la dieta, hay reflejo de deglución, Reflejo de huida, Presencia de prension y cierre de herida con cicatrización Limpia, Restablecimiento Postural, Animal Alerta, Responde al medio ambiente, locomocion Postural normal.

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO: IP-FO-AMB-020	
		5/03/2023	VERSION: 1
	FORMATO DE VALORACIÓN MÉDICO VETERINARIO	PAGINA 2 -2	

N° de historia	005						
Fecha de Recepción	16-03-23	**Nombre Científico**	Didelphis marsupialis.				
Rescate	X	**Reubicación**	X				
Lugar de origen	ZNPF1	**Nombre Común**	Zarigueya - chucha.				
Medidas Morfométricas							
LT 110cm	**LHC**	**LC** 50cm	**LH**	**LT**	**LMP** 11cm	**LMA**	
Determinación De Sexo y Edad							
Hembra		**Macho**	X	**Edad**	3 años y medio		

Descripción del Ejemplar

Individuo Rescatado de la Zona Aprovechamiento Forestal 7, por medio de Trampa Tomahawk; Ejemplar responde a estimulos del medio que lo rodea, Actitud Alerta, emite sonidos en mecanismo de defensa, Movimientos rapidos al ser manipulado.

Constantes Fisiológicas

Temperatura	Frecuencia Cardiaca	Frecuencia Respiratoria	Color de Mucosas
36.5°	152 LPm	38 RPm	Rosa.
TLLC	**Condición Corporal**	**Ganglios**	**Peso**
2 Seg.	Buena	Normales	4,6 Lb.

Examen Clínico Por Sistemas

Sistema	Normal	Anormal	No evaluado
Estado de Conciencia	X		
Sistema Nervioso	X		
Sistema Digestivo			X
Sistema Respiratorio	X		
Sistema Reproductivo	X		
Sistema Tegumentario	X		
Sistema Osteomuscular	X		

Observaciones

Se realiza examen clinico general in situ para evitar desplazamientos al area de enfermeria evitando estres mayor en el individuo, y evidenciando que no es requerido; debido a que a la evaluacion Medica por sistemas, no se observa alteracion en ninguno de los sistemas evaluados.

Manejo Médico

Medicamento	Dosis	Frecuencia	Vía De Administración					
			PO	SC	IM	IV	IO	IP
NO UTILIZADO	—	—	—	—	—	—	—	—

7912

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO: IP-FO-AMB-020	
		5/03/2023	VERSION: 1
	FORMATO DE VALORACIÓN MÉDICO VETERINARIO	PAGINA 2 -2	

Procedimientos y Observaciones
Se Realiza examen clinico general en paciente. en compañia de estudiantes de colegio Germán Arciniegas. donde se hace la recomendacion pertinente de Silencio para Valoracion Medica Evitando estresar al individuo y en pro del Bienestar del individuo.

Salida – Reubicación					
Fecha	16.03.23	Motivo	Liberación X Parque Metropolitano Alma viva	Entrega —	NO —
				B. Ocarros –	Otros —

Observaciones del Estado de Salud del Paciente
Paciente con Actitud, Temperamento, estado de conciencia Normal, Al evaluarse su condicion sanitaria por sistemas se determina que es apta para ser liberada dentro del proyecto Parque Metropolitano Alma viva.

7913

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO: IP-FO-AMB-020
METROPOLITANO 2022		5/03/2023 VERSION: 1
	FORMATO DE VALORACIÓN MÉDICO VETERINARIO	PAGINA 2 -2

N° de historia	006		
Fecha de Recepción	16-03-23	Nombre Científico	Didelphis marsupialis.
Rescate	X	Reubicación	X
Lugar de origen	ZAPF7.	Nombre Común	Chucha. Zurigueya.

Medidas Morfométricas

LT 130cm	LHC	LC 80cm	LH	LT	LMP 50cm	LMA	

Determinación De Sexo y Edad

Hembra	X	Macho	Edad

Descripción del Ejemplar

Individuo Rescatado en Zona de Aprovechamiento forestal 7. Mediante Trampa Tomahawk, Respondiendo a estimulos del medio. Actitud Alerta, Nerviosismo; Al ser manipulada se observa crias en bolsa epidermica o marsupio

Constantes Fisiológicas

Temperatura	Frecuencia Cardiaca	Frecuencia Respiratoria	Color de Mucosas
36 °C	160 LPm	38 RPm	Rosa.
TLLC	**Condición Corporal**	**Ganglios**	**Peso** 1800 gr.
2 Seg	Buena	Normal	1800 gr.

Examen Clínico Por Sistemas

Sistema	Normal	Anormal	No evaluado
Estado de Conciencia	X		
Sistema Nervioso	X		
Sistema Digestivo			X
Sistema Respiratorio	X		
Sistema Reproductivo	X		
Sistema Tegumentario	X		
Sistema Osteomuscular	X		

Observaciones

Se realiza exploracion fisica rapida para evitar estres en el animal; examen fisico y clinico realizado in situ. Se hace examen clinico rapido para evitar mayor manipulación Por evidenciarse crias sin determinarse la edad de estas se procede a ser liberada lo mas pronto posible. Luego de constatarse un buen desarrollo de las crias dentro del marsupio, tamaño homogeneo, hidratacion, vitalidad, sistema tegumentario idoneo en estos y habilidad materna de la hembra.

Manejo Médico

Medicamento	Dosis	Frecuencia	Vía De Administración					
			PO	SC	IM	IV	IO	IP
No utilizado	—	—	—	—	—	—	—	—

7914

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO: IP-FO-AMB-020	
METROPOLITANO 2022		5/03/2023	VERSION: 1
	FORMATO DE VALORACIÓN MÉDICO VETERINARIO	PAGINA 2 -2	

Procedimientos y Observaciones
Se Realiza examen clinico general en paciente. en compañia de estudiantes de colegio Germán Arciniegas, donde se hace la recomendación pertinente de Silencio para Valoración médica Evitando estresar al individuo y en pro del Bienestar del individuo.

Salida – Reubicación					
Fecha	16-03-23	Motivo	Liberación X Parque metropolitano Alma viva	Entrega	– NO –
				B. Ocarros –	Otros –

Observaciones del Estado de Salud del Paciente
Paciente con Actitud, Temperamento, estado de conciencia Normal, Al evaluarse su condicion sanitaria por sistemas se determina que es apta para ser liberado dentro del proyecto Parque Metropolitano Alma viva.

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO: IP-FO-AMB-020	
		5/03/2023	VERSION: 1
	FORMATO DE VALORACIÓN MÉDICO VETERINARIO	PAGINA 2 -2	

N° de historia	007		
Fecha de Recepción	16-03-23	Nombre Científico	Didelphis marsupialis
Rescate	X	Reubicación	X
Lugar de origen	ZnPF7	Nombre Común	Chucha- Zarigueya

Medidas Morfométricas

LT	LHC	LC	LH	LT	LMP	LMA
—	—	—	—	—	—	—

Determinación De Sexo y Edad

Hembra	Macho	Edad
X		N E.

Descripción del Ejemplar

Individuo Rescatado en Zona Aprovechamiento Forestal 7. con Nivel de conciencia y estado de ánimo normal, responde favorablemente a estimulos del medio ambiente, desplazamiento Normal, con reflejo de huida Activo.

Constantes Fisiológicas

Temperatura	Frecuencia Cardiaca	Frecuencia Respiratoria	Color de Mucosas
N E	N E	38 RPm	N. E
TLLC	**Condición Corporal**	**Ganglios**	**Peso**
N E	Buena.	N. E	N E

Examen Clínico Por Sistemas

Sistema	Normal	Anormal	No evaluado
Estado de Conciencia	X		
Sistema Nervioso	X		
Sistema Digestivo			
Sistema Respiratorio	X		X
Sistema Reproductivo			
Sistema Tegumentario	X		X
Sistema Osteomuscular	X		

Observaciones

Al realizarse la observacion del paciente a distancia donde se evaluaron varios sistemas y al proceder a exploracion de otros sistemas el individuo huye debido a falla en la restriccion Manual, por ende no es posible la valoracion Clinica completa.

