



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE
GUAYANA

VICERRECTORADO ACADEMICO

COORDINACION GENERAL DE PREGRADO

ASIGNATURA: INGENIERIA DE AMBIENTE

Principios de Ecologia

ALUMNAS:
Cleivimar Perez
Milcelys Davila


















Objetivos

Analizar los principios de ecología dentro del campus de la Universidad Nacional Experimental de Guayana (UNEG) en Villa Asia. A través de indicadores cuantitativos y cualitativos, se busca analizar la biodiversidad, el consumo de recursos (agua, energía, materiales) y la implementación de prácticas sostenibles para proponer acciones correctivas que fomenten un entorno más ecológico y eficiente.



Biodiversidad

Definición: Cantidad y variedad de especies de flora, fauna y microorganismos en el campus.

INDICADOR				Espacio para fotografías	
1 BIODIVERSIDAD	(a)Cant. En Campus	(b)m2 del Campus	(a)/(b) Cant./m2		
	(a)Cant. En Campus	(b)m2 del Campus	(a)/(b) Cant./m2		
	(a)Cant. En Campus	(b)m2 del Campus	(a)/(b) Cant./m2		
1.1.1. Árboles					
Pumalaca	5,0	1000,0	0,005		
Moringa	1,0	1000,0	0,001		
Otros	2,0	1000,0	0,002		
1.1.2. Arbustos	18,0	1000,0	0,018		
1,2 Animales (vertebrados)					
Paloma	6,0	1000,0	0,006		
Potocas	3,0	1000,0	0,003		
1,3 Animales (invertebrados)					
Hormigua guardianas	3,0	1000,0	0,003		
Mariposas	2,0	1000,0	0,002		
Hormigas	20,0	1000,0	0,020		
1,4 Microorganismos					
Hongos de arbol	2,0	1000,0	0,002		

Indicadores:

- Árboles como Pumalaca (5) y Moringa (1) en 1000 m².
- Fauna: Palomas (6), hormigas guardianas (3), y mariposas (2).
- Microorganismos: Hongos asociados a árboles.

2 CONSERVACION DE RECURSOS

Unidad de medida	cant, Población en campus	Según Norma Consumo /persona	
	234,37	700	litros/pers ona

2.1 Consumo de Agua

2,1,1, Agua Potable (acta para el consumo humano)

Aproximadamente 3 lt para los hombres y 2,5 lt para las mujeres

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	Consumo litros /seg, m2
--------------------------	---	-------------------	--------	---------------------------	--------	-------------------------

2,1,2 Agua para baños

Inodoros litros/descarga	9	cant, Inodoros	18	usuarios/dia	130
Lavamanos litros/descarga	3	cant, De lavamanos	22	usuarios/dia	130

2.2 Consumo de Energía Eléctrica

Equipos	cant, Total	cant, funciona	ant, Fun/co	con/dia	con/mes
Aire acondicionador	52	14	8800	70400	1267200
Teclado	55	55	27,5	220	5280
Raton	55	55	11	88	2112
cafetera	3	3	1800	14400	345600
Cocina	1	1	1500	12000	288000
CPU	55	55	9350	74800	1795200
monitores	55	55	1650	13200	316800

Impresoras	4	4	8800	70400	1689600
Luminarias	120	110	6600	52800	1267200
Total kwh/m					6976992

2.3 Consumo de Materiales

2,3,1, Papel
2,3,2, Bolígrafos
2,3,3, Lápices
2,3,4, Marcadores
2,3,5, Otros (especifique)

Consumo calculado: Kg/dia	Según Norma
0,3	0,285
0,002	0,0019
0,0015	0,001425
0,002	0,0019
0,016	0,0152

Estimado de Kg/persona	Según Norma
28,5	27,075
0,09	0,0855
0,08	0,076
0,27	0,2565
1,2	1,14



Conservación de Recursos

•**Definición:** Uso eficiente de agua, energía, y materiales.

•Indicadores:

•Consumo de agua: Sistemas defectuosos en baños (inodoros y grifos).

•Energía: Uso frecuente en equipos como aires acondicionados y monitores.

•Materiales: Consumo de papel, bolígrafos y lápices.

