



**FUNDAMENTOS DE CONSTRUCCION  
ÁNGEL GABRIEL GRANADOS PÉREZ  
2DO. PARCIAL  
REPORTE DE PRACTICA  
ARQ. PEDRO ALBERTO GARCIA LOPEZ  
FEBRERO 2023**

# Reporte de práctica

## REPORTE DE PRÁCTICA

### OBJETIVO:

Obtener el peso específico y la densidad de la arena tanto húmeda como seca.

### HIPOTESIS:

Al pesar cada una de las muestras de grava húmeda y seca, el peso como la densidad de la muestras húmeda será mayor que los datos de la muestra seca.

### MATERIALES:

- \*Arena seca y arena húmeda
- \*Pesa
- \*Palito de madera
- \*2 Recipientes

### PROCEDIMIENTO:

1. Pesar el recipiente, medir la base (diámetro) y la altura de la base.
2. Calcular el volumen del recipiente.
3. Colocar por capas las muestras (arena seca y húmeda) en los recipientes y con el palito de madera ir comprimiendo la arena para eliminar las burbujas de aire, repitiendo hasta llenar los recipientes.
4. Anotar los datos obtenidos (peso y volumen) de cada muestra.

ARENA HUMEDA	ARENA SECA
V=779.31CM3	V=779.31CM3
M=592G	M=412G

1. Calcular los datos de cada una de las muestras (densidad y peso específico).

ARENA HUMEDA
$D=M/V$
$D=0.75964635 \text{ G/CM}^3$
$P=W/V$ $Y=M.G/V$
$0.75964635\text{G/CM}^3=1\text{KG}/1000=7.5964635+10^{-4}\text{KG/CM}^3$
$1\text{CM}^3/X \ 1,000,000\text{M}^3=759.64635\text{KG/CM}^3=7,452.1306\text{N/M}^3$

ARENA SECA
$D=M/V$
$D=0.5286728 \text{ G/CM}^3$
$P=W/V$ $Y=M.G/V$
$Y=M.G/V$
$Y=0.5286728\text{G/CM}^3=1\text{KG}/1000\text{G}=5.286720+10^{-4}\text{KG/CM}^3 \times 1,000,000=5,186.28\text{N/M}^3$

**RESULTADOS:**

Como resultado obtuvimos una tabla con los datos del peso específico y la densidad, obteniendo a base de estos dos resultados el porcentaje de humedad de cada uno.

MATERIA	DENSIDAD	PESO ESPECIFICO	%HUMEDAD
ARENA SECA	0.5286728G/CM3	5,186.28N/M3	69.594%
ARENA HUMEDA	0.75964635G/CM3	7,452.1306N/M3	

**imagenes de la practica**



## TABLA GENERAL

MATERIAL			
ARENA SECA	0.5286728G/CM <sup>3</sup>	5,186.28N/M <sup>3</sup>	69.594%
ARENA HUMEDA	0.75964635G/CM <sup>3</sup>	7,452.1306N/M <sup>3</sup>	
GRAVA SECA	1.3859G/CM <sup>3</sup>	13,596.53N/M <sup>3</sup>	92.3563%
GRAVA HUMEDA	1.5006G/CM <sup>3</sup>	14,720.29N/M <sup>3</sup>	
ARCILLA SECA	1.13G/CM <sup>3</sup>	11,094.5N/M <sup>3</sup>	87.8625%
ARCILLA HUMEDA	1.2861G/CM <sup>3</sup>	12,617.195N/M <sup>3</sup>	
GRAVILLA SECA	1.451738813G/CM <sup>3</sup>	14,241.55775N/M <sup>3</sup>	91.7263%
GRAVILLA HUMEDA	1.582684G/CM <sup>3</sup>	15,526.13885N/M <sup>3</sup>	
T.NEGRA SECA	1.2844G/CM <sup>3</sup>	12,600.4473N/M <sup>3</sup>	94.2817%
T.NEGRA HUMEDA	1.3623G/CM <sup>3</sup>	13,364.4619N/M <sup>3</sup>	
ARCILLA SECA	1.13G/CM <sup>3</sup>	11,094.5N/M <sup>3</sup>	87.8625%
ARCILLA HUMEDA	1.2861G/CM <sup>3</sup>	12,617.195M <sup>3</sup>	

## **CONCLUSION:**

Este conocimiento le permite comprender el comportamiento de los materiales, modificar materiales existentes o desarrollar nuevos materiales, así como también el uso de las formulas para hacer el calculo especifico.