

Universidad Experimental de Guayana
Vicerrectorado Académico
Proyecto de carrera: Ingeniería Industrial
Asignatura: Ingeniería del Ambiente

PRINCIPIOS DE ECOLOGÍA

Integrantes:

Daniela Boada - V28671228

Kevin Colmenares - V28530760

Ciudad Guayana, Diciembre del 2024.

Contenido

Objetivo

Aspectos a evaluar

- Biodiversidad
- Conservación de recursos
- Implementacion de Practicas de ahorro
- Manejo adecuado de residuos solidos y liquidos

Resultados

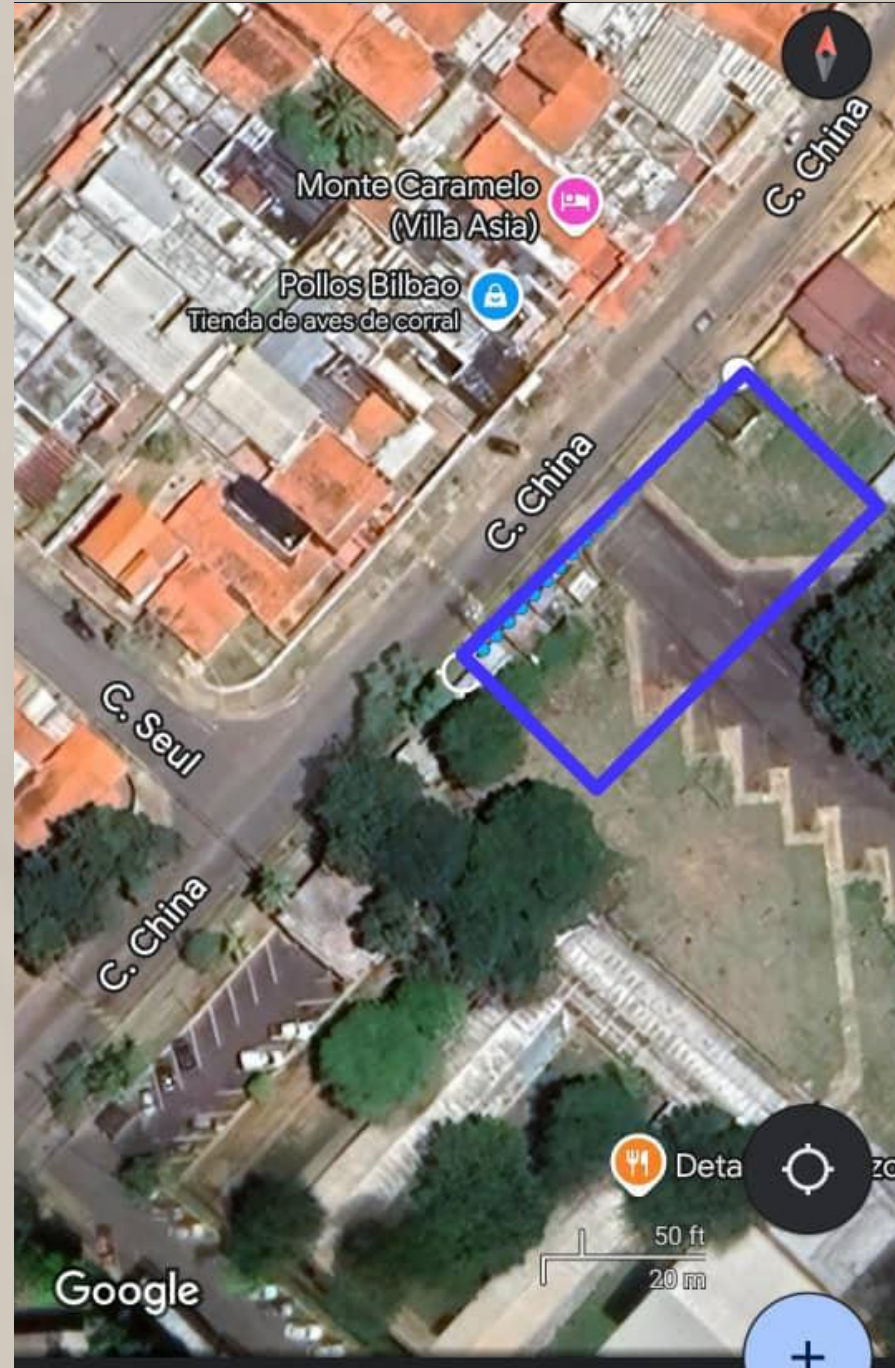
Conclusion

Objetivo

Evaluar el cumplimiento de los principios de ecología en el campus de estudio, Sede Villa Asia, identificando oportunidades para mejorar la sostenibilidad ambiental.

