



NOMBRE DEL ALUMNO: JULIO ALBERTO AGUILAR VERA

NOMBRE DEL PROFESOR: JORGE DAVID ORIBE

NOMBRE DEL TRABAJO: ENSAYO

MATERIA: INTERPRETACION DE PROCESO CONSTRUCTIVO

GRADO: 5TO CUATRIMESTRE

GRUPO: A

COMITAN DE DOMINGUEZ CHIAPAS A 05 DE MARZO DE 2022

➤ **AGREGADOS PÉTREOS.**

DEFINICIÓN: LOS AGREGADOS PÉTREOS SON PRODUCTOS GRANULARES MINERALES EN ESTADO NATURAL, PROCESADOS O ARTIFICIALES QUE SE MEZCLAN CON UN CEMENTANTE O AGLUTINANTE HIDRÁULICO PARA FABRICAR MORTEROS O CONCRETOS.

➤ **CLASIFICACIÓN:**

- AGREGADOS FINOS
- AGREGADOS GRUESOS

➤ **AGREGADO FINO.**

CONOCIDO COMÚNMENTE COMO ARENA. PUEDE SER NATURAL U OBTENIDA POR TRITURACIÓN O UNA COMBINACIÓN DE AMBAS. DEBE PASAR TOTALMENTE A TRAVÉS DE LA CRIBA G 9.5 (3/8") Y PRESENTA TRES CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

- LA COMPOSICIÓN GRANULOMÉTRICA.
- EL MÓDULO DE FINURA NO DEBE SER MENOR DE 2.30 Y NO MAYOR DE 3.10.

EL MÓDULO DE FINURA SE OBTIENE SUMANDO LOS PORCENTAJES RETENIDOS ACUMULADOS EN LAS 6 CRIBAS Y DIVIDIENDO ENTRE 100. EL MÓDULO DE FINURA ES ADIMENSIONAL. EL RETENIDO PARCIAL EN CUALQUIER TAMIZ NO DEBE SER MAYOR DEL 45%. LA TOLERANCIA A LAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL AGREGADO FINO.

➤ **AGREGADO GRUESO.**

CONOCIDO COMÚNMENTE COMO GRAVA. PUEDE SER NATURAL U OBTENIDO DE LA TRITURACIÓN DE ROCA O UNA COMBINACIÓN DE AMBAS. ES RETENIDA TOTALMENTE POR LA CRIBA G 4.75 (NO. 4) Y PRESENTA DOS CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

- LA COMPOSICIÓN GRANULOMÉTRICA.

- EL MÓDULO DE FINURA EN LOS AGREGADOS GRUESOS NO ES DETERMINANTE. SIN EMBARGO, EL TAMAÑO DEL AGREGADO GRUESO, CASI SIEMPRE SE SELECCIONA PROCURANDO UTILIZAR EL MAYOR QUE RESULTE PRÁCTICO PARA UN TRABAJO, SIENDO EL LÍMITE SUPERIOR DE 15 CM. CUANTO MAYOR SEA EL TAMAÑO DEL AGREGADO GRUESO, SE USARÁ MENOS AGUA Y CEMENTO PARA PRODUCIR UN CONCRETO. LOS ELEMENTOS DE LA GRAVA PASAN POR LAS CRIBAS DE 3", 1 1/2", 3/4", 3/8" Y NO. 4.
- LA TOLERANCIA A LAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL AGREGADO GRUESO.

