



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
VICE-RECTORADO ACADÉMICO  
INGENERÍA INDUSTRIAL  
INGENIERIA DEL AMBIENTE

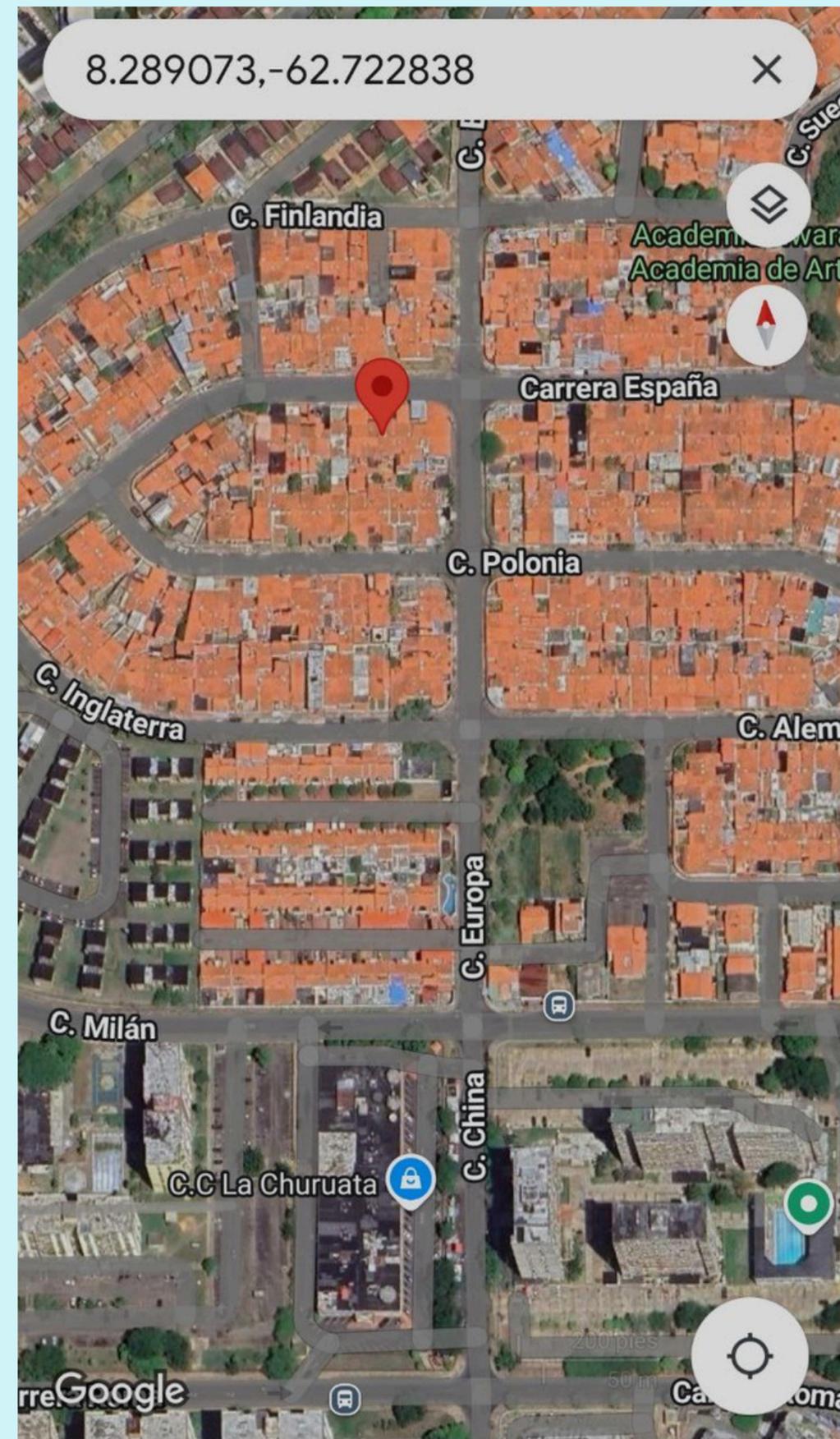
# CONTROL Y EVALUACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA

