

# **RESUMEN PUBLICO DEL PLAN DE MONITOREO 2023/2024**



**VISTA ALEGRE**

## **INTRODUCCIÓN**

**Ganadera Vista Alegre S.A es una empresa familiar, que se dedica principalmente a la actividad ganadera, agrícola, y forestal, ubicándose su patrimonio forestal en dos Estancias en los departamentos de San Pedro en la región oriental de Paraguay.**

**La actividad Forestal está ubicada y claramente delimitada dentro de las estancias María Elena y Laguna Yovai ocupando una Superficie Total de 4983,81 has.**

**La Estancia Laguna Yovai, es un establecimiento dedicado principalmente a las actividades productivas de Ganadería y de producción forestal ocupando un área definida como alcance forestal de 1.905,75 de un área total de 7.905,2 has.**

**Y la Estancia María Elena, es un establecimiento dedicado principalmente a las actividades productivas de Ganadería, Agricultura (Arroz) y Forestación, el área definida como alcance forestal es de 3.078,06 has de un área total de 18.986,67 has.**



# MONITOREO DE CRECIMIENTO

## INVENTARIO

El crecimiento dentro de la UMF se monitorea efectuando mediciones en las parcelas permanentes, obteniendo datos como: DAP, altura total, plantas por hectárea, volumen en m<sup>3</sup>/ha y volumen total.

Todos los datos obtenidos son analizados para determinar el volumen disponible de las plantaciones, y así conocer el estado de los rodales en cuanto a su índice de crecimiento.

**Tabla 1.** Crecimiento Promedio por Especie

Parcela	Especie	Año de Plantacion	IMA m <sup>3</sup> /ha/año	Altura (mts)
Maria Elena	C. Variegata	2,008	6	18
Maria Elena	E. grandis x Camadulesis	2,011	10	17
Maria Elena	E.grandis	2,006	10	24
Laguna /Cerrito	E.grandis	2,005	11	32
Laguna /Cerrito	E.grandis	2,006	11	32
Laguna /Cerrito	E.grandis	2,007	13	33
Laguna /Cerrito	E.grandis	2,008	13	30
Laguna /Cerrito	E.grandis	2,009	14	28
Laguna /Cerrito	E.grandis x urophylla	2,008	15	35
Laguna /Cerrito	E.grandis x urophylla	2,009	17	34
Laguna /Cerrito	E.grandis x urophylla	2,010	20	32
Laguna /Cerrito	E.grandis x urophylla	2,011	23	34
Laguna /Cerrito	E.grandis x urophylla	2,016	30	25
Maria Elena	E.grandis x urophylla	2,012	11	20

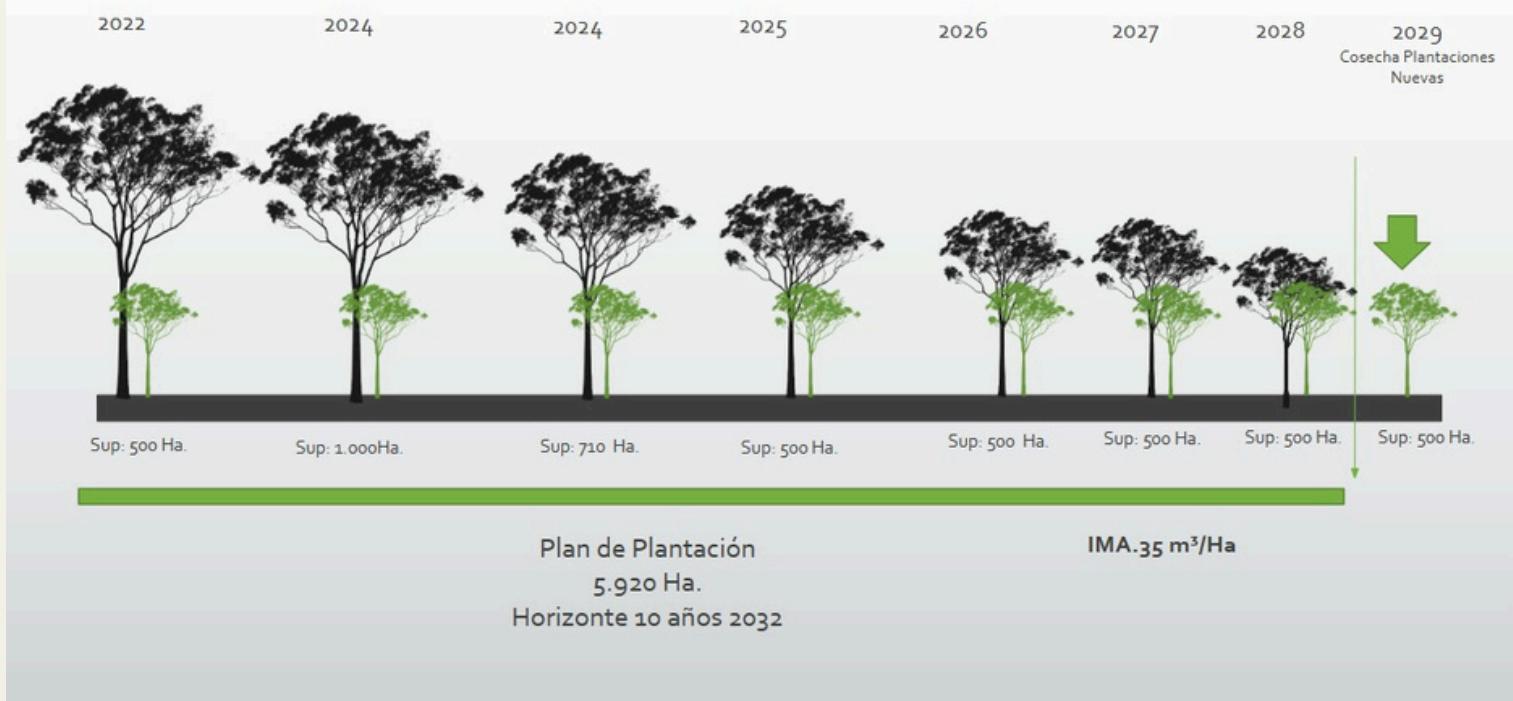
**IMA:** Incremento Medio Anual

## PLANTACIONES

En el año 2022 se realizaron plantaciones de 505.5 ha dentro de la UMF, específicamente en la Parcela María Elena, utilizando clones de *Eucalyptus grandis x urophylla*. Debido a factores climáticos, la implantación de 500 ha adicionales, prevista para el año 2023, se pospuso. Finalmente, estas 500 ha se pasó para inicios del año 2024, totalizando 1000 ha plantadas, donde se utilizaron los mismos materiales genéticos.



## Programa de Plantación.



## MONITOREO DE APROVECHAMIENTO

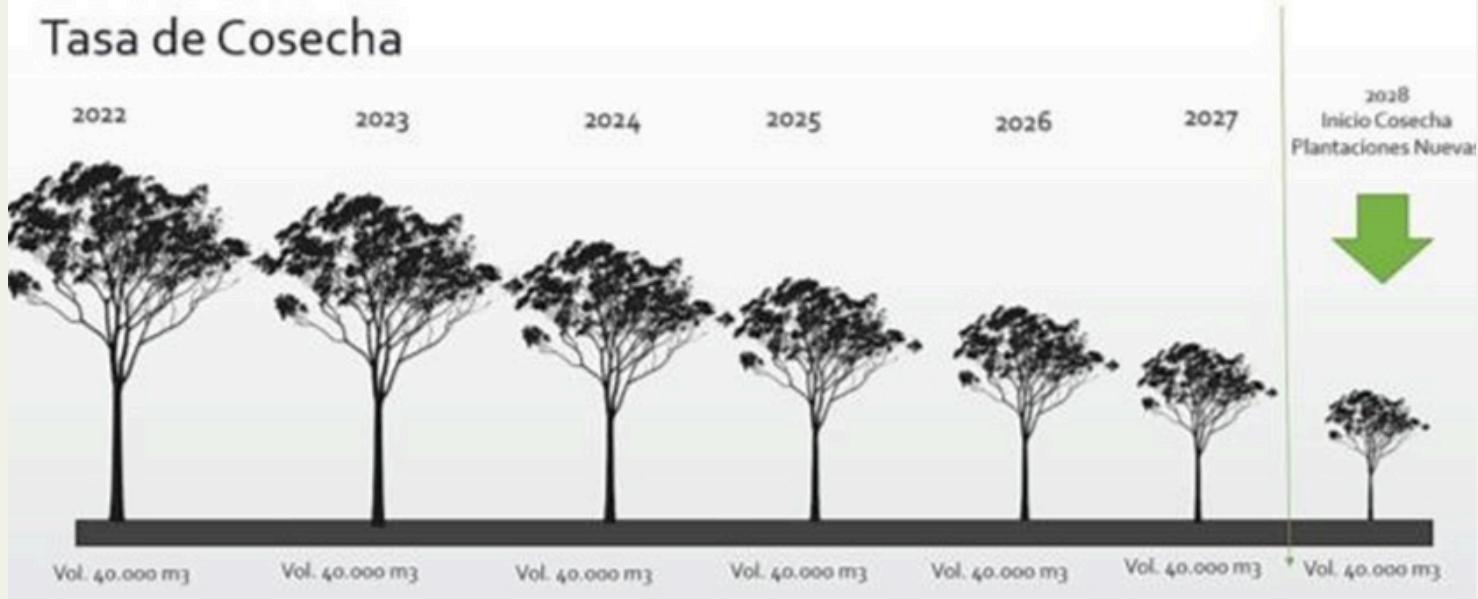
Para cada parcela intervenida en una operación de aprovechamiento, se registran los siguientes datos: el volumen de madera extraído por tipo de producto, la fecha de intervención, la intensidad de intervención y cliente final.

La superficie total bajo raleo en el año 2024 fue de 25 ha de las cuales corresponden a Laguna Yovai. Y las superficies bajo raleo fueron de 5 ha de las cuales corresponde a María Elena.

El volumen cosechado en 2024 fue de 9.859 m<sup>3</sup> de los cuales 1.430 m<sup>3</sup> corresponden a María Elena y 8.124 a Laguna Yovai.

El 2025 los volúmenes de aprovechamiento estarán sujetos a los acuerdos comerciales los cuales se predefinirán en primer trimestre de dicho año.

## Tasa de Cosecha



En las siguientes tablas se muestran datos de análisis, en la Tabla 2. se presenta el área cosecha y área proyectada.

**Tabla 2.** Cosecha Raleo

### COSECHA AÑO 2024

CAMPO	SUPERFICIE COSECHADA	PROYECCION SUPERFICIE A COSECHAR
Maria Elena	5	100
Laguna Yovai	25	150
Total	30	250

**Tabla 3.** Venta por tipo de industria

### VOLUMEN DE VENTA MADERA

PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD
Laminable/Aserrable	m3	305
Leña Laguna Yovai	m3	8.124
Leña Maria Elena	m3	1.430

La capacidad anual de producción reflejada por materiales muestra que los niveles de aprovechamiento están por debajo de los potenciales.

**Tabla 4.**

CAPACIDAD ANUAL DE PRODUCCION 2024 GVASA						
	Teca Laguna Yovai	Eucalyptus grandis		Eucalyptus grandis x urophylla		
Superficie (ha)	305	Laguna Yovai	Maria Elena	Laguna Yovai	Maria Elena	Maria Elena
Incremento Medio Anual -IMA(m3/ha/año)	13	15,85	14,15	18	14,9	1,5
Capacidad anual de Producción - CAP(m3/año)	3965	10619,5	2716,8	16740	8494,49	3072
Volumen Total Disponible [m3]	40890	88405	16902,6	228554,3	37932,4	3072
Edad Promedio de la Plantacion (años)	14	17	18	13	13	1
% de Cosecha	10%	12%	16%	7%	22%	100%

## **CONTROL DE CUMPLIMIENTO LEGAL**

La empresa cuenta con un listado actualizado que identifica los requisitos legales aplicables a sus actividades. Para garantizar el cumplimiento de la normativa, se contratan servicios externos especializados y se consulta con Estudios Jurídicos para interpretar correctamente las leyes. Además, se realiza una revisión periódica de las normativas en las entidades gubernamentales correspondientes, a fin de identificar nuevas medidas implementadas. Esta información se comunica oportunamente a los colaboradores y demás partes interesadas.

## **MONITOREO AMBIENTAL**

Las parcelas de la UMF cuentan con un Plan de Gestión Ambiental aprobado por el MADES, elaborado por una empresa consultora externa que mantiene actualizadas las licencias ambientales.

