

**Por: Lic. Nivian Beresford**  
Licenciada en Edificaciones



**Análisis Granulométrico**

**Figura 1**, nos muestra el análisis granulométrico, prueba que tiene el objetivo de determinar los tamaños y la distribución de las partículas, de los agregados finos y gruesos.

## Materiales para la carretera

En la Unidad de Materiales para Carretera, estudiamos la variación de la calidad de los agregados, en el tiempo, y verificamos si las fuentes de los agregados evaluados, tienen características constantes de una manera fácil y directa.

La producción y obtención de agregados, no es verificada por un organismo gubernamental, pero los clientes de los productores de agregados, generalmente solicitan pruebas para verificar sus cualidades y garantizar su calidad.

Tomando en cuenta el aspecto económico, al estudiar la calidad y características de los agregados para usar en concreto, es posible determinar factores que contribuyan al encarecimiento de estos.

Los ensayos que realizamos son básicos y basados en la Norma ASTM C 33, y con ellos podemos determinar si estos agregados se mantienen dentro de los límites aceptables; dentro de las pruebas que realizamos están:

- Análisis granulométrico para agregados finos y gruesos
- Porcentaje más fino que el tamiz # 200
- Módulo de finura
- Gravedad específica y absorción
- Peso unitario varillado y no varillado
- Impurezas orgánicas
- Solidez por sulfato de sodio y o magnesio
- Terrones de arcilla
- Desgaste los Ángeles
- Partículas planas y alargadas
- Caras fracturadas

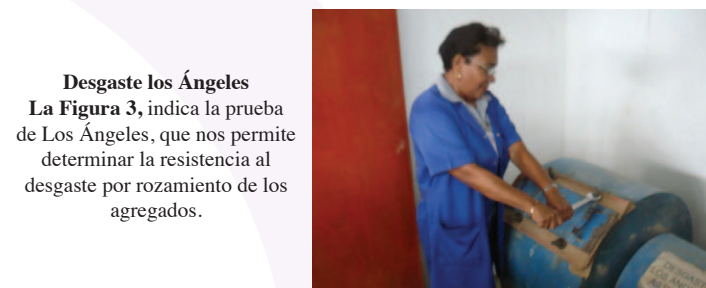
Dentro de las cualidades o características para determinar si un agregado (arenas o gravas) es considerado como aceptable, estarían, tener buena resistencia, durabilidad, estar libres de impurezas orgánicas y suficientes caras partidas.

Con las siguientes figuras podemos ilustrar algunos de los interesantes aspectos y actividades basados en ensayos que realizamos a los agregados en este laboratorio:



**Porcentaje más fino que el Tamiz # 200**

**La figura 2**, nos muestra la prueba para determinar por lavado, la cantidad de material más fino que pasa el tamiz # 200.



**Desgaste los Ángeles**

**La Figura 3**, indica la prueba de Los Ángeles, que nos permite determinar la resistencia al desgaste por rozamiento de los agregados.



**Partículas Planas y Alargadas**

**La Figura 4**, nos muestra el ensayo de partículas planas y alargadas, que utilizamos para obtener los índices de alargamientos y aplanamiento de los agregados.