

## PROSPECCIÓN 2025 (I)

El Centro Científico y Técnico de la Edificación (CSTB) es una institución francesa que publicó recientemente una obra titulada "Técnicas y Oficios de la Construcción", en ella se expone la evolución prevista para el año 2025 de dichas técnicas y oficios.

Se consideran factores determinantes de la evolución los siguientes:

- ☞ **El incremento de la protección del medio ambiente.** Se combatirán todas las formas de contaminación: la provocada por las instalaciones de combustión para la calefacción de los edificios; la causada por residuos sólidos y aguas sucias generadas por los usuarios de los edificios; la producida por los escombros de demolición; la generada por los materiales de construcción en el aire interior de los edificios.
- ☞ **La Reducción del consumo de materiales** en los procesos de producción, especialmente cuando aquellos procedan de reservas no renovables, se favorecerán las técnicas que mejor respondan a este objetivo.
- ☞ **La mejora de perfil profesional de la mano de obra.** En 2025 la "tecnificación" de materiales y sistemas será mucho más elevada que hoy. Las empresas habrán comprendido que deberán utilizar una mano de obra más profesional, mejor remunerada y más autónoma.
- ☞ **La mejora de las condiciones de vida.** El aumento del tiempo libre, el trabajo a domicilio y el envejecimiento de la población provocará la necesidad de nuevos locales especializados y disposiciones particulares para personas con movilidad reducida.
- ☞ **El progreso de la informática.** El desarrollo de ésta será impresionante y difícil de prever.

## SEGURIDAD. MEDIDAS PREVENTIVAS

Numerosos estudios sobre la siniestralidad en el sector de la construcción señalan que el 80% de los accidentes tienen sus causas en errores de organización, planificación y control y que el 20% restante se debe a errores de ejecución.



QUIEN BUSCA, HALLA. ¡No Olvidar!

Para evitar accidentes a los trabajadores y también a personas ajenas a las obras se apuntan las siguientes medidas preventivas:

- ☞ **Informar a los trabajadores** sobre los riesgos existentes y las medidas de control; impartiendo la formación necesaria para cada tarea.
- ☞ **Evitar el acceso a obra de personas ajenas a la misma** y disponer para los trabajadores, accesos seguros a las zonas de trabajo.
- ☞ **Señalizar las vías de tráfico**, rodado y peatonal.
- ☞ **Delimitar áreas de acción de vehículos y maquinaria.** Deben señalizarse.

- ☞ **Formar especialmente a los conductores** de vehículos de carga y maquinaria de excavación. Es necesario que el conductor disponga de la autorización expresa de la empresa.
- ☞ **Utilizar los dispositivos de seguridad de las máquinas** y revisar su funcionamiento correcto.
- ☞ **Disponer instalaciones higiénicas y de descanso**; así como medios contra incendios y de primeros auxilios.
- ☞ **Garantizar la estabilidad de montacargas y elevadores.**
- ☞ **Asignar el montaje, desmontaje y modificación de andamios a personas formadas para ello**; instalando todos los elementos necesarios: barandillas y rodapiés, en todo el perímetro de cada nivel, para evitar la caída de personas y objetos.
- ☞ **Evitar movimientos manuales de carga.** Utilizar equipos mecánicos. Formar a los trabajadores sobre como levantar cargas con seguridad.
- ☞ **Reducir la exposición al ruido.** Instaurar medidas. Aislar las máquinas ruidosas y usar orejeras.
- ☞ **Almacenar las sustancias peligrosas con seguridad.** Seguir las indicaciones del fabricante.
- ☞ **Utilizar los E.P.I. que sean necesarios:** casco, guantes, calzado, cinturones, mascarillas, etc.
- ☞ **Disponer protecciones colectivas contra caídas** en todos los lugares que sean necesarias: bordes de forjados, aleros, huecos, etc. Identificar los lugares de riesgo y marcarlos. Disponer defensas estables frente al riesgo.
- ☞ **Evitar caídas en zona de excavaciones** (personas y vehículos). Instalar vallas señalizadas a 1,5 m, mínimo en zonas de paso; topes para vehículos, etc.

