



ROXANA GERALDINE HERNANDEZ GALVEZ

ARQ. JORGE DAVID ORIBE CALDERON

INTERPRETACION DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS

EJECUCION DE OBRA

5° CUATRIMESTRE

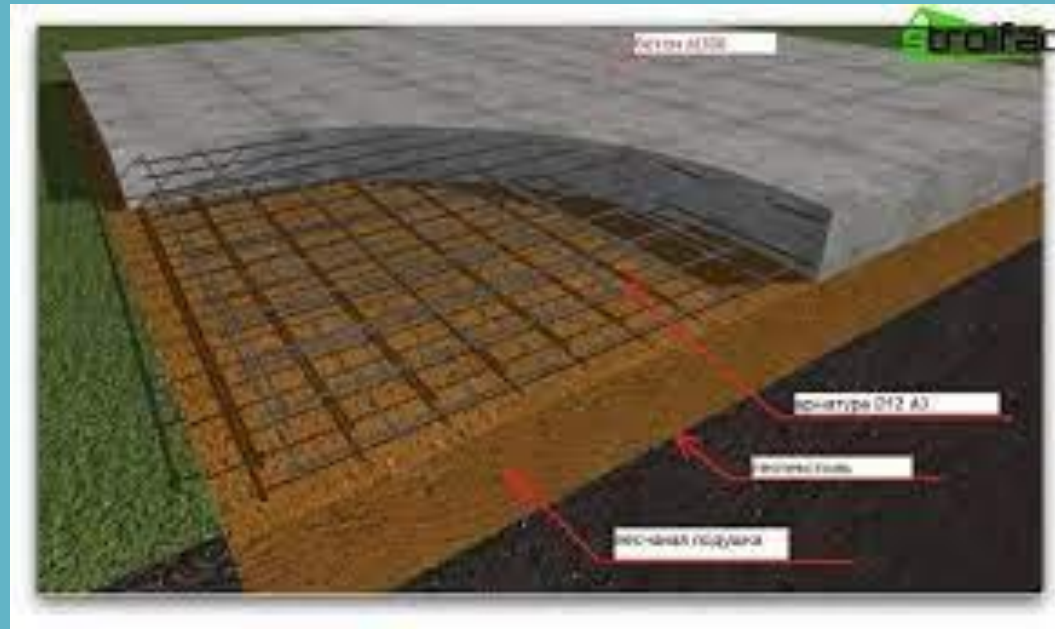
LAR-ARQUITECTURA "A"

COMITAN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS A 12 FEBRERO 2022

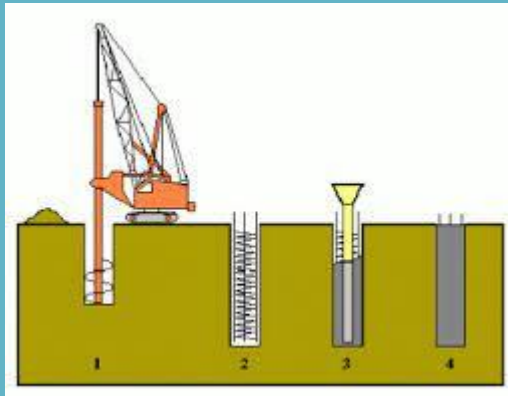


UNA LOSA DE CIMENTACIÓN ES UNA PLACA FLOTANTE APOYO DIRECTAMENTE SOBRE EL TERRENO, ESTA ESTÁ SOMETIDA PRINCIPALMENTE A ESFUERZOS DE FLEXIÓN.