➤ **RECOMENDACIONES DE LOS AGREGADOS.**

- PARA QUE UN AGREGADO PUEDA CONSIDERARSE QUE TIENE LA RESISTENCIA ADECUADA DEBE SOBREPASAR LA RESISTENCIA PROPIA DEL AGLUTINANTE, ES DECIR, DE LA PASTA FABRICADA AL MEZCLAR CEMENTO Y AGUA, DEBIDAMENTE DOSIFICADA.
- SE DEBEN HACER PERIÓDICAMENTE MUESTRAS Y PRUEBAS DE LOS AGREGADOS FINOS Y GRUESOS PARA VERIFICAR SU UNIFORMIDAD.
- LOS REQUISITOS IMPORTANTES DE LOS AGREGADOS SON: O DEBEN ESTAR RAZONABLEMENTE EXENTOS DE ARCILLA, MATERIA ORGÁNICA Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS O DEBEN ESTAR COMPUESTOS POR PARTÍCULAS DURAS Y CON BUENA GRANULOMETRÍA.
- EL ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE LOS AGREGADOS PÉTREOS DEBE HACERSE DE TAL MANERA QUE NO ALTERE SU COMPOSICIÓN Y GRANULOMETRÍA. ES DECIR SOBRE PISOS ADECUADOS Y SEPARADOS POR LOTES, REMISIONES O VIAJES PARA EVITAR QUE SE MEZCLEN ENTRE SÍ LOS AGREGADOS DE DIFERENTE CLASIFICACIÓN. O NO USAR AQUELLOS AGREGADOS QUE POR CUALQUIER CIRCUNSTANCIA SE HAYAN CONTAMINADO.

➤ **AGUA.**

EL AGUA ES EL LÍQUIDO QUE ESTÁ PRESENTE DE MANERA IMPORTANTE EN LA ELABORACIÓN DE CONCRETOS Y/O MORTEROS, MEZCLAS, EN EL LAVADO DE AGREGADOS, CURADO Y RIEGO DE CONCRETO; POR CONSIGUIENTE VDEBE SER UN INSUMO LIMPIO, LIBRE DE ACEITE, ÁCIDOS, ÁLCALIS, SALES Y, EN GENERAL DE CUALQUIER MATERIAL QUE PUEDA SER PERJUDICIAL, SEGÚN EL CASO PARA EL QUE SE UTILICE.

➤ **RECOMENDACIONES DEL AGUA.**

SÓLO EN CASOS EXCEPCIONALES, CUANDO NO SE TENGA LA POSIBILIDAD DE EFECTUAR EL ANÁLISIS DE CALIDAD DEL AGUA O AÚN DESPUÉS DE HABER REALIZADO LAS PRUEBAS Y CUYOS RESULTADOS NO HAYAN SIDO SATISFACTORIOS Y QUE POR CIRCUNSTANCIAS ECONÓMICAS SEA INCOSTEABLE O MUY IMPACTANTE EN LOS COSTOS DIRECTOS DE LA OBRA, SE PUEDE USAR AGUA DE OTRA FUENTE QUE SEA APROBADA DESPUÉS DEL MUESTREO.

➤ **MORTERO Y LECHADA.**

➤ **DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS:**

EL MORTERO ES UNA MEZCLA DE AGREGADO FINO, GENERALMENTE ARENA Y UNO O VARIOS AGLUTINANTES; PARA EFECTOS DE ESTE MANUAL SE CONSIDERARÁN LOS SIGUIENTES: EL CEMENTO PORTLAND CPC 30 R Y MORTERO MAESTRO HOLCIM APASCO. AL MEZCLARSE CON EL AGUA FORMAN UN MATERIAL PLÁSTICO CON PROPIEDADES LIGANTES Y ADHESIVAS QUE AL FRAGUAR ADQUIEREN DUREZA Y CARACTERÍSTICAS DE RESISTENCIA DETERMINADA, DE ACUERDO A LA PROPORCIÓN ESPECIFICADA. LA LECHADA ES UNA MEZCLA FORMADA A BASE DE AGLUTINANTES COMO EL CEMENTO PORTLAND CPC 30 R HOLCIM APASCO O EL CEMENTO BLANCO CPC 30 R B Y AGUA, PARA FORMAR UN LÍQUIDO QUE AL APLICARSE SOBRE LA SUPERFICIE, FORMA UNA PELÍCULA CON PROPIEDADES LIGANTES Y PUEDE TAMBIÉN FUNCIONAR COMO SELLO.