

ALIGERADO: Es el techo de una construcción que, su propio nombre lo dice, esta aligerada con ladrillo hueco, techo por o fibra de vidrio.

ALFEIZER: Es la altura de muros base de ventana o tragaluz; es decir, la distancia que hay entre el duclo y el borde del vano.

ADITIVO: sustancias químicas usadas para mejorar las características del concreto, se utilizan al momento de hacer la mezcla y se dividen en:

- **Acelerantes:** Fraguado rápido, resistencia rápida.
- **Retardantes:** Fraguado lento.
- **Resistencia:** Alta resistencia a sulfatos.

ADOBE: Arcilla aluvial de textura gruesa que se encuentra en las regiones áridas de América, es un material duro y cohesivo lo que permite trabajar como elemento constructivo, pierde sus propiedades al saturarse de agua por lo que es poco recomendable para cimentaciones.

AGREGADOS: Son las arenas, gravas naturales y piedra triturada utilizadas para formar la mezcla que da origen al concreto, los agregados constituyen cerca del 75% de esta mezcla.

ANCLAJE: Efecto de anclar taludes, se hace un barrenos en el talud, en éste se introduce varilla de acero y se cuela concreto en el interior, sirve para que el talud se auto soporte evitando así el desprendimiento del mismo.

ANDAMIOS: Elementos de acero que se utilizan para que los trabajadores alcancen niveles elevados en una construcción, como techos, paredes altas, se usan también como cimbra para losas, estos se dividen en: Móviles Apoyados en ruedas para tener movimiento estático Apoyado en placas de acero.

APLANADO: Efecto de dar la terminación deseada a algún muro o techo, se hace comúnmente con mortero.

ARCO: Es una viga curva cuyo radio de curvatura es muy grande con relación al ancho de la sección.

A MEDIA MADERA: Junta entre dos piezas con la unión en forma de dos escalones iguales e invertidos uno con respecto al otro Al estar cada pieza

rebajada la mitad de su espesor, el ensamblado se mantiene del mismo grueso.

ARENA: Conjunto de partículas de roca de 0.0 5 a 2 mm es parte de los agregados usados para la mezcla de concreto y constituyen un buen material para la cimentación siempre que no tengan agua dentro de su estructura.

ARMADO: Es el acomodo de varilla en una construcción de manera que funcione como un sistema junto con el concreto que se colocará posteriormente.

ARMADURA: Sistema coplanar de elementos estructurales unidos entre sí en sus extremos para formar un entramado estable, comúnmente forman elementos triangulares de manera que todo el sistema sea estable

ASFALTO: Residuo color negro del petróleo, también conocido como chapopote, está compuesto de hidrocarburos, se utiliza comúnmente para la construcción de caminos.

ATIESADOR: Elemento estructural de acero usado para dar estabilidad a la sección transversal de una viga.

BARRENO: Excavación cilíndrica que se hace en el terreno para hacer estudios de la composición del suelo o introducir explosivos y de ésta manera obtener material producto de la explosión.

BITÁCORA DE OBRA: Libreta oficial y de carácter legal que sirve como instrumento de comunicación entre la Dependencia, el Contratista y el Supervisor, en la cual se asientan los hechos y asuntos sobresalientes que de alguna manera afecte al proyecto o a la misma ejecución de la obra.

BRUÑA: Es una ranura que se hace en pisos o tarrajeos donde se colocan las juntas.

BADILEJO: Es una herramienta de albañilería que se usa para mezclar cantidades menores de concreto o echar mortero a una pared de ladrillo.

CADENA: Elemento estructural formado por concreto armado que se coloca horizontal para delimitar la construcción de un muro y el superior siguiente sobre éste, se utiliza una por nivel.

ÁBACO: En construcción, parte superior que corona el capitel de una columna o

pilar, sobresaliendo respecto de ella.

CARGAS: Son fuerzas externas que actúan sobre una estructura, cargas sísmicas, cargas por nieve, cargas por viento, entre otras.

