



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA

VICERECTORADO ACADEMICO

COORDINACION GENERAL DE PREGRADO

PROYECTO DE CARRERA: INGENIERIA INDUSTRIAL

UNIDAD CURRICULAR: ING. DEL AMBIENTE SECCION 1

# Principios de ecología

Profesora:  
Arlenis crespo

Integrantes:

Porfirio Zamarra C.I 25.566.986

Josmer Fernandez C.I 30.001.987

# Contenido.

1\_Biodiversidad.

2\_Conservación de los recursos.

3\_Implementación de practica de ahorro.

4\_Manejo adecuado de residuos solidos y líquidos.



## Objetivo.

- Realizar un estudio de campo en el área determinada.
- Almacenar los datos en la hoja de calculo .
- Interpretar los datos.



# Parte 1 Biodiversidad.

Se realizo un trabajo de campo en la zona número 8, donde se tomo en cuenta las plantas, animales y microorganismos.



# Parte 1 Biodiversidad.

En la zona número 8 se encontró lo siguiente:



Árbol de uvito



Mudar de la india



Boniatillo



Hongo



Colonia de hormigas negras



Hierba de limón

# Parte 1 Biodiversidad.

## Registro de datos en Excel

INDICADOR					Espacio para fotografías	
<b>1</b>	<b>BIODIVERSIDAD</b>	<b>(a)Cant, En</b>	<b>(b)m2 del</b>	<b>(a)/(b) Cant./m2</b>		
1.1	Especies de Plantas					
	Escriba las especies de arboles existentes en campus					
	Ejemplo:					
	1.1.1. Arboles y plantas	En campus, cuantificar	Investigar primero los metros cuadrados de superficie de la sede y luego aplica la ecuación			
	Arbol de uvito	1,0	1500,0	0,0007		
	Boniatillo	35,0	1500,0	0,0233		
	Hierba de limon	107,0	1500,0	0,0713		
	Mudar de la india	13,0	1500,0	0,0087		
	Berberis purpurea	1,0	1500,0	0,0007		
	Guamuchil	1,0	1500,0	0,0007		
	Complete las demas especies de arboles, arbustos, florales, hierbas, etc, Haga uso de la Norma COVENIN 3875-2004 - Arboles...					
1.2	Animales (vertebrados)	<b>(a)Cant, En</b>	<b>(b)m2 del</b>	<b>(a)/(b) Cant./m2</b>	Ver Gaceta Oficial 373,952 Enero 2010	
	Tuqueque	4	1500	0,002667		
1.3	Animales (invertebrados)	<b>(a)Cant, En</b>	<b>(b)m2 del</b>	<b>(a)/(b) Cant./m2</b>		
	Mariposas	4	1500	0,002667		
	Colonias de hormigas negras	16	1500	0,010667		
1.4	Microorganismos	<b>(a)Cant, En</b>	<b>(b)m2 del</b>	<b>(a)/(b) Cant./m2</b>		
	Hongos	7	1500	<b>0,004667</b>		

Arbol de uvito.

estacionamiento de la universidad.

Colonia de hormigas negras.

## Parte 2 Conservación de los recursos.

Para este caso se realizó un estudio de campo en toda la sede de villa Asia de la universidad nacional experimental de Guayana (UNEG). Con fin de observa la conservación de recurso de la ubicación y los equipos que esta en funcionamiento.



Aula 3



Baño de hombre

## Parte 2 Conservación de los recursos.

Recopilación de datos encontrados durante el estudio de campo.