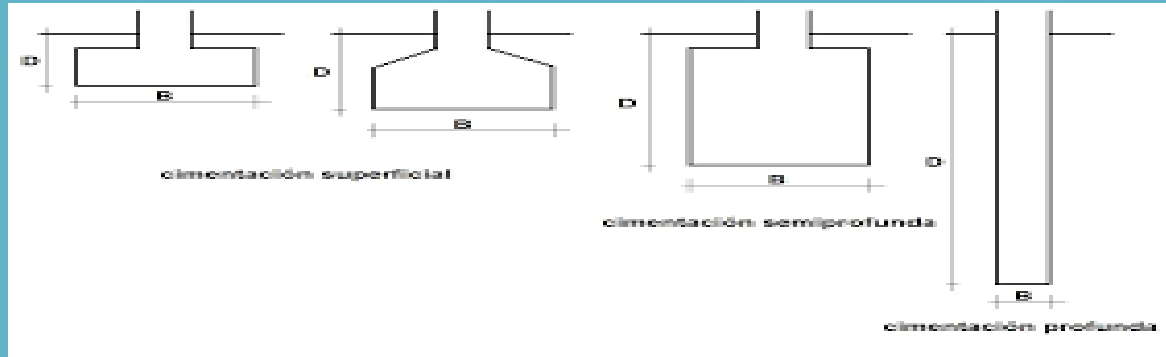
LA PLACA REPARTE UNIFORMEMENTE LAS CARGAS DE COLUMNAS, ENTREPISOS Y MUROS DEL TERRENO, LAS CIMENTACIONES SUPERFICIALES REPARTEN LA FUERZA QUE LE TRANSMITE LA ESTRUCTURA A TRAVÉS DE SUS ELEMENTOS DE APOYO SOBRE UNA SUPERFICIE DE TERRENO BASTANTE GRANDE QUE ADMITE ESAS CARGAS



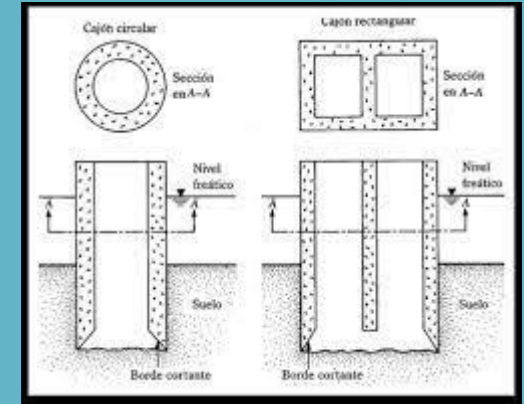
SE CONSTRUYE CUANDO LA CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO ES MUY PEQUEÑA Y EL PESO DEL EDIFICIO IMPORTANTE, PUEDE SUCCEDER QUE EL SOLAR DEL QUE DISPONEMOS NO TENGA SUPERFICIE COMO PARA ALBERGAR UNA LOSA QUE DISTRIBUYA LA CARGA



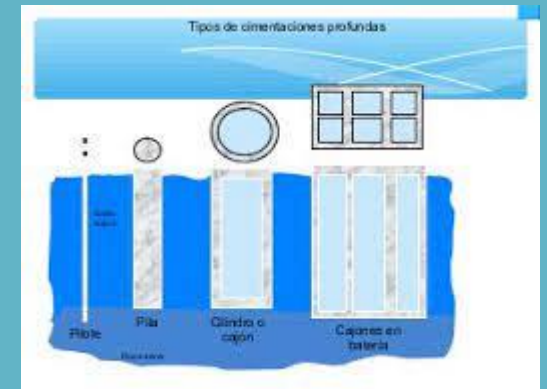
SE ENCARGAN DE TRANSMITIR LAS CARGAS QUE RECIBEN DE UNA CONSTRUCCIÓN A MANTOS RESISTENTES MÁS PROFUNDOS