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

	<p><b>el arquitecto, profesional de la casa</b></p> <p>Una vivienda es la mayor inversión en la vida de una persona.</p> <p>Por lo tanto a la hora de adquirir la casa o enfrentarnos a los desafíos que surgen en el desarrollo del proyecto o en el mantenimiento de la misma es necesario confiar en los profesionales.</p> <p>Porque usted sólo confiaría su salud a un médico, confíe su casa a un arquitecto.</p> <p>ALAVA : ☎ 945 23 04 12      BIZKAIA : ☎ 94 424 44 74      GIPUZKOA : ☎ 943 32 01 94      NAVARRA : ☎ 948 20 60 80</p>	
--	--	--

Unidos para mejorar los niveles de información, calidad y seguridad del sector de la edificación en Bizkaia.



Sindicato español de arquitectos de Vizcaya



Órgano oficial de arquitectos y arquitectos técnicos de Bizkaia

FORO HERED. ARQUITECTOS BIENIO OFICIAL ESCRIBANÍA



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS TECNICO OFICIAL BIENIO OFICIAL ESCRIBANÍA



La acreditación de un laboratorio supone el reconocimiento expreso, por parte de la Administración, de la capacidad técnica de aquél para realizar los ensayos relativos a un área determinada y emitir el documento que refleja los resultados obtenidos.

Para ser acreditados en cualquiera de las áreas técnicas establecidas, los laboratorios deben demostrar necesariamente su capacidad para realizar los ensayos correspondientes, conforme a las disposiciones reguladoras de las áreas de acreditación y normas de ensayo que sean de aplicación. La acreditación, una vez concedida, tendrá un periodo de validez de cinco años.

Las condiciones técnicas y garantías que deben reunir las instalaciones eléctricas de baja tensión se establecen en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (R.D. 842/2002, de 2 de Agosto).

Según dicho Reglamento, las instalaciones eléctricas de baja tensión deben ejecutarse por instaladores autorizados para el ejercicio de la actividad según se establece en la correspondiente Instrucción Técnica Complementaria (ITC-BT-03), sin perjuicio de un posible proyecto y dirección de obra por técnicos titulados competentes.

El instalador podrá ser una persona física o jurídica; deberá poseer un Certificado de Instalador Autorizado de Baja Tensión.

En el caso de instalaciones que requieran Proyecto, su ejecución deberá contar con la dirección de un técnico titulado competente. Si, en el curso de la ejecución de la instalación, el instalador considerase que el Proyecto no se ajusta a lo establecido en el Reglamento deberá poner, por escrito, tal circunstancia en conocimiento del autor del Proyecto y del Propietario.

Si no hubiera acuerdo entre las partes se someterá la cuestión al Órgano competente de la Comunidad Autónoma, para que ésta resuelva.

Al finalizar la instalación, el instalador debe realizar las verificaciones que resulten oportunas y las que determine la dirección de obra. La instalación también será objeto de una inspección inicial realizada por el Organismo de Control. Finalizadas las obras y realizadas las verificaciones y la inspección inicial, el instalador emitirá un Certificado de Instalación, según modelo emitido por la Administración.

Como anexo al Certificado de instalación que se entregue al titular de cualquier instalación eléctrica, la empresa instaladora deberá confeccionar unas instrucciones de uso y mantenimiento que incluirá, como mínimo un esquema unifilar de la instalación con las características fundamentales de los equipos y materiales eléctricos instalados, así como un croquis de su trazado.