Como parte del proceso, se llevaron a cabo estudios de flora y fauna, utilizados como línea de base para los monitoreos ambientales. Estos estudios fueron realizados por un equipo de profesionales que, en colaboración con los responsables, definieron los lineamientos para la ejecución de los monitoreos. GVASA ha implementado un sistema de gestión ambiental enfocado en la realización de monitoreos para identificar impactos reales y potenciales. Este sistema tiene como objetivo generar medidas correctivas que permitan abordar y mitigar los desvíos detectados de los sgtes monitoreos.

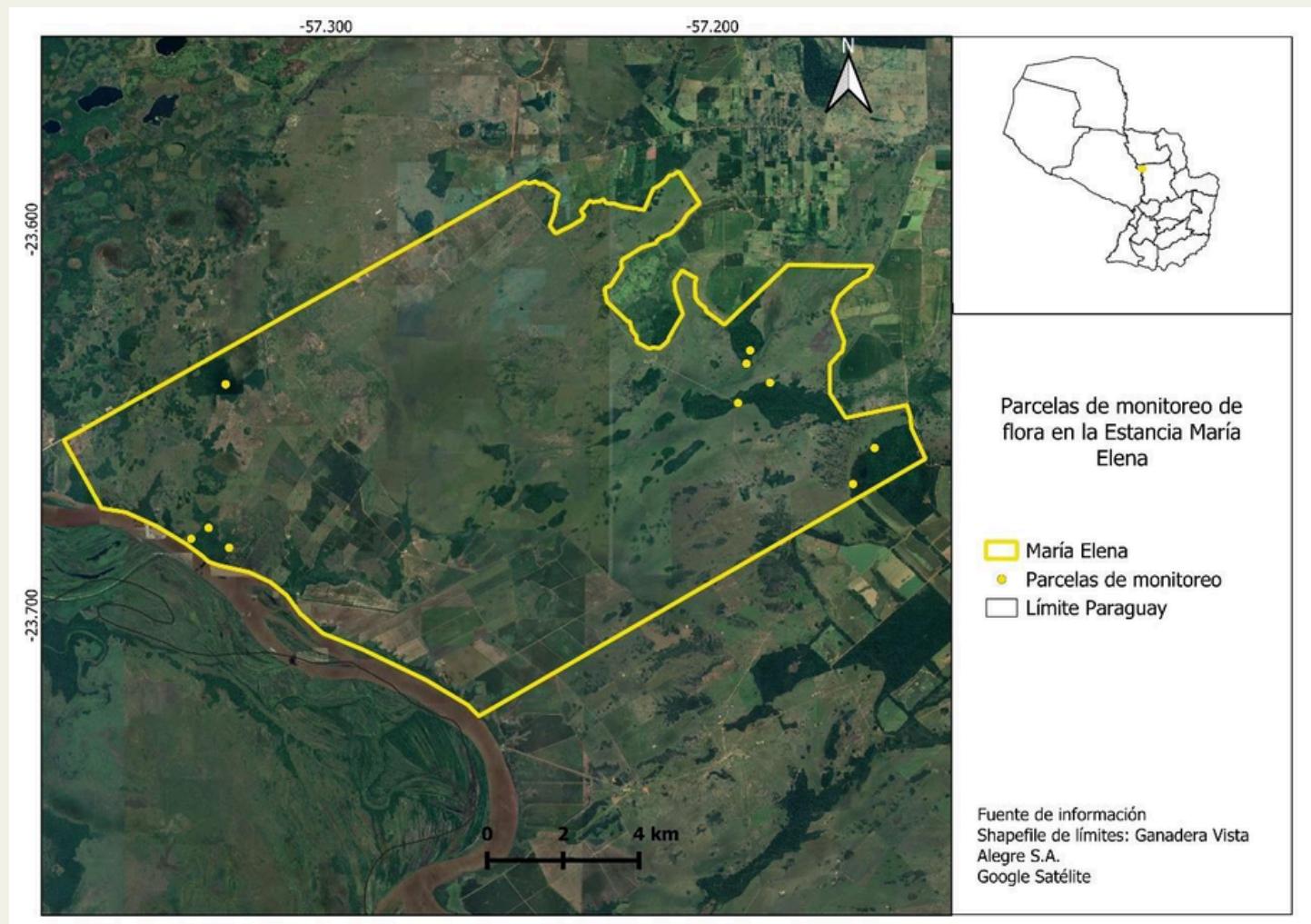
### **Principales Monitoreos Ambientales.**

- Flora y Fauna.
- Especies exóticas invasores.
- Agua Superficiales.
- Análisis Químico de Suelo.
- Gestión de Manejo de Residuos.
- Control de uso Agroquímicos.

# Monitoreo de Flora

Se centra en los bosques y tiene como objetivo principal analizar la composición florística, la estructura y la dinámica de los bloques forestales en áreas cercanas y distantes de las zonas productivas. Para ello, se instalaron Parcelas Permanentes de Muestreo (PPM) en las estancias María Elena y Laguna Yovai. Estas parcelas permiten comparar las condiciones de las áreas monitoreadas y detectar posibles impactos de las actividades productivas en los bosques adyacentes. En caso de identificarse algún impacto, se implementan medidas apropiadas para conservar estos remanentes boscosos.

**En la Estancia María Elena**, se seleccionaron todos los bloques de bosques distribuidos en el inmueble, dos de ellos cercanos a las zonas productivas y tres bloques alejados.



Ubicación de las parcelas de muestreo en la Estancia María Elena.

## Riqueza florística

En las parcelas de los bloques adyacentes a las zonas productivas, Nativo (P7) y Caapucumi (P8, P9, P10) fueron registradas 12 y 21 especies, respectivamente, totalizando 24 especies.

La familia más representativa en la parcela 7 fue Fabaceae, con 6 especies; la familia Anacardiaceae presentó 2 especies y las demás familias representadas por 1 especie.

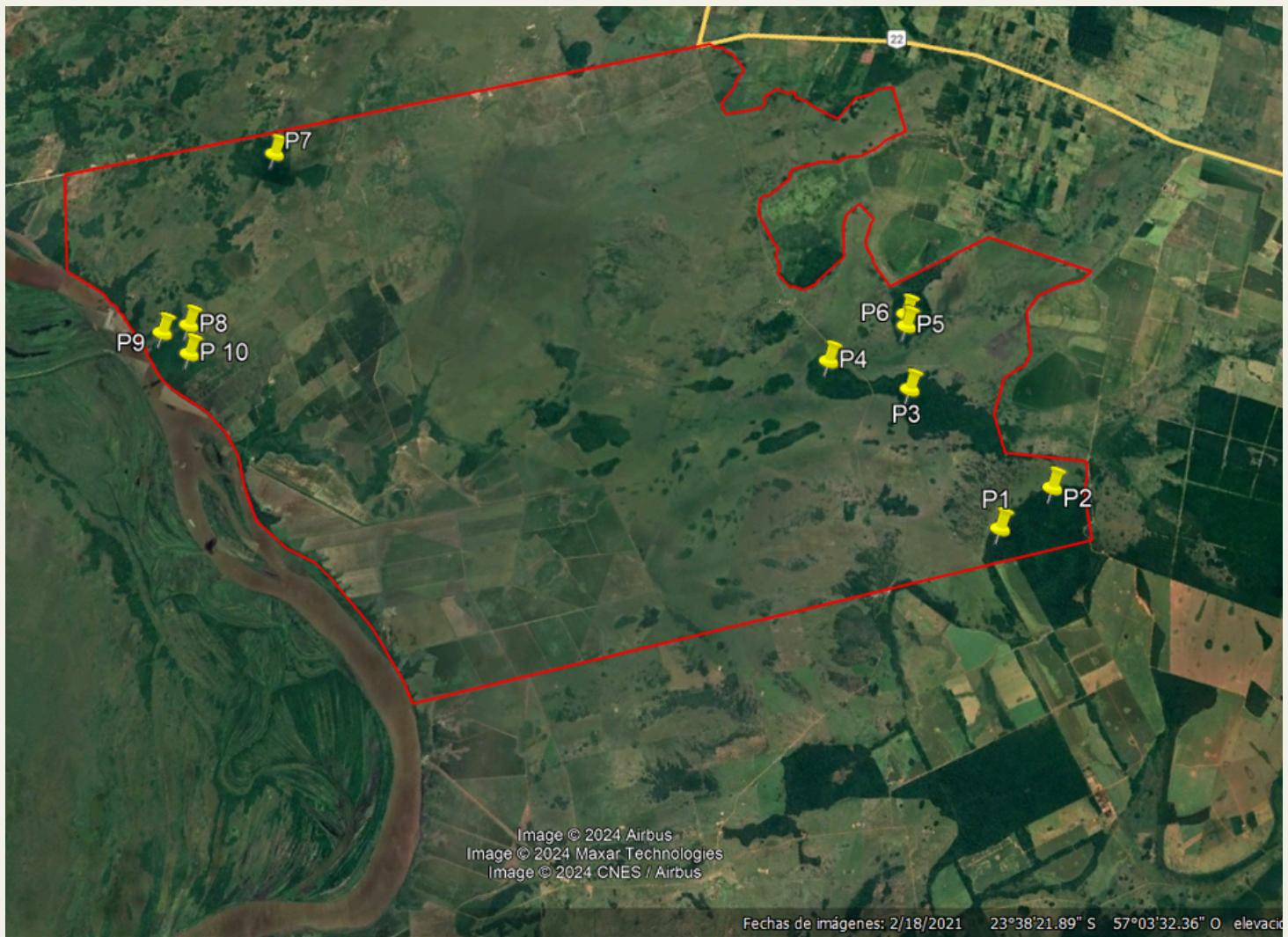
En el bloque Caapucumi la familia Fabaceae también resultó ser la más representativa, con 13 especies. Las familias Apocynaceae y Anacardiaceae fueron representadas por 3 y 2 especies, respectivamente. Las demás familias con una sola especie.

En las parcelas del bloque más alejado de la zona productiva; el bosque Nativo (P1, P2) registró una diversidad de 22 especies; en Tacuara, (P3, P4) se registraron 21 especies y en San Antonio (P5, P6) fueron registradas 20 especies, en total fueron identificadas 36 especies en este bloque.

En las parcelas del bosque Nativo, la familia más representativa fue Fabaceae con 7 especies, Anacardiaceae, Apocynaceae y Rutaceae con 2 especies cada una; las demás familias con un representante.

En el bosque Tacuara, la familia más diversa también fue Fabaceae, con 5 especies, Anacardiaceae y Sapindaceae con 2 especies y las demás familias representadas por una especie.

El bosque San Antonio también resultó con la familia Fabaceae como la más diversa, con 5 especies. La familia Malvaceae con 2 especies y las demás familias con una sola especie.



Distribución de las parcelas inventariadas en la Estancia María Elena.