**POR WILFREDO ALEMÁN**  
**25.745.700**



# UBICACIÓN GEOGRÁFICA

**ESTADO BOLÍVAR, MUNICIPIO  
CARONÍ, PARROQUIA UNIVERSIDAD.  
URBANIZACIÓN LOS MANGOS.**



# 1 - TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

**1 - 5 POTES DE AGUA**

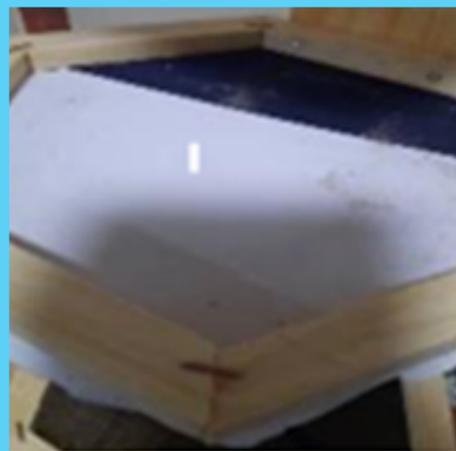
**2 - ARENA**

**3- DESPERDICIOS SÓLIDOS**



# TRATAMIENTO

DESPUÉS DE REALIZAR EL MEZCLADO DE LOS DESPERDICIOS Y LA ARENA EN EL AGUA LIMPIA, SE PROCEDE AL SIGUIENTE TRATAMIENTO, UTILIZANDO 1 FILTRO DE TELA DE MALLA, DE PAPEL Y COLADOR



PESO PARA CADA UNO DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS A TRAVÉS DE LA FILTRACIÓN DE RESIDUOS.



# COMPARACIÓN



ANTES



DESPUÉS

Se recolectaron aproximadamente 160 gr de desechos los cuales están dispersos el peso en los diferentes filtros:

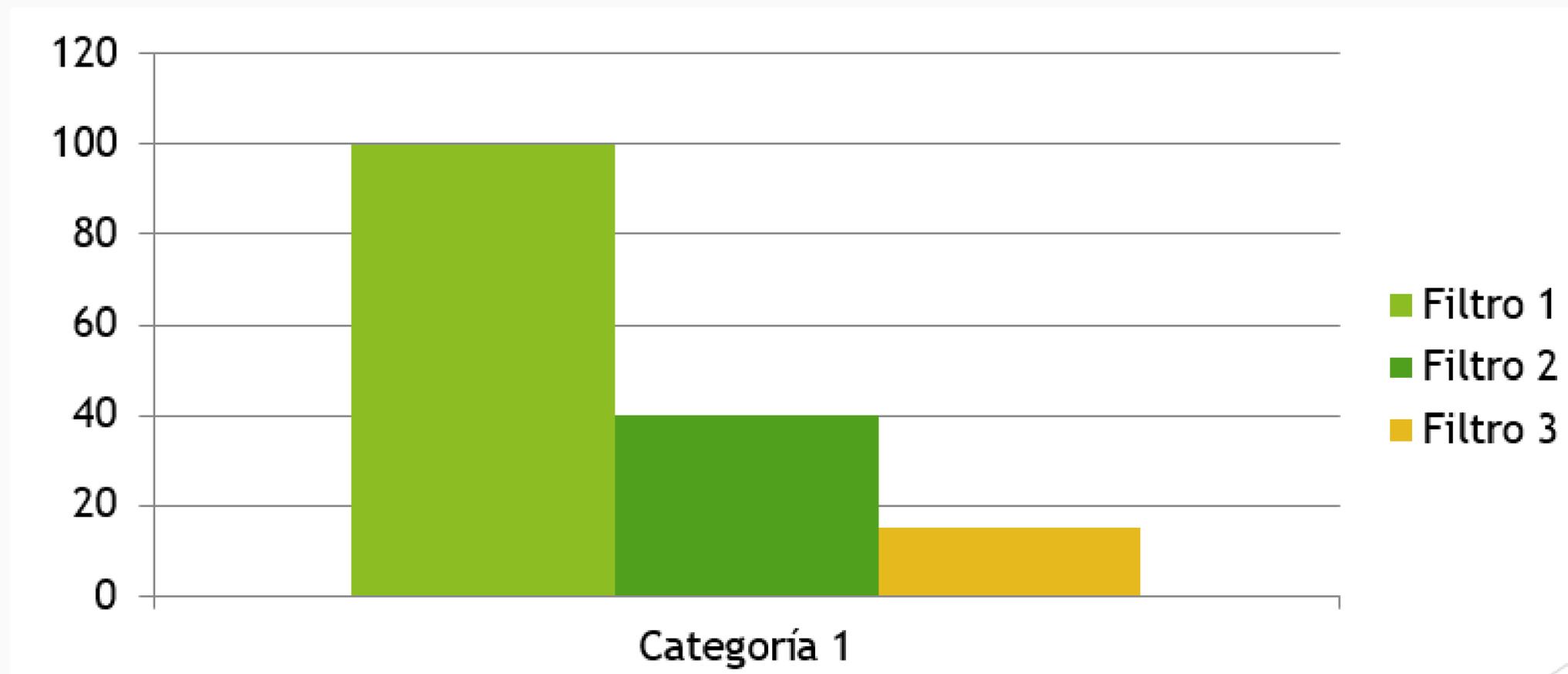
Un peso de 100gr, se obtuvo pedazos grandes comida.

