

CONTRATACIÓN PÚBLICA

Lo que nos preocupa sobre la clasificación

FÓRMULAS

Aplicación de la revisión extraordinaria de precios

VIVIENDA

El proyecto de ley por el derecho a la vivienda

LABORAL

Adiós al contrato fijo de obra

UNIÓN EUROPEA

Seguimiento del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia-Fondos Next Generation EU

FEDERACIÓN

El SEPE y la Fundación Laboral marcan las líneas estratégicas ante las actuales oportunidades de empleo en el sector de la construcción

La Fundación Laboral potencia la mano de obra femenina en la construcción



Radiadores
de diseño



Sistemas de
climatización radiante



Ventilación
confortable

Salud, confort y eficiencia

Líder mundial en soluciones para un clima interior perfecto

El clima perfecto combina **ventilación saludable** y **climatización confortable** en un único sistema que garantiza la **máxima eficiencia energética**. Los sistemas de ventilación controlada con recuperación de calor de Zehnder aseguran la mayor calidad de aire con un control automático de temperatura y humedad. Estos sistemas, combinados con sistemas de climatización radiante o radiadores eficientes de alta tecnología, consiguen un confort elevado y permiten un ahorro importante en el consumo de energía del hogar.

Innovando desde
1985

Alrededor de
24.000
clientes formados

Disponible en más de
70 países

3.500
empleados



SUMARIO

Editorial	4
ACTUALIDAD CNC	
Contratación pública: Lo que nos preocupa sobre la clasificación	6
Fórmulas Polinómicas: Aplicación de la revisión extraordinaria de precios	8
Vivienda: El proyecto de ley por el derecho a vivienda.....	16
Laboral: Adios al contrato fijo de obra	20
Unión Europea: Seguimiento del plan de recuperación, transformación y resiliencia - fondos next generation EU	26
Federación: 2021, El año en el que la construcción consolida su papel impulsor dentro de la economía siendo el sector que más crece	28
Federación: El sepe y la fundación laboral marcan las líneas estratégicas ante las actuales oportunidades de empleo en el sector de la construcción	30
Federación: La fundación laboral potencia la mano de obra femenina en la construcción.....	31
NOTICIAS ENTIDADES CONFEDERADAS DE CNC DE ÁMBITO TERRITORIAL	
Andalucía	33
Baleares	36
Castilla la Mancha	38
Cataluña	40
Extremadura.....	42
Valencia	44
Murcia	48
NOTICIAS ENTIDADES CONFEDERADAS DE CNC DE ÁMBITO NACIONAL	
Asociación española de fabricantes exportadores de maquinaria para construcción, obras públicas y minería (ANMOPYC)	53
Asociación nacional de alquiladores de plataforma aéreas de trabajo (ANAPAT)	55
Asociación nacional de empresas de trabajos verticales y en altura (ANETVA).....	57

FÓRMULAS

APLICACIÓN DE LA REVISIÓN EXTRAORDINARIA DE PRECIOS

Mariano Sanz Loriente Secretario General · Confederación Nacional de la Construcción (CNC)

El Real Decreto-ley 3/2022, de 1 de marzo, y su modificación a través de la disposición final trigésima séptima del Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo, establecen medidas urgentes y de carácter extraordinario para permitir, en determinados supuestos que contemplan, una revisión excepcional de los precios en los contratos de obras del sector público. De cara a la aplicación urgente e inmediata de estas medidas, el instrumento que proponen tiene una importante ventaja: el conocimiento que de él tienen los órganos de contratación y las empresas, que permite realizar los cálculos de una forma muy sencilla y objetiva.

No obstante, el RD-ley 3/2022 y su modificación en el RD-ley 6/2022 contemplan una serie de condicionantes y umbrales que limitan su aplicación, de una manera significativa, a determinadas tipologías y tamaño de obras. Tengamos en cuenta las siguientes consideraciones:

1. "Su aplicación podrá alcanzar al ámbito de las Comunidades Autónomas y de las Entidades Locales existentes en su territorio mediante una decisión individualizada del órgano competente de cada Comunidad Autónoma". Así lo dispone en el artículo 6 al decir que "será aplicable en el ámbito de las Comunidades Autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla que así lo acuerden". Siendo cierto que la mayoría de las Comunidades Autónomas se han adherido ya al RD-ley, también lo es que **una parte significativa de las Entidades Locales todavía no han hecho**. Al ser estas últimas las que licitan, básicamente, el mayor número de

obras de menor importe, de no formalizar finalmente su adhesión perjudicarían a muchas pequeñas empresas locales, habituales ejecutoras de tal tipo de obras.