ÁREAS TÉCNICAS DE ACREDITACIÓN

GRUPOS	ÁREAS	
- (EH)	(EHA)	☞ (EH) HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHA) Control del hormigón, sus componentes y armaduras de acero. (EHC) Control del hormigón y componentes. (EHF) Control del hormigón fresco.
	(EHC)	
	(EHF)	
- (GT)	(GTC)	☞ (GT) GEOTÉCNIA (GTC) Sondeos, toma de muestras y ensayos in situ para reconocimientos geotécnicos. (GTL) Ensayos de laboratorios de geotecnia.
	(GTL)	
	(GTL)	
- (VS)	(VSG)	☞ (VS) VIALES (VSG) Suelos, áridos, mezclas bituminosas y materiales constituyentes en viales. (VSF) Control de firmes flexibles y bituminosos en viales.
	(VSF)	
	(VSF)	
- (EA)	(EAP)	☞ (EA) ACERO PARA ESTRUCTURAS DE EDIFICACIÓN (EAP) Control de perfiles de acero para estructuras. (EAS) Control de la soldadura de perfiles estructurales de acero.
	(EAS)	
	(EAS)	
- (AM)	(AFC)	☞ (AM) MATERIALES DE ALBAÑILERÍA (AFC) Control de los materiales de fábricas de piezas cerámicas. (AFH) Control de los materiales de fábricas de piezas de hormigón. (ACC) Control de los materiales de cubiertas de piezas cerámicas. (ACH) Control de materiales de cubiertas de piezas de hormigón. (APC) Control de los materiales de pavimentos y revestimientos de piezas cerámicas. (APH) Control de los materiales de pavimentos de piezas de hormigón. (AMC) Control de morteros para albañilería.
	(AFH)	
	(ACC)	
	(ACH)	
	(APC)	
	(APH)	
	(AMC)	

La acreditación no cubre los dictámenes, informes e interpretaciones derivados de los resultados de los ensayos ni cualquier otro documento de análogo alcance y contenido. Todos estos documentos no pueden incluirse en el mismo documento que recoja los resultados de los ensayos.



SANCHEZ PANDO, S.A.

Pº de la Estación, 7  
48510 TRAPAGARAN (VIZCAYA)  
☎ 944 92 05 95 ☎ 944 92 32 47

www.sanchezpando.com



**Ascongi**  
Asociación de Constructores de Obras de Gipuzkoa  
Gipuzkoako Eraikiteen Elkarte

Pº Mikeletegi, 52 20009 SAN SEBASTIAN  
☎ 943 30 90 30 ☎ 943 30 91 51  
e-mail: adegi@adegi.es

Bizkaiko ASCOVI BIEBA Asociación de  
Etxegile Sustatzaileen Constructores  
Bazkuna y Promotores  
de Vizcaya

Plaza Sagrado Corazón, 5 - 6º - Dpto. 7 48009 BILBAO  
☎ 944 27 20 77 ☎ 944 41 29 21  
e-mail: ascovi@cebek.es

**UNECA**  
UNION DE EMPRESARIOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE NAVIA

Pasaje Postas, 32 - 6º 01001 VITORIA - GASTEIZ  
☎ 945 14 39 01 ☎ 945 13 21 85  
www.sea.es ✉ e-mail: uneca@sea.es

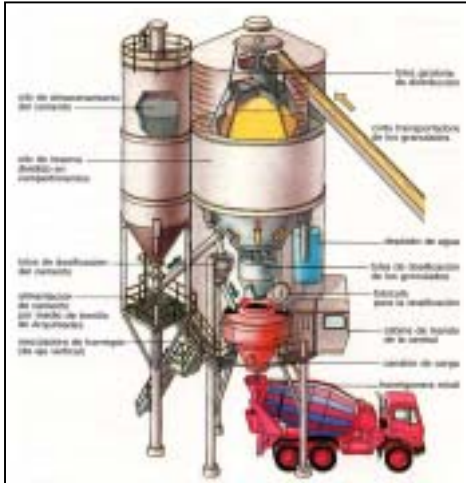
## FABRICACIÓN DEL HORMIGÓN (I)

Para garantizar las especificaciones de producción del hormigón, su homogeneidad y uniformidad es necesario que su fabricación se realice en una central. El hormigón fabricado por cualquier otro procedimiento puede presentar dispersiones elevadas.

Una **central de fabricación de hormigón** es el conjunto de instalaciones y equipos que comprende:

- Almacenamiento de materias primas.
- Instalaciones de dosificación.
- Equipos de amasado.
- Equipos de transporte, en su caso.
- Control de producción.

Las centrales pueden pertenecer o no a las instalaciones propias de la obra. Según la Instrucción EHE, **hormigón preparado** es aquél que se fabrica en una central que no pertenece a las instalaciones propias de la obra y que está inscrita en el Registro Industrial.



CENTRAL DE HORMIGONADO (Fuente: Enciclopedia Larousse)



SELLO DE CALIDAD

En cada central habrá **una persona responsable de la fabricación**, con formación y experiencia suficiente, que estará presente durante el proceso de producción.

