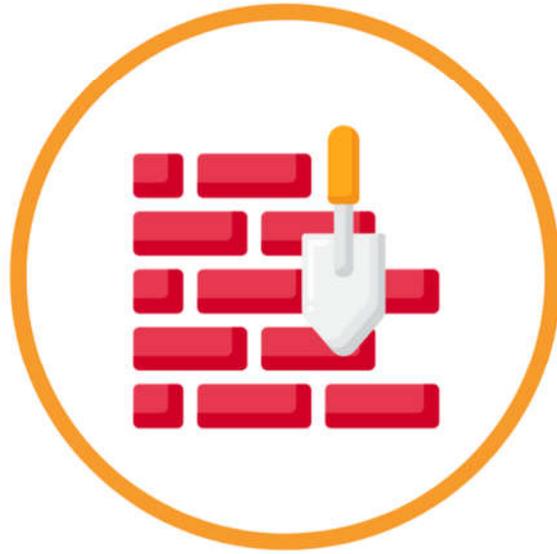


- **TEMARIO** -
oposiciones

tutemario



OPOSICIONES

ALBAÑILERÍA

TEMARIO GENERAL

ENA
editorial

TEMARIO OPOSICIONES ALBAÑILERÍA
OFICIALES
EDITORIAL ENA
ISBN: 978-84-121650-7-4
DOCUMENTACIÓN PARA OPOSICIONES
DEPÓSITO LEGAL SEGÚN REAL DECRETO 635/2015
PROHIBIDO SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL SIN PERMISO DE EDITORIAL ENA

INTRODUCCIÓN:

Vamos a desarrollar en este libro el temario solicitado para las oposiciones de cualquier convocatoria para OFICIALES DE ALBAÑILERÍA. Se han seleccionado 4 temas legislativos y varios temas específicos del oficio, después de una selección de convocatorias de toda España.

El temario total que vamos a estudiar es el siguiente:

TEMARIO COMÚN

- 1.- La Constitución española de 1978. Concepto, características y contenido. Derechos y libertades públicas.
- 2.- El Régimen Local Español. El Municipio: Organización y competencias. La Provincia: Organización y competencias.
- 3.- El personal al servicio de las Entidades Locales: Concepto y clases. Derechos, deberes e incompatibilidades.
- 4.- Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales. Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de equipos de trabajo.

TEMARIO PARTE ESPECÍFICA:

- 1.-INTRODUCCIÓN A LA ALBAÑILERÍA: NORMATIVAS APLICABLES.
- 2.-MATERIALES UTILIZADOS EN CONSTRUCCIÓN Y ALABAÑILERÍA.
- 3.- HERRAMIENTAS DE CONSTRUCCIÓN.
- 4.-MEZCLAS Y REVESTIMIENTOS
- 5.- CIMENTACIONES Y ESTRUCTURAS
- 6.- REPARACIONES BÁSICAS
- 7.- DEFINICIONES

ÍNDICE:

INTRODUCCIÓN: 3

ÍNDICE:..... 4

1.- LA CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA DE 1978. CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y CONTENIDO. DERECHOS Y LIBERTADES PÚBLICAS. 5

2.- EL RÉGIMEN LOCAL ESPAÑOL. EL MUNICIPIO: ORGANIZACIÓN Y COMPETENCIAS. LA PROVINCIA: ORGANIZACIÓN Y COMPETENCIAS. 20

3.- EL PERSONAL AL SERVICIO DE LAS ENTIDADES LOCALES: CONCEPTO Y CLASES. DERECHOS, DEBERES E INCOMPATIBILIDADES. 51

4.- LEY 31/1995, DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO..... 85

ALBAÑILERIA Y CONSTRUCCION..... 139

1.- INTRODUCCIÓN: 140

2.-MATERIALES DE CONTRUCCION..... 142

3.- HERRAMIENTAS 152

4.- MEZCLAS Y REVESTIMIENTOS 162

5.-DEMOLICIÓN, CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS. 293

6.- REPARACIONES Y OBRAS BÁSICAS DE ALABAÑILERIA Y MANTENIMIENTO DE ESTAS..... 300

7.- PRINCIPALES TRABAJOS DE ALBAÑILERIA CORRESPONDIENTES AL AYUNTAMIENTO:..... 323

8.- MANTENIMIENTO: 331

TEMARIO COMÚN

1.- La Constitución española de 1978. Concepto, características y contenido. Derechos y libertades públicas.