2 CONSERVACION DE RECURSOS							
				Unidad de medida	cant, Población en campus	Según Norma Consumo /persona	
				234,37	750	3,2	litros/pers
2,1 Consumo de Agua							
2,1,1, Agua Potable (acta para el consumo humano)				aproximadamente 3,7 It para los hombres y 2,7 It 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
2,1,2 Agua para baños			Inodoros litros/descarga	10	cant, Inodoros	18	usuarios/dia 150
			Lavamanos litros/descarga	5	cant, De lavamanos	22	usuarios/dia 150

# Parte 2 Conservación de los recursos.

## Continuación.

2,2 Consumo de Energía Eléctrica						
Equipos	cant, Total	cant, funciona	cant, Fun/cor	con/dia	con/mes	
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	
Aire acondicionado	52	14	21000	168000	4032000	
Impresoras	4	4	8800	70400	1689600	
Luminarias	120	110	6600	52800	1267200	
Total kwh/m					9741792	

2,3 Consumo de Materiales			Consumo calculado: Kg/dia	Según Norma	Estimado de Kg/persona	Según Norma
2,3,1, Papel			6	5,7	0,01	0,0095
2,3,2, Bolígrafos			30	28,5	0,05	0,0475
2,3,3, Lápices			30	28,5	0,05	0,0475
2,3,4, Marcadores			6	5,7	0,3	0,285
2,3,5, Borrador			120	114	0,2	0,19

# Parte 3 Implementación de practica de ahorro.

## Alternativas para minimizar el consumo de recursos.

<b>3 IMPLEMENTACION DE PRACTICAS DE AHORRO</b>									
En base a los datos recopilados investigue y escriba, que metodos y prácticas se pueden implementar en Villa Asia para:									
<b>3.1</b>	Reducir consumo de Agua								
	Para reducir el consumo de agua en la sede, se debe hacer una inspeccion en las areas que suministra la fuente de agua. Esto para detectar y corregir el deterioro de las misma, adicionalmente se puede implementar una señalizacion para el llamado de atencion sobre la utilizacion de la misma.								
<b>3.2</b>	Reducir Consumo de Energia Electrica								
	En caso de la energia electrica se debe aprovechar tanto los cubiculos y aulas que dispone todos los beneficiacion (luz y aire condicionado). Adicionalmente se debe tener previsto el fin de uso de esta aulas para proceder el corte de electricidad								
<b>3.3</b>	Reducir Consumo de papel								
	Se debe reutilizar el papel que permanece en bueno estado, es decir, si esta condiciones de usar la parte posterior del mismo.								
<b>3.4</b>	Reducir Consumo de Boligrafos								
	Se debe mantener un control sobre uso y reciclarlo de acuerdo el tipo de material que es, ya que son plastico se debe juntar con ese mismo tipo debido que este material tarda mucho en descomponerse.								
<b>3.5</b>	Reducir Consumo de Lapices								
	Este depende del tipo de material que esta hecho los lapices ya que algunos son menos dañino para el ambiente. Adicionalmente conocer como prolongar su uso para disminuir su consumo.								
<b>3.6</b>	Reducir Consumo de Marcadores								
	Depende de la unidad curricular que se dicte porque en algunas es fundamental su uso, para las demas se puede implemerta presentaciones para disminuir su consumo.								

# Parte 4 Manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos.

Extracción y organización de los desechos en la universidad.