El **control de producción** debe estar en todo momento claramente documentado y a disposición de la Dirección de Obra y de los laboratorios que, eventualmente, ejerzan el control externo del hormigón fabricado.

En la modalidad de control estadístico del hormigón, la de aplicación general, la obra se divide en lotes; en el caso de hormigones fabricados en central de hormigón preparado en posesión de un **Sello o Marca de Calidad** los límites impuestos por la Instrucción EHE para realizar la división en lotes pueden ampliarse al doble; reduciendo, en consecuencia, el coste del control.

Para desarrollar el control estadístico del hormigón, es necesario que la Dirección de Obra conozca al comienzo de la obra la **clasificación de las instalaciones** de fabricación (A, B o C). La clasificación la propone el Suministrador en función del coeficiente de variación de la producción.

## IMPERMEABILIZANTES (I)

Según sean los requisitos planteados pueden diferenciarse diversos productos impermeabilizantes:

☞ *Productos bituminosos utilizados para la preparación de las superficies de los soportes a impermeabilizar para mejorar la adherencia soporte-material impermeabilizante.*

- **Emulsión Asfáltica.** Producto obtenido por la dispersión de partículas de betún asfáltico en una solución acuosa con un agente emulsionante; puede contener otros componentes: filler, caucho, etc.

- **Pintura bituminosa de imprimación.** Producto líquido obtenido a partir de una base bituminosa elaborada con disolventes que cuando se aplica en capa fina, al secarse, forma una película sólida y mejora la adherencia del material impermeabilizante al soporte.



Emulsión



Láminas

☞ *Productos prefabricados laminares cuya base impermeabilizante es bituminosa y se destinan a la composición de sistemas, compuestos por una o varias láminas.*

- **Láminas de oxiasfalto.** Producto laminar prefabricado, constituido por una o varias armaduras, recubrimientos bituminosos, material antiadherente y, eventualmente, una protección. Si a la mezcla bituminosa se incorporan polímeros, se denominarán "modificadas".

- **Láminas de betún modificado.** Producto laminar prefabricado constituido por una o varias armaduras, recubiertas con másticos bituminosos que incorporan caucho u otro componente termoplástico, material antiadherente y, eventualmente, una protección.

Con el fin de poder orientar nuestros artículos de acuerdo con las inquietudes de nuestros lectores, agradecemos cualquier sugerencia, opinión o comentarios que deseen hacernos llegar.

\* ☎ 9 4 4 6 1 2 7 1 7 \*

# ESCUELA DE EDIFICACIÓN



REVESTIMIENTOS CERÁMICOS



REVESTIMIENTOS MONOCAPA



FÁBRICAS DE "CARA VISTA"

FORMACIÓN DE OPERARIOS ESPECIALIZADOS



944 937 173

T R A P A R A G

A R A N



V I Z C A Y A

La **Comisión Técnica para la Calidad de la Edificación**, CTCE, es el órgano coordinador de las actuaciones en materia de control de la calidad en la edificación de las diversas Administraciones Públicas; a este efecto, reúne a los responsables de la calidad de la edificación de las 17 Comunidades Autónomas con representantes de los Ministerios de Vivienda, Fomento e Industria, Comercio y Turismo.

Las **acciones** que desarrolla la Comisión para lograr sus objetivos son:

- Establecer una política de calidad común, *Plan de Calidad de la Vivienda y la Edificación*, de forma que la calidad en el proceso edificativo quede regulada y definida en la normativa y verificada mediante el control.
- La aprobación de procedimientos comunes para la acreditación de *laboratorios de control de calidad de la edificación* y la propuesta de nuevas áreas técnicas de acreditación y la actualización de las normas de aplicación a las áreas existentes.
- La participación en trabajos técnicos de certificación de productos utilizados en la edificación.
- La elaboración de guías técnicas.

Por otra parte, la CTCE evalúa el desarrollo y aplicación de las diferentes reglamentaciones relacionadas con la edificación que se están elaborando: El Código Técnico de la edificación; La eficiencia energética de los edificios y La accesibilidad de personas con discapacidad.