No se evidencia Sonidos Anormales, Signos de Dolor, se evalua la condicion corporal del paciente siendo Buena no se observa costillas ni apofisis vertebrales a simple vista. Pelo acicalado, desplazamientos Normales, y postura normal.

Manejo Médico

Medicamento	Dosis	Frecuencia	Vía De Administración					
			PO	SC	IM	IV	IO	IP
NO UTILIZADO	—	—	—	—	—	—	—	—

7916

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO: IP-FO-AMB-020	
		5/03/2023	VERSION: 1
	FORMATO DE VALORACIÓN MÉDICO VETERINARIO	PAGINA 2 -2	

Procedimientos y Observaciones
Se realiza Valoración Médica del Paciente en presencia de estudiantes del colegio Germán Arciniegas. Se hace recomendación previa al examen clínico del individuo el silencio pertinente para el Procedimiento, evitando el estres mayor del Paciente.

Salida – Reubicación				
Fecha	16-03-23	**Motivo**	Liberación X	Entrega – No –
			Parque Metropolitano	B. Ocarros – Otros –

Observaciones del Estado de Salud del Paciente
Animal evaluado a distancia, se evidencia un individuo Sano, alerta e interesado por su ambiente, estado de conciencia Alerta; respondiendo con mecanismos de defensa ante manipulación por equipo Técnico; posición y locomoción normal. lo cual ratifica la orden de liberación, inmediatamente Reubicación en Parque Metropolitano.

7917

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO: IP-FO-AMB-020	
		5/03/2023	VERSION: 1
	FORMATO DE VALORACIÓN MÉDICO VETERINARIO	PAGINA 2 -2	

N° de historia	008				
Fecha de Recepción	18-03-23	Nombre Científico		Didelphis marsupialis	
Rescate	X	Reubicación		X	
Lugar de origen	ZNPF7	Nombre Común		Zarigueya - chucha	
Medidas Morfométricas					
LT 79cm	LHC	LC 45cm	LH	LT	LMP 5cm LMA
Determinación De Sexo y Edad					
Hembra		Macho X	Edad	9 meses	

Descripción del Ejemplar

Individuo capturado y rescatado dentro de zona de aprovechamiento forestal 7; Macho Juvenil. el cual responde a estimulo del medio, se encuentra Alerta, reacción acada a manipulación

Constantes Fisiológicas			
Temperatura	**Frecuencia Cardiaca**	**Frecuencia Respiratoria**	**Color de Mucosas**
35.7	152 LPm	37 RPm	Rosa · Humedas.
TLLC	**Condición Corporal**	**Ganglios**	**Peso**
2 seg	Buena.	Normal	875 gr

Examen Clínico Por Sistemas			
Sistema	**Normal**	**Anormal**	**No evaluado**
Estado de Conciencia	X		
Sistema Nervioso	X		
Sistema Digestivo			X
Sistema Respiratorio	X		
Sistema Reproductivo	X		
Sistema Tegumentario	X		
Sistema Osteomuscular	X		

Observaciones

Se Realiza Valoración de individuo in situ, luego de ser capturado; Al realizar Tecnica de evaluación a distancia el individuo responde a estimulos del medio; Activo ante reflejo de huida; Condicion Corporal buena, Pelo aculado. No se evidencian Sonidos Anormales. Postura Normal, desplazamientos Normales.

Manejo Médico								
Medicamento	**Dosis**	**Frecuencia**	**Vía De Administración**					
			PO	**SC**	**IM**	**IV**	**IO**	**IP**
NO UTILIZADO	—	—	—	—	—	—	—	—

7918

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO: IP-FO-AMB-020	
		5/03/2023	VERSION: 1
	FORMATO DE VALORACIÓN MÉDICO VETERINARIO	PAGINA 2 -2	

Procedimientos y Observaciones

Salida – Reubicación					
Fecha	18-03-23	Motivo	Liberación	Entrega	
				B. Ocarros	Otros

Observaciones del Estado de Salud del Paciente
Paciente en estado sanitario Sano; Alerta. lo que indi. a su estado de conciencia, respondiendo a estimulos del medio, condicion corporal idonea, constantes Fisiologicas dentro de los parametros, Normales y evaluacion por sistemas sin resultados Alterados Apto para ser liberado.

7919

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO: IP-FO-AMB-020	
		5/03/2023	VERSION: 1
	FORMATO DE VALORACIÓN MÉDICO VETERINARIO	PAGINA 2 -2	

N° de historia	009						
Fecha de Recepción	22-03-23	Nombre Científico		Didelphis marsupialis			
Rescate	X	Reubicación		X			
Lugar de origen	ZNPF12	Nombre Común		Chucha - zarigüeya			
Medidas Morfométricas							
LT 80cm	LHC	LC 39cm	LH	LT		LMP	LMA
Determinación De Sexo y Edad							
Hembra		Macho X		Edad 5 meses.			
Descripción del Ejemplar							
Individuo Juvenil por tamaño y peso del especimen Actitud alerta, movimientos rápidos, responde a estimulos de tu manipulacion, evidente lesion en tejido tegumentario							
Constantes Fisiológicas							
Temperatura	Frecuencia Cardiaca	Frecuencia Respiratoria		Color de Mucosas			
36.2°C	160 LPm	33 RPm		Rosa - Humedas			
TLLC	Condición Corporal	Ganglios		Peso			
2 seg	Buena	Normal		780 gr.			

Examen Clínico Por Sistemas			
Sistema	Normal	Anormal	No evaluado
Estado de Conciencia	X		
Sistema Nervioso	X		
Sistema Digestivo			X
Sistema Respiratorio	X		
Sistema Reproductivo	X		
Sistema Tegumentario		X	
Sistema Osteomuscular	X		

Observaciones

Individuo capturado mediante trampa tomahawk, Al realizarse la evaluacion correspondiente a distancia se evidencia alteracion en Sistema tegumentario en zona nasal, condicion corporal buena, Respondiendo Alerta a estimulos del medio, No se evidencia Signos de Dolor; Postura, y locomocion Normal.

Manejo Médico

Medicamento	Dosis	Frecuencia	Vía De Administración					
			PO	SC	IM	IV	IO	IP
NO UTILIZADO	—	—	—	—	—	—	—	—

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO: IP-FO-AMB-020	
		5/03/2023	VERSION: 1
	FORMATO DE VALORACIÓN MÉDICO VETERINARIO	PAGINA 2 -2	

Procedimientos y Observaciones
Se procede a Realizar Desinfeccion en el area Nasal debido a una lesion, producto utilizado clorhexidina, a nivel Topico, se determina que la alteracion del tejido no requiere Manejo farmacologico, por ende se procede a ser liberado el individuo dentro del Parque Metropolitano Alma Viva.

Salida – Reubicación					
Fecha	22-03-23	Motivo	Liberación X	Entrega —	
			Parque Metropolitano	B. Ocarros —	Otros —

Observaciones del Estado de Salud del Paciente
Individuo que responde al medio, Marcha, Reflejo de huida Activo., constantes fisiologicas Normales Apto para ser liberado., No se evidencias signos de Dolor.

7921

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO: IP-FO-AMB-020
METROPOLITANO 2022		5/03/2023 VERSION: 1
	FORMATO DE VALORACIÓN MÉDICO VETERINARIO	PAGINA 2 -2

N° de historia	010		
Fecha de Recepción	22-03-23	Nombre Científico	D delphis marsupialis
Rescate	X	Reubicación	X
Lugar de origen	ZAPF12.	Nombre Común	Chucha- zarigueya.

Medidas Morfométricas

LT	LHC	LC	LH	LT	LMP	LMA

Determinación De Sexo y Edad

Hembra	X	Macho	—	Edad	

Descripción del Ejemplar

Individuo rescatado en zona Aprovechamiento forestal 12, mediante trampa tomahawk, respondiendo a estimulos del medio. Actitud Alerta, Nerviosismo. Al ser manipulada se observan crias en marsupio

Constantes Fisiológicas

Temperatura	Frecuencia Cardiaca	Frecuencia Respiratoria	Color de Mucosas
N.E	N.E	52 RPM	N.E.
TLLC	**Condición Corporal**	**Ganglios**	**Peso**
N.E	Buena	N.E	2500 gr Aprox

Examen Clínico Por Sistemas

Sistema	Normal	Anormal	No evaluado
Estado de Conciencia	X		
Sistema Nervioso	X		
Sistema Digestivo			X
Sistema Respiratorio	X		
Sistema Reproductivo	X		
Sistema Tegumentario	X		
Sistema Osteomuscular	X		

Observaciones

Se realiza exploracion fisica rapida para evitar estres en el individuo, examen fisico y clinico realizado in situ; se evita la manipulacion excesiva en individuo por evidenciarse cria, no es posible determinar la edad de estas. Despues de observacion y evaluacion a distancia se procede a liberarla, realizando el Dx del desarrollo de las crias dentro de la bolsa epidermica.