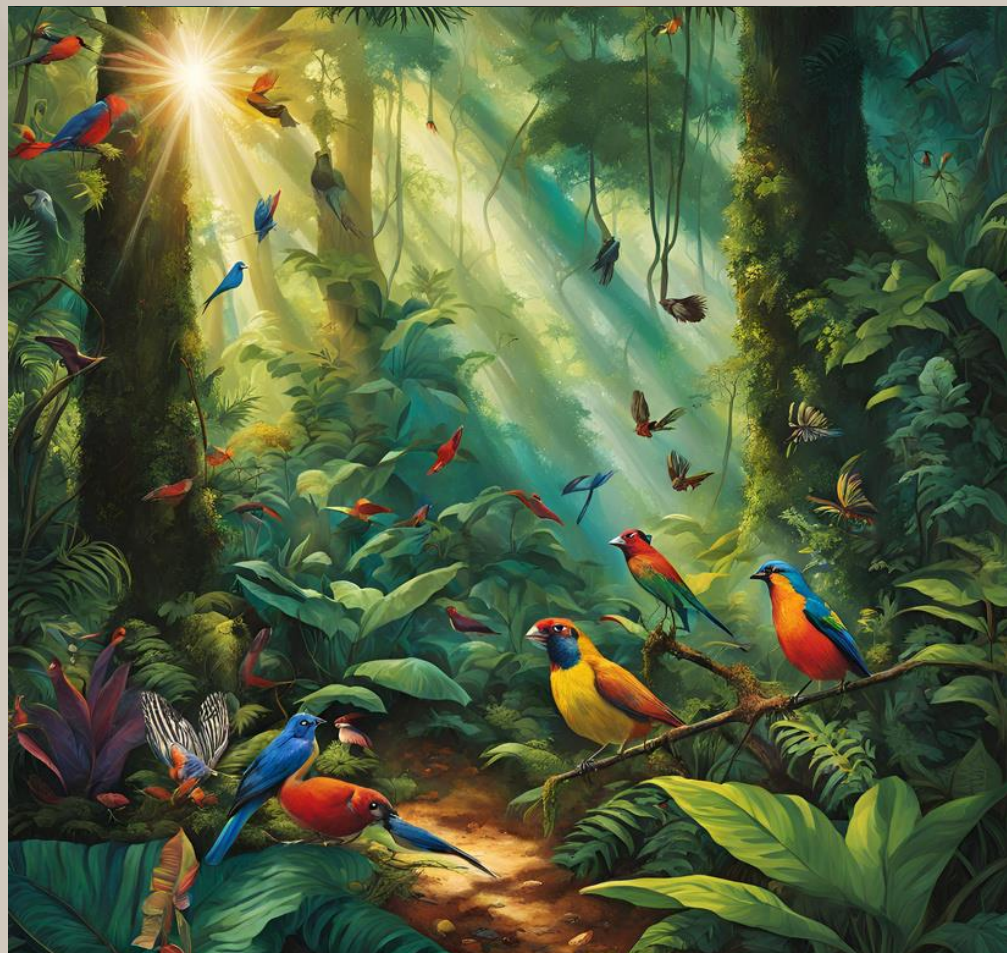
Area Asignada

1500m2



Biodiversidad

- Número de especies de plantas, animales y microorganismos presentes en el campus.
- Presencia de especies amenazadas o en peligro de extinción.
- Riqueza y diversidad de hábitats naturales.



