



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DEPARTAMENTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
COORDINACIÓN GENERAL DE PREGRADO
PROYECTO DE CARRERA INGENIERÍA INDUSTRIAL (SEDE PUERTO ORDAZ)
UNIDAD CURRICULAR: INGENIERIA DEL AMBIENTE

PRINCIPIOS DE ECOLOGIA

Profesor(a): Arlenis Crespo

Alumnos: Aldrin Romero C.I: 24.559.036
Jesus Sanchez C.I: 20.807.572

Ciudad Guayana, Diciembre 2024

CONTENIDO

- Biodiversidad.
- Conservación de los Recursos.
- Implementación de Practicas de Ahorro.
- Manejo adecuado de Residuos Solidos y líquidos.

OBJETIVO

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



EVALUACIÓN DE LOS PRINCIPIOS DE ECOLOGÍA

- Evaluar el cumplimiento de los principios de ecología en el campus, como la biodiversidad, la conservación de recursos, la reducción de la contaminación y la promoción de la sostenibilidad.
- Identificar áreas donde se requieren mejoras en las prácticas ambientales.



BIODIVERSIDAD

Área 20 asignada para el Estudio de Campo

INDICADOR				
1	BIODIVERSIDAD	(a)Cant. En Campus	(b)m2 del Campus	(a)/(b) Cant./m2
1,1	Especies de Plantas			
	Escriba las especies de arboles existentes en campus			
	Ejemplo:			
	1.1.1. Arbol de Mango	En campus, cuantificar	Investigar primero los metr ecuación	
	Planta morada pequeña (melochia tomentosa)	12	1000	0,000012
	Planta morada Grande (ipomoea asarifolia)	5	1000	0,000005
	Planta hoja blanca (Coreocarpus sonoranus)	1	1000	0,000001
	Planta Verde grande (calotropis procera)	2	1000	0,000002
	Planta hoja amarilla (corchoropsis tomentosa)	1	1000	0,000001
		21,0	5000,0	0,004200



		(a)Cant. En Campus	(b)m2 del Campus	(a)/(b) Cant./m2
1,2	Animales (vertebrados)			
		Investigar si en algun reglamento de la U		
	LAGARTIJA	1	1000	0,000001
1,3	Animales (invertebrados)			
	HORMIGA	20	1000	0,000020
	ABEJAS	7	1000	0,000007
1,4	Microorganismos			
	S de Perro	3	1000	0,000003



2,1	Consumo de Agua		litros/persona				
	2.1.1. Agua Potable (acta para el consumo humano)	litros/persona	285,71	Buscar información en OMS (Organización Mundial de la Salud)			
	2.1.2. Agua para Riego	Salidas de		litros/seg	diámetro de	m2 a regar	litros /seg. m2
		7		0,0214041		7571.8	1134,47346
	2.1.2 Agua para baños	1 Inodoros litros/descarga	10	cant. Inodoros	18	usuarios/dia	120
		2 Lavamanos litros/descarga	5	cant. De lavamanos	22	usuarios/dia	120
		1 CONSUMO	21600				
		2 CONSUMO	13200				



2,2 Consumo de Energía Eléctrica						
equipo	cant. Total	cant. Funci	cant. Fun/ c	consumo/di	consumo/mes	
lamparas	138	110	6600	52800	1267200	
impresoras	4	4	8800	70400	1689600	
aire acondicionado	52	14	21000	168000	4032000	
monitores	55	55	1650	13200	316800	
CPU	55	55	9350	74800	1795200	
cafetera	3	3	1800	14400	345600	
cocina	1	1	1500	7500	180000	
total kwh/m					9626400	

2,3 Consumo de Materiales		Consumo calculado: Kg/dia	Según Norma	Estimado de Kg/persona	Según Norma
1. Papel		0,405	0,3848	29,16	28
2. Bolígrafos		0,0013	0,0012	0,0936	0,0889
3. Lápices		0,0011	0,0011	0,0806	0,0766
4. Marcadores		0,0039	0,0037	0,2808	0,2668
5. Otros (especifique)		0,0165	0,0157	1,188	1,1286



3 IMPLEMENTACION DE PRACTICAS DE AHORRO

Reducir consumo de Agua

En base a los datos recopilados investigue y escriba, que metodos y prácticas se pueden implementar en Villa Asia para:

3,1 Reducir Consumo de Energia Electrica

Maximizar el uso de la luz natural, sustituir las luminarias tradicionales por tecnología LED, adquirir regletas de bajo consumo, optar por sistemas de refrigeración más eficientes e impulsar la cultura del ahorro energético entre estudiantes, docentes y personal de la universidad.