Manejo Médico

Medicamento	Dosis	Frecuencia	Vía De Administración					
			PO	SC	IM	IV	IO	IP
NO UTILIZADO	—	—	-	-	-	-	-	-

7922

	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO: IP-FO-AMB-020	
		5/03/2023	VERSION: 1
	FORMATO DE VALORACIÓN MÉDICO VETERINARIO	PAGINA 2 -2	

Procedimientos y Observaciones

Salida – Reubicación

Fecha	22-03-23	Motivo	Liberación X	Entrega – No –
			Parque Metropolitano	B. Ocarros _ Otros —

Observaciones del Estado de Salud del Paciente

Paciente o individuo con Actitud Alerta., estado de conciencia Normal., condicion corporal Normal, buen desarrollo de las vias, tamaño, homogeo, hidratacion, Vitalidad., se evalua condicion sanitaria por sis-temas no hallando alteraciones en estos. Apto para ser liberado dentro del proyecto parque metropolitano.

7923

ANEXO VIII Y IX

UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO: FO-GTH-21	
PROCESO DE GESTION DEL TALENTO HUMANO	VERSION: 01	PAGINA: 1 de 1
FORMATO DE CONTROL DE ASISTENCIA	10/02/2023	
	ESTADO: VIGENTE	

TEMA: 15-03-2023 fauna silvestre del caño de caballo y
LUGAR: [illegible] RESPONSABLE: Ricardo Ucrós V.S. HORA INICIO: 7:00
HORA FINAL:

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

No.	NOMBRE	CARGO	No. IDENTIFICACION	FIRMA
1	RICARDO GONZALEZ PARRA	DIRECTOR DE OBRA	9975479	
2	DANIEL CASTRO GONZALEZ	RESIDENTE	86066178	
3	MARIA DEL PILAR AREVALO	INGENIERA AMBIENTAL	1020715089	
4	JANCEL PINTO ACOSTA	AUX BIOLOGO	1121965678	
5	HARRY RIVEROS	OPERADOR DE MAQUINARIA	17422101	
6	HECTOR CARRION GUZMAN	TALA	3099274	
7	MARCO AURELIO DAZA URREGO	TALA	1069699040	
8	BRAYAN RAUL VELANDIA CIFUENTES	AUX DE OBRA	1121857136	
9	JHON ALEJANDRO CORTEZ CASTIBLANCO	AUX DE OBRA	1121838483	
10	KEVIN JULIAN SANABRIA FERNADEZ	AUX DE OBRA	1006823127	
11	MICHAEL JULIAN SANABRIA FERNADEZ	AUX DE OBRA	1193522599	
12	DILSON JACOB GUERRERO	AUX DE OBRA	97611379	
13	DIEGO ANDRES SERRANO PARRA	AUX DE OBRA	1010057582	
14	JAIDER STEVEN LEAL RODRIGUEZ	AUX DE OBRA	103522958	
15	DANIELA CASTILLO REYES	AUX DE OBRA	11221965854	
16	DIEGO GOMEZ	ARQUITECTO	1121965854	
17	FERNEY ESYEBAN PARRA MORENO	AUX OBRA	1003522958	
18	LIDERMAN CRUZ	OPERADOR DE MAQUINARIA	14331222	
19	ROSA ELVIRA HERNADEZ REINA	VETERINARIA	1121865338	
20	Fernando Arosta	TOPOGRAFO	86068418	
21	José Cotro C	cadenero	85077316	

OBSERVACIONES Y/O CONCLUSIONES

97129456
Ricardo Venegas B. 1144613. Biologo.
RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD

Powered by CamScanner

7925

METROPOLITANO 2022	SGI- SGA UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022	CODIGO IP3950-FO-AMB-013	
		23/02/2023	VERSION 1
	AUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE Actividad educativa colegio Germán Arciniegas	PAGINA 1 - 1	

Fecha: 16/03/2023	Hora: 06:00 am		Lugar: ZAF 7, 8 y 10	
Nombre del Proyecto:	Construcción Parque metropolitano Almaviva.			
Técnica(s) usada(s):	Siluetas:	Playback:	Ruidos:	Reflectores:
	Cintas:	Otro:		
Técnica o equipo usado:	se realizó un recorrido con estudiantes de decimo grado del colegio Germán Arciniegas, se socializo a ellos el proyecto, y se mostro los actividades realizadas por el equipo biotico y ambiental.			
Localización geográfica:	Norte: 4°7'7.186"N		Este: -73°38'9.912"W	
Altitud: 435	Vegetación / Cobertura: Arbustos, matorrales y Bosque.			
Características del sitio:	Dia despejado, recorrido lejos de la maquinaria y zona de obra. En compañía de la alcaldía se realizó la ruta de paso hasta la llegada a los zonas de Aprovechamiento.			

Clase:	Anfibios: X	Reptiles: X	Aves: X	Mamiferos: X		
sp	tegoria de amena	End	asi end	otra	Fotografia	# individuos
D. marsupialis	LC			cosmopolita		3
P. sulphuratus	LC			cosmopolita		2
H. hidrochaeris	LC			cosmopolita		NIA (Heces)

Nombre y firma de Contratista:	Nombre y firma de Interventoria:
	Yinny M. Cano.