Especies de plantas



**Campanilla de
hoja de jengibre
(Ipomoea
asarifolia)**

**Popotillo Azul
(Schizachyriu
m
scoparium)**



**Algodón de seda
(Calotropis
gigantea)**

**Flor Blanca
(Melochia
Parvifolia Kunth)**



**La malva de
los cerros
(Melochia
tomentosa)**

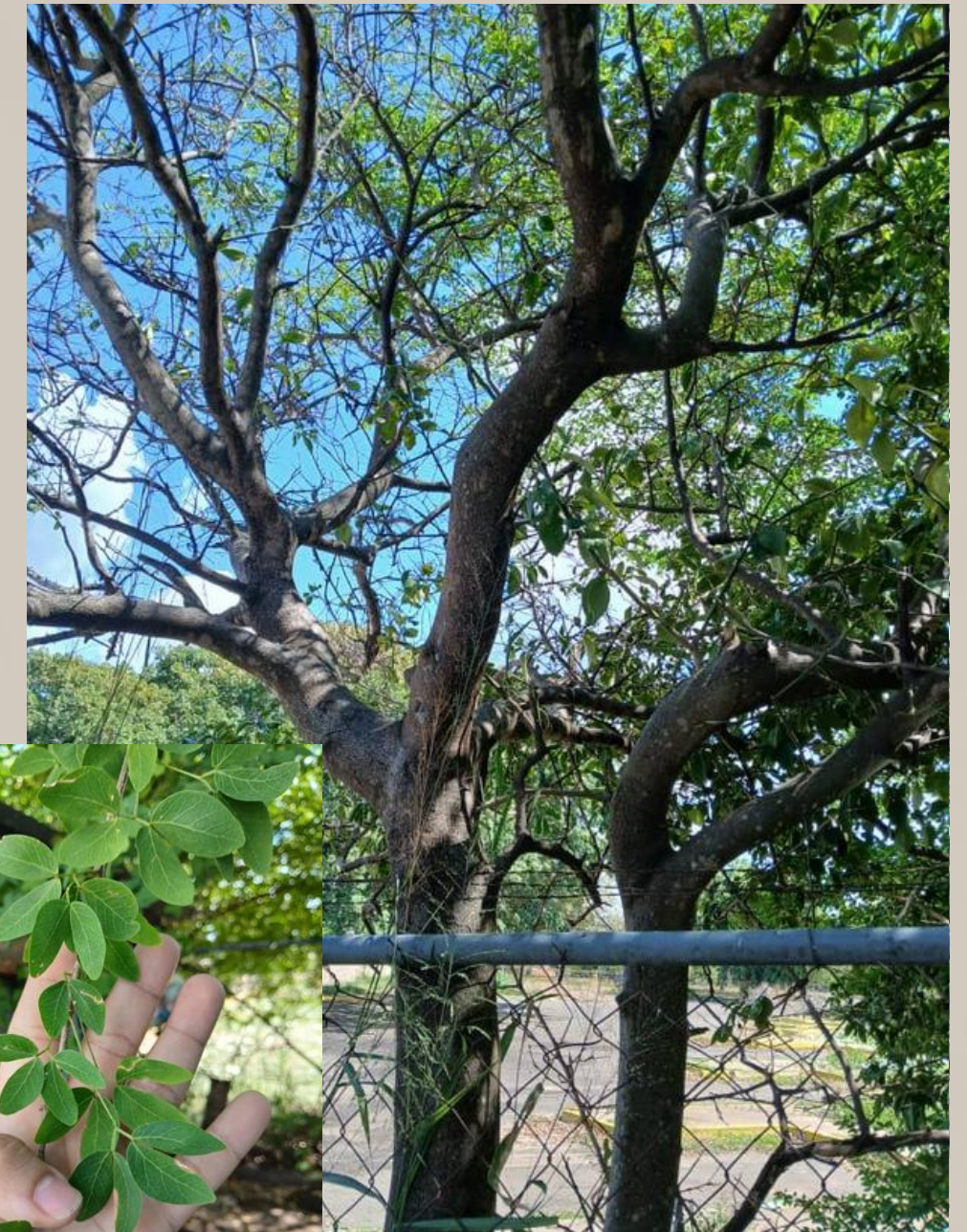


Animal



**Mariposa monarca
(*Danaus plexippus*)**

Arbol



**Cují yaque
(*Prosopis juliflora*)**

Biodiversidad

1,1	Especies de Plantas				
	Escriba las especies de arboles, arbusto, flores y hierbas existentes en campus				
			(a)Cant. En Campus	(b)m2 del Campus	(a)/(b) Cant./m2
	1,1,1	Popotillo Azul (<i>Schizachyrium scoparium</i>)	20,0	1500,0	0,013
	1,1,2	Campanilla de hoja de jengibre (<i>Ipomoea asarifolia</i>)	50,0	1500,0	0,033
	1,1,3	Flor Blanca (<i>Melochia Parvifolia Kunth</i>)	10,0	1500,0	0,007
	1,1,4	La malva de los cerros (<i>Melochia tomentosa</i>)	12,0	1500,0	0,008
	1,1,5	Algodón de seda (<i>Calotropis gigantea</i>)	30,0	1500,0	0,020
	1,1,6	Cují yaque (<i>Prosopis juliflora</i>)	4,0	1500,0	0,003
1,2	Animales (vertebrados)		(a)Cant. En Campus	(b)m2 del Campus	(a)/(b) Cant./m2
			0,0	1500,0	0,000
1,3	Animales (invertebrados)		(a)Cant. En Campus	(b)m2 del Campus	(a)/(b) Cant./m2
	1,1,7	Mariposa monarca (<i>Danaus plexippus</i>)	2,0	1500,0	0,001
1,4	Microorganismos		(a)Cant. En Campus	(b)m2 del Campus	(a)/(b) Cant./m2
			0,0	1500,0	0,000

Conservación de recursos

- Consumo de agua, energía y materiales en el campus.
- Implementación de prácticas de ahorro y eficiencia en el uso de recursos.
- Manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos.



