



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Jocabed Solís Morales

Nombre del tema: Agregados Naturales y Artificiales

2do Cuatrimestre

1er parcial

Nombre de la Materia: Fundamentos De La Construcción

Nombre del profesor: Pedro Alberto García López

Nombre de la Licenciatura: Licenciatura en Arquitectura

AGREGADOS NATURALES

**PROVIENE DE LA
EXPLOSION DE CANTERAS O
SON PRODUCTO DEL
ARRASTRE DE LOS RIOS**



**SEGÚN LA FORMA
DE OBTENERSE LOS
PODEMOS
CLASIFICAR COMO
MATERIALES DE
CANTERA Y
MATERIALES DE RIO**



**EN LA INDUSTRIA DE LA
CONSTRUCCIÓN, LOS
MATERIALES MÁS
EXTRAÍDOS DE LAS
CANTERAS SON LA PIEDRA
ARENISCA, MÁRMOL,
PIEDRA CALIZA, GRANITO Y
PIEDRA PIZARRA.**

MATERIALES SUELTOS DEPOSITADOS POR LOS RÍOS. SE TRATA DE PARTÍCULAS DETRÍTICAS EROSIONADAS DE LOS SUELOS Y MATERIALES GEOLÓGICOS DE LA CUENCA, DEPENDIENDO DE LA ENERGÍA DE LAS AGUAS QUE LOS HAN TRANSPORTADO TIENEN TAMAÑO DE GRAVA, ARENA, LIMO Y ARCILLA.



SE CONOCE COMO AGREGADO GRUESO AL MATERIAL PROVENIENTE DE LA DESINTEGRACIÓN DE LA ROCA DE ORIGEN VOLCÁNICO Y QUE POR SU TAMAÑO QUEDA RETENIDO EN EL TAMIZ NÚMERO 4 (4.75 MM). ESTÁ ELABORADO BAJO CUMPLIMIENTO DE LA NORMA NTE INEN 872, EQUIVALENTE A LA NORMA ASTM C33.

EL AGREGADO FINO O ARENA SE USA COMO LLENANTE, ADEMÁS ACTÚA COMO LUBRICANTE SOBRE LOS QUE RUEDAN LOS AGREGADOS GRUESOS DÁNDOLE MANEJABILIDAD AL CONCRETO.



LA CANTIDAD DE AGREGADO FINO QUE PASA LOS TAMICES 50 Y 100 AFECTA LA MANEJABILIDAD, LA FACILIDAD PARA LOGRAR BUENOS ACABADOS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA EXUDACIÓN DEL CONCRETO.

UN BUEN AGREGADO FINO AL IGUAL QUE EL AGREGADO GRUESO DEBE SER BIEN GRADADO PARA QUE PUEDAN LLENAR TODOS LOS ESPACIOS Y PRODUCIR MEZCLAS COMPACTAS.

AGREGADOS ARTIFICIALES

SE OBTIENEN A PARTIR DE PRODUCTOS Y PROCESOS INDUSTRIALES, TALES COMO ARCILLA EXPANDIDAS, ESCORIAS DE ALTOS HORNOS.



SON AQUELLOS QUE HAN PASADO POR DIFERENTES PROCESOS DE FABRICACIÓN, TAL COMO PRODUCTOS DE DESECHO, MATERIALES CALCINADOS, PROCEDENTES DE DEMOLICIONES O ALGUNOS QUE YA HAN SIDO MANUFACTURADOS Y MEJORADOS.



LOS ADITIVOS ACELERANTES SON AQUELLOS CUYA FUNCIÓN PRINCIPAL ES REDUCIR O ADELANTAR EL TIEMPO DE FRAGUADO DEL CEMENTO. LA UTILIZACIÓN DEL ACELERANTE DE FRAGUADO ESTÁ PRINCIPALMENTE INDICADA EN AQUELLOS HORMIGONES DONDE ES NECESARIO TENER RESISTENCIAS ELEVADAS A TEMPRANA EDAD.



LOS ADITIVOS RETARDANTES SE USAN CUANDO SE PRECISA CONTROLAR EL FRAGUADO DE LOS HORMIGONES EN CONDICIONES DE PUESTA EN OBRA DIFÍCILES DEBIDO A DIVERSAS CAUSAS COMO PUEDEN SER LAS SIGUIENTES: HORMIGONADO EN TIEMPO CALUROSO. LARGOS DESPLAZAMIENTOS.