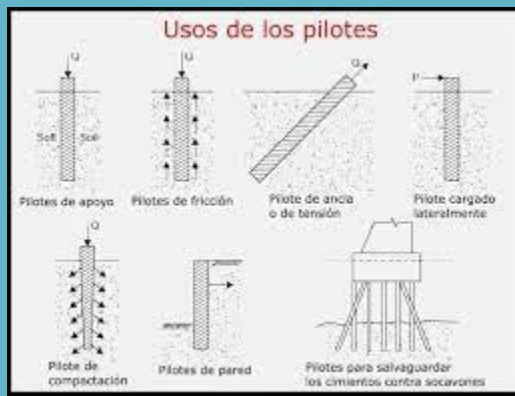


TRANSMITEN LA CARGA AL SUELO POR PRESIÓN BAJO SU BASE, PERO PUEDEN CONTAR, ADEMÁS, CON ROZAMIENTO EN EL FUSTE



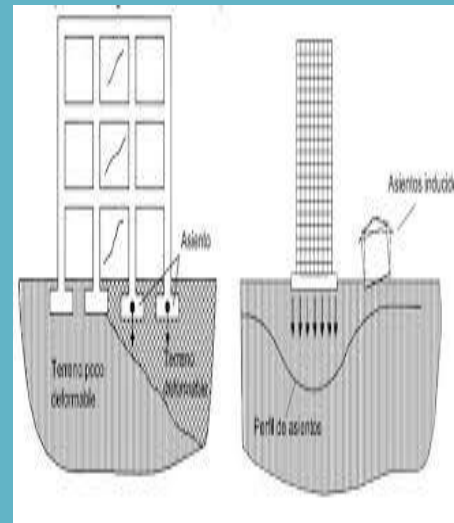
CILINDROS
Y
CAJONES



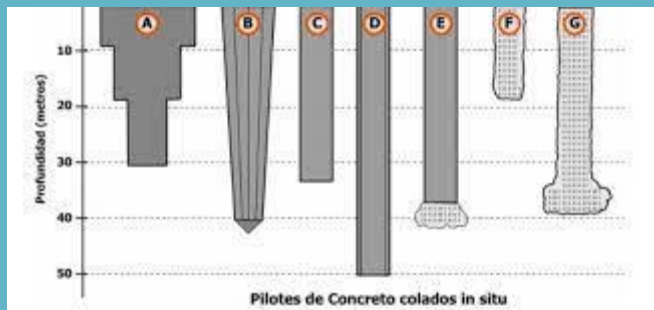
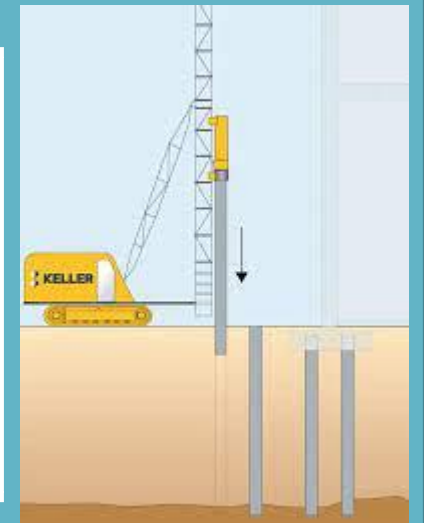


UN PILOTE ES UN SOPORTE, NORMALMENTE DE HORMIGÓN ARMADO, DE UNA GRAN LONGITUD EN RELACIÓN A SU SECCIÓN TRANSVERSAL, QUE PUEDE HINCARSE O CONSTRUIRSE “IN SITU” EN UNA CAVIDAD ABIERTA EN EL TERRENO

LOS PILOTES SON COLUMNAS ESBELTAS CON CAPACIDAD PARA SOPORTAR Y TRANSMITIR CARGAS A ESTRATOS MÁS RESISTENTES O DE ROCA, O POR ROZAMIENTO EN EL FUSTE (POR LO GENERAL, SU DIÁMETRO O LADO NO ES MAYOR DE 60 CM)

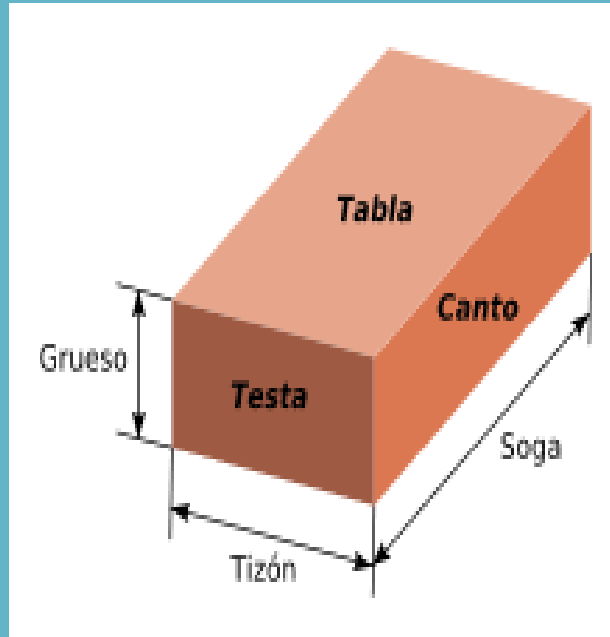
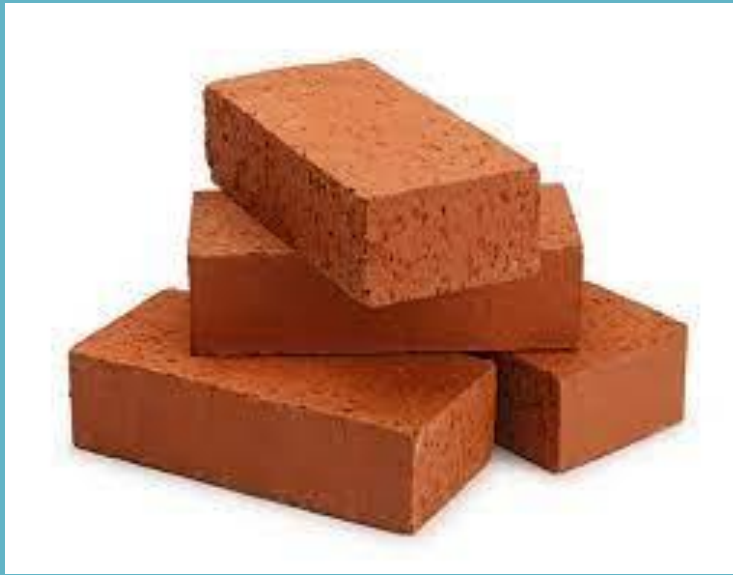