CASCAJO: Es el material sobrante de la obra y que no tiene otro uso posible dentro de la misma.

CASCARÓN ESTRUCTURAL (Cúpula): Es una estructura con superficie curva, una especie de media esfera; es capaz de transmitir cargas en más de dos direcciones, puede ser de tipo domo, bóveda, paraboloides hiperbólicas, entre otras.

CASTILLO: Elemento estructural vertical hecho de concreto armado que se usa para dar estabilidad al muro, se coloca cada 4 metros como máximo uniendo los tabiques y formando un sistema de capas para resistir fuerzas laterales.

CIELO RASO: Es la acción de cubrir la parte interna de un techo con un mortero de cemento, agua y arena.

CONTRA FLECHA: Es la distancia vertical que se le da a una viga o techo largo a partir de la horizontal; es decir, que cuando la viga o techo es largo tiende a formar una curvatura hacia abajo. Para evitar esto, se arquea la viga de manera superior a la horizontal para que cuando caiga esté esta de manera horizontal.

CURADO: Es una de las etapas de la fabricación del concreto que consiste en proteger un concreto nuevo con agua u otros elementos como lo son los aditivos para que en el fraguado este no pierda humedad y así alcanzar su máxima resistencia.

CANGREJERA: Son los espacios que se forman entre el encofrado y el concreto, que se puede dar por una mala vibración.

CEPA: Excavación lineal hecha en obra que sirve para colocar la cimentación, el largo y ancho depende de la cimentación que se va a utilizar.

CIMBRA: Es un elemento estructural temporal, formado comúnmente de madera o acero, sirve para retener el concreto hasta que haya fraguado o adquirido una resistencia tal que pueda auto soportarse, funciona como molde para cualquier tipo de elemento, ya sea trabe, columna, losa, entre otras.

CIMENTACIÓN: Parte fundamental de una edificación, es la base de apoyo de cualquier construcción, es un sistema formado por el suelo y los elementos de soporte, existen dos tipos de cimentación, superficial y profunda y para cada una se usan diferentes elementos de soporte:

- Superficial ($0 \pm 5m$): Se usan zapatas aisladas o corridas.
- Profunda ($5 \pm Xm$): Se usan pilotes.

COLADO: Conjunto de operaciones que se realizan con el objeto de colocar o vaciar en moldes (cimbra) concreto en estado plástico.

COLUMNA: Elemento estructural vertical, usado para soportar losas y elementos elevados, comúnmente construido en sitio con concreto, se usan también elementos de acero como columnas y son parte fundamental para la construcción de edificios.

COMPACTACIÓN: Proceso mediante el cual se juntan partículas de suelo lo más posible, expulsando el aire que queda entre éstas, y reduciendo la separación entre partículas al mínimo.

CONCRETO: Elemento deformable, formado por cemento, grava, arena y agua, en estado plástico toma la forma del recipiente, ocurre una reacción química entre el cemento y el agua, esto hace que la mezcla fragüe y se convierte en un elemento rígido, se usa como material de construcción y soporta grandes cargas de compresión Comúnmente se usa concreto con acero de refuerzo en el interior del elemento para darle resistencia a la tensión y esto recibe el nombre de concreto reforzado.

CONSOLIDACIÓN: Proceso mediante el cual se expulsa el exceso de agua entre partículas de suelo y esto permite reducir el espacio entre éstas obteniendo así un suelo mejor conformado.

CORTE: Acción de cortar parte del terreno con maquinaria pesada, comúnmente se usa para nivelar el terreno y así tener una superficie adecuada para construir.

CORTINA: Elemento estructural de una presa, se diseña para soportar grandes

volúmenes de agua, así poder controlarla y usarla para otros fines como riego, generación de energía eléctrica, entre otros.

ENROCAMIENTO: Formada por rocas de diferentes tamaños y con una placa de concreto.

