



**Universidad Nacional Experimental de Guayana**  
**Vicerrectorado Académico**  
**Coordinación General de Pregrado**  
**Proyecto de carrera: Ingeniería Industrial**  
**Unidad curricular: Ingeniería del Ambiente**

# **Principios de Ecología**

**Profesora: Arlenis Crespo**

**Integrantes:**

**Joel Mejias CI-24.036.430**

**Jesús Luces CI-30.292.938**

# Área asignada



Acá la zona que esta encerrada en el circulo en negro en la zona 14 fue donde yo realice todo mi experimento sobre los principios de la ecologia

# Biodiversidad

## INDICADOR

	(a)Cant. En	(b)m2 del	(a)/(b) Cant./m2
<b>1 BIODIVERSIDAD</b>			
1,1 Especies de Plantas	4	1500	0,002666667
Escriba las especies de arboles existentes en campus			
Ejemplo:			
1.1.1 Arbol de Mango	En campus, cuantificar	50*30	
Arbol de mango	1,0	1500,0	0,0
Palmeras	1,0	1500,0	0,0
Isora	3,0	1500,0	0,0
1,2 Animales (vertebrados)	(a)Cant. En	(b)m2 del	(a)/(b) Cant./m2
Paloma	3	1500	0,2
Perro	1	1500	0
1,3 Animales (invertebrados)	(a)Cant. En	(b)m2 del	(a)/(b) Cant./m2
Hormigas	4	1500	0,002666667
1,4 Microorganismos	(a)Cant. En	(b)m2 del	(a)/(b) Cant./m2
Hongos	5	1500	0,003333333

## MEDICIONES



# CONSERVACION DE RECURSOS

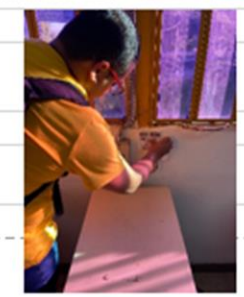
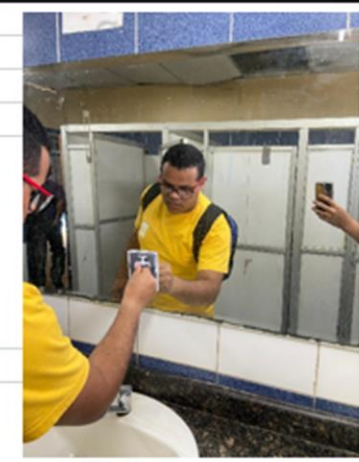
2									
			Unidad de medida		cant. Población en campus		Según Norma Consumo /persona		
2,1	Consumo de Agua		litros/persona	3	1775		3 Litros		
	2.1.1. Agua Potable (acta para el consumo humano)		litros/persona	0	1775		0		
	2.1.2. Agua para Riego	Salidas de agua		Caudal		Area de riego:		Consumo	
			6	litros/seg	0,125L/s	m2 a regar		litros /seg. m2	0.00278
									270
	2.1.2 Agua para baños	litros/descarga		cant. Inodoros		8 usuarios/dia			880
		litros/descarga		cant. De lavamanos		10 usuarios/dia			880
				Unidad de medida	Kw/Hora	Cantidad		Consumo Total	
2,2	Consumo de Energía Eléctrica	Aire Acondicionad	3.5			20			70
		Bombillos	0.012			39			0,47
2,3	Consumo de Materiales	Consumo calculado:	Según Norma				Estimado de Kg/persona	Según Norma	
	2.3.1. Papel						0.01		
	2.3.2. Bolígrafos						0.001		
	2.3.3. Lápices						0.001		
	2.3.4. Marcadores						0.0001		
	2.3.5. Otros (especifique)								