Estructura y contenido de la Constitución Española

La Constitución se puede dividir en dos partes:

La parte dogmática: es la que abarca el Título Preliminar y el Título I, y reconoce los principios constitucionales del ordenamiento político del Estado. Esta parte designa todos aquellos artículos que enuncian los principios básicos y los valores reconocidos en la Constitución. Es decir, contiene los preceptos que formulan los principios básicos, derechos y libertades de los ciudadanos. Los derechos tienen eficacia jurídica directa, vinculan a los poderes públicos y son directamente tutelables por los Tribunales.

La parte orgánica: del Título II al X, la organización de los poderes y del territorio. Establece el número, composición y funcionamiento de los principales órganos del Estado y las competencias de cada uno de ellos.

La constitución española está compuesta por 1 preámbulo, 1 Título Preliminar y 10 títulos, 169 artículos que se estructuran de la siguiente forma:

- 🚩 **Título Preliminar** (artículos 1 al 9).
- 🚩 **Título 1: De los derechos y libertades fundamentales** (10 al 55).
 - Capítulo 1: De los españoles y extranjeros (11 al 13).
 - Capítulo 2: De los derechos y libertades (14 al 38).
 - Sección 1: De los derechos fundamentales y las libertades públicas (15 al 29).
 - Sección 2: De los derechos y deberes de los ciudadanos (30 al 38).
 - Capítulo 3: De los principios rectores de la política social y económica (39 al 52).
 - Capítulo 4: De las garantías de las libertades y derechos fundamentales (53 al 54).
 - Capítulo 5: De la suspensión de los derechos y libertades (55).
- 🚩 **Título 2: De la Corona** (56 al 65).
- 🚩 **Título 3: De las Cortes generales** (66 al 96).
 - Capítulo 1: De las Cámaras (66 al 80).
 - Capítulo 2: De la elaboración de leyes (81 al 92).
 - Capítulo 3: De los tratados internacionales (93 al 96).
- 🚩 **Título 4: Del Gobierno y la administración** (97 al 107).
- 🚩 **Título 5: De las relaciones entre el Gobierno y las Cortes generales** (108 al 116).
- 🚩 **Título 6: Del Poder judicial** (117 al 127).
- 🚩 **Título 7: De Economía y Hacienda** (128 al 136).
- 🚩 **Título 8: De la organización territorial del Estado** (137 al 158).
 - Capítulo 1: Principios generales (137 al 139).
 - Capítulo 2: De la Administración local (140 al 142):
 - Capítulo 3: De las Comunidades Autónomas (143 al 158).
- 🚩 **Título 9: Del Tribunal Constitucional** (159 al 165).
- 🚩 **Título 10: De la Reforma Constitucional** (166 al 169).
- 🚩 4 disposiciones adicionales.

2.- El Régimen Local español. El Municipio: organización y competencias. La Provincia: Organización y competencias.

EL RÉGIMEN LOCAL

El régimen local español, puede definirse de forma coloquial, como el conjunto de todas las normativas que regulan las entidades locales en todos sus ámbitos, tanto de organización, presupuestos, características propias, relaciones con la Administración General del Estado, personal, hacienda, etc.

En el Boletín Oficial del Estado, encontramos un código de normativas de las entidades locales, lo cual podría denominarse el listado del Régimen Local. Esta listado es el siguiente:

CARTA EUROPEA DE AUTONOMÍA LOCAL

1. Carta Europea de Autonomía Local. Hecha en Estrasburgo el 15 de octubre de 1985

DISPOSICIONES GENERALES

2. Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local

3. Real Decreto Legislativo 781/1986, de 18 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de las disposiciones legales vigentes en materia de Régimen Local

4. Ley 27/2013, de 27 de diciembre, de racionalización y sostenibilidad de la Administración Local. [Inclusión parcial]

ORGANIZACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y RÉGIMEN JURÍDICO DE LAS ENTIDADES LOCALES

5. Real Decreto 2568/1986, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Organización, Funcionamiento y Régimen Jurídico de las Entidades Locales

POBLACIÓN Y DEMARCACIÓN TERRITORIAL DE LAS ENTIDADES LOCALES

6. Real Decreto 1690/1986, de 11 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Población y Demarcación Territorial de las Entidades Locales

7. Real Decreto 3426/2000, de 15 de diciembre, por el que se regula el procedimiento de deslinde de términos municipales pertenecientes a distintas Comunidades Autónomas

8. Real Decreto 382/1986, de 10 de febrero, por el que se crea, organiza y regula el funcionamiento del Registro de Entidades Locales

9. Orden de 3 de junio de 1986 por la que se desarrolla el Real Decreto 382/1986, de 10 de febrero, por el que se crea, organiza y regula el funcionamiento del Registro de Entidades Locales

10. Resolución de 29 de abril de 2020, de la Subsecretaría, por la que se publica la Resolución de 17 de febrero de 2020, de la Presidencia del Instituto Nacional de Estadística y de la Dirección General de Cooperación Autonómica y Local, por la que se dictan instrucciones técnicas a los Ayuntamientos sobre la gestión del Padrón municipal

11. Resolución de 13 de septiembre de 2018, de la Subsecretaría, por la que se publica la Resolución de 20 de julio de 2018, de la Presidencia del Instituto Nacional de Estadística y de la Dirección General de Cooperación

3.- El personal al servicio de las entidades locales: concepto y clases. Derechos, deberes e incompatibilidades.