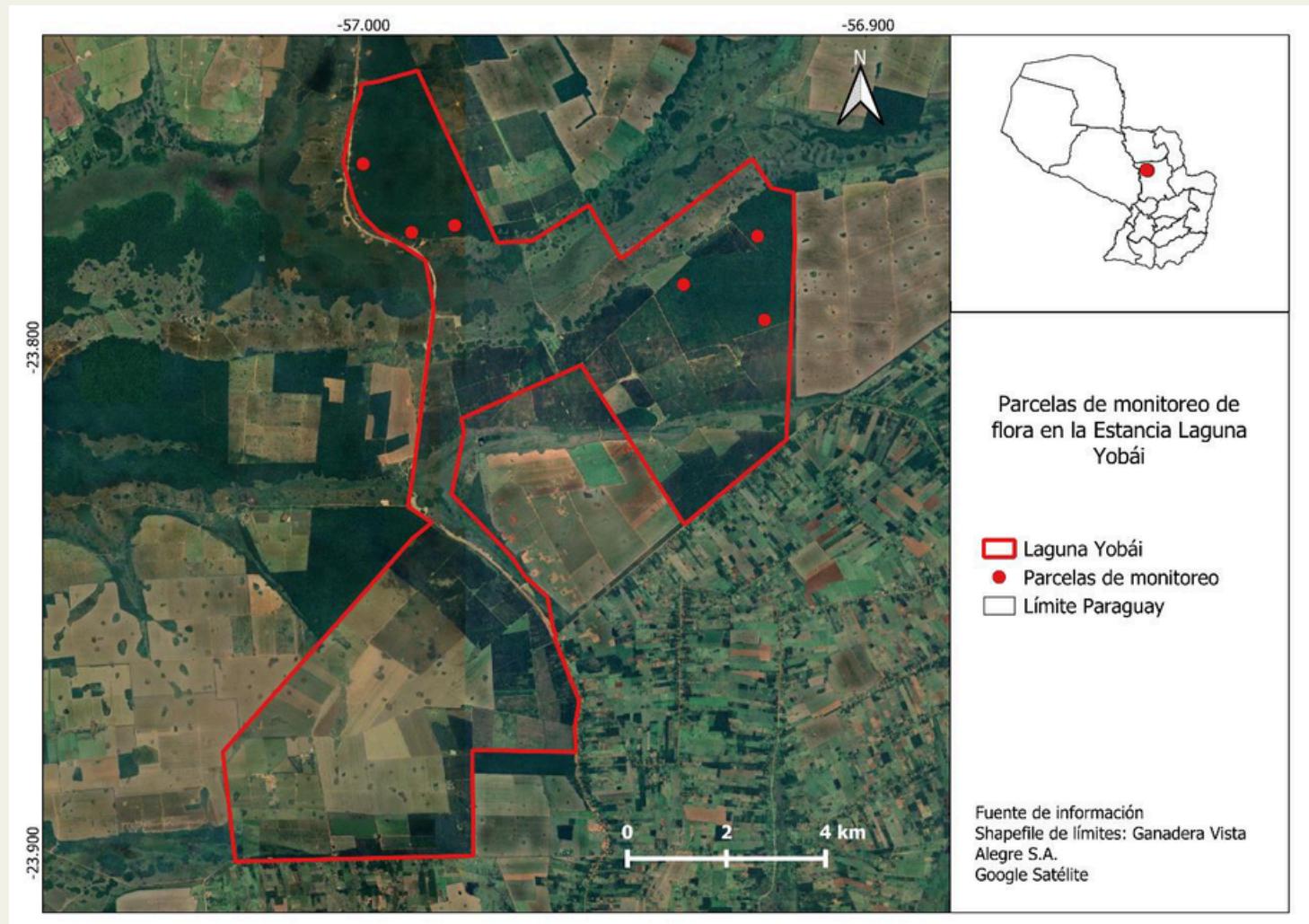
## **Especies encontradas con categoría de interés para la conservación de interés internacional (IUCN)- interés nacional (MADES).**

### FLORA

Nº	Especie	Nombre Comun	Categoría MADES	Categoría IUCN
1	<i>Aspidosperma polyneuron</i>	Palo rosa	En peligro de extincion	EN
2	<i>Balfourodendron riedelianum</i>	Guatambu	En peligro de extincion	EN
3	<i>Ceiba speciosa</i>	Samu'u	Amenazada de extincion	LC
4	<i>Handroanthus heptaphyllus</i>	Tajy	En peligro de extincion	LC
5	<i>Libidibia paraguariensis</i>	Guayacan	En peligro de extincion	VU
6	<i>Myracrodruron balansae</i>	Urunde'y	En peligro de extincion	
7	<i>Myrocarpus frondosus</i>	Incienso	En peligro de extincion	DD
8	<i>Rauvolfia sellowii</i>	Kirandy	En peligro de extincion	



**En el caso de la Estancia Laguna Yovai**, con menor distribución de bloques boscosos, se seleccionaron los dos bloques de mayor superficie en el inmueble, uno adyacente a las plantaciones y otro alejado de estas. La mayoría de los sitios de muestreo fueron sugeridos durante la evaluación del estado de conservación de las áreas naturales de las Estancias María Elena y Laguna Yovai (Céspedes, 2023).

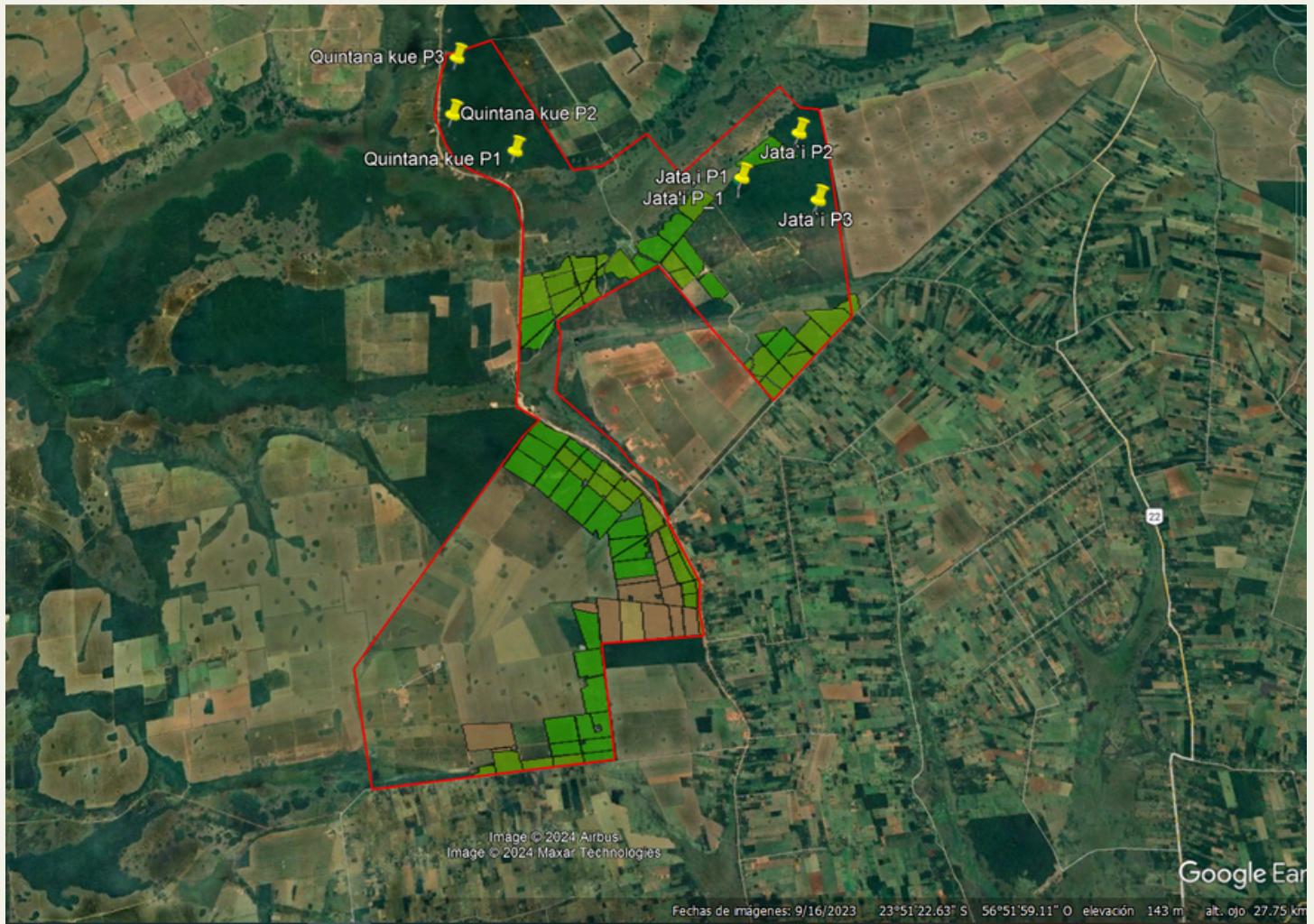


Ubicación de las parcelas de muestreo en la Estancia Laguna Yovai.

## Riqueza florística

En las parcelas del bloque Jata'i fueron registradas 25 especies incluidas en 13 familias botánicas. La familia más diversa resultó ser Fabaceae, con 9 especies; seguida de la familia Rutaceae con 3 especies, y las familias Arecaceae y Malvaceae fueron representadas por 2 especies cada una, el resto de las familias con una sola especie.

En el bloque Quintana kue, más alejado de la zona productiva, la riqueza registrada en las parcelas fue de 31 especies, incluidas en 13 familias botánicas. La familia más diversa también fue Fabaceae, con 9 especies, seguida de Rutaceae con 4 especies, Malvaceae con 3 especies, Bignoniaceae y Moraceae con 2 especies cada una; las demás representadas por una sola especie



Distribución de las parcelas inventariadas en la Estancia Laugna Yovai.

## **Especies amenazadas presentes con categorías de interés para la conservación en Laguna Yovai.**

Nº	Especie	Nombre Común	Categoría MADES	Categoría UICN
1	<i>Balfourodendron riedelianum</i>	Guatambú	En peligro de extinción	EN
2	<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro	En peligro de extinción	VU
3	<i>Ceiba speciosa</i>	Samu'u	Amenazada de extinción	LC
4	<i>Myroxylon peruiferum</i>	Incienso Rojo	En peligro de extinción	LC

# Monitoreo de Fauna

Gvasa cuenta con un protocolo de monitoreo de avistamiento que se ha implementado a partir de enero del 2023. Los avistamientos se realizan en su mayor parte en las áreas productivas. El método consiste en cuatro pasos o etapas que se describen a continuación:

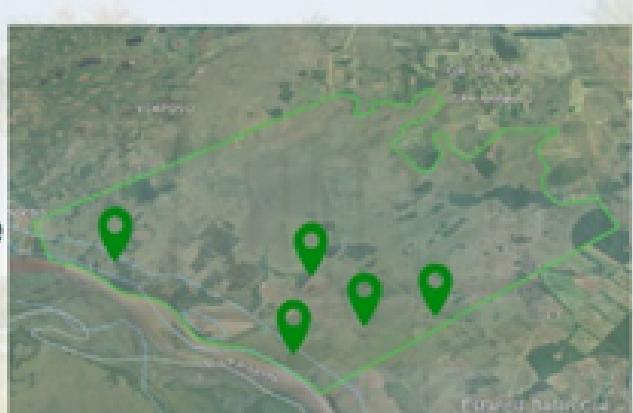
## Etapas del método de registro



## AVES



Los avistamientos de aves se estarán localizando con el color verde en el Google Earth



Las ubicaciones se deben descargar y registrar en la carpeta del Drive

Ejemplo de localización con el programa Google Earth.

**En 2023**, el monitoreo de fauna de avistamiento casuales de enero a diciembre, en la **Estancia María Elena arrojó los siguientes resultados:**

**Aves:** Se registraron 13 especies, como Amazonetta brasiliensis, Buteogallus meridionalis, Cariama cristata, Ciconia maguari, jabiru mycteria, Mimus saturninus, Nothura maculosa, Rhea americana, Syrigma sibilatrix, Theristicus caerulescens, Theristicus caudatus, Tigrisoma lineatum y especie de la familia Falconidae.

**Mamíferos:** Se identificaron 10 especies, como Dasypus novemcinctus, Lycalopex gymnocercus, Mazama americana, Mazama gouazoubira, Myrmecophaga tridactyla, Nasua nasua, Pecari tajacu y Tamandua tetradactyla, ademas dos especies de las familias Dasypodidae y Erethizontidae.

**Reptiles y anfibios:** Se documentaron 4 especies, como Bothrops alternatus, Crotalus dirissus, Hydrodynastes gigas y Salvator merianae. Una especie de pez cartilaginoso, Potamotrygon Hystrix y una especie de invertebrado, la tarantula del genero Acanthoscurria.

**En la Estancia Laguna Yovai arrojó los siguientes resultados:**

**Aves:** Se identificaron 19 especies en total, como Aramides ypecaha, Aramus guarauna, Athene cunicularia, Caracara plancus, Cathartes burrovianus, Circus buffoni, Colaptes campestris, Columbina picui, Columbina talpacoti, Theristicus caudatus, Geranospiza caerulescens, Gnorimopsar chopi, Leptotila verreauxi, Milvago chimango, Paroaria coronata, Ramphastos dicolorus, Turdus leucomelas, Veniliornis passerinus, Xolmis irupero y una especie de la familia Trochilidae.