3,2 Reducir Consumo de papel

Evita realizar impresiones innecesarias y opta por enviar documentos de forma digital. Imprime únicamente cuando sea estrictamente indispensable. Si debes imprimir, utiliza ambas caras del papel. Además, reutiliza el papel ya empleado en impresoras y fotocopiadoras, aprovechando cada lado de las hojas para reciclar al máximo y prolongar su uso.

3,3 Reducir Consumo de Boligrafos

Fomentar la conciencia en la comunidad estudiantil sobre la importancia de reducir el consumo de bolígrafos y optimizar su uso al máximo. Organiza tus ideas antes de escribir para evitar borradores innecesarios que consuman tinta y papel. Recicla los bolígrafos siempre que sea posible, buscando programas de reciclaje en la ciudad o consultando con fabricantes que ofrezcan opciones sostenibles.

3,4 Reducir Consumo de Lapices

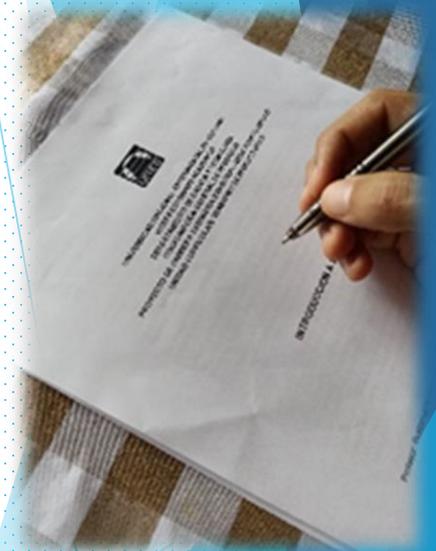
Aprovecha las herramientas digitales para actividades como tomar apuntes, redactar borradores o diseñar presentaciones, utilizando programas como procesadores de texto, entre otros. En cuanto a los lápices, cuando ya no sean funcionales, evita desecharlos.

3,5 Reducir Consumo de Marcadores

Fomentar la participación estudiantil mediante su involucramiento en iniciativas para disminuir el uso de marcadores y promover prácticas sostenibles. Organizar campañas de sensibilización para informar a la comunidad universitaria sobre los efectos ambientales del uso excesivo de marcadores. Incentivar a los profesores a utilizar presentaciones mediante herramientas como videobeams, reduciendo así la dependencia de marcadores. Proveen a los docentes marcadores ecológicos y establecer programas de reciclaje específicos para marcadores dentro de la universidad.

3,6 reducir el consumo de agua

Fomentar el uso responsable del agua implica educar a las nuevas generaciones y promover hábitos conscientes. Esto incluye sensibilizar sobre su importancia, mejorar la infraestructura con grifos monomando y reductores de caudal, realizar mantenimientos periódicos, y reportar rápidamente fallas para garantizar su conservación y eficiencia.



RESULTADOS

El estudio de Campo fue interesante, el cumplimiento de los principios de ecología implica respetar las relaciones entre los organismos vivos, sus ecosistemas y los procesos que los sostienen.

Se pudo evidenciar que todos los organismos presentes están interconectados, la naturaleza recicla materiales a través de los procesos del ciclo del agua, etc. Los organismo y ecosistemas es sorprendente como generan esa capacidad de adaptarse a los cambios.

A pesar de que hay mucha presencia de vegetación dentro y fuera de la Sede nunca esta demás exigir a la institución la limpieza de las áreas verdes y a los estudiantes crearle esa costumbre de proteger al medio ambiente ya que es vital para nuestra vida.

De igual manera moderar el consumo de energía eléctrica y materiales que de por si generan contaminación.

CONCLUSIÓN

El cumplimiento de estos principios no solo ayuda a conservar el medio ambiente, sino que también asegura la calidad de vida de las generaciones actuales y futuras fuera y dentro de la institución.

Dictar charlas sobre la conservación del medio ambiente en la institución con regularidad sería importante, ya que aportaría conocimiento en la utilización adecuada de los recursos.

La energía del sol impulsa la mayoría de los procesos naturales en la tierra, sería de grandísima ayuda utilizar tecnologías solares y reducir la dependencia de generadores de energías comunes lo cual posibilitan la alteración de los ciclos energéticos naturales.