Un peso de 40gr, se obtuvo sólidos de una forma más fina.

Un peso de 5gr, se obtuvo contaminantes como partículas muy finas hongos y aceite



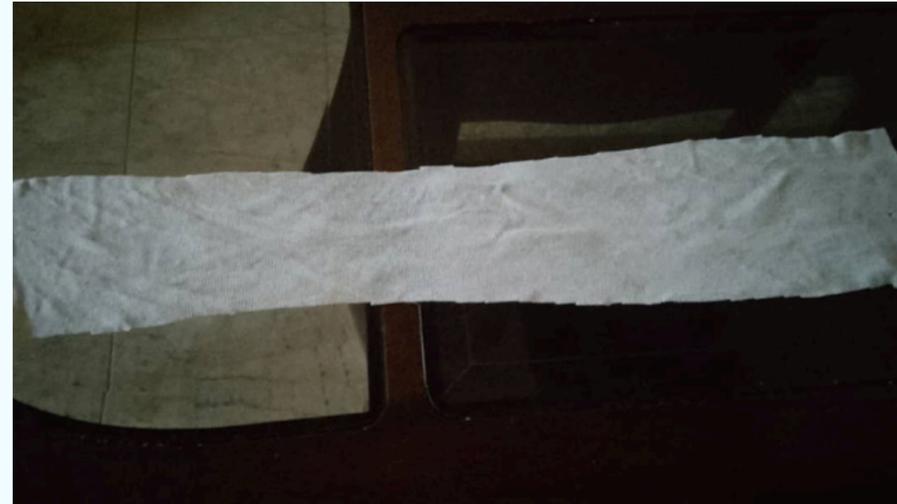
# RECOPIILACIÓN ESTADÍSTICA



# 2- MEDICIÓN DE CALIDAD DEL AGUA POTABLE

Para este experimento se amarró la tela al grifo. Posterior a ello se recolectaron 3 muestras para evaluar el comportamiento del agua y las partículas residuales que pudieron haber quedado en la tela. Cabe destacar que dicho grifo no es muy utilizado en esa zona de la casa. Por dicha razón fueron tomadas 5 muestras durante los días 14, 16, 21, 26 y 31 de enero. Se adjuntan las imágenes del primer día:





→ RESULTADO DE LA TELA



# CUADRO COMPARATIVO

<b>Muestras</b>	<b>Estado del Agua</b>	<b>Estado del Filtro</b>
<b>0 (Sin Filtro 14.01.2025)</b>	<b>Sin partículas.</b>	<b>No tiene filtro de agua.</b>
<b>1 (14.01.2025)</b>	<b>Suciedad casi invisible.</b>	<b>Filtro limpio, sin suciedad.</b>
<b>2 (16.01.2025)</b>	<b>Sin novedad.</b>	<b>Sin novedad.</b>
<b>3 (21.01.2025)</b>	<b>Presencia de pocas partículas.</b>	<b>Sin novedad.</b>
<b>4 (26.01.2025)</b>	<b>Sin novedad.</b>	<b>Sin novedad.</b>
<b>5 (31.01.2025)</b>	<b>Mismo color, sin olor y sin partículas.</b>	<b>Leves partículas en la tela.</b>

# CONCLUSIONES

Durante el primer experimento relacionado con el estudio de las aguas residuales, utilizando implementos comunes en los hogares y los materiales orgánicos que desechamos habitualmente, he observado cambios significativos en el proceso de filtrado con los diferentes filtros empleados. Esto revela la realidad de los procedimientos llevados a cabo por organizaciones especializadas en este tipo de actividades, resaltando la importancia de establecer aguas limpias provenientes de residuos para su reutilización en diversos usos o incluso su potabilización mediante métodos que mejoren su calidad.

En el segundo experimento, se midió la calidad del agua que utilizamos a diario, evidenciando notables cambios en el color y olor del agua al ser filtrada con el dispositivo empleado en este estudio. Esto me dejó impresionado al comparar el antes y después del filtrado, observando la transformación en el color a lo largo del proceso. Por lo tanto, el tratamiento del agua que consumimos o utilizamos en diferentes áreas de nuestra vida cotidiana puede evitar la presencia de partículas en este recurso vital.