**Mamíferos:** Fueron registrados 2 especies, como Mazama gouazoubira y Dasypus sp.

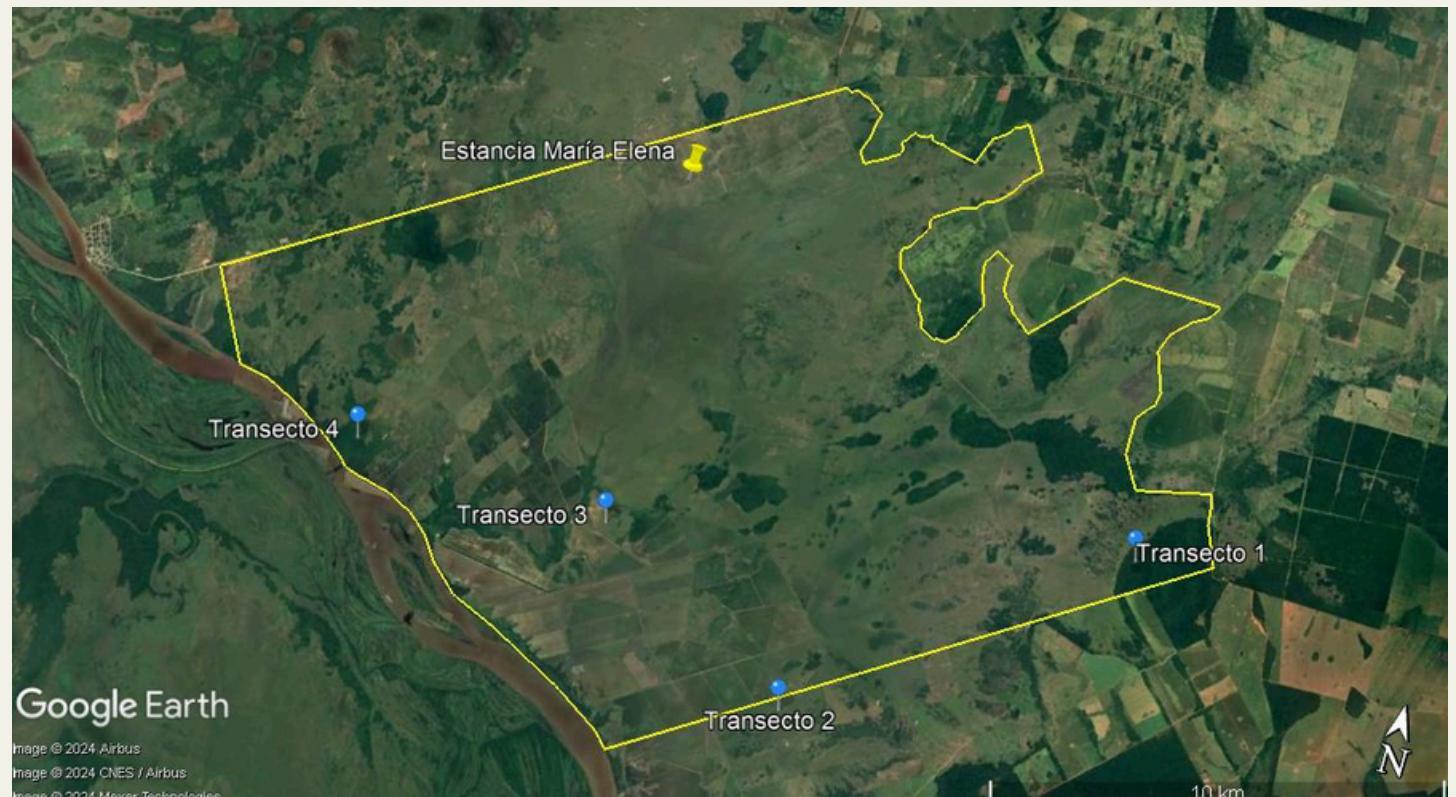
**Reptiles y anfibios:** Entre los reptiles fue registrado Salvator merianae.

Estos datos reflejan la diversidad biológica presente de cada estancia durante el periodo evaluado.

Por recomendación de la profesional, se ampliaron los tipos de monitoreo de fauna. A finales de 2023, se implementaron transectos de muestreo en la Estancia Laguna Yovai, y a inicios de 2024, en la Estancia María Elena. Los avistamientos casuales se mantuvieron como parte del monitoreo. Las etapas del método de registro de especies en el transecto se realizaron siguiendo el procedimiento previamente establecido.

### **Monitoreos en Transectos:**

En cada estancia fueron instalados cuatro transectos con los códigos T1, T2, T3 y T4 (Fig.1), todos se encuentran georreferenciados.



### **Ubicación de los transectos de muestreo de fauna en la Estancia María Elena.**

**En la Estancia María Elena** se instalaron los cuatro transectos de muestreo, que fueron muestreados durante enero a mayo del 2024. La cantidad de especies identificadas fue de 11. Los registros obtenidos en cada transecto se presentan en la Tabla 1.

Las especies de aves registradas fueron Amazona sp y Myiopsitta sp. Entre los mamíferos fueron identificados Cerdocyon thous, Dasyprocta sp, Mazama americana, Myrmecophaga tridactyla, Pecari tajacu y una especie de la familia Dasypodidae. Dentro de los grupos de anfibios y reptiles solo se obtuvo un registro en cada uno, Melanophryniscus sp y Tropidurus sp, respectivamente. Además, una especie de invertebrado de la clase Gastropoda.

Tabla 1. Registro de especies y cantidad de individuos por transecto. BSb: Bosque con *Schinopsis balansae*. BS: Bosque ribereño. BS: bosque secundario. Si: Sabana inundable.

Nº	Especie	BSb	BR	BS	Si
1	<i>Amazona</i> sp	1			1
2	<i>Cerdocyon thous</i>	1			
3	Dasyproctidae	1	3	2	2
4	<i>Dasyprocta</i> sp				1
5	Gastropoda		1		
6	<i>Mazama americana</i>			1	1
7	<i>Melanophryniscus</i> sp				1
8	<i>Myiopsitta</i> sp			1	
9	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	1			
10	<i>Pecari tajacu</i>	3			1
11	<i>Tropidurus</i> sp			1	

La riqueza en los transectos resultó en 6 especies en la sabana inundable, 5 especies en el bosque de *Schinopsis balansae*, 4 especies en el bosque secundario y 2 especies en el bosque ribereño.

### Monitoreo con cámaras trampa

Los muestreos con cámaras trampa se realizaron de manera experimental, colocados en los transectos de muestreo. Las primeras imágenes indicaron que el muestreo es muy eficiente, demostraron la presencia de varias especies, sin embargo, las fechas y horario de captura son incorrectos; se requiere de una capacitación al personal para el uso de las cámaras, frecuencia de toma de los datos y procesamiento de las imágenes.

El cual una vez realizada la capacitación al personal técnico para la configuración y uso de las cámaras, este método puede aplicarse en los transectos y reemplazar al muestreo actual, ya que también puede ser analizado cuantitativamente, aunque se necesitaría de un profesional del área para identificar correctamente a las especies y realizar dichos análisis.

## Avistamientos casuales

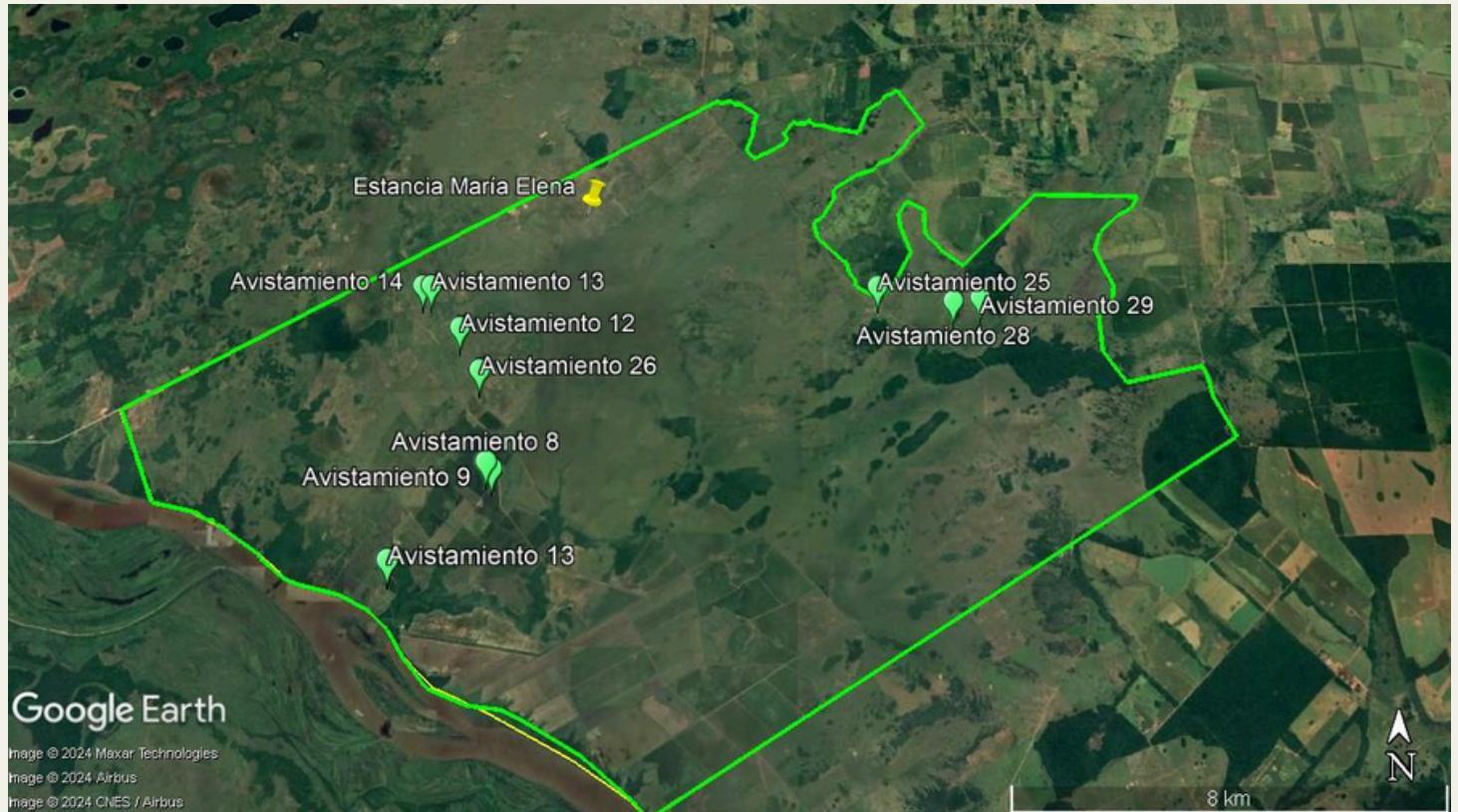
Se registraron 40 avistamientos casuales en distintos lugares dentro del inmueble, correspondientes a 29 especies. Los muestreos se realizaron durante enero a diciembre del 2023 (Anexo 1). Las especies de aves identificadas fueron Amazonetta brasiliensis, Buteogallus meridionalis, Cariama cristata, Ciconia maguari, Jabiru mycteria, Mimus saturninus, Nothura maculosa, Rhea americana, Syrigma sibilatrix, Theristicus caerulescens, Theristicus caudatus, Tigrisoma lineatum y una especie de la familia Falconidae.

Los mamíferos registrados correspondieron a las especies *Dasypus novemcinctus*, *Lycalopex gymnocercus*, *Mazama americana*, *Mazama gouazoubira*, *Myrmecophaga tridactyla*, *Nasua nasua*, *Pecari tajacu* y *Tamandua tetradactyla*, además dos especies de las familias Dasypodidae y Erethizontidae. Entre los reptiles fueron registrados *Bothrops alternatus*, *Crotalus durissus*, *Hydrodynastes gigas* y *Salvator merianae*. Una especie de pez cartilaginoso, *Potamotrygon hystric* y una especie de invertebrado, la tarántula del género *Acanthoscurria*.