Cambiamos completamente de normativa, y pasamos a las que nos hablan del personal que trabaja en los ayuntamientos. Este personal está regulado por el Estatuto Básico del empleado Público en el Real Decreto Legislativo 5/2015, a nivel estatal, después cada comunidad autónoma dispondrá de una ley de función pública propia. La estructura de este Real Decreto es la siguiente:

TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DEL ESTATUTO BÁSICO DEL EMPLEADO PÚBLICO

TÍTULO I. Objeto y ámbito de aplicación

- Artículo 1. Objeto.
- Artículo 2. Ámbito de aplicación.
- Artículo 3. Personal funcionario de las Entidades Locales.
- Artículo 4. Personal con legislación específica propia.
- Artículo 5. Personal de la Sociedad Estatal Correos y Telégrafos.
- Artículo 6. Leyes de Función Pública.
- Artículo 7. Normativa aplicable al personal laboral.

TÍTULO II. Personal al servicio de las Administraciones Públicas

- Artículo 8. Concepto y clases de empleados públicos.
- Artículo 9. Funcionarios de carrera.
- Artículo 10. Funcionarios interinos.
- Artículo 11. Personal laboral.
- Artículo 12. Personal eventual.
- Artículo 13. Personal directivo profesional.

TÍTULO III. Derechos y deberes. Código de conducta de los empleados públicos

CAPÍTULO I. Derechos de los empleados públicos

- Artículo 14. Derechos individuales.
- Artículo 15. Derechos individuales ejercidos colectivamente.

CAPÍTULO II. Derecho a la carrera profesional y a la promoción interna. La evaluación del desempeño

- Artículo 16. Concepto, principios y modalidades de la carrera profesional de los funcionarios de carrera.
- Artículo 17. Carrera horizontal de los funcionarios de carrera.
- Artículo 18. Promoción interna de los funcionarios de carrera.
- Artículo 19. Carrera profesional y promoción del personal laboral.
- Artículo 20. La evaluación del desempeño.

CAPÍTULO III. Derechos retributivos

- Artículo 21. Determinación de las cuantías y de los incrementos retributivos.
- Artículo 22. Retribuciones de los funcionarios.
- Artículo 23. Retribuciones básicas.
- Artículo 24. Retribuciones complementarias.
- Artículo 25. Retribuciones de los funcionarios interinos.
- Artículo 26. Retribuciones de los funcionarios en prácticas.
- Artículo 27. Retribuciones del personal laboral.
- Artículo 28. Indemnizaciones.
- Artículo 29. Retribuciones diferidas.
- Artículo 30. Deducción de retribuciones.

4.- Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales. Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los equipos de trabajo.

La seguridad en el trabajo es la disciplina encuadrada en la prevención de riesgos laborales cuyo objetivo es la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo.

Hay cuatro normativas que hace referencia a todo lo relacionado con la Prevención de riesgos laborales y seguridad en el trabajo a nivel estatal:

- ✓ Real Decreto 486/1997, de 14 de abril por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- ✓ Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Real Decreto 39/1997 de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- ✓ Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.
- ✓ Real Decreto 1407/1992 por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación de equipos de protección individual, dando cumplimiento a la Directiva Europea 89/686/CE.

El Capítulo I del Reglamento de los Servicios de Prevención, del R.D. 39/1997, en su artículo 1 establece que la integración de la prevención es la primera obligación de la empresa. Además, establece como primera actividad de asesoramiento y apoyo, el deber de facilitarle un servicio de prevención. Este servicio debe evitar cumplimientos meramente formales y no eficientes de la normativa.

En el artículo 2 del mencionado capítulo, señala que esa integración se realiza a través del Plan de prevención de riesgos laborales. El cual integra la actividad preventiva de la empresa en su sistema general de gestión. Logrando establecer una política de prevención de riesgos laborales que debe ser aprobado por la dirección de la empresa. Para que posteriormente ser asumido por toda su estructura organizativa.

En relación con la ley 31/1995 tenemos varios artículos que destacar de esta ley en cuanto a elementos preventivos y de seguridad, ya sea individual o colectiva. En su artículo 4 denominado definiciones, es donde se nos hace una primera referencia de lo que son los equipos de trabajo, así como prevención y riesgo laboral. El artículo 16 nos indica el Plan de Prevención que debe integrarse en todas las empresas para reducir los riesgos derivados del trabajo, haciendo mención también al uso y regulación de los equipos de trabajo, y es ya en el artículo 17 donde se nos explica que son los equipos de trabajo y medios de protección.