Conservación de recursos



Conservación de recursos

2 CONSERVACION DE RECURSOS						
		Unidad de medida		cant. Población en campus	Según Norma Consumo /persona	
2,1	Consumo de Agua	litros/persona	100 lts	700	3,7 Hombres, 2,7 Mujeres	
2.1.1. Agua Potable (acta para el consumo humano)						
2.1.2. Agua para Riego		Cant. De Salidas de agua	7	Caudal litros/seg	0,0214	Area de riego: m2 a regar 7571,8
2.1.2 Agua para baños		litros/descarga	1,80 litros/seg	cant. Inodoros	10	usuarios/dia 100
		litros/descarga	0,30 litros/seg	cant. De lavamanos	10	usuarios/dia 200
2,2 Consumo de Energía Eléctrica						
		Equipo	cant. Total	Consumo por Hora		
		Aire acondicionado	14	3,5 kWh		
		Luminarias	110	0,015 kWh		

Conservación de recursos

2,3	Consumo de Materiales	Consumo calculado: Kg/dia	Según Norma		Estimado de Kg/persona	Según Norma
	2.3.1. Papel	0,40	0,3838		29,16	27,702
	2.3.2. Bolígrafos	0,002	0,00143		0,0936	0,08892
	2.3.3. Lápices	0,0011	0,00106		0,08064	0,07661
	2.3.4. Marcadores	0,003	0,00314		0,2808	0,26676