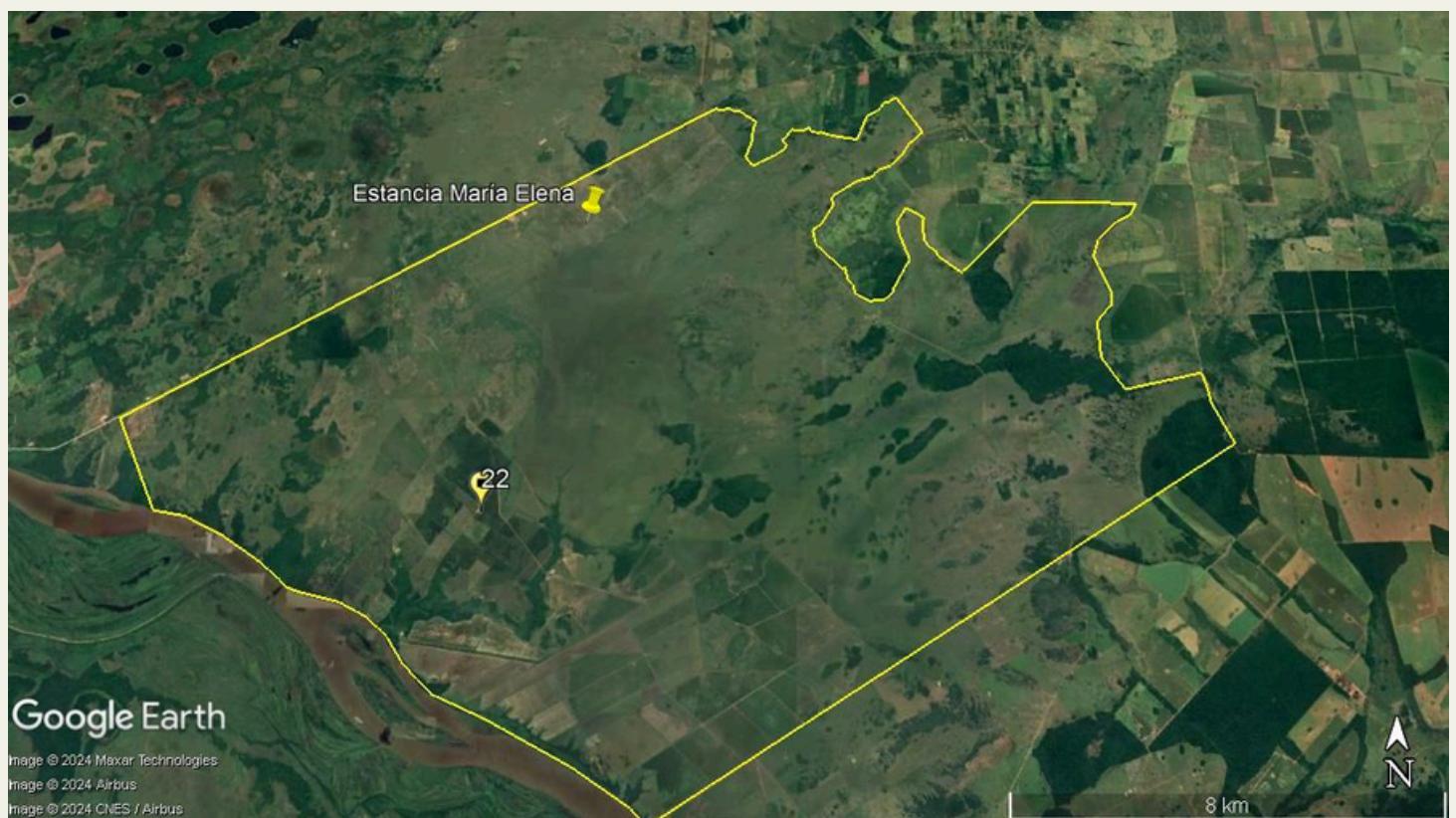
La localización de los registros en Google Earth y generación de archivos kmz pueden visualizarse en las Figuras 2, 3, 4 y 5.

**Anexo 1. Planilla de muestreo de fauna por avistamientos casuales.**

FECHA	AVISTADOR	CAMPO	POTRERO	NOMBRE COMÚN (ANIMAL)	ESPECIE (NOMBRE CIENTÍFICO)	CANTIDAD	TIPO DE LUGAR	AÑO
	Benitez	Elena			QUICHLA			
17/05/23	Silvia Correa	Maria Elena		HOKO PYTA	TIGRISOMA LINEATUM	1	Ruta	2023
17/05/23	Silvia Correa	Maria Elena		TUJUJU CUARTELERO	JABIRU MMYCTERIA	1	Arrozal	2023
18/05/23	Silvia Correa	Maria Elena		CIGUEÑA AMERICANA	CICONIA MAGUARI	1	Palmar	2023
22/05/23	Nicanor Benitez	Maria Elena	ME15	GUASUBIRA(GUAZUNCHO)	CERVIDAE(MAZAMA GOUAZOUBIRA)	1	Ruta	2023
23/05/23	Nicanor Benitez	Maria Elena	Plazoleta del Retiro Tacuara	KURUKAU PARA(BANDURRINA)	AVES(THERISTICUS CAUDATUS)	2	Pradera	2023
01/06/23	Nicanor Benitez	Maria Elena	3 B	KURUKAU HOVY(BANDURRIA MORA)	AVES(THERISTICUS CAERULESCENS)	2	Pradera	2023
16/06/23	Nicanor Benitez	Maria Elena	Parcela 10	PISADA DE GUASU PYTA(VENADO)	CERVIDAE(MAZAMA AMERICANA)	1	Canal de drenaje	2023
19/06/23	Nicanor Benitez	Maria Elena	Parcela 7	KUARAHY MIMBY(GARZA REAL)	AVE(SYRIGMA SIBILATRIX)	2	Canal de drenaje	2023
01/06/23	Nicanor Benitez	Maria Elena	Parcela 7	YNAMBU NU(PERDIZ)	AVE(NOTHURA MACULOSA)	1	Ruta	2023
26/06/23	Nicanor Benitez	Maria Elena	Pot. 19	YARARÁ(VÍBORA DE LA CRUZ)	DUMÉRIL(BOTHROPS ALTERNATUS)	1	Pradera	2023
18/07/23	Nicanor Benitez	Maria Elena	Sector 2	AGUARA` I(ZORRO)	OMNIVORO(LYCALOPEX GYMNOCUS)	1	Ruta	2023
18/07/23	Nicanor Benitez	Maria Elena	Parcela 1	CALANDRIA	AVE(MIMUS saturninus)	1	Puente	2023
25/08/23	Nicanor Benitez	Maria Elena	Sector 2	TEJUGUASU(LAGARTO)	LAGARTO(SALVATOR MARIANAE)	1	Pradera	2023
28/09/23	Nicanor Benitez	Maria Elena	Parcela 12	MBOIPESAYU(YARARA)	SERPIENTE(BOTHROPS ALTERNATUS)	1	Ruta	2023



**Figura 2. Localización de los puntos de avistamiento de aves en Google Earth.**



**Figura 3. Localización de los puntos de avistamiento de anfibios en Google Earth.**

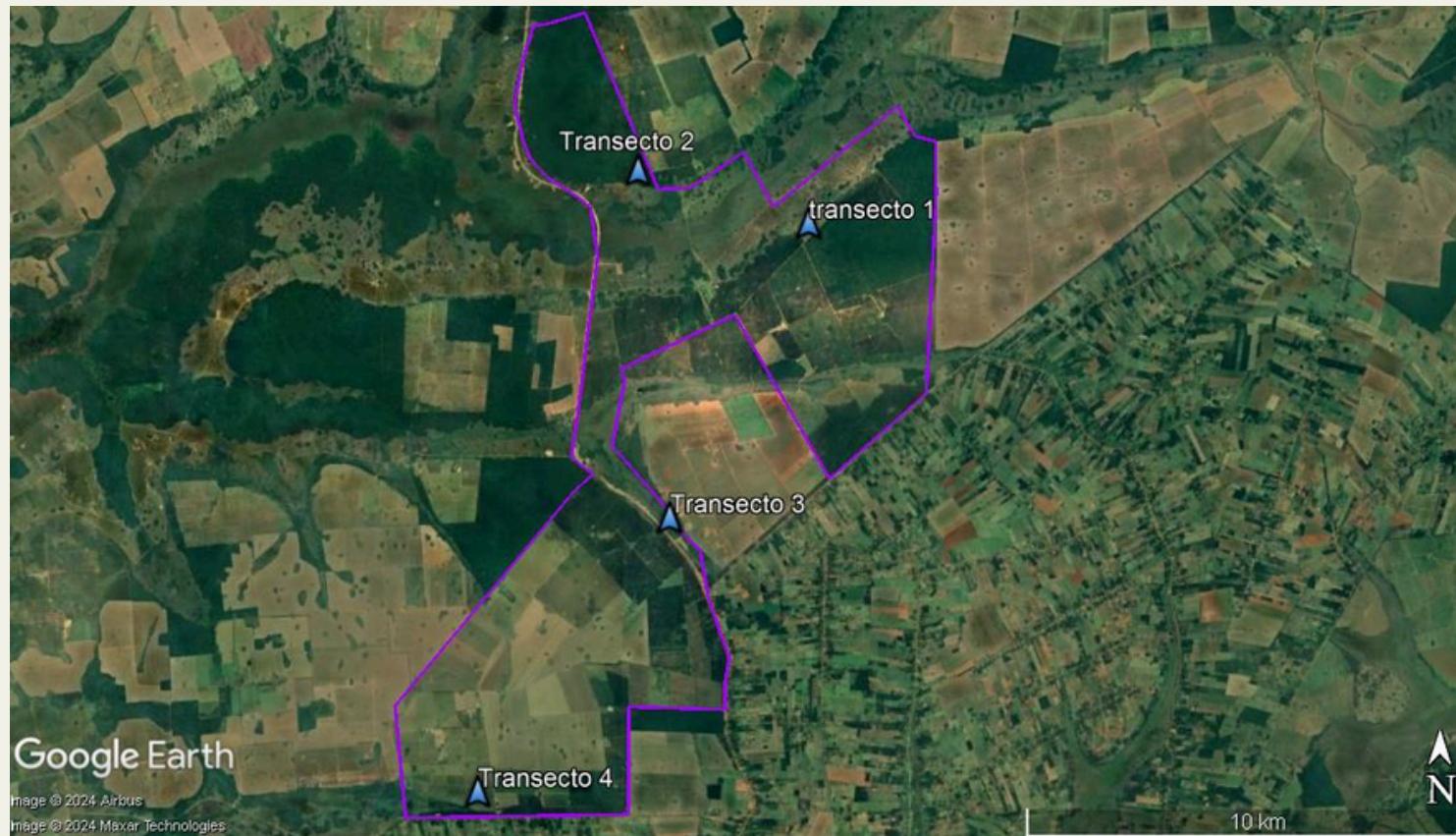


**Figura 4. Localización de los puntos de avistamiento de mamíferos en Google Earth.**



**Figura 5. Localización de los puntos de avistamiento de reptiles en Google Earth.**

**Monitoreo en transectos en la Estancia Laguna Yobái** fueron instalados también los cuatro transectos con los códigos T1, T2, T3 y T4 (Fig. 6), todos se encuentran georreferenciados.



**Fig.6. Ubicación de los transectos de muestreo de fauna en la Estancia Laguna Yobái.**

La cantidad total de muestreos fue de 23, durante los meses de octubre, noviembre y diciembre del 2023 y enero, febrero, marzo, abril y mayo del 2024, en un periodo promedio de 23 días (Anexo 2).

Los tipos de registros consistieron en huellas, madrigueras, nidos e individuos. Los registros hasta nivel de especies fueron *Cornu aspersum* (caracol), *Euphractus sexcintus* (tatu poju), *Mazama gouazoubira* (guasu vira), *Melopsittacus undulatus* (perico), *Pecari tajacu* (kure'i) y *Tropidurus spinulosus* (teju). Un caso de registro hasta nivel de género, *Crotalus* sp (serpiente) y otro hasta nivel de familia, *Dasyproctidae* (tatu) (Tabla 2).

Tabla 2. Registro de especies y cantidad de individuos por transecto. BR: Bosque ribereño. BS: Bosque subhúmedo. H: Humedales S: Sabana.