Más adelante en el artículo 20 nos explica las obligaciones que tienen los trabajadores del uso sobre estos equipos y a utilizarlos correctamente, donde la empresa tienen también la obligación de informar de su uso y la formación de los trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales. El Capítulo VI de la ley 31/1995, hace mención a las empresas fabricantes de estos equipos, de las normativas y reglas que deben de cumplir.

Los reales decretos solicitados en este tema, el 485/1997 y 486/1997, son los que indican que clase de equipos y medidas de seguridad tienen que instalarse en las empresas.

ELEMENTOS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

La Seguridad en el trabajo es el factor más importante para prevenir los accidentes laborales. Para tener una buena seguridad en el trabajo, hay que aplicar unas medidas y elementos básicos, que pueden ser desde acciones que realizamos en el trabajo diario, hasta elementos que podemos tener para ello.

TEMARIO PARTE ESPECÍFICA ALBAÑILERÍA

ALBAÑILERIA Y CONSTRUCCION

Vamos a clasificar este tema en 7 partes:

1.-INTRODUCCIÓN

2.-MATERIALES

3.- HERRAMIENTAS

4.-MEZCLAS Y REVESTIMIENTOS

5.- CIMENTACIONES Y ESTRUCTURAS

6.- REPARACIONES BÁSICAS

7.- PRINCIPALES TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA EN AYUNTAMIENTOS

8.- MANTENIMIENTO Y DEFINICIONES

1.- INTRODUCCIÓN:

La albañilería es la técnica de construir y reparar edificios y otras obras en las que usan piedras, ladrillos, arena y materiales semejantes.

La albañilería se define como la especialidad de construir estructuras a partir de objetos individuales que se unen y pegan usando mortero u otros materiales capaces de endurecer. Es uno de los trabajos más importantes en construcción y es esencial en la vida del hombre, estando presente desde los tiempos más antiguos. La albañilería surgió como una necesidad de refugio para el ser humano. Los primeros trabajos de albañilería de la historia fueron hechos con ramas, rocas, barro y otros materiales que se encuentran en la naturaleza.

Con el tiempo la albañilería se benefició con los nuevos materiales de construcción. En la actualidad, la albañilería sigue siendo una de las actividades humanas más importantes, reflejado en el crecimiento de todas las ciudades del mundo.

En albañilería se utilizan materiales muy variados. Los principales son los materiales pétreos como ladrillos de arcilla, bloques de mortero y piedras como mármol, travertino, granito, caliza, también se ocupan bloques de vidrio, baldosas, arena, cal, cemento y muchos otros materiales. El albañil manipula esos materiales para crear estructuras, revestimientos, estucados, yesos en paredes, frescos, colocación de mármol, granito, instalaciones de tubería y sistemas de calefacción, constituyendo las bases de la actual albañilería.

La albañilería construye y restaura muros, paredes, monumentos y partes de edificios, garajes y casas.

La albañilería se puede clasificar en tres grupos dependiendo del destino de la construcción y los proyectos de arquitectura:

Albañilería simple, sólo utiliza ladrillos y mortero.

Albañilería Armada: en la que aparte de ladrillos y mortero se usa acero como refuerzo como en el caso de muros.

Albañilería Reforzada: como su propio nombre indica es la construcción reforzada con tensores empotrados en los cimientos o en los pilares de la construcción, con elementos horizontales y verticales, destinados a que la construcción tenga más durabilidad.

Todas las explicaciones, medidas y mezclas vienen bajo la normativa expuesta en el Código Técnico de Edificación. El CTE es un documento muy largo y extenso, en el cual se recogen la normativa a aplicar en instalaciones de construcción, madera, fabricación de materiales, electricidad, fontanería, seguridad, instalaciones térmicas y energía.

Primero se creó el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación y a la vez el mismo Código Técnico (C.T.E.). El Real Decreto es el que explica a quién va dirigido y como se desarrolla el Código. A su vez, el CTE hay que decir que es muy extenso, pero solamente vamos a ver la parte que nos interesa. Primero vamos a ver su estructura y entenderemos de dónde vienen las normativas:

CODIGO TECNICO DE EDIFICACION CONSTA DE DOS PARTES:

1ª PARTE: Esta parte contiene las disposiciones de carácter general (ámbito de aplicación, estructura, clasificación de usos, etc.) y las exigencias que deben cumplir los edificios para satisfacer los requisitos de seguridad y habitabilidad de la edificación.