DADO: Elemento estructural que se encuentra entre la cimentación y el cuerpo de una columna, es la unión entre estos elementos y está formado por concreto reforzado.

DALA: Elemento estructural que se encuentra entre la cimentación y el muro, esta a todo lo largo de estos elementos y sirve de unión para los mismos.

DEMOLICIÓN: Acción de demoler una estructura o parte de la misma, se pueden usar herramientas, maquinaria o explosivos dependiendo de las dimensiones de la misma.

DESMONTE: Acción subsiguiente al despalme en donde se nivela el terreno para así comenzar con la construcción, se usa maquinaria para hacer cortes de terreno y así alcanzar el nivel deseado.

DESPALME: Quitar elementos orgánicos de la capa superficial del suelo, se usa comúnmente maquinaria o herramientas para quitar árboles, hierbas, etc de algún terreno donde posteriormente se desee construir.

DRAGADO: Excavación que se realiza debajo del agua, ya sea en ríos, lagos u océano y se usa una máquina llamada draga que extrae grandes volúmenes de material.

ENLADRILLADO: Colocación de ladrillos uno sobre otro para formar un muro.

ESCARIFICADO: Es el movimiento de todo el material entre la superficie original y la parte superior del suelo que esté formada por un material aceptable para construcción.

ESLINGA: Es un tramo de un material flexible y resistente, ya sea textil, fabricada a partir de fibras químicas o de cables de acero Se usa con sus extremos en forma de ojales, lo que permite elevar y manejar la carga en diferentes posiciones, con ayuda de una grúa o polipasto así como se usa con accesorios de trincaje,

permitiendo así la sujeción de cargas.

EMPLANTILLADO: Es la acción de poner puntos base en un piso o una pared, ya sea con cordel o plomada, para echar el mortero de acabado.

ESCARCHADO: Es una pared que se encuentra cubierta por un mortero grueso, pero este no debe de estar ni frotachado ni planchado.

ESFUERZO CORTANTE: Es una fuerza externa que es aplicada en forma vertical a la sección que se esté tratando, puede ser una viga, columna, o cualquier elemento estructural, el esfuerzo aplicado intenta cortar el elemento en la zona donde se está aplicando.

ESTRIBO: Elemento estructural formado por varilla o alambre, que sirven para unir el armado de varillas dentro de una estructura, su función es confinar el concreto que se cuele en el interior de éste elemento y así evitar la expansión del mismo evitando una falla estructural.

FALSO PLAFÓN: Elemento de apariencia para techos, comúnmente usado en oficinas y edificaciones grandes y sirve para cubrir instalaciones.

FIELTRO: Lámina de consistencia impermeable generalmente bituminosa que se emplea en construcción para proteger estructuras de la humedad.

FROTACHADO: Es un acabado de concreto, donde es planchado con una paleta de madera.

FIRME DE CONCRETO: Placa o capa de concreto formada para tener una base o un soporte en la planta baja de cualquier edificación, comúnmente es en donde posteriormente se colocará el piso (loseta, alfombra, entre otros.)

GRAVA: Esta formada por fragmentos de roca no consolidada de 2 a 6 mm De dimensión, comúnmente está compuesta de roca sana y dura, por esto es un buen material para construcción, este tipo de grava llega a soportar una carga de 2 10T on/ft Este material está incluido en la mezcla que forma el concreto.

GROUT: Este es un mortero cementicio o epoxico de muy alta resistencia que se coloca en los espacios entre el concreto y la placa metálica.

HERRERÍA: Concepto en el que están involucrados los trabajos de herrería en una construcción.

IMPERMEABILIZACIÓN: Método usado para evitar la entrada de agua a una estructura, se usa comúnmente en la cimentación y en el techo de alguna construcción, se usan materiales que forman una capa impermeable para proteger las características del material.