FORMA UN SISTEMA CONSTRUCTIVO PROFUNDO AL QUE DENOMINAREMOS CIMENTACIÓN POR PILOTAJE

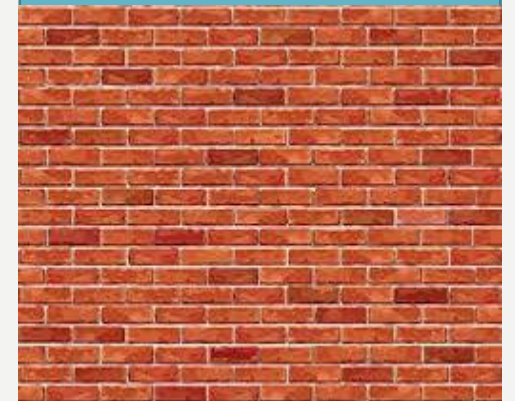
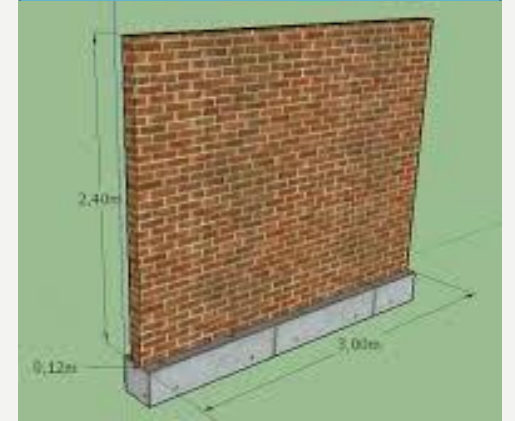
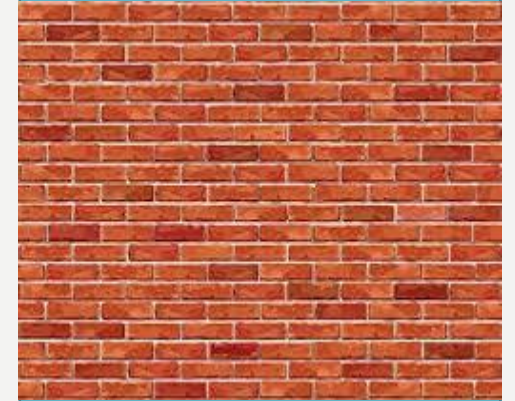


LOS PILOTES SON NECESARIOS CUANDO LA CAPA SUPERFICIAL O SUELO PORTANTE NO ES CAPAZ DE RESISTIR EL PESO DEL EDIFICIO O BIEN CUANDO ÉSTA SE ENCUENTRA A GRAN PROFUNDIDAD; TAMBIÉN CUANDO EL TERRENO ESTÁ LLENO DE AGUA Y ELLO DIFICULTA LOS TRABAJOS DE EXCAVACIÓN

UN LADRILLO ES UN MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN, NORMALMENTE CERÁMICO Y CON FORMA ORTOÉDRICA, CUYAS DIMENSIONES PERMITEN QUE SE PUEDA COLOCAR CON UNA SOLA MANO POR PARTE DE UN OPERARIO