2ª PARTE: Está dividida en 6 documentos básicos que contienen los procedimientos, reglas técnicas y ejemplos de soluciones que permiten determinar si el edificio cumple con los niveles de prestación establecidos. Estos 6 Documentos Básicos son:

2.-MATERIALES DE CONTRUCCION

Materiales de construcción.

Los materiales de construcción son los productos, subproductos y materias primas empleados en la fabricación de edificaciones y obras civiles. Sus características y propiedades son determinantes en la definición de las cualidades físicas de la construcción en sí, así como el método constructivo, equipos y mano de obra necesarios para desarrollarla.

Normalmente se denomina "materia primas" a aquellos elementos que se llevan a la obra como los ofrece la naturaleza, es decir sin ser procesados. En contraposición, aquellos elaborados por el hombre, ya sea manufacturados con sus manos o a través de maquinarias, se conocen como productos.

El yeso, el cemento, el vidrio, el vinil, el ladrillo son ejemplos típicos de productos para la construcción, mientras la arena, la arcilla, el agua, el yeso, la madera (en bruto) y la piedra son un clásico ejemplo de las materias primas.

Clasificación de los materiales

Materiales Orgánicos: son fundamentalmente productos de origen vegetal y algunos subproductos simples de estos. Son entre otros:

Madera

Corcho

Caucho

Fibra de mezcla

Bambú

Materiales pétreos: son materiales de apariencia pétreo obtenidos de manera natural (rocas) o artificial (cerámicos y vidrios), utilizados mayoritariamente en forma de bloques, losetas, fragmentos y granos de distinto tamaño. Ej:

Arena

Arcilla

Roca caliza

Pizarras

Mármol

Graba

Escayolas

Mortero de concreto

Ladrillo

Vidrio

Materiales aglutinantes: son aquellos que poseen la propiedad de unir o adherirse a otros (generalmente de naturaleza pétreo), para formar masas más o menos plásticas que permite moldearlos y obtener otros productos. Se clasifican en aglutinantes aéreos, hidráulicos, e hidrocarbonatados. Otra clasificación de acuerdo a la naturaleza física o química de la unión los separa en aglomerantes o conglomerantes. Por ejemplo:

Barro

Cal

3.- HERRAMIENTAS

Herramientas para la construcción.

Esparavel: Consta de superficie plana y lisa, metálica o de plástico con un mango en el centro y sirve para contener la masa que ha de repartirse con la llana.

Cuña: Barra de acero cilíndrica corte de 30 a 40cm. De largo y de 38 a 51mm. De diámetro terminada en punta o como cincel que se usa para romper piedras colocándola en las grietas y golpeando con un marro.



Cinceles y punteros

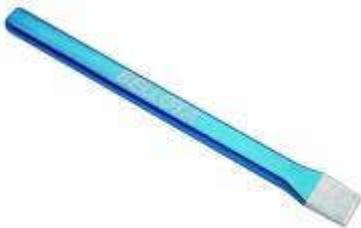
Los **cinceles y punteros** son herramientas manuales muy versátiles para trabajar en múltiples sectores como la construcción, la albañilería o la electricidad, etc.

Son herramientas manuales que resultan ideales para picar, hacer rozas, romper materiales y extraer morteros; y se caracterizan por ser accionados junto a un martillo de mano o una maza, con el que golpeamos la base del puntero para hacer presión sobre el otro extremo, facilitando la ruptura de la superficie deseada.

Cinceles de mano

Los **cinceles de mano**, también denominados **escarpas**, son herramientas ideales para el corte limpio mediante el golpeo con un pesado martillo o mazo. Se caracterizan por tener la boca plana y lisa la cual facilita el corte de ladrillos y baldosas.

Los cinceles de mano están disponibles en diferentes modelos dependiendo del trabajo que vayamos a realizar y en distintos diseños según el material al que están destinados. Existen los cinceles de boca o filo más estrecho, más habituales en trabajos de electricistas; y los cinceles de boca ancha, los más habituales en trabajos de albañilería.



Punteros de mano

Los **punteros de mano**, también denominados **cinceles puntiagudos**, son herramientas muy parecidas a los cinceles pero se caracterizan por tener la boca terminada en punta y el cuerpo hexagonal o redondo.

Este tipo de cinceles son ideales para trabajos en pequeñas superficies que nos permiten iniciar orificios o hacer ranuras.

Cubos de obra y gavetas de goma

Los **cubos de obra o gavetas de goma** son herramientas muy utilizadas en obra para hacer mezclas o bien para trasladarlas al lugar donde se aplicarán.

Estos recipientes están disponibles en distintos formatos según el uso y las preferencias del usuario; y gracias a su tamaño y volumen de carga nos ayudarán en todo tipo de tareas.