Nº	Especie	BR	BS	H	S
1	<i>Cornu aspersum</i>				1
2	<i>Crotalus sp</i>			1	
3	<i>Dasypodidae</i>	2	7	2	2
4	<i>Euphractus sexcinctus</i>		1		
5	<i>Mazama gouazoubira</i>	1		1	1
6	<i>Melopsittacus undulatus</i>			2	
7	<i>Pecari tajacu</i>		1		
8	<i>Tropidurus spinulosus</i>	1			

### Anexo 2. Planilla de muestreo de fauna en transectos. Estancia Laguna Yobái.

FECHA	NOMBRE	COORDENADA	PUNTO DE MUESTREO	TIPO DE REGISTRO (HUELLAS, HECES, NIDO ETC.)	ESPECIE (NOMBRE CIENTIFICO)	TIPO DE VEGETACION	CLIMA
27/10/23	RAÚL FERNÁNDEZ	23,78993-56,941760	CERRITO	PISADA DE TATU	MAMIFERO (DASYPODIDAE)	BOSQUE SUBHUMEDO	SOLEADO
27/10/23	RAÚL FERNÁNDEZ	23,789947-56,941711	CERRITO	MADRIGUERA DE TATU	MAMIFERO (DASYPODIDAE)	BOSQUE SUBHUMEDO	SOLEADO
27/10/23	RAÚL FERNÁNDEZ	23,789897-56,941353	CERRITO	MADRIGUERA DE TATU	MAMIFERO (DASYPODIDAE)	BOSQUE SUBHUMEDO	SOLEADO
22/11/23	DERLIS DUARTE	23,900895-57,010071	LAGUNA	MADRIGUERA DE TATU	MAMIFERO (DASYPODIDAE)	BOSQUE RIBEREÑO	SOLEADO
22/11/23	DERLIS DUARTE	23,900976-57,010436	LAGUNA	MADRIGUERA DE TEJU	TROPIDURUS SPINOLOSUS	BOSQUE RIBEREÑO	SOLEADO
22/12/23	RAÚL FERNÁNDEZ	23,780767-56,977207	CERRITO	PISADA DE GUASU VIRA	MAMIFERO (MAZAMA GOUAZOUIBIRA)	SABANA	SOLEADO
22/12/23	RAÚL FERNÁNDEZ	23,780410-56,977317	CERRITO	MADRIGUERA DE TATU	MAMIFERO (DASYPODIDAE)	SABANA	SOLEADO
18/1/24	DERLIS DUARTE	23,847451-56,970148	LAGUNA	PISADA DE TATU	MAMIFERO (DASYPODIDAE)	HUMEDALES	SOLEADO
19/1/24	DERLIS DUARTE	23,846696-56,970589	LAGUNA	PIEL DE SERPIENTE	REPTIL (CROTALUS)	HUMEDALES	SOLEADO
20/1/24	DERLIS DUARTE	23,846985-56,970604	LAGUNA	NIDO DE PERICO	AVES (MELOPSITTACUS UNDULATUS)	HUMEDALES	SOLEADO
26/1/24	RAÚL FERNÁNDEZ	23,789935-56,941771	CERRITO	PISADA DE TATU	MAMIFERO (DASYPODIDAE)	BOSQUE SUBHUMEDO	SOLEADO
26/1/24	RAÚL FERNÁNDEZ	23,789941-56,941609	CERRITO	MADRIGUERA DE TATU	MAMIFERO (DASYPODIDAE)	BOSQUE SUBHUMEDO	SOLEADO
13/2/24	DERLIS DUARTE	23,900801-57,012982	LAGUNA	PISADA DE GUASU VIRA	MAMIFERO (MAZAMA GOUAZOUIBIRA)	BOSQUE RIBEREÑO	NUBLADO
13/2/24	DERLIS DUARTE	23,900895-	LAGUNA	MADRIGUERA DE TATU	MAMIFERO (DASYPODIDAE)	BOSQUE RIBEREÑO	NUBLADO

### Monitoreo con cámaras trampa

Al igual que en la Estancia María Elena, las cámaras trampa fueron instaladas de modo experimental, por lo que aún no se presentan resultados.

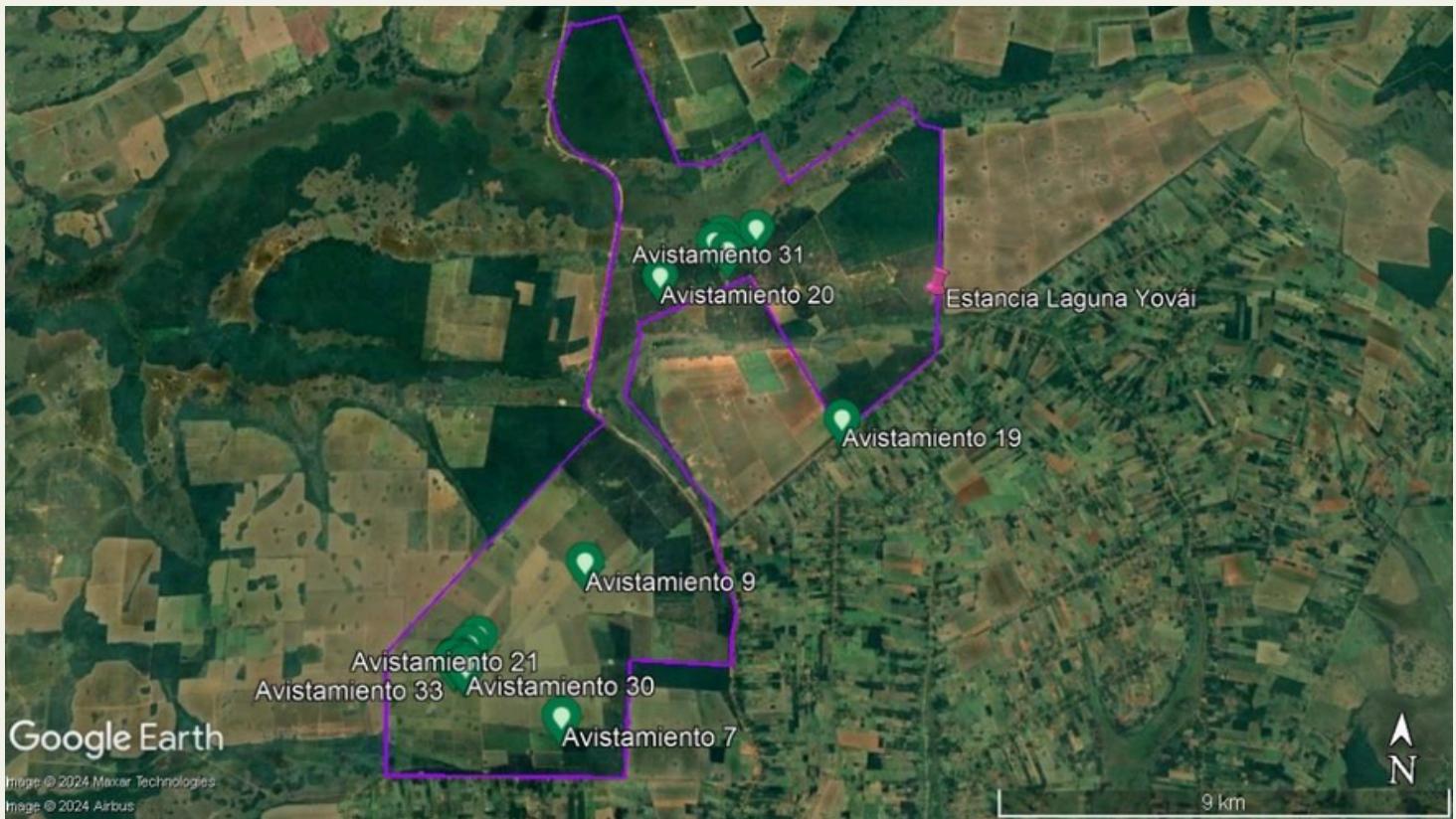
## Avistamientos casuales

Se registraron 32 avistamientos casuales, de enero a junio del 2024, en distintos lugares dentro del inmueble Laguna Yovai, correspondientes a 23 especies (Anexo 7).

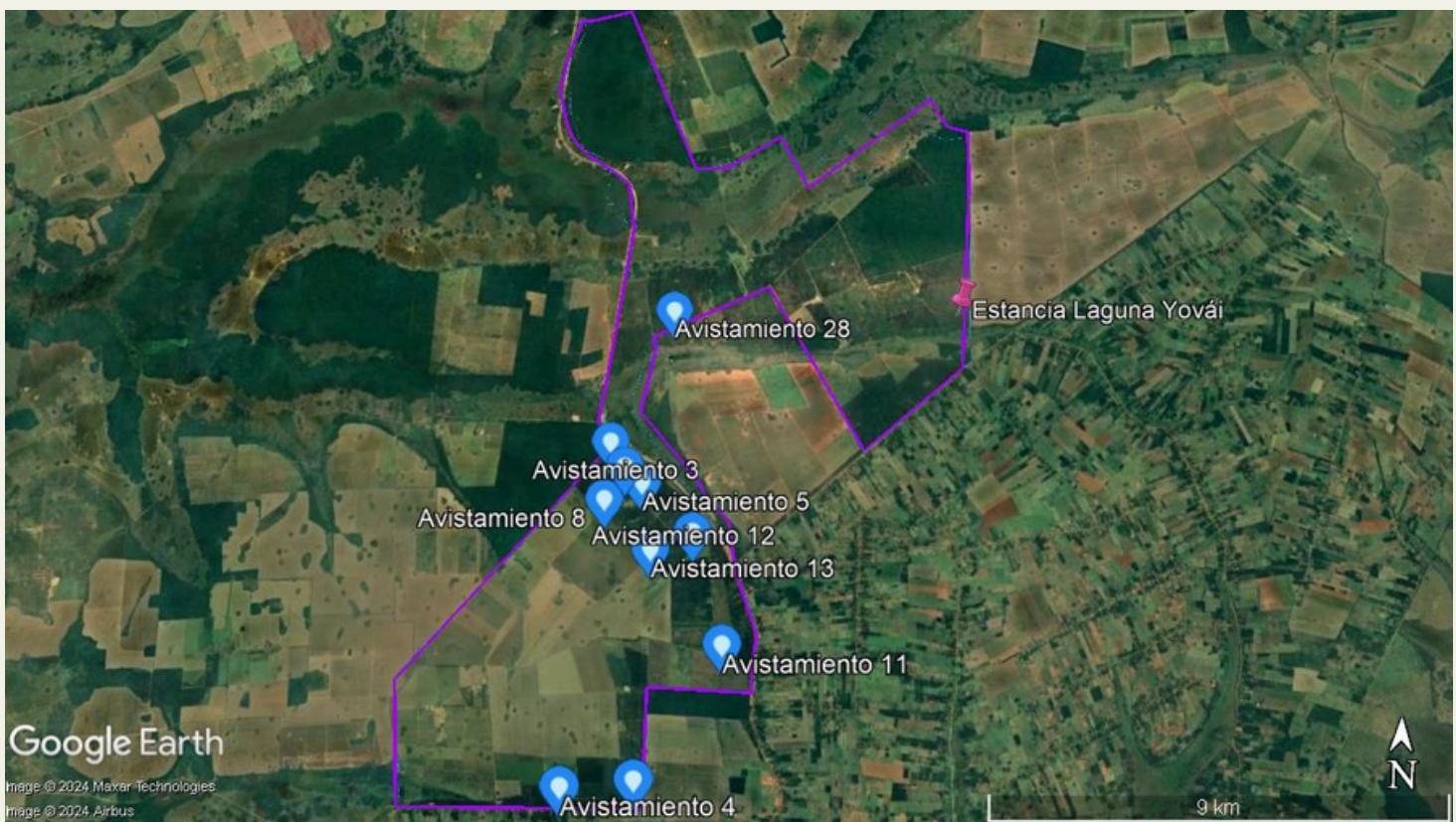
Las especies de aves identificadas fueron Aramides ypecaha, Aramus guarauna, Athene cunicularia, Caracara plancus, Cathartes burrovianus, Circus buffoni, Colaptes campestris, Columbina picui, Columbina talpacoti, Theristicus caudatus, Geranospiza caerulescens, Gnorimopsar chopi, Leptotila verreauxi, Milvago chimango, Paroaria coronata, Ramphastos dicolorus, Turdus leucomelas, Veniliornis passerinus, Xolmis irupero y una especie de la familia Trochilidae. Los mamíferos registrados correspondieron a Mazama gouazoubira y Dasypus sp. Entre los reptiles fue registrado Salvator merianae. La ubicación de los registros en archivos kmz se puede visualizar en las figuras 11,12 y 13.