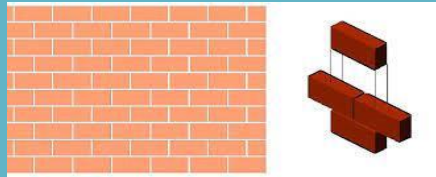
UN ORTOEDRO ES UN PARALELEPÍPEDO ORTOGONAL, ES DECIR, CUYAS CARAS FORMAN ENTRE SÍ ÁNGULOS DIEDROS RECTOS. LOS ORTOEDROS SON PRISMAS RECTOS, Y TAMBIÉN SON LLAMADOS PARALELEPÍPEDOS RECTANGULARES



APAREJO ES LA LEY DE TRABA O DISPOSICIÓN DE LOS LADRILLOS EN UN MURO, QUE ESTIPULA DESDE LAS DIMENSIONES DEL MURO HASTA LOS ENCUENTROS Y LOS ENJARJES (COLOCACIÓN), DE MANERA QUE EL MURO SUBA DE FORMA HOMOGÉNEA EN TODA LA ALTURA DEL EDIFICIO

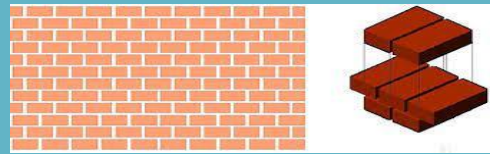
APAREJO A SOGAS

LOS COSTADOS DEL MURO SE FORMAN POR LAS SOGAS DEL LADRILLO, TIENE UN ESPESOR DE MEDIO PIE Y ES MUY UTILIZADO PARA FACHADAS DE LADRILLO CARA VISTA



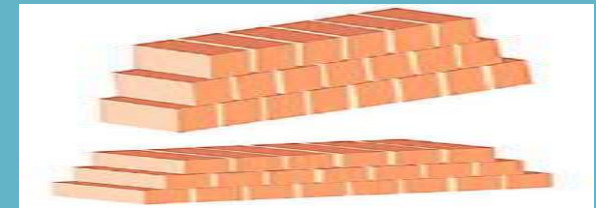
APAREJO A TIZONES O A LA ESPAÑOLA

EN ESTE CASO LOS TIZONES FORMAN LOS COSTADOS DEL MURO Y SU ESPESOR ES DE 1 PIE
MUY UTILIZADO EN MUROS QUE SOPORTAN CARGAS ESTRUCTURALES QUE PUEDEN TENER ENTRE 12,5 CM Y 24 CM COLOCADOS A MEDIA ASTA O SOGA



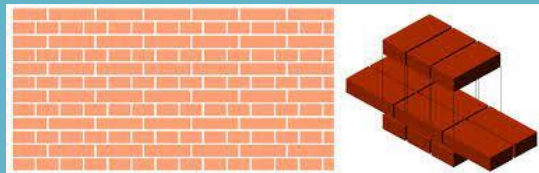
APAREJO A SARDINEL

APAREJO FORMADO POR PIEZAS DISPUESTAS A SARDINEL, ES DECIR, DE CANTO, DE MANERA QUE SE VEN LOS TIZONES.



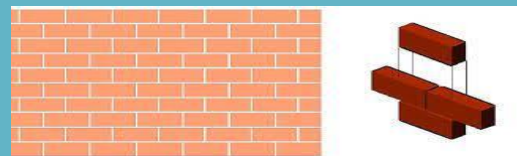
APAREJO INGLÉS

EN ESTE CASO SE ALTERNAN LADRILLO A SOGA Y TIZÓN, TRABANDO LA LLAGA A LADRILLO TERCiado, DANDO UN ESPESOR DE 1 PIE. SE EMPLEA MUCHO PARA MUROS PORTANTES EN FACHADAS DE LADRILLO CARA VISTA



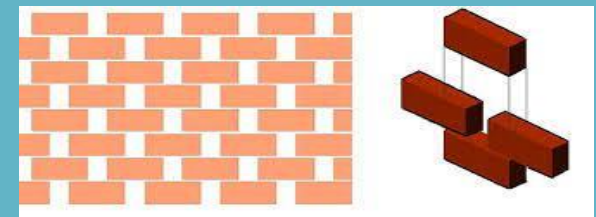
APAREJO EN PANDERETE O CAPUCHINO

EL EMPLEADO PARA LA EJECUCIÓN DE TABIQUES, SU ESPESOR ES EL DEL GRUESO DE LA PIEZA Y NO ESTÁ PREPARADO PARA ABSORBER CARGAS EXCEPTO SU PROPIO PESO