4.- MEZCLAS Y REVESTIMIENTOS

Las mezclas en albañilería es la forma en la que se mezclan materiales que hemos visto antes para obtener una argamasa consistente como pueden ser los morteros y hormigones. El ingrediente principal de estas mezclas es el Cemento que es el conglomerante más usado en trabajos de albañilería, junto con la arena, el agua y la cal. Las dos mezclas más importantes y conocidas son como hemos dicho antes: el mortero y el hormigón. Sus componentes en las mezclas a la hora de fabricarlos son los mismos, pero cambiara su cantidad en la composición de cada uno. n el ámbito de la construcción o el bricolaje solemos confundir y utilizar los términos cemento, mortero y hormigón como si se tratase de una misma cosa.

Es decir, las tres términos suelen emplearse cuando se habla de la mezcla que usamos, ya sea para pegar bloques, baldosas, hacer una pavimento o empañetar una pared; o cuando vamos a construir elementos estructurales de gran tamaño y responsabilidad al momento de soportar grandes cargas.

Aunque los términos se utilicen como semejantes, la verdad es que son muy diferentes.

A continuación, te explicaremos cuáles son las diferencias entre cemento, mortero y hormigón.

Cementos.

El cemento es el elemento clave y en común entre el mortero y el hormigón, pues es esencial para favorecer la unión de ambas mezclas.

El cemento es un ligante hidráulico, sustancia que mezclada con agua está en condiciones de endurecer tanto en contacto con el aire como bajo del agua. La piedra de cemento en vía de formación presenta resistencias elevadas y no se disuelve bajo del agua. El cemento es un conglomerante compuesto de una mezcla de caliza y arcilla calcinadas, las cuales se muelen formando un polvo gris que cuando este se combina con agua permite el fraguado y endurecimiento de una mezcla sólida, facilitando la unión de cualquier elemento de construcción.

Se le conoce también como cemento Portland, pues su color se asemeja al de las canteras ubicadas en la isla de Portland, en el Canal de la Mancha, Inglaterra

Los cementos se dividen en 5 tipos:

CEM I: Cemento Pórtland.

CEM II: Cemento Pórtland, subdividido a la vez en diferentes tipos de cementos según su composición.

CEM III: Cemento al horno.

CEM IV: Cemento puzolánico.

CEM V: Cemento compuesto. Además de los tipos hay tres tipos de resistencia mínima de compresión a 28 días medida en N/mm² que son 32,5, 42,5 y 52,5. Si miramos otras cualidades además de la resistencia encontramos otros tipos de cementos como:

Cementos Comunes (CEM) Tipos del I I V Cementos blancos (BL) Tipos I, III y V.

Cementos de esos especiales (ESP) Tipos VI-1 y VI-2.

Cementos de aluminato de calcio (CAC/R) Antiguo cemento aluminoso de uso muy restringido debido a su inestabilidad estructural.

En el mercado existen diferentes tipos de productos que hacen que el cemento acelere o retrase su fraguado según las condiciones atmosféricas, así como la retracción debido a la perdida de agua durante el fraguado.

Para hacer una correcta mezcla hay que añadir la mitad de agua que el peso del cemento a la mezcla. La unión del cemento, agua y arena se llama mortero y sirve para la unión de ladrillos, piedras, baldosas y baldosines.

5.-DEMOLICIÓN, CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS.

DEMOLICIONES:

En caso de tener que realizar una demolición de una construcción en mal estado, se encarga siempre el personal cualificado de las obras para estas funciones. La demolición es la destrucción tanto de edificios como cualquier otra clase de estructura. Vamos a ver algunas características esenciales:

El orden de la demolición siempre será de arriba hacia abajo.

Pueden utilizarse maquinas como: grúas, excavadoras, topadoras, dumpers, o explosivos y trabajo manual para retirar los escombros.

En muchas demoliciones se vuelven a aprovechar los materiales del derribe, como el hierro, cobre, acero, etc.

Retirar todos los elementos que sobresalen, como chimeneas que se describe más adelante en “retirada de elementos singulares”.

2º - Retirada de material de cobertura, se mantendrá el criterio general de simetría y desde la cumbrera a los aleros, hay que ver qué tipo de material es y si interesa recuperarlo.

3º - Demolición de tablero de cubierta: como siempre, se mantendrá el criterio de simetría. Cuando el tablero apoye sobre tabiquillos no se podrán demoler éstos en primer lugar.

4º - Demolición de tabiquillos de cubierta, en formación de pendientes: Se levantarán, en general, por zonas simétricas de faldones opuestos, empezando por la cumbrera y después de quitar la zona de tablero que apoya en ellos. A medida que avanzan los trabajos se demolerán los tabicones y los tabiques de riostra.