Powered by CamScanner

Capacitación 15 marzo a trabajadores



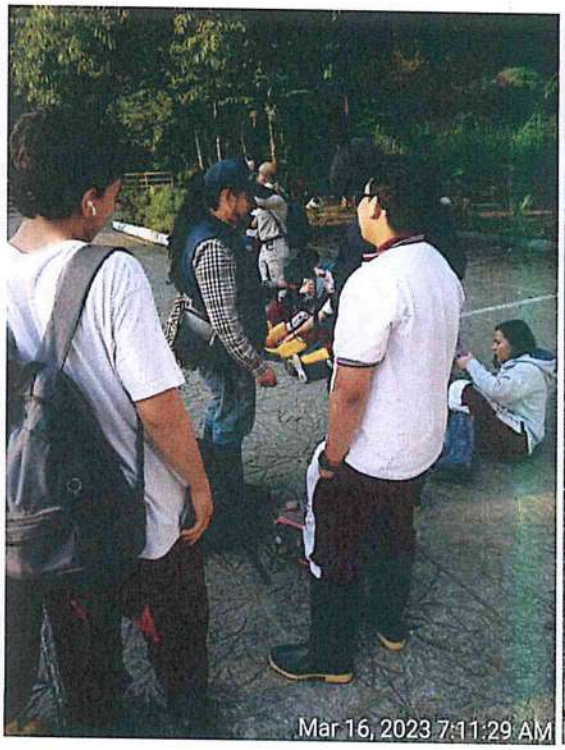


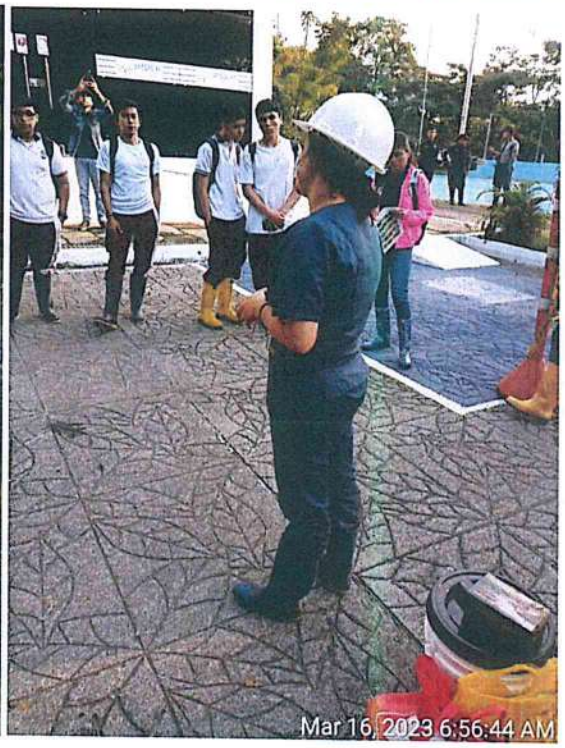

SEGURIDAD PRIVADA
ESTELAR LTDA
Mar 15, 2023 7:06:25 AM
4°7'11.79"N -73°38'15.846"W


Mar 15, 2023 7:06:18 AM
4°7'11.922"N -73°38'15.96"W

Capacitación y divulgación con la comunidad





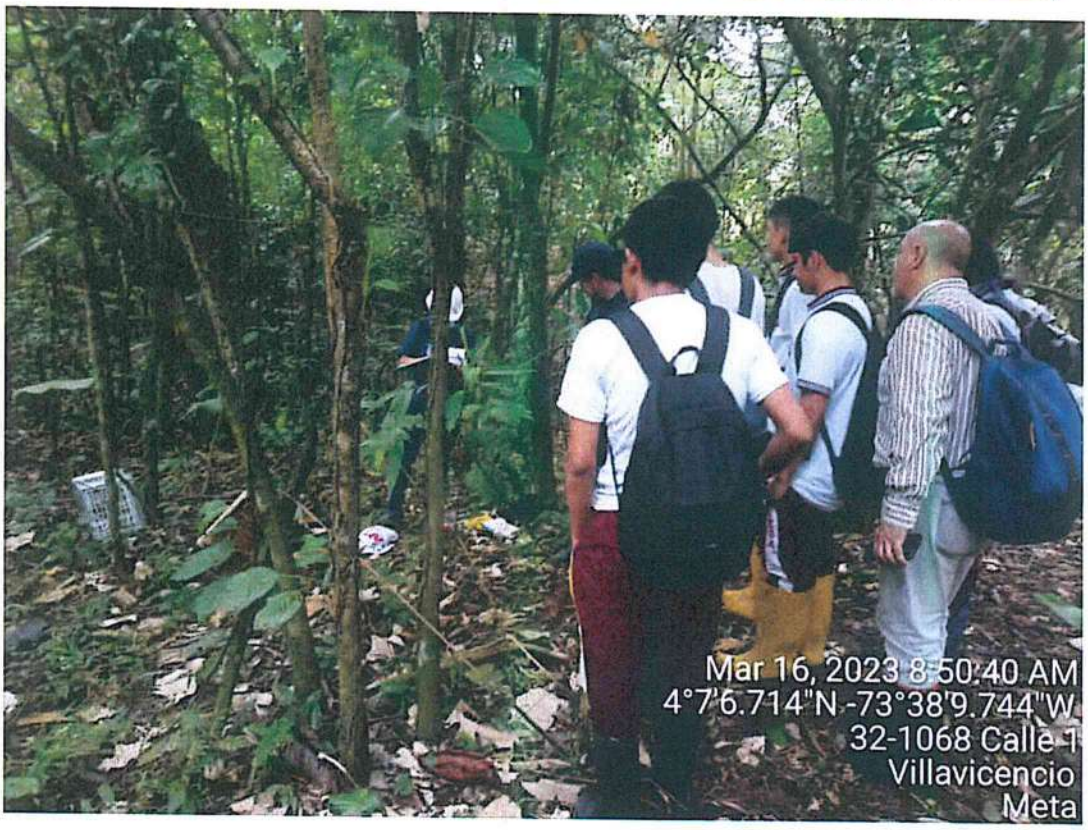



Mar 16, 2023 7:16:29 AM


Mar 16, 2023 7:41:31 AM

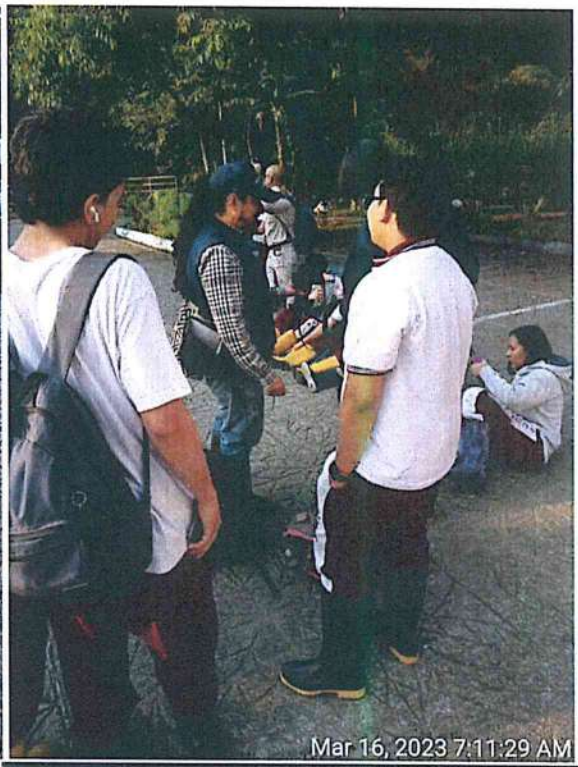
7930


Mar 16, 2023 8:25:02 AM
4°7'7.698"N -73°38'9.552"W
Villavicencio
Meta


Mar 16, 2023 8:50:40 AM
4°7'6.714"N -73°38'9.744"W
32-1068 Calle 1
Villavicencio
Meta


Mar 16, 2023 9:29:45 AM
4°7'1.437"N -73°38'11.444"W
32-1068 Calle 1
Villavicencio,
Meta


Mar 16, 2023 6:56:28 AM


Mar 16, 2023 7:11:29 AM


IMDER
IMDER
IMDER
Mar 16, 2023 6:51:04 AM

7953

INFORME MENSUAL DE TOPOGRAFÍA

TOPOGRAFÍA

PARQUE METROPOLITANO

MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO

META

Elaborado por:
FRANZ IRWIN TOLOZA PRADA
M.P. 01-13219 CPNT

MARZO 2023

SCALA TOPOGRAFÍA	INFORME MENSUAL DE TOPOGRAFÍA	
	2023	
Objeto del Proyecto	TOPOGRAFIA PARQUE METROPOLITANO VILLAVICENCIO-META	MARZO 2023

INTRODUCCIÓN

Este análisis surge de la necesidad de informar de los trabajos de Topografía realizados durante el mes, en la construcción del parque Metropolitano del Municipio de Villavicencio, Meta, que permita saber las actividades y el avance del proyecto.

El replanteo se realizan a partir de estaciones de control georreferenciados para el proyecto, a fin de mantenerse dentro de los parámetros cartográficos establecidos.

La información de los puntos observados en el proyecto se localiza en base a los planos de diseño aprobados por la interventoría, necesarios para plasmar físicamente en campo las obras proyectadas, que nos permite tener avance en las actividades generando la información necesaria para este informe mensual.

OBJETIVO

El objetivo general es realizar un reporte de actividades de Topografía al final del mes para la Construcción del Parque Metropolitano, en el Mpio de Villavicencio, Meta; Dar una descripción de las obras que se replantean y suministrar información necesaria para su avance.

La Topografía se realizó tomando los puntos de control horizontal y vertical, a fin de representar fidedignamente las obras a construir en el área del proyecto.
El replanteo y la nivelación han sido realizados utilizando equipos de precisión como la estación total y nivel de prescicion, que a partir de esta, se realizan las lecturas para la toma de datos importantes para el proyecto.

SCALA TOPOGRAFÍA	INFORME MENSUAL DE TOPOGRAFÍA	
	2023	
Objeto del Proyecto	TOPOGRAFIA PARQUE METROPOLITANO VILLAVICENCIO-META	MARZO 2023

Las nivelaciones se han cerrado, con una precisión menor de 0.012 m/Km., y se han colocado puntos aislados que no interrumpan las labores de la maquinaria y personal que ejecutan el proyecto.

UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL AREA DE TRABAJO

La topografía por donde está definido El Parque Metropolitano, presenta una topografía Plano-ondulado, y sus elevaciones según su levantamiento inicial, están comprendidas entre los 420 a 460 metros sobre el nivel del mar (msnm) los mismos que se encuentran emplazados en la zona occidental de la Ciudad de Villavicencio, estando constituida por material arcilloso rocoso presente en el área de emplazamiento del Parque.