# IMPLEMENTACION DE PRACTICAS DE AHORRO

<b>3 IMPLEMENTACION DE PRACTICAS DE AHORRO</b>	
3,1 Reducir consumo de Agua	<b>2. Promover el uso eficiente:</b> Crear campañas de concientización sobre el ahorro de agua. o Fomentar hábitos como cerrar los grifos mientras no se usan. <b>3. Reutilización de agua:</b>
3,2 Reducir Consumo de Energia Electrica	<b>1. Instalación de tecnología eficiente:</b> o Usar bombillas LED o de bajo consumo. o Equipos electrónicos con certificación de eficiencia energética.
3,3 Reducir Consumo de papel	<b>1. Digitalización:</b> o Sustituir documentos físicos por digitales siempre que sea posible. o Usar plataformas de almacenamiento en la nube.
3,4 Reducir Consumo de Bolígrafos	<b>1. Usar bolígrafos recargables:</b> <b>2. Promover la digitalización:</b>
3,5 Reducir Consumo de Lapices	<b>1. Lápices de mayor duración:</b> o Optar por lápices de grafito
3,6 Reducir Consumo de Marcadores	o Utilizar marcadores con tinta recargable. <b>2. Tableros electrónicos:</b>



# MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS

4 MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS		
		Kg/día
4,1	Orgánicos (restos de comida)	40kg/día
4,2	Inorgánicos	
	Papel	8kg/día
	Plástico	15kg/día
	Madera	2kg/día
	Vidrio	5kg/día

**Nota:**  
Este estudio es realizado en base a 800 estudiantes aproximadamente, si el comedor estuviera en funcionamiento



# Fuentes Consultadas

## **bibliográfica**

1. Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo. (2023). Gestión de residuos en instituciones educativas. Recuperado de <https://www.minamb.gob.ve>.

2. Pérez, J., & Ramírez, L. (2020). Estudio de residuos sólidos en universidades públicas venezolanas. Universidad Nacional Experimental de Guayana.

## **Conclusión**

**Durante el estudio de campo, se identificó la diversidad de especies presentes en el entorno, lo que permitió tener una visión clara de la riqueza biológica de la zona. Además, se analizaron los recursos utilizados y los desechos generados por las instalaciones, evaluando su impacto en el medio ambiente. A partir de esta información, se pueden diseñar y aplicar alternativas orientadas a reducir el consumo de recursos y minimizar la generación de residuos. Estas medidas no solo contribuirán a optimizar el uso de los recursos disponibles, sino que también fomentarán la preservación del entorno natural, alineándose con los principios de sostenibilidad y protección ambiental.**



Ambos abordan temas similares, como biodiversidad, conservación de recursos y manejo de residuos, pero con enfoques y niveles de detalle distintos. El documento del grupo 7 ofrece una evaluación general del campus, mientras que el documento del grupo 8 profundiza en detalles específicos del estudio de campo y proporciona un enfoque más práctico hacia las soluciones.

<b>Aspectos</b>	<b>Grupo 7</b>	<b>Grupo 8</b>
<b>Objetivo</b>	Evaluar ecológicamente el campus UNEG Villa Asia.	Realizar un estudio de campo para recopilar e interpretar datos sobre biodiversidad y manejo de recursos.
<b>Biodiversidad</b>	Se observa una biodiversidad moderada.	Registro detallado de especies encontradas, como árboles y microorganismos.
<b>Conservación de recursos</b>	Se destacan buenas prácticas, pero hay áreas de oportunidad.	Análisis del uso de recursos en las instalaciones, identificando equipos en uso y conservación general.
<b>Prácticas de ahorro</b>	Recomendación de implementar medidas correctivas.	Propuesta de alternativas específicas para minimizar el consumo de recursos.
<b>Manejo de residuos</b>	Evaluación del manejo de desechos sólidos y líquidos.	Organización y pesaje de desechos recolectados en la universidad.
<b>Resultados</b>	El área muestra un equilibrio entre prácticas positivas y mejoras necesarias.	Observación de especies y análisis del impacto de los recursos y residuos generados.
<b>Conclusión</b>	Necesidad de sensibilización e implementación de medidas correctivas.	Énfasis en el equilibrio con el ambiente para preservar flora y fauna, evitando un estado crítico.