



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA UNIVERSIDAD NACIONAL  
EXPERIMENTAL DE GUAYANA  
VICERRECTORADO ACADÉMICO  
COORDINACIÓN GENERAL DE PREGRADO DE CARRERA: INGENIERIA  
INDUSTRIAL

## **Tema 2: Aplicaciones del tema Contaminación del Aire**

**Bachiller:** Maribel Hernández

**Cedula:** 28.201.081

### **1) Objetivo**

Tiene como objetivo principal medir la cantidad de partículas de polvo que recoge un filtro de un aire acondicionado Split de 12000 BTU.

### **2) Procedimientos**

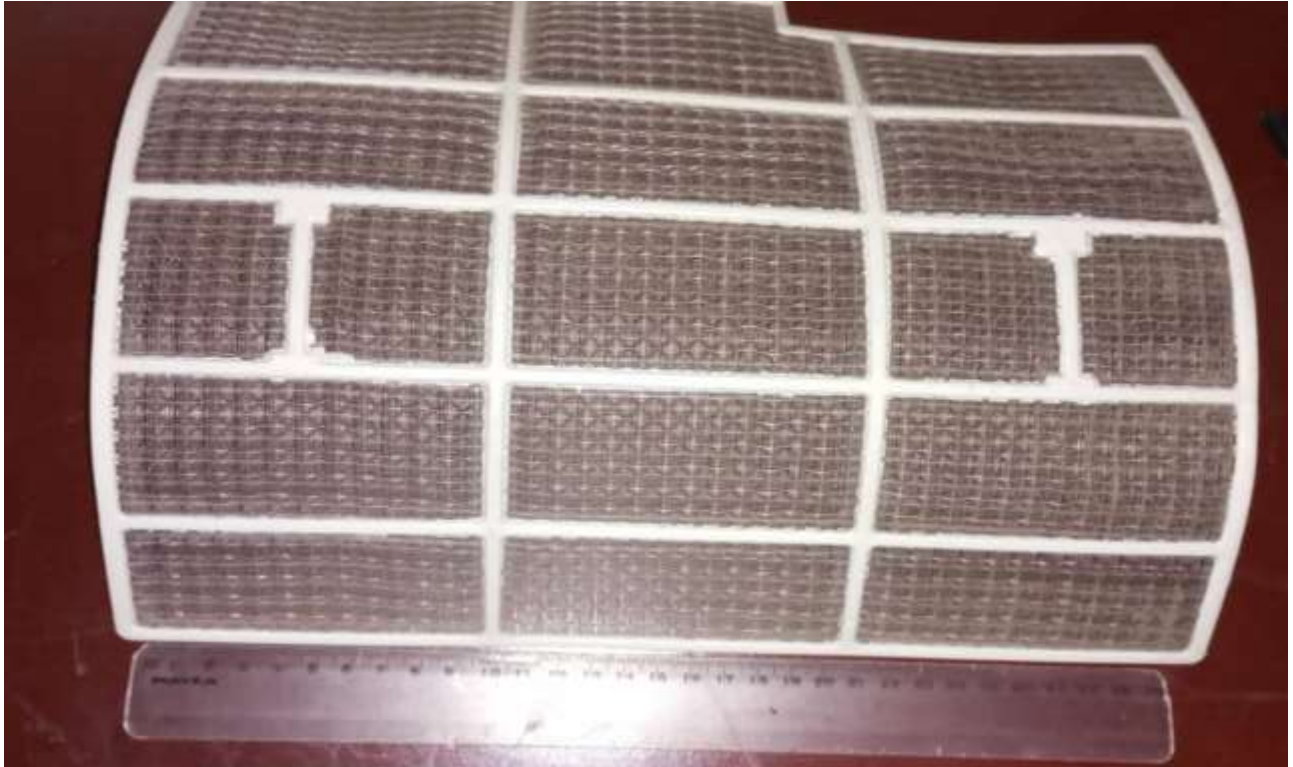
En primer lugar se retiró el filtro del aire acondicionado y se limpió con un cepillo de dientes que ya no estaba en uso, con abundante agua y jabón, usando una mascarilla como implemento de seguridad para evitar cualquier alergia u otro síntoma ya que estaban bastante sucios.