UBICACIÓN DEL PROYECTO

Área De Trabajo: Parque Metropolitano, Posterior a Homcenter, Municipio de Villavicencio, Meta.
Proyecto: Construcción del Parque Metropolitano, en el Municipio de Villavicencio, Meta.
Fecha de inicio de actividades: 13 de Febrero del 2023



METODOLOGÍA E INSTRUMENTAL USADO:

Trabajos de Campo Realizados

Para el replanteo y nivelación de control se inicio desde los puntos de control GPS existentes en el área del proyecto suministrados por la consultoría.

MOJON	NORTE	ESTE	ELEVACION
GPS 1	947582.338	1049040.419	437.394
GPS 2	947473.87	1049170.132	432.634

En función a la importancia del replanteo ejecutado, y dar cumplimiento de lo requerido en los términos de referencia; se han empleado equipos electrónicos de alta precisión como lo es la estación total TOPCON OS 101, en la que se ha almacenado la información de los diseños que luego se implantaron en campo para dar inicio a su construcción.

Para el caso de la nivelación de control se realizó con equipo de precisión, básicamente para poder obtener niveles de error mínimos.

Los equipos utilizados están debidamente calibrados, con el cumplimiento del certificado de calibración vigente.

ESPECIFICACION ESTACIÓN TOPOGRÁFICA

MODELO	TOPCON OS 101
MEDICION DE ANGULOS	
Precisión	1"
ANGULO DE LECTURA	
Método de lectura	Absoluto
Compensación	Compensador de doble eje
TELESCOPIO	
Aumento de lente	30 X
Imagen	Recta
MEDICION DE DISTANCIAS	
MODO PRISMA	
01 Prisma	2,800 mts.
Precisión de medida	(2+2ppmxD) mm
MODO LASER	
Distancia	
Precisión	
DISPLAY	
Pantalla	Color
Tipo de pantalla	LCD
Tipo de teclado	Tactil Alfanumérico
TIEMPO DE TRABAJO	
Almacenamiento	10,000 pts
ESPECIFICACIONES Físicas	
Plomada óptica	Sí
Plomada laser	NO
Peso incluido la batería	5.6 Kg.
Rango de temperatura	-20 °C a +50 °C

SOFTWARE: TOPCON LINK 7.1
SOKIA LINK
AutoCAD Civil 3D 2023
Excel

PERSONAL 01 Topógrafo
01 Cadenero 1

GENERAL

Para la localización de los diseños proyectados se trabaja sobre los planos entregados por la consultoría para sacar los puntos con coordenadas de las estructuras y replantearlas en campo, y dar inicio a las actividades de Construcción del Parque.



CARTERAS DE CAMPO

Las carteras de campo para replanteo se recopilan sobre los planos de diseño, puntos con coordenadas de paramentos de las diferentes estructuras para insertar en la memoria interna de los equipos topográficos, todos los datos tomados en oficina para su replanteo serán objeto, según la programación de obra del proyecto.

ITEM	NOMBRE	DESCRIPCION
1	Inicio de excavaciones y control con nivel de precisión	Se inician excavaciones para la estructura de cimentación del museo, cimentación de aprovechamiento económico y sala ambiental
2	Se define excavación adicional de 0.30 cm en la cimentación del Museo	Se autoriza sobrexcavación de 30 cm adicionales a toda el área de cimentación del museo
3	Inicio de replanteo y excavaciones para instalación de bordillos	Replanteo y nivelación para la instalación de bordillos ubicados en la Calle 2 en base a los diseños presentados.
4	Localización de Areas de andenes sobre la Calle 5	Se realizo el replanteo y toma de datos de Campo para la localización de zonas de parque sobre la calle 5

SCALA TOPOGRAFÍA	INFORME MENSUAL DE TOPOGRAFÍA	
	2023	
Objeto del Proyecto	TOPOGRAFIA PARQUE METROPOLITANO VILLAVICENCIO-META	MARZO 2023

CARTERAS

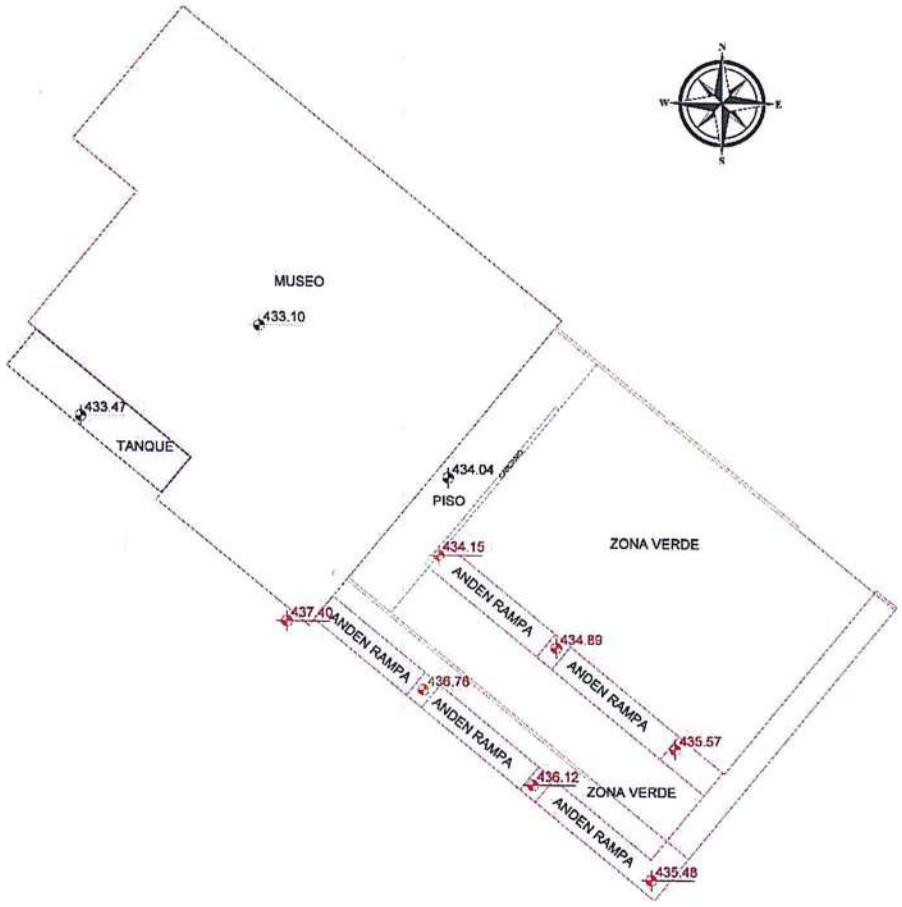
En los anexos se presentan las siguientes carteras:

Anexos A carteras y Plano
Anexos B certificados de calibración equipos.

FRANZ IRWIN TOLOZA PRADA
TOPÓGRAFO
M.P. 01-13219 CPNT

CARTERAS DE CAMPO

MUSEO



MUSEO		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	1048844.248	947419.911
2	1048882.922	947388.299
3	1048857.217	947356.853
4	1048841.655	947369.573
5	1048845.196	947373.905
6	1048828.588	947387.481
7	1048839.604	947400.957
8	1048833.1	947406.273
TANQUE		
PUNTO	ESTE	NORTE
9	1048829.408	947386.746
10	1048845.126	947373.898
11	1048842.151	947370.259
12	1048826.434	947383.107
PISO		
PUNTO	ESTE	NORTE
13	1048886.529	947383.864
14	1048865.568	947358.221
15	1048861.233	947361.765
16	1048882.194	947387.408
RAMPA		
PUNTO	ESTE	NORTE
17	1048865.568	947358.221
18	1048886.53	947383.864
19	1048916.918	947359.024
20	1048895.957	947333.381