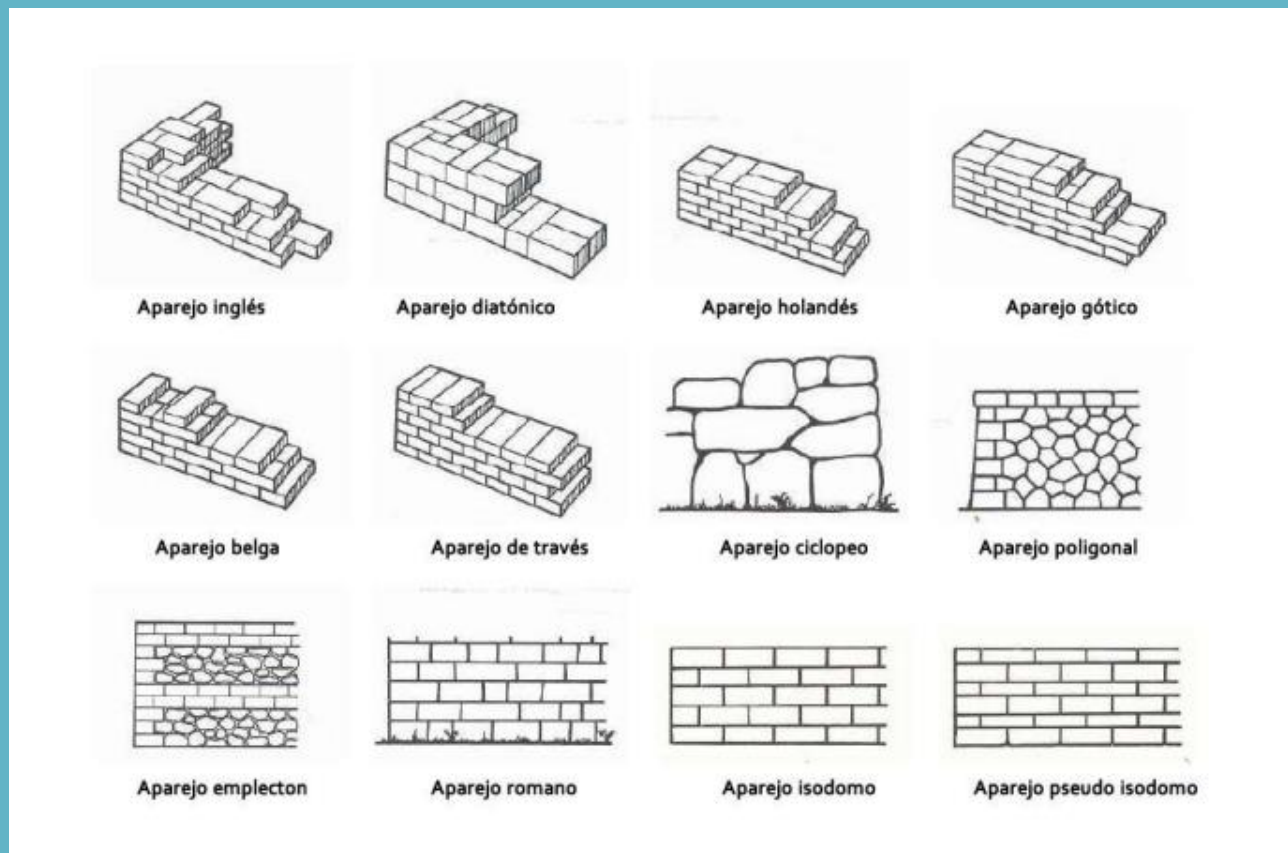
APAREJO PALOMERO

ES COMO EL APAREJO EN PANDERETE O CAPUCHINO, PERO DEJANDO HUECOS ENTRE LAS PIEZAS HORIZONTALES



EXIGENCIAS PARA LA COLOCACIÓN DE LADRILLOS:

- COLOCARLOS PERFECTAMENTE MOJADOS.
- COLOCARLOS APRETÁNDOLOS DE MANERA DE ASEGURAR UNA CORRECTA ADHERENCIA DEL MORTERO.
- HILADAS HORIZONTALES Y ALINEADAS.
- LAS JUNTAS VERTICALES IRÁN ALTERNADAS SIN CONTINUIDAD CON ESPESOR DE 1,5 CM.
- LOS MUROS QUE SE CRUCEN O EMPALMEN DEBERÁN SER PERFECTAMENTE TRABADOS.
- SE CONTROLARÁ EL «PLOMO» Y «NIVEL» DE LAS HILADAS.
- LAS PAREDES IRÁN UNIDAS A LAS ESTRUCTURAS POR ARMADURA AUXILIAR (CASTILLOS Y/O COLUMNAS).