Una vez limpios los filtros haciendo uso de la balanza, se procedió a realizarse el pesaje de los mismos. Obteniendo como resultado una masa de 29 gr para cada uno de los filtros, es decir los dos filtros suman una masa total de 58 gr.

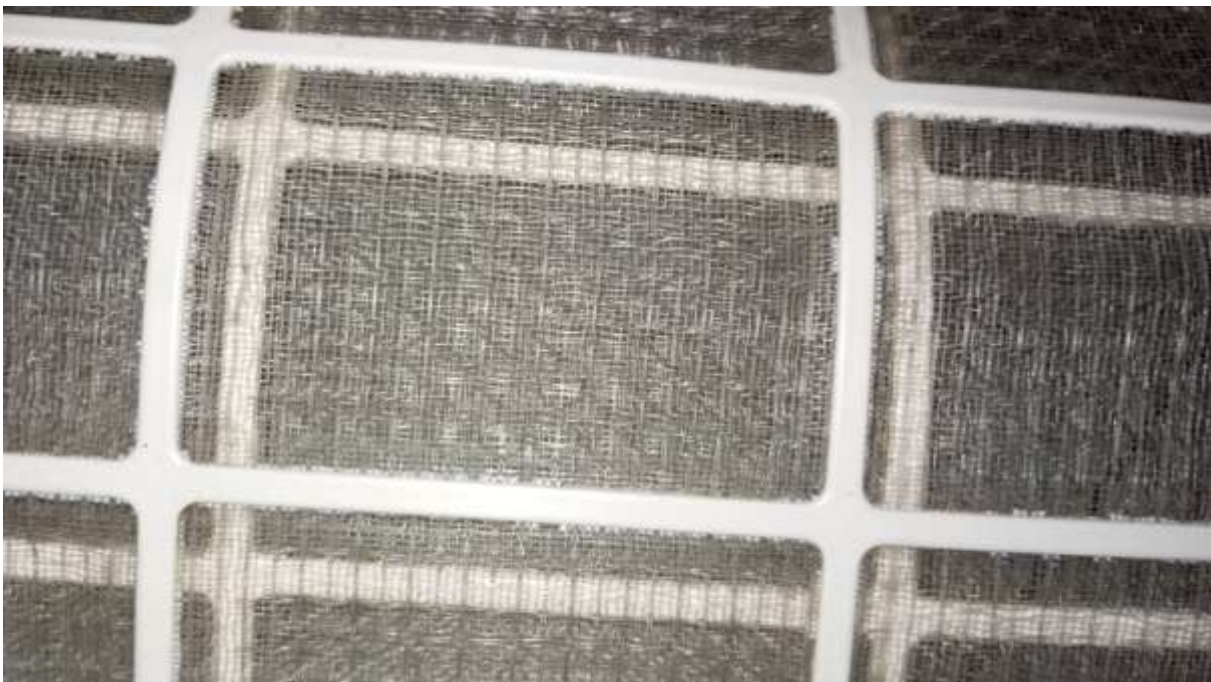




Teniendo en cuenta las siguientes medidas

Largo: 32 cm  
Ancho: 28 cm  
Espesor: 0,1 cm

Una vez realizada la limpieza de ambos filtros, se colocaron nuevamente en el equipo a las 4:30 pm del domingo 5 de mayo del 2024.





Luego de 76 horas se retiraron los filtros y se procedió a pesar nuevamente, obteniendo para ambos filtros una masa total de 61 gr.





La cantidad de partículas que recogió el filtro se expresa la diferencia entre la masa del filtro completamente limpio y la masa del filtro luego de haber sido utilizado durante 72 horas continuas.

Contaminante (POLVO) = Masa (Filtro sucio) - Masa (Filtro limpio)

Contaminante (POLVO) = 61 gr – 58g = 3 gr

### **3) Interpretación de los resultados.**

Los resultados que se obtuvieron refleja que las partículas recolectadas de polvo es un poco alta pero esto se debe al lugar donde está ubicado el aire ya que se encuentra en un callejón donde circula bastantes partículas de polvo, en dicho experimento se lograron recolectar 3 gramos de polvo.

Se llega a la conclusión de, que a pesar de obtener un aumento en masa de contaminantes del aire, estos resultados demuestran que el filtro de aire realizo su función correctamente al retener contaminantes.