Practicas de Ahorros

Consumo de agua

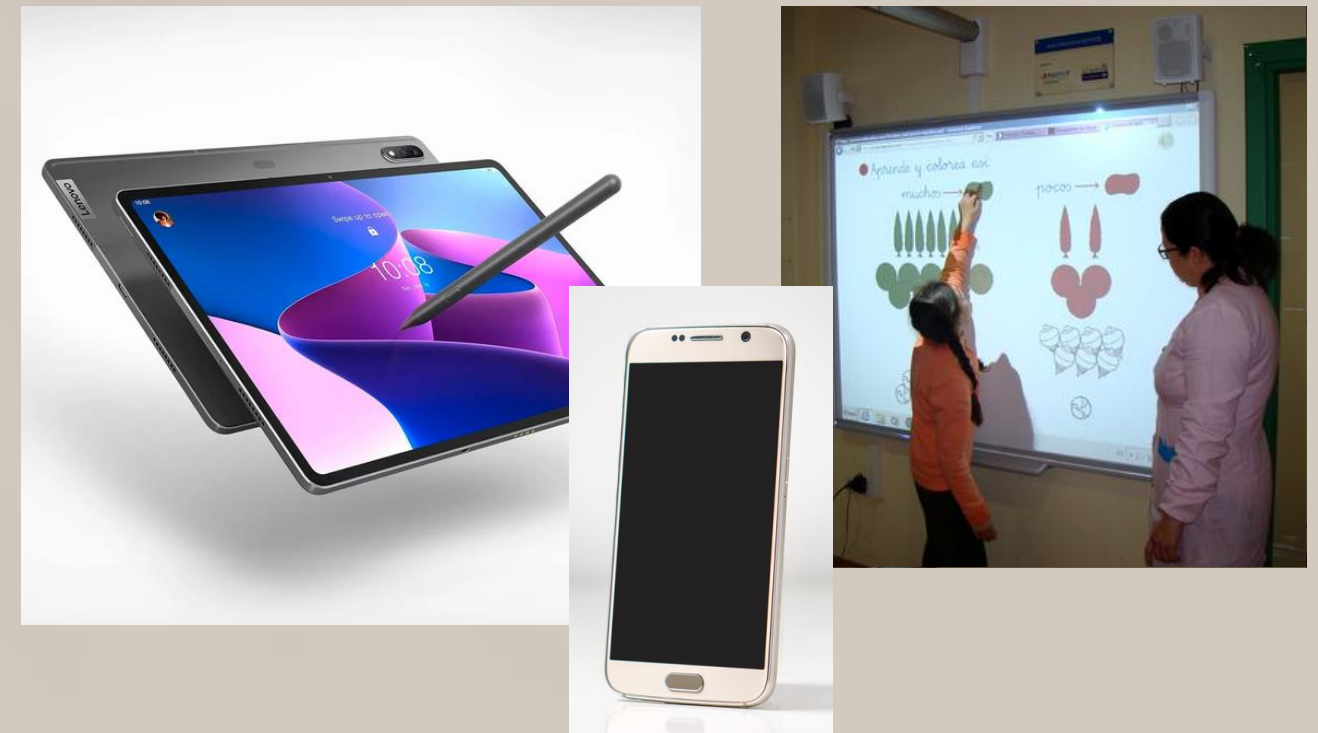


Consumo de Marcadores



Consumo de Papel, Boligrafos y Lapices

Consumo de Energia Electrica

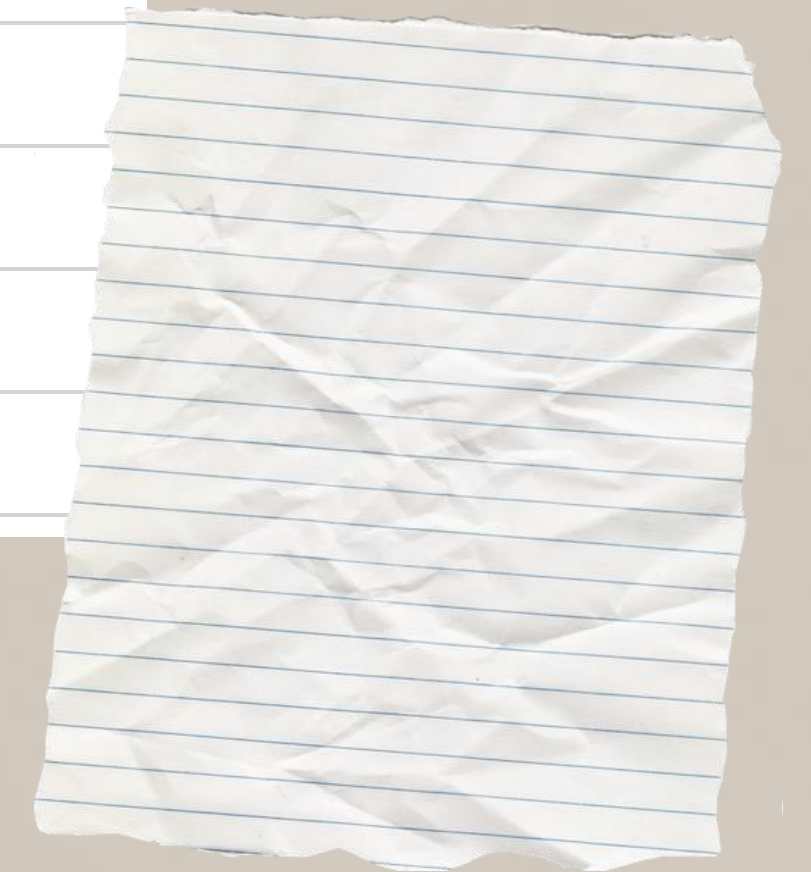


Residuos solidos y liquidos



MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS

	Kg/día	
Orgánicos(restos de comida)	0,104	
Inorgánicos	0,016	
Papel	1,366	
Plástico	1,587	
Madera	1,877	
Vidrio	0,436	



Resultados

La evaluación del área asignada nos permitió identificar el cumplimiento de los principios de ecología en el campus de estudio, se observa una biodiversidad moderada, llena de flores y algunos árboles. Igualmente es necesario seguir involucrando a los jóvenes en actividades de conservación y restauración para garantizar un entorno universitario sostenible.

El manejo de los recursos es adecuado, sin embargo se necesita implementar practicas de ahorro para minimizar los impactos negativos en los ecosistemas y la biodiversidad para un crecimiento sostenible a largo plazo.

Conclusión

La conservación de recursos requiere la participación de todos los miembros de la comunidad universitaria: estudiantes, profesores, personal administrativo y de mantenimiento. Es esencial fomentar una cultura de sostenibilidad a través de campañas de concientización, programas educativos y la creación de equipos de trabajo.

La universidad puede fortalecer sus vínculos con la comunidad local al involucrarla en proyectos de conservación de la biodiversidad, promoviendo así un sentido de pertenencia y corresponsabilidad.

**¡MUCHAS
GRACIAS!**