



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA**  
**VICERRECTORADO ACADÉMICO**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE PREGRADO**  
**PROYECTO DE CARRERA: INGENIERÍA INDUSTRIAL**  
**UNIDAD CURRICULAR: INGENIERÍA DEL AMBIENTE**  
**SECCIÓN 1**

# **CALIDAD DEL AGUA**

**PROFESORA:**  
**ARLENIS CRESPO**

**ALUMNO:**  
**GABRIEL ALEXANDER TERÁN**  
**C.I: V-30365672**

**CIUDAD GUAYANA, JUNIO DEL 2025**

# OBJETIVOS

- **Comprender el proceso de purificación del agua**
- **Analizar la eficacia de diferentes métodos de filtración**
- **Evaluar la calidad del agua purificada**
- **Desarrollar habilidades científicas**

# EXPERIMENTO 1:

**MATERIALES  
PARA LA  
REALIZACIÓN:**



**MEZCLA DE AGUA  
RESIDUAL**



**PESOS DE LOS FILTROS**

**Peso del filtro 1  
(88g)**



**Peso del filtro 2  
(33g)**



**Peso del filtro 3  
(29g)**



**Peso del filtro de  
tela (66g)**



**Peso del filtro de  
papel (4g)**



# FILTRADO

FILTRO 1



RESIDUOS



Peso del filtro 1  
(605g)

FILTRO 2



RESIDUOS



Peso del filtro 2  
(171g)

FILTRO 3



RESIDUOS



Peso del filtro 3  
(47g)

**FILTRO DE TELA**



**RESIDUOS**



**Peso del filtro de tela (111g)**



**FILTRO DE PAPEL**



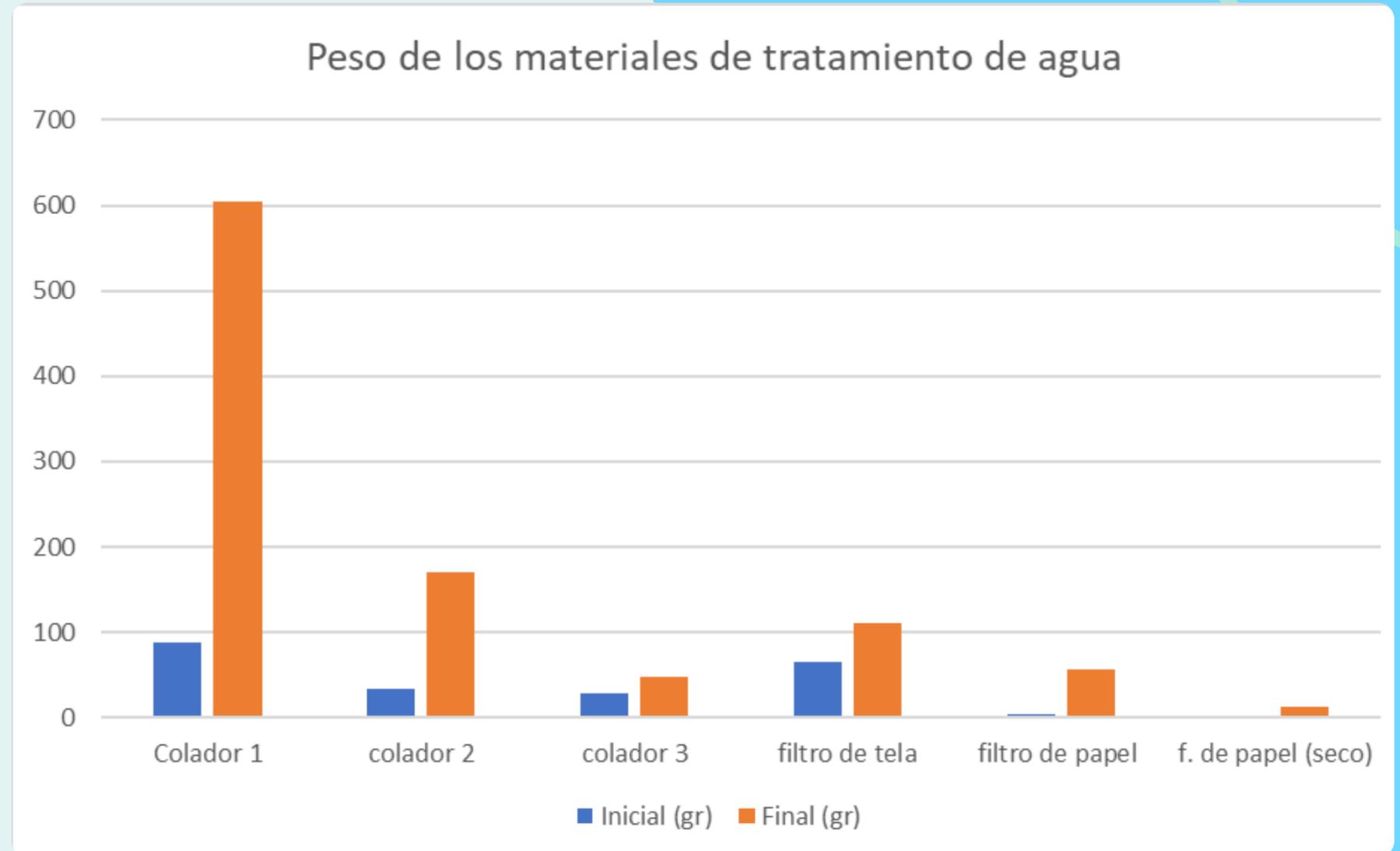
**Peso del filtro de papel (mojado 56g)**