INFORME DE OBRA: Documento periódico que elabora el Supervisor y que contiene la información que necesita la Dependencia para conocer el estado que guardan los trabajos, así como los problemas que se presentan o pueden presentarse en el desarrollo de la obra, preferentemente con sus respectivas alternativas de solución.

JUNTA: Es la unión de dos concretos, comúnmente entre uno fraguado y uno fresco, que tiene diferentes usos entre los cuales está la junta de construcción o también llamado junta fría. Algunas juntas se realizan con tecno por o con alambres de fierro.

LARGUEROS: Elementos estructurales que están apoyados en vigas o trabes, y sirven para soportar cargas de la losa, están colocados en forma horizontal, comúnmente son elementos de acero, y sirven para rigidizar la estructura total en donde están apoyadas.

LIMO: Es un suelo de grano fino, tiene capacidad para absorber agua, pero si la cantidad de agua no es la adecuada, tiende a agrietarse, y no es capaz de soportar grandes cargas.

LODO: Mezcla formada comúnmente por arcilla o limo, en donde el nivel de contenido de humedad es muy elevado y no se puede usar como apoyo para cimentaciones.

LOSA: Elemento estructural formado comúnmente de concreto y varilla, están colocadas en forma horizontal en edificaciones, y forman el piso de niveles superiores, existen varios tipos de losa:

- **Losa Acero:** Formada por placas de acero, apoyadas en vigas, es usada comúnmente en edificaciones.
- **Losa Maciza:** Formada por una placa uniforme de concreto y varillas de

refuerzo, de aproximadamente 10-15 cm de espesor es la más común.

- **Losa Reticular:** Formada por vigas pequeñas, con huecos en la parte inferior para aligerar el peso de la misma.

MAMPOSTERÍA: Construcción armada o combinación de piezas de mampostería punteadas con mortero u otro material cementante. Las piezas que la forman pueden ser tabiques, tabicón, entre otras.

MARCOS: Ensamble formado por dos columnas y una viga o trabe que sirve para soportar elementos sobre éste mismo, toda edificación está formada por varios marcos unidos y que funcionan como un sistema.

MORTERO: Mezcla plástica de materiales cementantes, agregados finos y agua, se usa comúnmente en la construcción de muros de mampostería.

MURO: Construcción vertical para encerrar espacio, retener tierra o almacenar materiales, comúnmente formados de mampostería o concreto reforzado, son elementos rígidos y deben soportar fuerzas laterales menores para garantizar su estabilidad, destinados estructuralmente para soportar cargas verticales. Elementos estructurales, verticales, de relativamente pequeño espesor, de muy diversos materiales y clases que pueden o no formar parte de la estructura unitaria de la edificación, por lo cual se originan los nombres de muros de carga, divisorios y de relleno.

MURO DE CARGA: Muro que sirve como elemento estructural soportando cargas de otros elementos apoyados sobre éste, está formado por los mismos materiales que se usan en un muro normal, la diferencia entre estos dos, es que el muro de carga debe estar apoyado en zapatas en la cimentación.

MURO FALSO: Paramento formado por un bastidor compuesto de varios materiales, que se instala paralelamente a los muros y columnas en que se apoya, el bastidor se recubre con aplanados o con elementos prefabricados.

NERVADURAS: Se les llama así a las uniones que están constituidas en forma unitaria por losas y trabes.

PILAS: Son columnas subterráneas construidas en sitio, es decir, se necesita hacer una excavación de las dimensiones deseadas, y después colar concreto para formar la pila.

PILOTES: Son columnas esbeltas subterráneas, generalmente colocados en grupos, comúnmente usados en cimentaciones para grandes edificaciones, o edificios donde el suelo no soporta grandes cargas y se necesite apoyar en roca a muchos metros bajo tierra, hay de dos tipos.

- **Pilotes de fricción:** Elementos que soportan su carga por fricción con las paredes del suelo.
- **Pilotes de Punta:** Elementos que soportan su carga en la punta apoyada en roca dura.