- Si es plana, también se seguirán los pasos anteriores de retirada de material de cobertura tableros y material de relleno pero ahora en vez el material de relleno pueden ser áridos y el de cobertura también (cubierta de láguena) lo que tendrá que tenerse en cuenta la producción de polvo, y el antepecho puede ser usado como método de protección colectiva.

Se tapanán, previamente al derribo de las pendientes de cubierta, los sumideros y cazoletas de recogida de aguas pluviales para que no se obstruyan y sea más difícil retirarlos.

- Si es inclinada con listones, cabios, correas y cerchas:

Se mantendrá el criterio de simetría por faldones opuestos, empezando por la cumbrera. Cuando no exista otro arriostramiento entre cerchas que el que proporcionan las correas y cabios, no se quitarán éstos en tanto no se apuntalen las cerchas. No se suprimirán los elementos de arriostramiento (soleras, durmientes, etc.) mientras no se retiren los elementos estructurales que inciden sobre ellos.

Si las cerchas han de ser descendidas enteras, se suspenderán previamente al descenso; la fijación de los cables de suspensión se realizará por encima del centro de gravedad de la cercha. Si, por el contrario, van a ser desmontadas por piezas, se apuntalarán siempre y se trocearán empezando, en general, por los pares. Si de ellas figurasen techos suspendidos, se quitarán previamente, con independencia del sistema de descenso que vaya a utilizarse.

6.- REPARACIONES Y OBRAS BÁSICAS DE ALBAÑILERÍA Y MANTENIMIENTO DE ESTAS.

1.-ALICATADOS

Descripción

Revestimiento para acabados de paramentos con baldosas cerámicas, con mosaico cerámico de vidrio, y piezas complementarias y especiales; recibidos al soporte mediante material de agarre, con acabado rejuntado.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de alicatado realmente ejecutado, incluyendo cortes, parte proporcional de piezas complementarias y especiales, rejuntado y moquetas, descontando huecos, incluso eliminación de restos y limpieza.

PRESCRIPCIONES SOBRE LOS PRODUCTOS:

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

Baldosas cerámicas, que podrán ser de azulejo, gres porcelánico o gres esmaltado; vidrio para mosaico; y piezas complementarias y especiales, de muy diversas medidas y formas: listeles, tacos, tiras y algunas molduras y cenefas.

Características mínimas que deben cumplir todas las baldosas cerámicas:

Características dimensionales.

Expansión por humedad, máximo 0,6 mm/m.

Resistencia química a productos domésticos y a bases y ácidos.

Resistencia a las manchas.

Las piezas no estarán rotas, desportilladas ni manchadas y tendrán un color y una textura uniforme en toda su superficie.

Sistema de colocación en capa gruesa: para su colocación se pueden usar morteros industriales (secos, húmedos), semiterminados y hechos en obra. Material de agarre: mortero tradicional.

Sistema de colocación en capa fina, los materiales de agarre que se usan son:

Adhesivos cementosos o morteros cola: adhesivo cementoso normal y adhesivo cementoso mejorado .

Adhesivos en dispersión o pastas adhesivas: adhesivo en dispersión normal y adhesivo en dispersión mejorado.

Adhesivos de resinas reactivas: adhesivo de resinas reactivas normal y adhesivo de resinas reactivas mejorado.

Características de los materiales de agarre son: adherencia mecánica y química, tiempo abierto, deformabilidad, deslizamiento o descuelgue, fraguado rápido, etc.

Material de rejuntado:

Material de rejuntado cementoso: sólo tiene que mezclarse con agua o adición líquida justo antes de su uso. Existen dos clases: normal, recomendado para paramentos y mejorado recomendado para suelos. Sus características fundamentales son: resistencia a abrasión; resistencia a flexión; resistencia a compresión; retracción; absorción de agua.

7.- PRINCIPALES TRABAJOS DE ALBAÑILERIA CORRESPONDIENTES AL AYUNTAMIENTO:

EJECUCION DE CANALIZACIONES EN CALZADAS:

1. La apertura de zanja en las calzadas deberá seguir un ordenamiento ortogonal, buscando siempre el paralelismo o perpendicularidad con las líneas de fachada, bordillo u otros elementos urbanos que conformen las vías públicas, debiendo realizarse el trazado por la zona que autorizarán los Servicios Técnicos Municipales sobre plano o replanteo a pie de obra.
2. Se realizará bien por medios mecánicos, como miniexcavadora de neumáticos o retroexcavadora mixta o bien por medios manuales cuando la densidad de los servicios existentes lo requieran. No se permitirá en ningún caso la utilización de máquinas zanjadoras y de maquinaria con tracción por cadenas.
3. Previamente a la realización de las zanjas, deberá marcarse sobre la calzada la situación de los servicios existentes que aparezcan en el trazado de la zanja y durante su apertura deberá realizarse con la ayuda de un operario a pie de zanja para indicar al maquinista la aparición de otros servicios. Al final de la obra se eliminarán los restos de dichas marcas.
4. Las tierras procedentes de la excavación deberán ser retiradas por el contratista al vertedero, quedando las calzadas y aceras libres de dichas tierras para el paso de vehículos y peatones. El tiempo máximo de permanencia de las tierras en la vía pública será de 48 horas. Se deberán utilizar contenedores de obra para su acopio en las zonas que se pudieran perjudicar intereses municipales o particulares. Solo en casos especiales podrá el contratista solicitar permiso para acopiar estas tierras.
5. Cuando al realizar la zanja se encuentre una instalación no prevista, que pueda ser dañada o que impida la continuación de las obras en curso, deberá el solicitante comunicarlo a los Servicios Técnicos Municipales o al propietario de la misma, tomando todas las medidas necesarias para evitar deterioros en la misma, responsabilizándose de los daños en la instalación. Dependiendo de la pavimentación de las calzadas se deberán seguir las siguientes normas:

CALZADA DE ASFALTO.

1. Si el pavimento de la calzada es asfáltico, previamente a la apertura de la zanja, habrá que proceder a recortar dicho pavimento según el ancho de la zanja autorizada, con medios mecánicos (máquina cortadora asfáltica).
2. Se realizarán dos cortes, el primero por la zona interior para la ejecución de la excavación. El segundo corte se preparará para la zona de reposición del asfalto una vez concluido el relleno de la zanja, que se ejecutará con corte de 10 cm a cada lado de la zanja. Los cortes se realizarán de forma longitudinal y paralela a línea de bordillo formando alineaciones perfectas.

CALZADA DE HORMIGÓN.

1. Si el pavimento de la calzada es una losa de hormigón, el corte para la ejecución de la zanja y reposición del pavimento de hormigón en calzada se realizará con medios mecánicos (cortadora) realizando un corte limpio, de forma longitudinal y paralela a línea de bordillo, a la distancia de éste que se determine por los Servicios Técnicos Municipales.
2. El ancho de la zanja se determinará por los Servicios Técnicos Municipales, después de su estudio, dependiendo del ancho de calzada.

8.- MANTENIMIENTO:

Acondicionamiento del terreno.

- Limpieza de cuencas de vertido y recogida de aguas, los drenes, las arquetas de desagüe y los sumideros, cada 12 meses.
- Cuidado y riego periódico de jardinera.
- Inspección de los muros de contención después de periodos de lluvia.
- Comprobar el estado y relleno de las juntas cada 12 meses.
- Inspección de los muros de contención cada 12 meses. (Si hay alguna anomalía, el Técnico competente dictaminar su importancia y en su caso la solución a adoptar).

Cimentaciones.

Las cimentaciones son los espacios subterráneos donde se apoya la estructura principal.

-No se deberán alterar las condiciones de uso del edificio cuando representen modificación de las sobrecargas calculadas y previstas en el proyecto, sin previa consulta y dirección del técnico competente.

-No se ejecutarán excavaciones que modifiquen el estado del terreno.

-Se repararán de inmediato aquellas posibles fugas de las redes de agua o alcantarillado que produzcan la aparición de humedades y puedan alterar las características del terreno.

- Inspección del estado de los materiales cada 4 años, (o antes si fuera preciso), observando si aparecen fisuras en forjado, dos muros o pilares, o cualquier otro tipo de lesión. Y en ese caso, deber ser estudiado por Técnico competente.

PERIODICIDAD:

- Cada año comprobación de los acerados en su unión con el edificio y comprobación de la estanqueidad de las redes de agua sanitaria y desagües y grado de afectación a la cimentación.

Estructuras.

Es lo que sustenta el peso de todo el edificio, de sus ocupantes y de todas las cargas posteriores que se le puedan añadir. Los elementos principales de una estructura son:

- Pilares: elementos verticales
 - Vigas: elementos horizontales con dos o más apoyos
 - Forjados: entramados resistentes horizontales entre plantas
 - Escalera: elemento estructural inclinado con escalones que enlazan dos forjados de distinto nivel
 - Rampas: elementos inclinados y planos (igual que el anterior pero sin escaleras)
 - Muros: paredes de ladrillo, piedra, yeso o cualquier otro material.
- Para su uso y conservación no hará falta modificar ningún elemento estructural ni se cambiara el sistema de cargas del edificio sin previa consulta a la dirección técnico competente.