EL BLOCK DE CONCRETO ES UN MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN PREFABRICADO CON CEMENTO PORTLAND, CUYA ESENCIA SON LOS HUECOS PARA RECIBIR EL ARMADO DE ACERO Y EL COLADO DE CONCRETO



TIPOS DE BLOCK

EL BLOCK MITAD



EL BLOCK DALA



RESISTENCIA: LOS AGREGADOS EN LA MEZCLA DEL CONCRETO PROPORCIONAN LA RESISTENCIA Y LA ABSORCIÓN DE AGUA DE CADA BLOQUE, Y SE DETERMINAN POR MEDIO DE CÁLCULOS.

APAREJOS: DE ACUERDO A LA POSICIÓN EN LA QUE SE COLOQUE EL LADRILLO, TENDREMOS DISTINTAS FORMAS Y ANCHOS DEL MURO.

JUNTAS SE LE LLAMA JUNTAS AL MORTERO QUE UNE UN LADRILLO CON OTRO.

LAS VARILLAS DE ACERO SON BARRAS, GENERALMENTE DE SECCIÓN CIRCULAR CON DIÁMETROS ESPECÍFICOS A PARTIR DE 1/4 DE PULGADA. NORMALMENTE LA SUPERFICIE DE ESTAS VARILLAS PRESENTA REBORDES EN SU SUPERFICIE (CORRUGADO) CUYA FUNCIÓN ES MEJORAR LA ADHERENCIA A LOS MATERIALES AGLOMERANTES E INHIBIR EL MOVIMIENTO RELATIVO LONGITUDINAL ENTRE LA VARILLA Y EL CONCRETO QUE LA RODEA



ESTABLECE QUE LAS VARILLAS SE CLASIFICAN POR SU ESFUERZO DE FLUENCIA NOMINAL EN TRES GRADOS:

GRADO 30
GRADO 42
GRADO 52

SE PUEDEN USAR EN LA CONSTRUCCIÓN DE LOSAS ALIGERADAS DE CLAROS CORTOS, VIGAS, TRABES, DALAS, CASTILLOS, LOSAS SÓLIDAS DE CLAROS CORTOS, CASTILLOS AHOGADOS, ELEMENTOS PREFABRICADOS, POSTES DE CONCRETO, ACERO ADICIONAL PARA VIGUETAS, REFUERZO HORIZONTAL EN MUROS DE MAMPOSTERÍA, TUBERÍA DE CONCRETO, ETC.

“LA CLASIFICACIÓN DE LAS VARILLAS SE REALIZA POR ESFUERZO DE FLUENCIA NOMINAL EN TRES GRADOS: GRADO 30, GRADO 42 Y GRADO 52”

TIPOS DE VARILLAS Y SUS USOS

VARILLA LISA O ALAMBRÓN DE ¼

SE UTILIZA PRINCIPALMENTE EN ESTRIBOS PARA CADENAS DE CONCRETO, CASTILLOS, CONTRATRABES, TRABES, COLUMNAS ENTRE OTROS

VARILLA CORRUGADA

TAMBIÉN SE LE CONOCE COMO VARILLA DE GRADO DURO. SU SUPERFICIE IRREGULAR, PERMITE UNA MEJOR ADHERENCIA AL CONCRETO. POR LO REGULAR, TIENEN UNA LONGITUD DE ENTRE 9 Y 12 METROS Y SUS DIÁMETROS SON VARIABLES

Especificaciones						
Varilla n°	Medida		Peso	Perímetro	Área	Piezas
	mm	pulg.	kg/m	mm	cm	ton
2.5	7.9	5/16	0.384	24.8	0.49	217+-7
3	9.5	3/8	0.557	29.8	0.71	149+-4
4	12.7	1/2	0.996	39.9	1.27	84+-2
5	15.9	5/8	1.560	50.0	1.99	54+-1
6	19.1	3/4	2.250	60.0	2.87	37+-1
8	25.4	1	3.975	79.8	5.07	21
10	31.8	1 1/4	6.225	99.9	7.94	13
12	38.1	1 1/2	8.938	119.7	11.40	9