### Anexo 7. Planilla de muestreo de fauna por avistamientos casuales. Estancia Laguna Yobái.

FECHA	AVISTADOR	CAMPO	POTRERO	NOMBRE COMÚN (ANIMAL)	ESPECIE (NOMBRE CIENTÍFICO)	CANTIDAD	TIPO DE LUGAR	FOTO
9/1/2024	Derlis Duarte	Laguna Yovai	Bta 4	Pisada de tatu	Mamífero (Dasypus)	1	Camino	2024
13/1/2024	Derlis Duarte	Laguna Yovai	B 4	Pisada de guasu vira	Cervidae (Mazama Gouazoubira)	1	Camino	2024
17/1/2024	Derlis Duarte	Laguna Yovai	C22	Pisada de tatu	Mamífero (Dasypus)	1	Camino	2024
17/1/2024	Derlis Duarte	Laguna Yovai	C24	Pisada de guasu vira	Cervidae (Mazama Gouazoubira)	1	Parcela	2024
18/1/2024	Raul Fernandez	Laguna Yovai	31B	Carancho	Aves (Caracara plancus)	1	Camino	2024
15/3/2024	Alberto González	Laguna Yovai	75	Pisada de tatu	Mamífero (Dasypus)	1	Parcela	2024
20/3/2024	Alberto González	Laguna Yovai	Agricola	Carancho	Aves (Caracara plancus)	2	Parcela	2024
20/3/2024	Alberto González	Laguna Yovai	Corral	karau	Aves(Aramus guarauna)	2	Parcela	2024
21/3/2024	Calos Toledo	Laguna Yovai	C1	Guasu Vira	Mamífero (Dasypus)	1	Parcela	2024
22/3/2024	Calos Toledo	Laguna Yovai	C16	Pisada de tatu	Mamífero (Dasypus)	1	Parcela	2024
22/3/2024	Leopoldo G.	Laguna Yovai	63	Pisada de guasu vira	Cervidae (Mazama Gouazoubira)	1	Parcela	2024
1/4/2024	Larissa Cañiza	Laguna Yovai	Estrellita	kurukau	Theristicus caudatus	3	Parcela	2024
6/4/2024	Larissa Cañiza	Laguna Yovai	BR4	Teju Guasu Hu	Reptil( Salvator merianae)	1	Patio	2024
8/4/2024	Larissa Cañiza	Laguna Yovai	Huerta	Cardenal	Aves(Paroria Coronata)	2	Huerta	2024
6/4/2024	Larissa Cañiza	Laguna Yovai	Huerta	Yeruti	Aves( Leptotila verreauxi)	2	Huerta	2024
10/4/2024	Larissa Cañiza	Laguna Yovai	Huerta	Colibri-mainumby	Ave (trochilidae)	1	Huerta	2024
18/4/2024	Larissa Cañiza	Laguna Yovai	Cerrito	Lechucita vizcachera	Ave( Athene Cunicularia)	4	Patio	2024
25/4/2024	Alberto González	CERRITO	Loma 3	Taguato Vevyi	Ave( Circus buffoni)	1	Parcela	2024
1/5/2024	Larissa Cañiza	Laguna Yovai	Huerta	Tortolita Picui	Columbina picui	2	Huerta	2024
3/5/2024	Larissa Cañiza	Laguna Yovai	Huerta	Tortolita Colorada	Columbina talpacoti	6	Huerta	2024
6/5/2024	Larissa Cañiza	Laguna Yovai	Vivero	Taguato hovy	Geranospiza caerulescens	1	Vivero	2024
6/5/2024	Larissa Cañiza	CERRITO	Patio	Aves( carpintero campestre)	Colaptes campestris	4	Patio	2024
07/05/24	Larissa Cañiza	Laguna Yovai	Patio	Ypaka ´a	Aves(Aramides ypecaha)	2	Patio	2024
08/05/24	Larissa Cañiza	CERRITO	Patio	Yryvu aka sa ´yju	Cathartes burrovianus	2	Patio	2024
23/5/2024	Alberto González	CERRITO	L4	Pisada de guasu vira	Cervidae (Mazama Gouazoubira)	1	Parcela	2024



**Figura 11. Localización de los puntos de avistamiento de aves en Google Earth.**

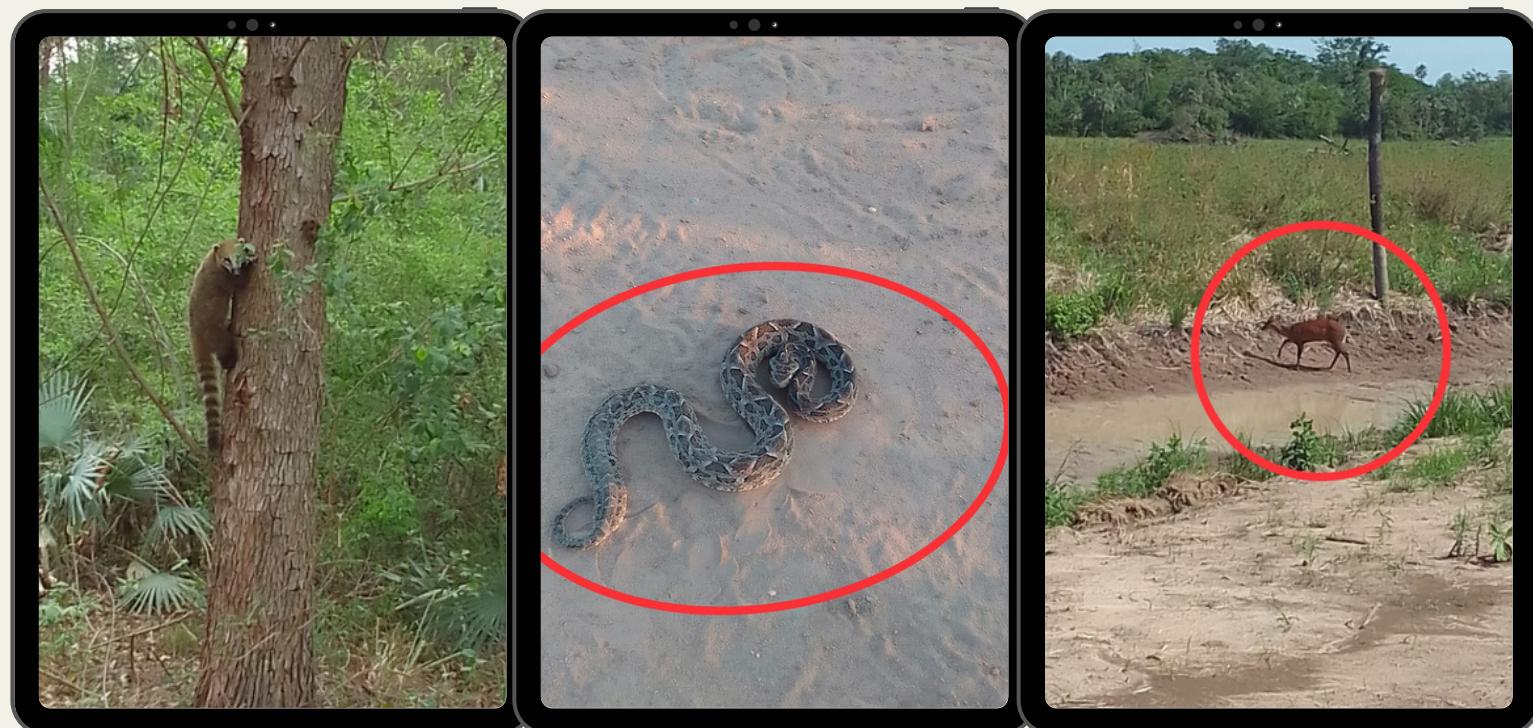


**Figura 12. Localización de los puntos de avistamiento de mamíferos en Google Earth.**



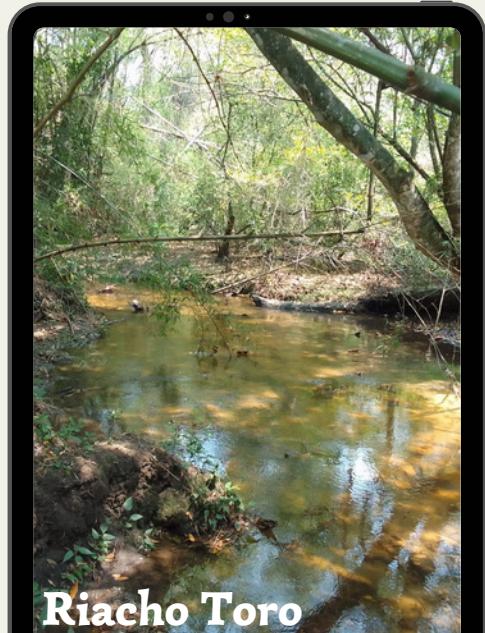
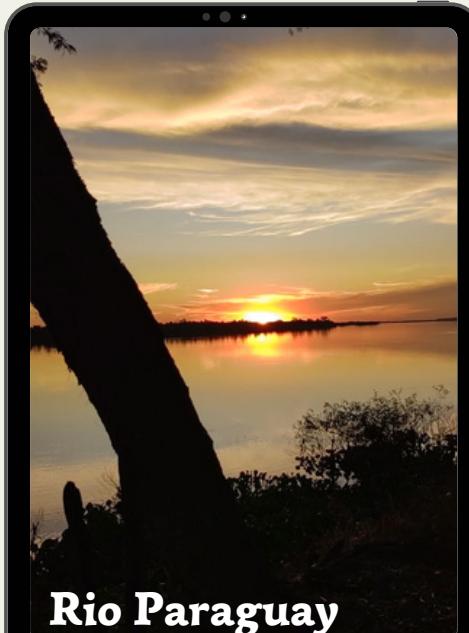
**Figura 13. Localización de los puntos de avistamiento de reptiles en Google Earth.**

**Imágenes del monitoreo de fauna.**



## Monitoreo de Agua Superficial

Se establecieron parámetros para el monitoreo de aguas superficiales de ambas estancias, seleccionando puntos de toma en los cauces cercanos a las parcelas de la UMF. Donde se recolectaron muestras en la entrada y salida del flujo de agua, para analizar grasas y aceites, nitrógeno, pH, DBO, DQO y sólidos sedimentables. Estos análisis se realizan de manera anual en la Facultad de ciencias exactas y naturales. Bajo el parámetro establecido por la SEAM en la resolución N°222/02.



## Gestión de Residuos



## **Monitoreo de especies exóticas**

**invasoras:** Se realizan recorridos con una periodicidad de 3 meses en los bloques de bosque nativo así como en las plantaciones forestales para identificar la presencia de especies invasoras y coordinar su control.



## **Uso y Monitoreo Responsable de Agroquímicos.**

El uso de agroquímicos se realiza de manera responsable, empleando únicamente los pesticidas permitidos por el Forest Stewardship Council (FSC), conforme a las listas de pesticidas altamente peligrosos (FSC-POL-30-001<sup>a</sup>). Las dosis se ajustan de manera precisa para el control de malezas y hormigas cortadoras de hojas, siguiendo buenas prácticas de salud y seguridad.

El sistema de gestión de productos químicos monitorea de manera permanente el control de stock y registra las aplicaciones realizadas. Además, se generan Evaluaciones de Riesgo Ambiental (ERAS) por producto y por actividad, lo que garantiza un uso eficiente y adecuado de cada sustancia.

Para complementar este control, todos los agroquímicos se almacenan en depósitos adecuados que cumplen con las normativas de seguridad, mientras que los envases vacíos son gestionados responsablemente a través del Sistema de Gestión de Envases Vacíos de Agroquímicos (SIGEV), asegurando una correcta disposición final.