**Peso del filtro de papel (seco 12g)**

# RESULTADOS

Peso (gr)	Inicial (gr)	Final (gr)
Colador 1	88	605
colador 2	33	171
colador 3	29	47
filtro de tela	66	111
filtro de papel	4	56
f. de papel (seco)		12

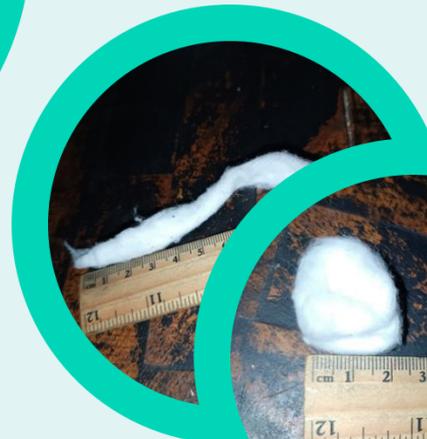


# EXPERIMENTO 2:

## PREPARACIÓN



Corte de tela de  
50x5cm



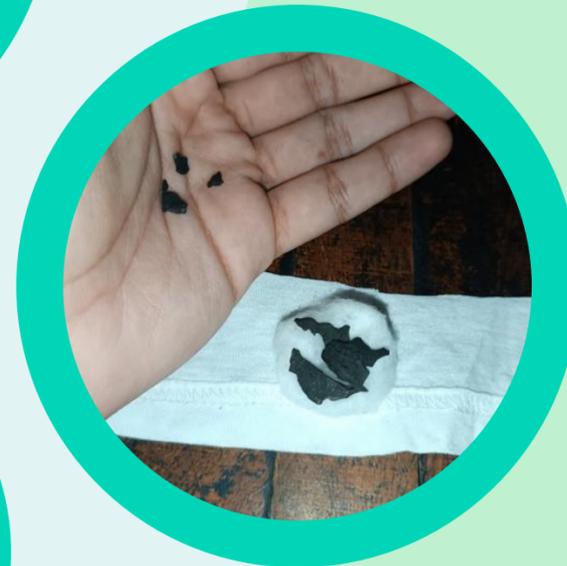
Corte de algodón de  
2x2cm



Primera capa



Filtro colocado



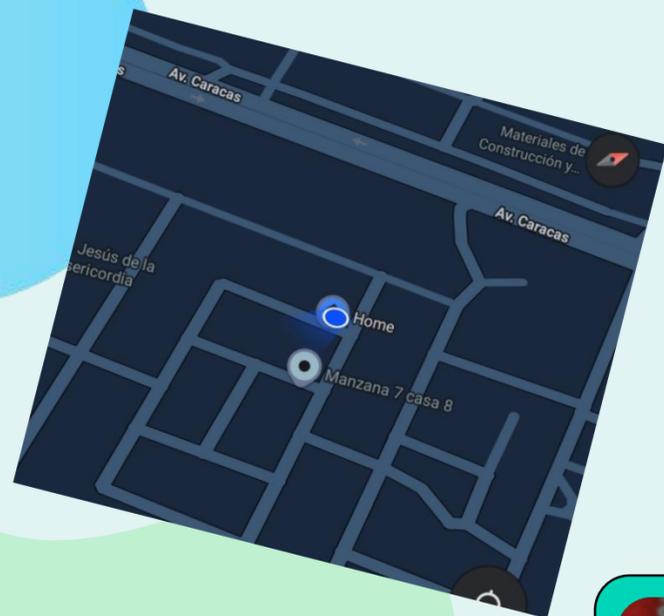
Segunda capa



Tercera capa

# TOMA DE MUESTRAS:

UBICACIÓN: Las Amazonas UD 338



MUESTRA 1

FECHA:  
06/06/25  
HORA:  
11:36 A.M.



MUESTRA 2

FECHA:  
06/06/25  
HORA:  
11:37 A.M.



MUESTRA 3

FECHA:  
08/06/25  
HORA:  
06:23 P.M.