POLINES: Vigas de madera de dimensión estándar 4" x 4" de ancho, usadas para cimbrado en construcción, y en algunos casos como elemento estructural cuando la madera es de buena calidad.

POZO DE VISITA: Pozos construidos en obras de drenaje, sirven para permitir la entrada de personas al drenaje y así llevar un adecuado mantenimiento y monitoreo del mismo.

PRESAS: Obras de ingeniería, en donde se involucran todos los aspectos de ingeniería usados comúnmente, formadas para contener grandes volúmenes de agua y poder regularla o usarla como fuente de energía, hay varios tipos:

- Presas de Control de Avenidas.
- Presas de Control de Azolve.
- Presas de Generación de Energía.
- Presas para suministro de agua potable.

PRUEBA PROCTOR: Prueba usada para conocer las características de compactación de un suelo, se mide en porcentaje siendo 100% el nivel de compactación más alto, y es directamente proporcional a la resistencia del suelo.

ROMPEOLAS: Elementos artificiales construidos en sitio con Enrocamiento y que sirven para proteger la entrada de los puertos, estos evitan la entrada de mareas fuertes y evitan la acumulación de arena en la entrada del puerto.

SOLADO: Es un concreto de menor resistencia que se usa para nivelar las superficies donde va el concreto armado.

SARDINEL: Saliente de formas regulares y pequeñas dimensiones, que

se construye en el piso, para evitar que se extienda el agua que cae en él.

SUELOS: Son sedimentos u otras acumulaciones de partículas sólidas no consolidadas producidas por la desintegración de, rocas y mezcla de estas partículas con materiales orgánicos.

TRAGALUZ: Ventanas pequeñas y altas que se usan y construyen en los baños de una edificación.

TABLAROCA: Muros ligeros hechos de aluminio y tablonos de aglomerado, no sirven como muros de carga, es decir no resisten cargas, sólo son como terminado aparente.

TALUDES: Superficies que tienen cierta inclinación formadas por suelos, rocas, cepas o bordos.

TENSIÓN: Es una fuerza que intenta estirar un componente, el acero es un material que resiste grandes fuerzas de este tipo, en cambio el concreto no resiste este tipo de fuerzas.

TERCERÍAS: Nombre aplicado al conjunto de tierras que no están compactadas.

TRABES O VIGAS: Elementos estructurales alargados horizontales, de diferentes materiales y de relativamente pequeña sección transversal, generalmente rectangulares cuya función principal es soportar las cubiertas de los entresijos y techos, se apoya generalmente en muros o columnas, existen de dos materiales principales, de acero y de concreto reforzado.

TUBERÍA: Conjunto de tubos conectados entre sí que pueden ser usados para llevar en su interior agua, gas, líneas eléctricas o líneas telefónicas dependiendo el uso predestinado que tengan.

VANO: Es el espacio o superficie libre que se deja para la construcción de puertas, ventanas, tragaluz o mamparas.

VARILLA: Elementos de acero que se utilizan como refuerzo en la construcción de elementos de concreto tales como trabes, losas, columnas, zapatas, etc, las varillas resisten fuerzas de tensión, y es ésta característica la que les permite ser usadas para reforzar el concreto.

VENTANERIA: Conjunto de actividades relacionadas con la colocación de ventanas y elementos de vidrio en exteriores e interiores de una construcción.

VIGAS: Elemento estructural alargado que se coloca en forma horizontal, se apoya en traveses y la dimensión varía dependiendo de la separación entre las traveses de apoyo.

ZAPATAS: Elementos estructurales, comúnmente de concreto armado, de gran empleo en las cimentaciones. Las zapatas son de dos tipos: aisladas y corridas; las primeras están compuestas por losas y dados separados. Las segundas están formadas por 'losas corridas' a lo largo de los ejes y los dados se unen por medio de contra traveses.

ZÓCALO: Cubierta de madera u otros materiales (mayólicas, etc) que sirven para proteger la pared a nivel de piso.