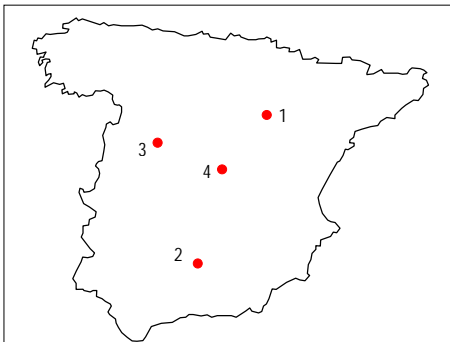
La CTCE ha realizado diversas **publicaciones**:

- El estado de los forjados y la presencia de cemento aluminoso en edificios de viviendas. Experiencia en los años 1991-1999 en la Comunidad Valenciana.
- Guía para la inspección preliminar e informe de estructuras y forjados de hormigón en edificios existentes.
- Guía Técnica de Accesibilidad 2001. Esta publicación puede obtenerse en el sitio web indicado al pie de esta columna. Con dicha guía se pretende establecer ciertas condiciones mínimas que permitan disfrutar, más y mejor, de forma autónoma de los usos y servicios de los edificios.

**www.ct-ce.org**  
☎ 915.978.311

*"(...) Este personaje, que ahora anda por todas partes y dondequiera impone su barbarie íntima, es en efecto, el niño mimado de la historia humana. El niño mimado es el heredero que se comporta exclusivamente como heredero. (...) instalado en un mundo sobrado del cual percibe sólo la superabundancia de medios, pero no las angustias. Se encuentra rodeado de instrumentos prodigiosos, de medicinas benéficas, de Estados previsores, de derechos cómodos. Ignora, en cambio, lo difícil que es inventar esas medicinas e instrumentos y asegurar para el futuro su producción (...). Según esto, el nivel vital que representa la Europa de hoy es superior a todo el pasado humano; pero si se mira el porvenir, hace que ni conserve su altura, ni produzca otro nivel más elevado, sino, por el contrario, que retroceda y recaiga en altitudes inferiores. (...)"*

José Ortega y Gasset (Pensador). 1930



### 3. SALAMANCA

*"Si quereis bullicio, aunque bullicio moderado y tranquilo y cotidiano, y casi diré doméstico bullicio como aquel con que los niños llenan un hogar, acudid en esta ciudad de Salamanca a su hermosa Plaza Mayor, una de las plazas más armoniosas, según me decía el arquitecto alemán Jürgens. Una plaza cuadrada – es decir, un cuadrilátero, no un cuadrado – con sus soportales y toda llena de aire y de luz. Una tarde, paseándonos los dos por ella, me decía mi amigo el gran poeta peninsular, o mejor ibérico, Guerra Junqueiro: "Me gusta esta plaza porque en ella la muchedumbre tiene movimientos rítmicos". Y, en efecto, circular bajo sus soportales los hombres y las mujeres en dos filas, separados, dándose cara, ellos hacia la parte de fuera en el sentido del reloj, ellas por la parte de dentro, en el otro sentido. Y hay algo de litúrgico en este circular – mejor sería decir "cuadrar" – de las gentes de la ciudad por su plaza. Salmantino hay que puede decirse que vive en ella. Es el principal mentidero de la ciudad; es también su principal escuela de haraganería. Y sin molestias de tranvías".*

(Miguel de Unamuno. 1920)



### 1. VERUELA

La construcción de este monasterio cisterciense se inició en 1147; su organización sigue disciplinadamente los principios compositivos de la orden. En una de sus celdas vivió Gustavo Adolfo Bécquer. Hoy alberga un museo de arte contemporáneo. En él se pueden recorrer todas las instancias que componen este modelo de arquitectura monástica.

(Vera de Moncayo/ Zaragoza)



### 2. LA CAROLINA

Esta villa puede considerarse como el mejor y más completo ejemplo del urbanismo español en la época de la Ilustración. Sorprendentes son las perspectivas de sus calles y el conjunto de sus plazas, de formas diversas.

(La Carolina/ Jaén)



### 4. NUEVO BAZTAN

Pequeña ciudad campesino-señorial, trazada de raíz por José de Churriguera, promovida por un ilustrado como parte de un gran plan de colonización y desarrollo de zonas des pobladas.

(Nuevo Baztán/ Madrid)

www.geoteknia.com

www.structuralia.com