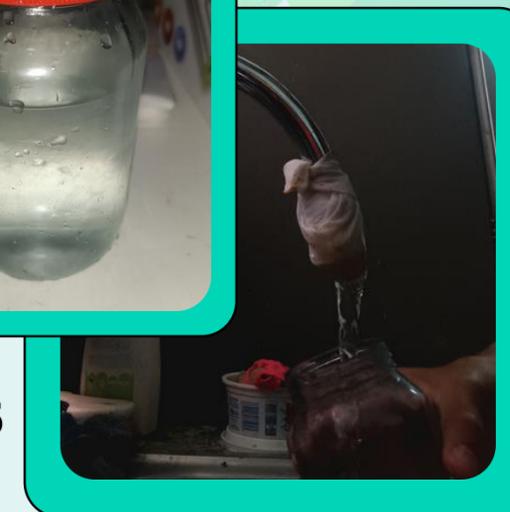
MUESTRA 4

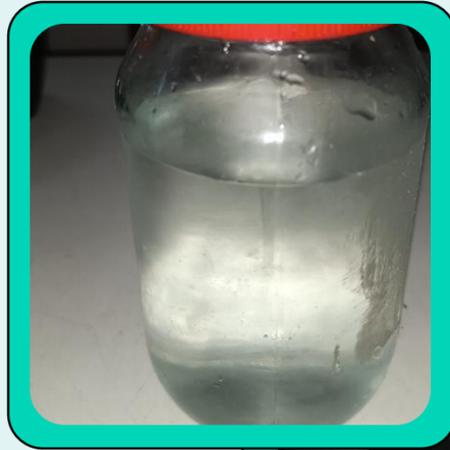
FECHA:  
11/06/25  
HORA:  
06:48 P.M.



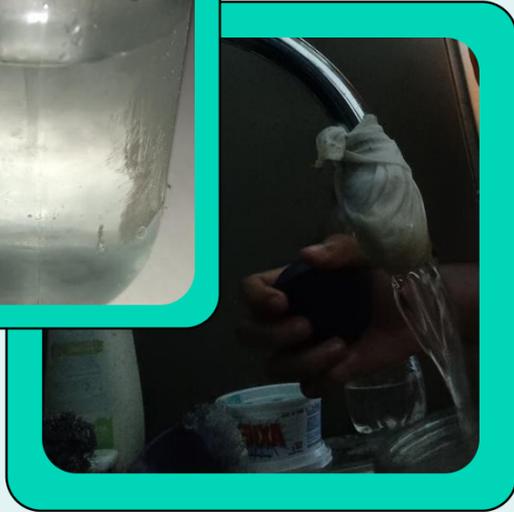
MUESTRA 5

FECHA:  
17/06/25  
HORA:  
08:55 P.M.





**MUESTRA 6**



**FECHA:**  
**22/06/25**  
**HORA:**  
**05:36 P.M.**

**FILTRO MOJADO**



**FILTRO AL FINAL**



**FILTRO SECO**



# CONCLUSIONES EXPERIMENTO 1

**SE PUEDE CONCLUIR QUE EL PROCESO DE FILTRACIÓN CASERO CON 5 CAPAS NO FUE EFECTIVO PARA ELIMINAR LA TURBIDEZ O IMPUREZAS DEL AGUA. EL AGUA FILTRADA EN CASA PERMANECE TURBIA Y DE COLOR MARRÓN, A DIFERENCIA DEL AGUA COMERCIAL QUE ES TRANSPARENTE. POR LO TANTO, EL EXPERIMENTO DEMUESTRA QUE EL MÉTODO DE FILTRACIÓN CASERO UTILIZADO ES INSUFICIENTE PARA PURIFICAR EL AGUA A UN NIVEL COMPARABLE AL DEL AGUA EMBOTELLADA COMERCIAL.**



# CONCLUSIONES EXPERIMENTO 2

**EN GENERAL, LAS MUESTRAS DE AGUA MOSTRARON UN AGUA LIMPIA A SIMPLE VISTA PERO EL FILTRO HA ACUMULADO UNA CANTIDAD SIGNIFICATIVA DE SEDIMENTOS Y CONTAMINANTES. ESTO PUEDE AFECTAR SU RENDIMIENTO, YA QUE UN FILTRO SATURADO PUEDE PERMITIR QUE ALGUNOS CONTAMINANTES PASEN A TRAVÉS DE ÉL. LA TELA Y EL ALGODÓN PUDIERON HABER DESARROLLADO MOHO O BACTERIAS SI NO SE HAN MANTENIDO EN CONDICIONES ADECUADAS, LO QUE PODRÍA COMPROMETER LA CALIDAD DEL AGUA FILTRADA.**





**MUCHAS GRACIAS**