COORDENADAS BORDILOS CALLE 2			
ABSCISA	NORTE	ESTE	ELEVACION
Station: 0+000.00	947101.3304	1049117.97	427.634m
Station: 0+010.00	947105.0903	1049108.71	427.925m
Station: 0+020.00	947108.8263	1049099.64	428.191m
Station: 0+030.00	947112.7105	1049090.8	428.434m
Station: 0+040.00	947116.8244	1049082.06	428.663m
Station: 0+050.00	947121.1763	1049073.4	428.893m
Station: 0+060.00	947125.7698	1049064.58	429.122m
Station: 0+070.00	947130.396	1049055.71	429.351m
Station: 0+080.00	947135.0223	1049046.85	429.581m
Station: 0+090.00	947139.6486	1049037.98	429.810m
Station: 0+100.00	947144.2748	1049029.12	430.043m
Station: 0+110.00	947148.9011	1049020.25	430.288m
Station: 0+120.00	947153.5274	1049011.38	430.546m
Station: 0+130.00	947158.1537	1049002.52	430.817m
Station: 0+140.00	947162.7799	1048993.65	431.098m
Station: 0+150.00	947167.4062	1048984.79	431.378m
Station: 0+160.00	947172.0325	1048975.92	431.659m
Station: 0+170.00	947176.6587	1048967.06	431.940m
Station: 0+180.00	947181.285	1048958.19	432.221m
Station: 0+190.00	947185.9113	1048949.33	432.502m
Station: 0+200.00	947190.5376	1048940.46	432.783m
Station: 0+210.00	947195.1638	1048931.59	433.063m
Station: 0+220.00	947199.7901	1048922.73	433.341m
Station: 0+230.00	947204.4164	1048913.86	433.611m
Station: 0+240.00	947209.0427	1048905	433.875m
Station: 0+250.00	947213.6689	1048896.13	434.132m
Station: 0+260.00	947218.2952	1048887.27	434.385m
Station: 0+270.00	947222.9215	1048878.4	434.639m
Station: 0+280.00	947227.5477	1048869.54	434.893m
Station: 0+290.00	947232.174	1048860.67	435.146m
Station: 0+300.00	947236.8003	1048851.81	435.397m
Station: 0+310.00	947241.4266	1048842.94	435.639m
Station: 0+320.00	947246.0528	1048834.07	435.872m

Station: 0+330.00	947250.6791	1048825.21	436.095m
Station: 0+340.00	947255.3054	1048816.34	436.311m
Station: 0+350.00	947259.9132	1048807.52	436.527m
Station: 0+360.00	947264.4916	1048799.14	436.743m
Station: 0+370.00	947269.3575	1048791.03	436.960m
Station: 0+380.00	947274.5532	1048783.12	437.176m
Station: 0+390.00	947280.0728	1048775.42	437.392m
Station: 0+400.00	947286.031	1048767.64	437.619m
Station: 0+410.00	947292.1453	1048759.73	437.880m
Station: 0+420.00	947298.2596	1048751.81	438.143m
Station: 0+430.00	947304.3739	1048743.9	438.406m
Station: 0+440.00	947310.4881	1048735.99	438.669m
Station: 0+450.00	947316.6024	1048728.08	438.931m
Station: 0+460.00	947322.7167	1048720.16	439.194m
Station: 0+470.00	947328.831	1048712.25	439.473m
Station: 0+480.00	947334.9453	1048704.34	439.779m
Station: 0+490.00	947341.0595	1048696.42	440.099m
Station: 0+500.00	947347.1738	1048688.51	440.418m
Station: 0+505.06	947350.2706	1048684.5	440.580m

FRANZ IRWIN TOLOZA PRADA
M.P. 01-13219 CPNT

SCALA TOPOGRAFÍA	INFORME MENSUAL DE TOPOGRAFÍA	
	2023	
Objeto del Proyecto	TOPOGRAFIA PARQUE METROPOLITANO VILLAVICENCIO-META	MARZO 2023

CERTIFICADO DE CALIBRACION

050/23

CERTIFICAMOS QUE:

LA ESTACION TOTAL TOPCON OS-101 No.CM0788

Fue verificada y colimada en nuestro taller de mantenimiento, encontrándose en perfecto estado de funcionamiento, dentro de los parámetros estipulados por el fabricante.

Revisión del sistema mecánico

- Conjunto nivelante.....
- Ejes Hz y Ver.....
- Desplazamiento de tornillo de movimiento fino.....
- Desplazamiento del enfoque.....
- Verticalidad .....

Revisión del sistema electrónico

- Procesamiento y calculo.....
- Medición de distancias (fina, intermitente y normal).....
- Medición de coordenadas.....

Revisión del sistema óptico

- Ausencia de humedad y hongos.....
- Eje óptico.....
- Desplazamiento de plomada laser en 180 Grados..... .....+2.0mm

Ángulos Horizontales ,
verticales y mediciones efectuadas con colimador óptico.....

- Angulo vertical (cierre 360 Grados)..... +30seg
- Angulo Horizontal (cierre 180 Grados)..... + 05seg

Medición en distancia

- En distancias medias y larga (160 mts. 1.000 mts patronados)..... +1.4mm

Mediciones efectuadas en campo

Angulo Vertical		Angulo Horizontal	
Posición 1:	82° 54'30''	Posición 1:	90° 28' 05''
Posición 2:	277° 05' 00''	Posición 2:	89° 31' 50''
	359° 59' 30''		179° 59' 55''

CL.5B No. 33B-01. – 3108032568
E-mail topografiapp@hotmail.com
Villavicencio-Meta.

SCALA TOPOGRAFÍA	INFORME MENSUAL DE TOPOGRAFÍA	
	2023	
Objeto del Proyecto	TOPOGRAFIA PARQUE METROPOLITANO VILLAVICENCIO-META	MARZO 2023

Especificaciones

Alcance: Con un prisma..... 3000 Mts
Con tres prismas..... 5000 Mts
Sin prisma..... 500 Mts

Capacidad de memoria interna.....10.000 Pts

Anteojo: Imagen directa de..... 30X
Precisión: En distancia..... (+5mm + 5ppm)
En medición angular..... 1 seg.

Patrón utilizado: Colimador óptico marca KERNGK-23 No 265608 con micrómetro óptico y exactitud de 0.7mm

Se expide a solicitud de: **Sr .FRANK TOLOSA.**

Fecha de Calibración: 01 de Febrero 2.023
Recomendamos revisión: 01 de Agosto 2.023

Cordialmente.

PEDRO E. GARNICA LOPEZ.
Técnico Opto-Mecánico.
RUT.80367285-9.

CL 5B No. 33B-01. – 3108032568
E-mail topografiapp@hotmail.com
Villavicencio-Meta.

SCALA TOPOGRAFÍA	INFORME MENSUAL DE TOPOGRAFÍA	
	2023	
Objeto del Proyecto	TOPOGRAFIA PARQUE METROPOLITANO VILLAVICENCIO-META	MARZO 2023

1

PG TOPOGRAFIA

053/23

CERTIFICAMOS QUE:

EL NIVEL LEICA NA532 No. 602532510773

Fue verificado, ajustado y calibrado en nuestro taller de mantenimiento encontrándose actualmente en perfecto estado de funcionamiento, dentro de los parámetros estipulados por el fabricante.

Exactitud por kilómetro doble de nivelación..... 1.0mm.
Aumentos del anteojo..... 32X

Nivel de compensación automática
Imagen directa
Constante de multiplicación..... 100

Este instrumento fue ajustado y evaluado utilizando colimador óptico y puntos cuya diferencia de altura fue
previamente verificada: h = 0.426 m

Lectura atrás adelante:	1.557 m	**Lectura adelante atrás:**	1.654 m
	1.131 m		1.228 m
	0.426 m		**0.426 m**

Patrón utilizado: Colimador óptico marca KERN GK23 con micrómetro óptico No de serie 265608 y exactitud de 0.7mm.

Esta certificación se expide a solicitud de: **Sr. FRANK TOLOSA**

Fecha de la última verificación: 01 de Febrero 2023
Recomendamos revisión: 01 de Agosto 2023

Cordialmente,

PEDRO E. GARNICA LOPEZ
Técnico Opto-Mecánico.