•Prácticas recomendadas:

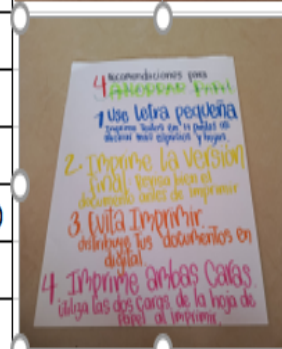
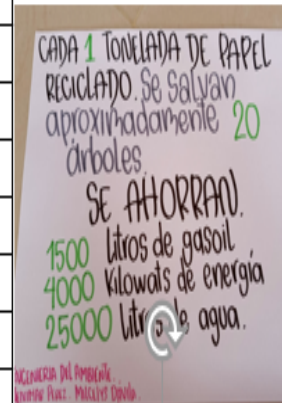
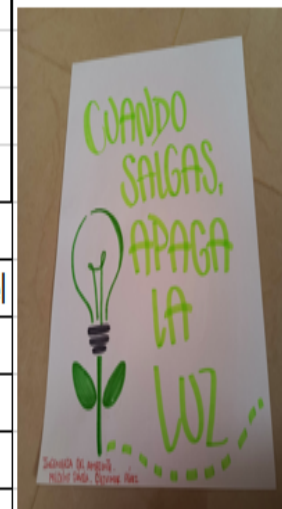
•Sustitución por luces LED.

•Campañas de sensibilización.

3 IMPLEMENTACION DE PRACTICAS DE AHORRO

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 Agua
	Se recomienda la instalacion de grifos de bajo flujo para reducir el consumo de agua sin sacrificar la presion.
	Educar y concientizar: se recomienda la realizacion de campañas de sensibilizacion sobre la importancia del ahorro del
3,2	Reducir Consumo de Energia Electrica
	Sustituir bombillas convencionales por luces led que consumen menor energia y tiene una vida util mas prolongada
	Adquirir equipos y electrodomesticos con certificacion de eficiencia energetica
	Planificacion de aulas: organizar las clases en espacios que aximicen la luz natural y minimicen la necesidad de
3,3	Reducir Consumo de papel
	Evitar imprimir documentos. Para ahorrar papel se recomienda enviar documentos en digital
	Imprimir la version final. Antes de imprimir el documento se debe verificar que este no tenga errores para evitar
	imprir por ambas caras
	Al imprimir los documentos se recomienda imprimir con letra pequeña, es recomendable del tamaño de 11 puntos.
3,4	Reducir Consumo de Boligrafos
	Digitalizar las notas
	Fomentar el uso de boligrafos recargables
	En el area de las oficinas se recomienda tener un espacio de papeleria e comun donde todos puedan utilizar los
3,5	Reducir Consumo de Lapices
	Consideramos que la reduccion del consumo de lapices es inevitable debido a que es algo sumamente necesario pero
3,6	Reducir Consumo de Marcadores
	Incentivar a los profesores a compartir clases de manera remota y digital





Cuadro comparativo

Aspecto	Grupo 5	Grupo 7
Titulo	Evaluación Ecológica del Campus UNEG Villa Asia	Evaluación Ecologica del campus UNEG Villa Asia
Integrantes	Cleivimar Pérez Milcelys Davila	Cesar Marchan Yenifer Vallenilla
Objetivo principal	Analizar los principios de ecología dentro del campus de la UNEG A través de indicadores cuantitativos y cualitativos	Identificar biodiversidad, analizar el uso de los recursos y desechos generador y proponer alternativas de sostenibilidad
Biodiversidad	Cantidad y variedad especies de flora, fauna y microorganismos en el campus	Biodiversidad moderada, manejo adecuado de la vegetación
Conservación de recursos	Uso eficiente de agua energía y materiales	Recursos híbridos manejados adecuadamente
Practicass de ahorro	Recomendación de practicas sostenibles para disminuir el consumismo de los recursos	Remarcaron la Necesidad de implementar medias correctivas para un mayor ahorro
Manejo de residuos	Dentro de las recomendaciones que se establecieron, se plantea la necesidad de implementar medidas como el reciclaje para un mejor manejo de los residuos	Manejo adecuado de residuos con áreas de mejora
Resultados.	Debido a los resultados obtenidos se puede concluir que la universidad requiere de la colaboración de todos para contribuir a su mejora y la del medio ambiente	Equilibrio entre las fortalezas y las áreas que requieren mejora
Conclusiones y resultados	Propuesta orientada a la implementación de prácticas sostenibles	Establecieron la importancia de sensibilizar e implementar medidas sostenibles

Conclusion

La UNEG alberga una biodiversidad significativa, pero enfrenta desafíos en conservación de recursos y gestión de residuos. La implementación de prácticas sostenibles puede mejorar la huella ecológica y fomentar una cultura de sostenibilidad entre la comunidad universitaria

