

# **REPORTE DE PRACTICA**

para determinar densidad, peso  
especifico de agregados secos y  
húmedos

**JACINTO LOPEZ GOMEZ**

## **Introducción**

En toda esta investigación que realicé en páginas de internet pude ver el proceso para determinar la densidad y el peso específico de agregados secos y húmedos. Esta práctica es esencial para entender la influencia de las propiedades de los agregados en el diseño y comportamiento del concreto, un material fundamental en la arquitectura. Ya que estas prácticas muestran la calidad y durabilidad de las estructuras.

## **Objetivos Observados**

Objetivo General: Comprender el procedimiento experimental para determinar la densidad y el peso específico de agregados (finos y gruesos) en condiciones secas y húmedas.

## **Objetivos Específicos:**

Observar el cálculo del peso específico de los agregados secos.

Analizar para determinar el porcentaje de absorción de agua de cada material utilizado.

Comparar visualmente las diferencias entre las propiedades físicas de los agregados secos y húmedos.

## **Los siguientes materiales y equipos fueron utilizados durante la práctica:**

- Agregados finos (arena) y gruesos (grava).
- Balanza digital de alta precisión.
- Frasco volumétrico calibrado.
- Recipientes para inmersión (cubetas).
- Horno de secado con control de temperatura a 105 °C.
- Agua destilada.

## **describo los pasos que observé durante la realización de la práctica:**

### 1. Preparación de las Muestras

Las muestras de agregados finos y gruesos fueron preparadas y secadas en un horno a 105 °C durante 24 horas.

### 2. Determinación del Peso Específico Seco

Se pesó una muestra representativa del agregado seco.

Se llenó un frasco volumétrico con agua destilada y se registró su peso.

- La muestra seca fue cuidadosamente introducida en el frasco con agua, eliminando cualquier burbuja de aire atrapada.
- Se registró el nuevo peso del frasco con agua y la muestra sumergida.

### 3. Cálculo del Volumen del Agregado

- El volumen desplazado por el agregado fue calculado utilizando la diferencia entre el peso inicial del frasco con agua y el peso final con la muestra sumergida.

## **Observaciones**

- Pude notar la importancia de eliminar las burbujas de aire al sumergir los agregados en agua, ya que estas pueden causar mediciones erróneas.
- Observé que los agregados finos tienden a absorber más agua en comparación con los agregados gruesos.
- Fue evidente la necesidad de precisión en el uso de la balanza digital y en la medición del volumen desplazado para obtener resultados confiables.

## **Conclusiones**

La observación de esta práctica reforzó mi comprensión sobre la importancia del peso específico y la absorción de agua en los agregados. Entendí cómo estas propiedades influyen directamente en la calidad y durabilidad del concreto en proyectos arquitectónicos. La absorción de agua por los agregados es un factor crucial que debe ser considerado al diseñar mezclas de concreto, ya que afecta la relación agua/cemento.