CL.5B No.33B-01 Tel. 3108032568
E-mail topografiapp@hotmail.com
VILLAVICENCIO - META

SCALA TOPOGRAFÍA	INFORME MENSUAL DE TOPOGRAFÍA	
	2023	
Objeto del Proyecto	TOPOGRAFIA PARQUE METROPOLITANO VILLAVICENCIO-META	MARZO 2023

REGISTRO FOTOGRÁFICO





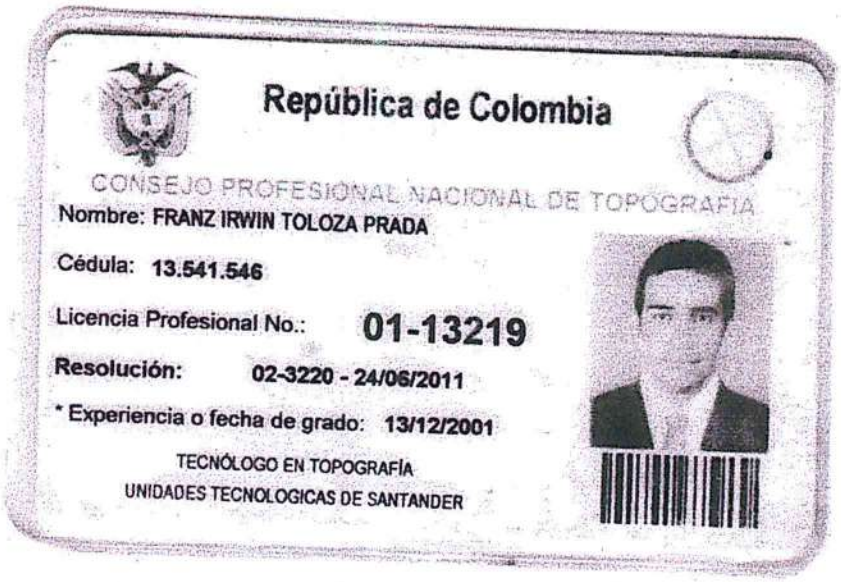
SCALA TOPOGRAFÍA	INFORME MENSUAL DE TOPOGRAFÍA	
	2023	
Objeto del Proyecto	TOPOGRAFIA PARQUE METROPOLITANO VILLAVICENCIO-META	MARZO 2023



SCALA TOPOGRAFÍA	INFORME MENSUAL DE TOPOGRAFÍA	
	2023	
Objeto del Proyecto	TOPOGRAFIA PARQUE METROPOLITANO VILLAVICENCIO-META	MARZO 2023







República de Colombia

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFIA

Nombre: FRANZ IRWIN TOLOZA PRADA

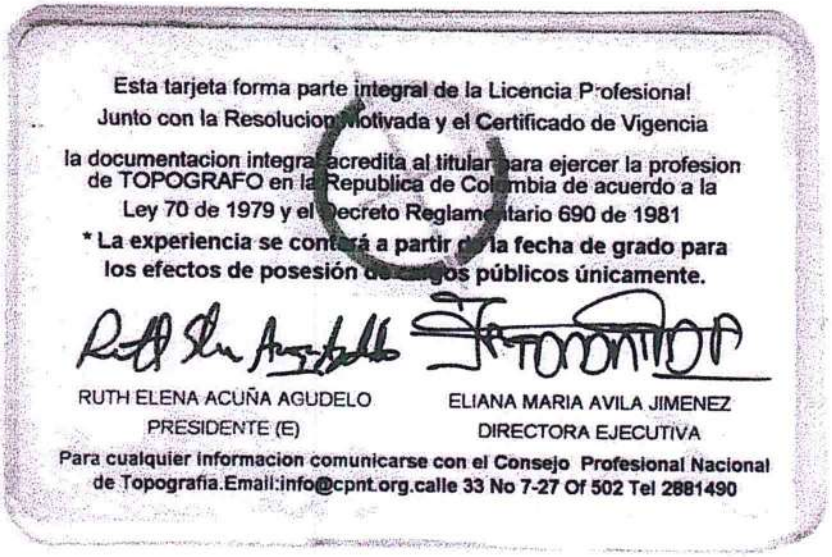
Cédula: 13.541.546

Licencia Profesional No.: 01-13219

Resolución: 02-3220 - 24/06/2011

* Experiencia o fecha de grado: 13/12/2001

TECNÓLOGO EN TOPOGRAFÍA
UNIDADES TECNOLOGICAS DE SANTANDER



Esta tarjeta forma parte integral de la Licencia Profesional
Junto con la Resolucion Motivada y el Certificado de Vigencia

la documentacion integral acredita al titular para ejercer la profesion de TOPOGRAFO en la Republica de Colombia de acuerdo a la Ley 70 de 1979 y el Decreto Reglamentario 690 de 1981

* La experiencia se contará a partir de la fecha de grado para los efectos de posesión de cargos públicos únicamente.

RUTH ELENA ACUÑA AGUDELO
PRESIDENTE (E)

ELIANA MARIA AVILA JIMENEZ
DIRECTORA EJECUTIVA

Para cualquier informacion comunicarse con el Consejo Profesional Nacional de Topografia.Email:info@cpnt.org.calle 33 No 7-27 Of 502 Tel 2881490

SCALA TOPOGRAFÍA	INFORME MENSUAL DE TOPOGRAFÍA	
	2023	
Objeto del Proyecto	TOPOGRAFIA PARQUE METROPOLITANO VILLAVICENCIO-META	MARZO 2023





295

METROPOLITANO 2022	**INFORME Nº 02**
INFORME DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
PROYECTO PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA	**FECHA** 28 DE JULIO DEL 2021
	PERIODO REPORTADO: 9 DE MARZO DE 2023
Villavicencio, Meta	

METROPOLITANO 2022

Tabla de contenido

1. INTRODUCCION 3

2. ACTIVIDADES REALIZADAS PARA VALORAR LAS CONDICIONES DE TRABAJO 3

2.1. INDUCCION AL PERSONAL DE OBRA 4

3. ACCIDENTE DE TRABAJO 7

4. ENTREGA DE DOTACION Y ELEMENTOS DE PROTECCION 10

5. CHARLAS PREOPERACIONALES 15

6. EXAMEN OCUPACIONAL: 20

7. PAUSAS ACTIVAS 21

9. INSPECCCION DE EPP 31

10. PREOPERACIONALES 35

11. SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN 43

11.1. IMPORTANCIA DE LA SEÑALIZACIÓN DE LOS LUGARES DE TRABAJO 43

12. EL ORDEN Y EL ASEO 48

13. REVISION DOCUMENTAL DE VOLQUETAS 52

MEDIDAS PREVENTIVAS QUE SE DESARROLLAN PARA MITIGAR CADA RIESGO ESPECÍFICO Y CREAR UN AMBIENTE DE TRABAJO CONFORTABLE Y ADECUADO PARA CADA LABOR QUE EJECUTA EN LA OBRA: 56

14. TRABAJO EN ALTURAS 56

14.1. RIESGO MECÁNICO: 58

14.2. RIESGOS EN EXCAVACIÓN (RIESGO LOCATIVO) 58

1. RIESGO PÚBLICO: ESCRIBA LOS RIESGOS PÚBLICOS Y LAS MEDIDAS PREVENTIVAS PARA MITIGARLO 59

14.3. RIESGO BIOLOGICO: ESCRIBA LOS RIESGOS PÚBLICOS Y LAS MEDIDAS PREVENTIVAS PARA MITIGARLO 59

15. PERMISOS DE TRABAJO 60

2. MEDIDAS OTORGADAS Y GENERADAS POR PARTE DEL TRABAJADOR EN EL CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL 60

16. CUADRO DE RELACION DE PERSONAL EN OBRA 61

17. RELACIÓN DE SEGURIDAD SOCIAL 64

1. INTRODUCCION

En el presente informe se presenta los resultados del seguimiento y la evaluación del SG-SST durante el de febrero 10 a 9 de marzo de 2023 en la obra con objeto "**CONSTRUCCION DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA**". Teniendo en cuenta que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST) es un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoria y las acciones de mejora, con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud de los trabajadores (Decreto 1072 de 2015).

OBJETIVO Describir las actividades desarrolladas en la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo proyecto **METROPOLITANO ALMA VIVA** durante el primer semestre del año 2018. Fases de la implementación del SG-SST Enmarcado en la metodología PHVA y las fases descritas en el Resolución 1111 de 2017 en la cual se describen los estándares mínimos para la implementación del SG-SST, actualmente nos encontramos la implementación del Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo de acuerdo a la autoevaluación al resultado de la autoevaluación, previo resultados, plan de mejoramiento, y cronograma de trabajo .