### **CONCLUSIÓN ERAS**

INDICADORES	VALOR	DESCRIPCIÓN
Pesticida - nombre comercial:	Piclorex	
Tipo pesticida (herbicida, insecticida, fungicida, etc.):	<b>HERBICIDA</b>	
Sistema y equipo de aplicación:	Mochila	
Método de aplicación (área total, en banda, localizado):	Localizado	
% Superficie aplicada	15%	%
Dosis de aplicación del ingrediente activo:	0,01	Kg/ha
Rotación:	8	Años
Frecuencia de aplicación:	2	veces / rotación
<b>Riesgo Agregado</b>	58	<b>Medio</b>
<b>TOTAL CARGA QUÍMICA EN LA ROTACIÓN:</b>	0,0036	Kg/ha
ÍNDICE DE RIESGO DE APLICACIÓN	VALOR	
Riesgo Agregado * Carga Química	0,209	

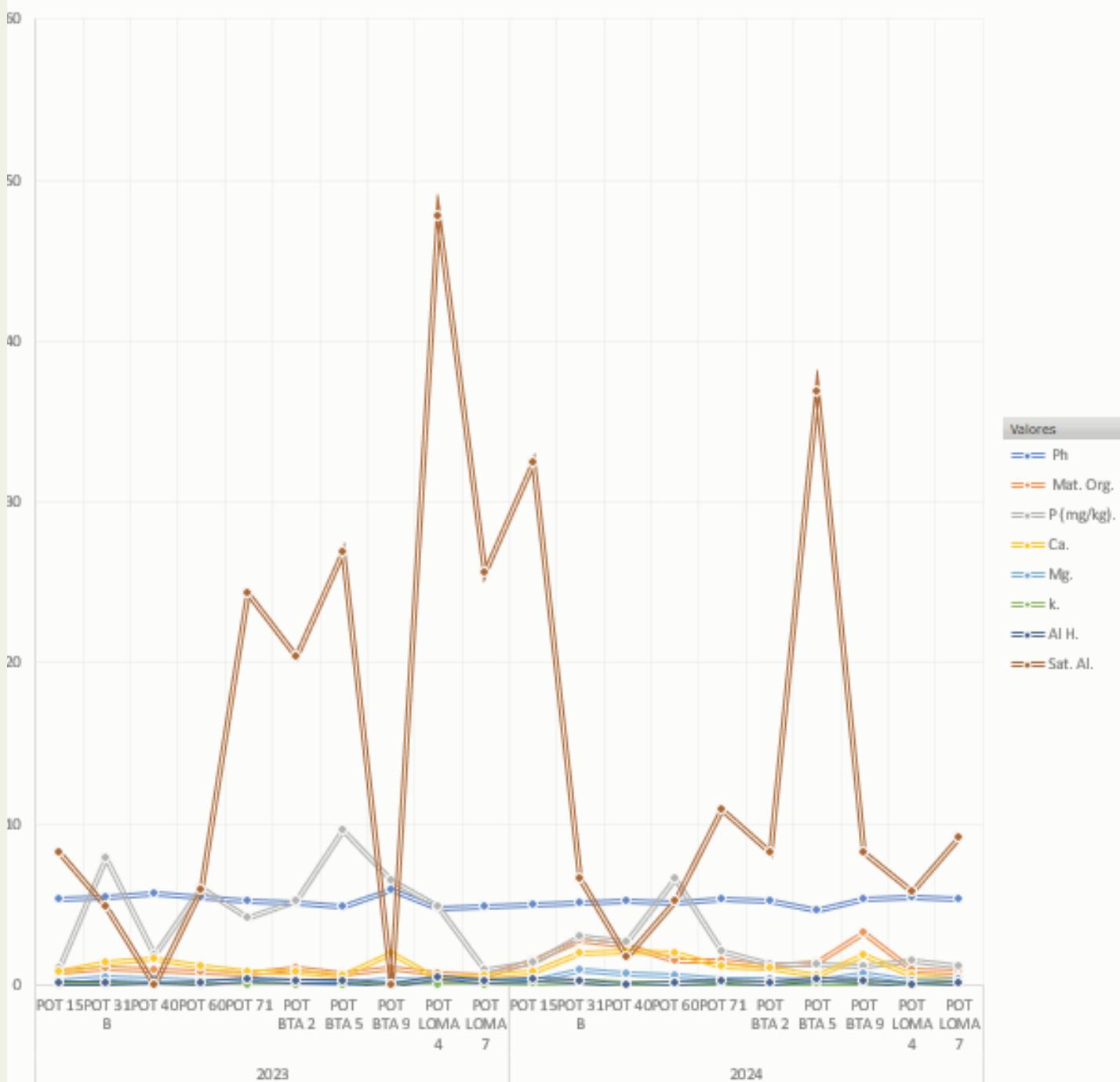
Insecticida de RIESGO MEDIO, siempre que se apliquen los Procedimientos de Trabajo de GVASA S.A.



## Monitoreo de Analisis de Suelo

En cuanto a suelo se toman muestras anualmente de 10 parcelas georreferenciadas de los sectores de la UMF de ambas estancias, con esto buscamos generar un registro histórico de la disponibilidad de nutrientes en el suelo y para ello se definió varios parámetros a analizar.

### ANALISIS DE SUELO



## **MONITOREO SOCIAL**

### **RESPONSABILIDAD SOCIAL**

Ganadera Vista Alegre es una empresa forestal que se compromete con la sustentabilidad de su negocio. Para ello, incluye en su toma de decisiones los aspectos benéficos y adversos de su gestión, considerando a las comunidades vecinas como parte integral del negocio.

Ofreciendo posibilidades de inserción al ámbito laboral y favoreciendo a aquellas comunidades que se encuentran próximas a las UMF.

Dentro del plan de donaciones presupuestadas, se cumple con el abastecimiento mensual de combustible a comisarías de las zonas de Piri Puku y Correa Rugua cercanas a la estancia (Laguna Yovai), además a la comisaría de Puerto Yvapobo y Colonia San Juan cercana a la estancia (Maria Elena). Se realiza un aporte mensual a los bomberos voluntarios de San Pedro del Ycuamandiyu y se colabora con las comunidades vecinas.

La zona de influencia de la UMF se encuentran las siguientes comunidades: Piri Puku, Piri San Juan, Rojas Rugua e Inmaculada Moreira, cercanas a Laguna Yovai. Cercanas a María Elena se encuentran, la comunidad indígena Yby Poty, Colonia San Juan, San Antonio y Puerto Yvapobo.

### **Colaboración y Comunicación con Partes Interesadas**

En el año 2023/2024 se realizaron colaboraciones y donaciones a las diferentes comunidades vecinas, las colaboraciones realizadas por Ganadera Vista Alegre en el año 2023 y 2024 son una muestra de su compromiso con la responsabilidad social empresarial. La empresa continuará trabajando para mejorar su relación con las comunidades vecinas y contribuir al desarrollo sostenible de la región.

"Se lleva a cabo charlas de educación ambiental dirigidas a niños de las escuelas ubicadas en áreas de influencia, con el objetivo de fomentar su formación en temas relacionados con la conservación y el cuidado del medio ambiente, promoviendo así una mayor conciencia y responsabilidad ecológica desde temprana edad."



Extensión Universitaria  
para alumnos del 9no  
semestre de la Carrera de  
Licenciatura en  
Administración  
Agropecuaria de la Filial  
de San Pedro de la  
Facultad de Ciencias  
Agrarias.

## **Participación de Donaciones a Comunidades Vecinas**

Entre las principales solicitudes de donaciones se destacaron, contribuciones para las celebraciones de los días patrios, materiales y equipos para las escuelas, destinados a mejorar las condiciones de aprendizaje de los estudiantes.

## **Capacitaciones**

Dentro del plan de actividades se ha establecido un cronograma de capacitaciones dirigido tanto a las personas directamente vinculadas como a los contratistas. Estas capacitaciones abarcarán los temas más relevantes relacionados con la gestión, con el propósito de que los participantes adquieran conocimientos sólidos y puedan desarrollarse profesionalmente. El objetivo es promover una formación continua, fortaleciendo las competencias necesarias para mejorar el desempeño y la comprensión de los aspectos clave en su entorno laboral.



## **Seguridad y Salud Ocupacional**

La seguridad de las personas es un valor central. Para garantizar este compromiso, se ha implementado procesos más seguros para generar conciencia en los trabajadores sobre la importancia de la seguridad.

	<b>Descripción</b>	<b>Instructor</b>
	Introducción	
Lección 1	SSO - EPI	
Lección 2	Primeros Auxilios Básicos	
Lección 3	Control de Incendios Forestales	
Lección 4	Practica uso de herramientas manuales	
Lección 5	Practica uso de sistema hídrico en combate a IF	

## **Evaluado por los participantes**

Evaluación General del Curso.		
	Positivo	Por mejorar
Día Jueves y viernes 20 y 21	Nuevos conocimientos	Imágenes de EPP por sector en la presentación.
	Maniobras de Primeros de Auxilio	Mayor participación en la práctica.
	Pasos en la evaluación de la escena	
	Uso de extintor. Procedimientos	
	Instrucción en EPP por área.	
	Logística de los organizadores.	
	Lenguaje comprensible del instructor	
	Acompañamiento efectivo por parte de los ayudantes del instructor.	
	Hospitalidad y el excelente trato hacia los instructores.	

## **Monitoreo de Agua para Consumo**

Se realiza el monitoreo de los parámetros físicos, químicos y bacteriológicos a fin de cumplir con el Plan de Monitoreo anual, y detectar tempranamente si hubiere efectos negativos derivados de las actividades forestales. Para estos se recolectan muestras de los pozos artesianos de los predios, como en los retiros forestales y áreas administrativa. En el 2023 se tomaron 2 puntos de suministros de cada estancia, se enviaron a laboratorio de calidad de agua de FACEN-UNA y se realizaron los análisis de acuerdo a lo establecido por Norma Paraguaya NP 2400180/11. El cual los resultados indicaron valores aceptados en los parámetros, físico, químico y biológico.



Asistencia a la comunidad indígena Yby Poty mediante la distribución de agua, respondiendo a una necesidad crítica de acceso a este recurso esencial. Esta labor forma parte de del compromiso con las comunidades indígenas, buscando mejorar sus condiciones de vida y fortalecer las relaciones con estas poblaciones vulnerables. La distribución de agua se ha realizado de manera organizada, garantizando que las familias de la comunidad Yby Poty reciban una cantidad adecuada de agua potable, contribuyendo a su bienestar y salud.

Se realizaron encuestas de satisfacción laboral a colaboradores de Gvasa de las Estancias María Elena y Laguna Yovai. Como resultado dio el siguiente análisis.



## **Consulta anual a personales al cierre del periodo 2023 (satisfacción laboral)**

En total se realizaron entrevistas a 36 colaboradores de 42 de la estancia Laguna Yovai. La satisfacción laboral resultó ser relativamente alta, aunque hubo inquietudes en relación a la alimentación, comodidades a mejorar en las viviendas.

ESTANCIA	FECHA	NO ENTREVISTADOS	RESUMEN DE RESULTADOS
LAGUNA YOVAI	Noviembre 2023	6	<p>→ Antigüedad: Menos de 1 año: 33% De 1 a 2 años: 22% De 2 a 5 años: 14% Mas de 5 años: 31%</p> <p>→ Alojamiento: 78% satisfecho- 22% puede mejorar.</p> <p>→ Transporte: No aplica</p> <p>→ Comida: 56% satisfecho- 8% insatisfecho – 36% puede mejorar</p> <p>→ Satisfacción laboral: 97 % satisfecho- 3% insatisfecho.</p> <p>→ Ambiente laboral: 81 % satisfecho – 19 % puede mejorar.</p> <p>→ Trato recibido: 92 % satisfecho – 8% puede mejorar.</p> <p>→ Comunicación interna: 81% satisfecho – 19% Puede mejorar.</p>

En total se realizaron entrevistas a 32 colaboradores de 37 de la estancia María Elena. La satisfacción laboral resultó ser relativamente alta, aunque hubo inquietudes en relación a la alimentación, comodidades a mejorar en las viviendas.

ESTANCIA	FECHA	NO ENTREVISTADOS	RESUMEN DE RESULTADOS
MARIA ELENA	Noviembre 2023	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Antigüedad: Menos de 1 año: 28 %</li> <li>De 1 a 2 años: 19 %</li> <li>De 2 a 5 años: 22 %</li> <li>Mas de 5 años: 31 %</li>   <li>→ Alojamiento: 72% satisfecho- 28% puede mejorar.</li>   <li>→ Transporte: No aplica</li>   <li>→ Comida: 84% satisfecho- 8% insatisfecho – 16% puede mejorar</li>   <li>→ Satisfacción laboral: 100 % satisfecho</li>   <li>→ Ambiente laboral: 81 % satisfecho – 19 % puede mejorar.</li>   <li>→ Trato recibido: 88 % satisfecho – 13% puede mejorar.</li>   <li>→ Comunicación interna: 75% satisfecho –3% insatisfecho - 22% puede mejorar.</li> </ul>

## **Mecanismo de Información Pública**

**Externo:** La comunicación con el público externo se realiza a través de varios canales, incluyendo el número telefónico de la encargada de gestión social, correo electrónico, y se publica por pagina web Ganadera Vista Alegre S.A. Estos medios permiten que las personas interesadas puedan obtener información de manera ágil y directa, asegurando la transparencia y la accesibilidad de la información.

**Interno:** Dentro de la organización, la información se distribuye a través de los encargados de las estancias, el número telefónico de Recursos Humanos (RRHH), y la encargada social. Este enfoque garantiza una comunicación fluida y eficiente entre los distintos actores internos, facilitando la coordinación y la toma de decisiones en las operaciones cotidianas.

## **CONSULTAS**

Las informaciones pueden ser solicitadas por los siguientes canales.

- Oficina Central: Juan Max Boettner 1278 Asuncion  
021-612-399
- Persona de Contacto: Silvia Correa.
- Correo:[silvia.correa@gvasa.com](mailto:silvia.correa@gvasa.com)
- Correo de Consultas: [forestal@gvasa.com](mailto:forestal@gvasa.com)
- Teléfono: +595 82-584-357