Recolección de los desechos



Organización de los desechos



Peso de los desechos

# Parte 4 Manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos.

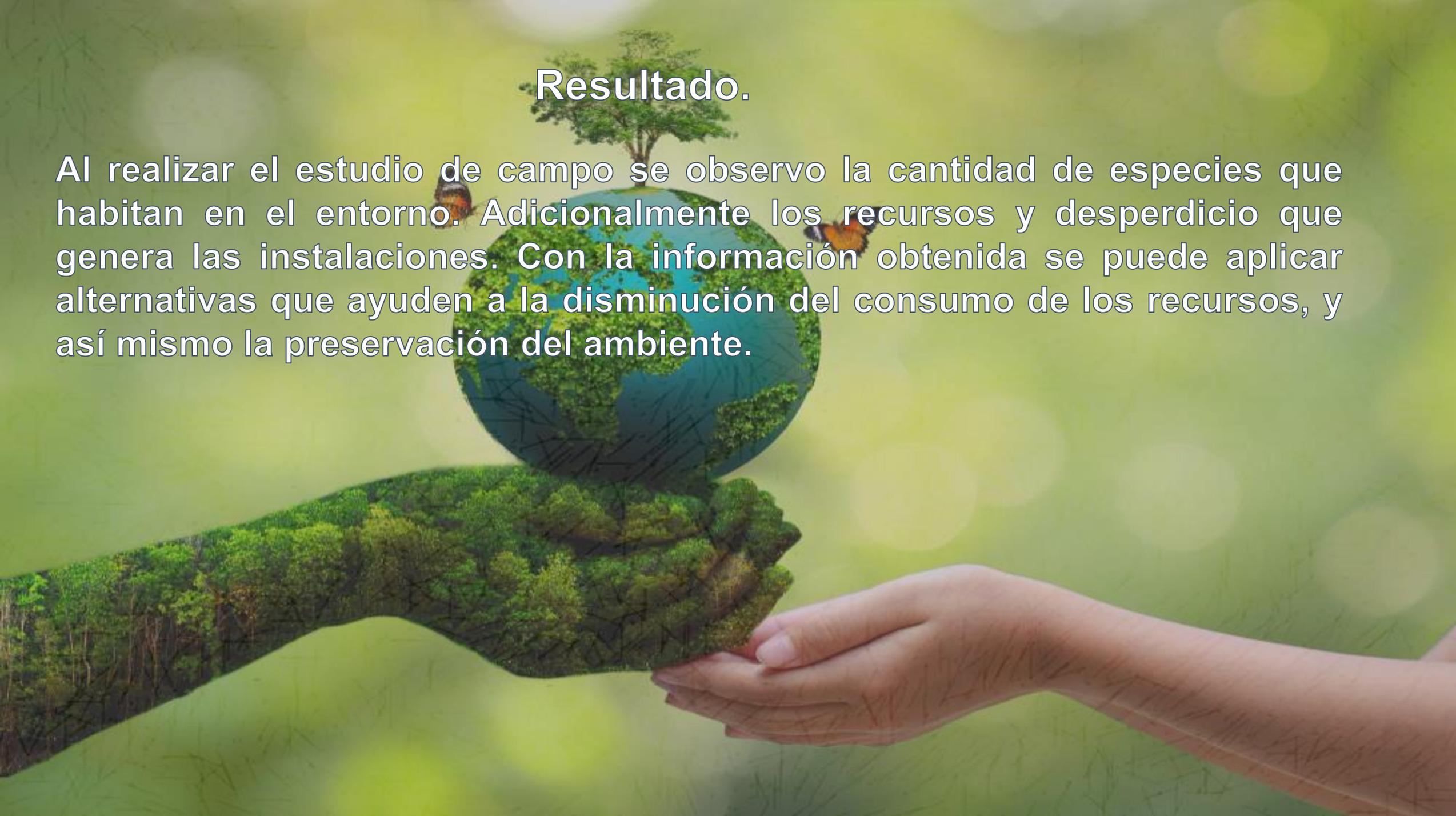
Resultados obtenidos en la organización de los desechos.

4 MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS			Foto Evidencia
4,1 Orgánicos (restos de comida)		Kg/día 0,106	
4,2 Inorgánicos			
	Papel	1,37	
	Plástico	1,59	
	Madera	1,15	
	Vidrio	0,436	

**Nota:**  
Puede investigar en la Biblioteca de Villa Asia, algún trabajo de grado sobre Residuos sólidos en la UNEG,

## Resultado.

Al realizar el estudio de campo se observó la cantidad de especies que habitan en el entorno. Adicionalmente los recursos y desperdicio que genera las instalaciones. Con la información obtenida se puede aplicar alternativas que ayuden a la disminución del consumo de los recursos, y así mismo la preservación del ambiente.



## Conclusión.

La importancia que tiene el principio de ecología es de llegar un punto de equilibrio con el ambiente, es decir, saber aprovechar los recursos sin contaminar o escasear tanto. Además, ayuda a preservar la fauna y flora de la zona sin llegar a un estado crítico o punto de no retorno. El principio de ecología permite un ambiente más saludable, así como la toma de decisiones acertada de acuerdo al lugar donde se quiera la intervención por parte del hombre.