7956

2. ACTIVIDADES REALIZADAS PARA VALORAR LAS CONDICIONES DE TRABAJO

INDUCCION AL PERSONAL DE OBRA

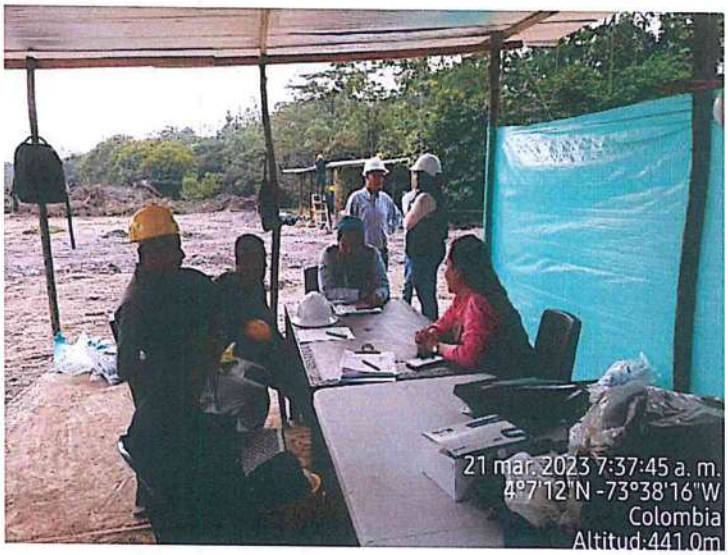
Los temas a Divulgar fueron: Reglamento de Higiene y Seguridad y Reglamento HSEQ. Objetivos de seguridad y salud en el trabajo, conceptos básicos sobre incidente o accidente laboral, identificación de peligros, identificación de aspectos ambientales expuesta por nuestra ingeniera Ambiental, misión, Visión, valores corporativos, políticas de regulación, (No alcohol, no armas, no sustancias psicoactivas), horarios de trabajo, funciones y responsabilidades, la divulgación del uso de los elemento de protección individua, manual de funciones:

TEMA	FECHA
Fernando Acosta Parra	13/02/2023
Jose Oliverio Castro	13/02/2023
Fernando Serrano	17/02/2023
Jancel Dubiel Pinto	23/02/2023
Jaider Stiven Leal	01/03/2023
Kevin Julián Sanabria	06/03/2023
Diego Andres Serrano	06/03/2023
Michael Reyes	06/03/2023
Millar Stiven baquero	18/03/2023
Leonaro Stiven Cano	18/03/2023
Brayan Stiven Muñoz	27/03/2023
Yorman stiven Aguirre	27/03/2023
Gustavo de Jesus Hormechea	04/04/2023
Giovanny Arley Bernal	04/04/2023
Ruben Dario Solaza Guache	04/04/2023

7957

Juan Esteban Sanabria	04/04/2023
Oscar Julián Hernández	04/04/2023
Manuel Eustorgio Pérez	04/04/2023
Jose Olivero Castro	13/02/2023
Maria del Pilar Arevalos	25/02/2023
Sandra Iregui Barragan	25/02/2023
Brayan Stiven Muñoz	27/03/2023
Ricardo Gonzalez	25/02/2023
Ricardo Venegas	23/02/2023
Betsy Andrea fierro Guzman	25/02/2023

REGISTRO FOTOGRAFICO

FECHA	REGISTRO FOTOGRAFICO
21/03/2023	

27/03/2023	
04/04/2023	

2959



3. ACCIDENTE DE TRABAJO

De acuerdo al artículo 3 de la **Ley 1562 de 2012**, un accidente de trabajo se define como; "**todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte**"

En este periodo se presenta dos accidentes laborales uno a la ingeniera Maria del Pilar Arevalo quien sufre picaduras por la hormiga de Varasantael dia 17 de marzo de 2023 y el ayudante de obra quien fure una cortada en segundo de la mano derecha se realiza lección aprendida de los dos accidentes con el personal de obra .

los indicadores mínimos de seguridad y salud en el trabajo y les asignó los siguientes nombre:

Eventos del Mes

MES DEL EVENTO	NOMBRE TRABAJADOR	CEDULA TRABAJADOR	CARGO	ÁREA	TIPO DE EVENTO (A.T., E.L., E.G., A.C.)	PERIODO DE INCAPACIDAD	
						INICIAL	FINAL
MARZO	BRAYAN STIVEN LEON MUÑOZ	112292035	AYUDANTE DE OBRA	OPERATIVA	AT	28/03/2023	4/03/2023
	MARIA DEL PILAR AREVALO RESTREPO	1020715089	INGENIERA AMBIENTAL	OPERATIVA	AT	17/03/2023	17/03/2023

Ausentismo por causa médica	(Nº de dias de ausencia por incapacidad laboral o comun)/(N° de dias de trabajo programados)*100
Proporción de accidentes mortales	(N° AT mortales en el año /Total de accidentes que se presentaron en el año) *100
Severidad y Frecuencia de accidentalidad	Frecuencia:(N° de accidentes de trabajo en el mes/N° de trabajadores en el mes)*100 Severidad(N° AT en un periodo+ N° de dias cargados en el mes (incapacidades laborales) /(N° de trabajadores) *100
Prevalencia e Incidencia de enfermedad laboral	Prevalencia:(N° casos nuevos y antiguos de enfermedad laboral en el periodo/ promedio de trabajadores en un periodo)* 100.000 Incidencia:(N° de trabajadores expuestos con diagnóstico nuevo de alteración/ Horas hombre trabajadas en este periodo)*100.000
Indice de lesiones incapacitantes por AT (ILI)	((Indice de frecuencia) x (indice de serveridad)) /1000

HORAS – HOMBRE - TRABAJADAS:

Es el número total de horas trabajadas por todos los empleados en las diferentes secciones. Estas horas representan el tiempo real de exposición a riesgos inherentes al trabajo.

Las horas-hombre trabajadas por ejemplo para un mes, se calculan sobre el número de empleados por el número de horas trabajadas en el día por el número de días que se labora en el mes y se deben descontar de allí las horas no laboradas por diferentes causas como: retardos, permisos, licencias, incapacidades, sanciones o vacaciones y adicionar las horas trabajadas como extras, y las autorizadas como adicionales.

9 HORAS AL DIA

MES	EMPLEADOS	HORAS AL DIA	DIAS DEL MES	HHT
Enero	0			
Febrero	20	9	25	4.500
Marzo	28	9	26	6.552

Dias de incapacidad

7961

DÍAS DE INCAPACIDAD	PRORROGA	TOTAL DÍAS DE INCAPACIDAD	DÍAS CARGADOS	DÍAS DE INCAPACIDAD O DÍAS CARGADOS	CÓDIGO DIAGNOSTICO	DESCRIPCIÓN DE LA CATEGORÍA DE LA CONDICION DE SALUD
7	0	7	0	7	S610	HX EN SEGUNDE DEDO MANO DERECHA
1	0	1		1		PICADURA DE HORMIGA VARASANTA

Numero de Eventos de accidentes Laborales y ausentismo

Numero de AT	Numero de AT mortales	N° de Trabajadores	Numero de dias perdidos	Horas hombre trabajadas	N° de dias cargados en el mes (incapacidades laborales)	N° de dias de ausencia por incapacidad laboral o comun	N° de dias de trabajo programados	N° casos nuevos de enfermedad laboral en el periodo	N° casos antiguos de enfermedad laboral en el periodo
2	0	28	8	6.552		8	26	0	0

Indicadores

Ausentismo por causa médica	Indice Frecuencia de accidentalidad	Indice Severidad de accidentalidad	Indice de lesiones incapacitantes por AT (ILI)	Proporción de accidentes mortales	Incidencia EL	Prevalencia EL
0,31	7,1	0,0	2,18	0	0	0

Indicador de índice de severidad por cada 28 trabajadores que laboraron en el mes se perdieron 7,1 días por accidente de trabajo

Indicador frecuencia de accidentalidad por cada 28 trabajadores que laboraron en el mes se presentaron 7.1% de accidentados

Indicador índice de lesión incapacitantes