2. El artículo 6 del RD-ley 3/2021, de 1 de marzo, incluye como casos susceptibles de revisión excepcional de precios los contratos de obras, ya sean administrativos o privados, **"que se encuentren en ejecución a la entrada en vigor de este real decreto-ley"**. La disposición final trigésima séptima del RD-ley 6/2021, de 29 de marzo, amplía ese ámbito de aplicación de la revisión a los contratos **"que se encuentren en ejecución, licitación, adjudicación o formalización a la entrada en vigor de este real decreto-ley o cuyo anuncio de adjudicación o formalización se publique en la plataforma de contratos del sector público en el período de un año desde la entrada en vigor de este real decreto-ley"**.

Igual posibilidad de revisión excepcional de precios se le reconocerá al contratista en aquellos contratos "adjudicados por cualquiera de las entidades que forman parte del sector público estatal, cuyo anuncio se publique en la plataforma de contratos del sector público en el plazo de un año desde la entrada en vigor de este real decreto ley y cuyo pliego de cláusulas administrativas particulares establezca una fórmula de revisión de precios".

3. Además, el artículo 7 de la disposición final trigésima séptima del RD-ley 6/2021, de 29 de marzo, modifica el reconocimiento de la revisión excepcional de precios **"cuando el incremento del coste de los materiales empleados en**

el contrato de obras haya tenido un impacto directo y relevante en la economía del contrato durante su vigencia y hasta su finalización", que fija **una vez formalizada el acta de recepción y emitida la correspondiente certificación final**.

En este sentido, se está dando ya el caso de solicitudes presentadas por empresas dentro del período fijado para su reconocimiento en el citado artículo 7, y que no han recibido respuesta por parte de la correspondiente administración autonómica o local que, o bien no se ha adherido individualmente, o bien ha preferido esperar hasta aplicar el silencio negativo. En ese caso, esas empresas se van a ver obligadas a reclamar el reequilibrio económico del contrato a través de un procedimiento contencioso-administrativo apoyado en la exposición de motivos incluida en ambos reales decretos-ley. De continuar en esta actitud dichas administraciones, ello significaría que se podría llegar a generar una avalancha de procesos contencioso-administrativos, lo que entiendo que no estaba en la intención de los redactores de ambos reales decretos-ley.

4. El citado artículo 7 considera que existe ese impacto directo y relevante **"cuando el incremento de coste de materiales siderúrgicos, materiales bituminosos, aluminio o cobre, calculado aplicando a los importes del contrato certificados en un período determinado, que no podrá ser inferior a un ejercicio anual ni superior a dos ejercicios anuales, su fórmula de revisión de precios si la tuviera, y, en su defecto, aplicando la que por la naturaleza de las obras le corresponda de entre las fijadas en el Real Decreto 1359/2011,**

ÍNDICES PUBLICADOS	2021												
	DIC	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCTUBRE	NOV.	DIC.
A Aluminio	102,175	104,385	105,181	107,706	110,05	114,917	118,634	123,264	130,465	134,963	142,856	146,149	146,05
B Mat. bituminosos	91,863	93,686	97,61	103,164	105,967	105,445	109,97	115,172	118,152	119,958	125,118	131,539	124,703
C Cemento	101,12	101,89	101,964	101,741	101,875	102,019	102,624	102,441	103,107	102,986	103,417	105,315	105,098
E Energía	83,972	90,486	88,018	94,561	98,407	100,081	103,849	107,813	110,282	117,361	128,587	129,362	137,204
F Focos y luminarias	106,744	107,329	107,188	107,781	107,946	107,946	107,946	107,946	107,882	107,946	108,382	108,382	108,382
L Mat. cerámicos	104,329	104,484	104,86	104,805	104,222	104,437	104,579	104,779	105,115	106,861	109,105	111,635	117,097
M Madera	109,195	109,166	109,962	110,708	111,008	112,158	113,753	115,277	115,859	116,124	117,381	118,027	118,607
P Productos plásticos	104,311	104,906	106,081	108,768	110,728	113,229	114,242	115,293	115,802	116,736	117,276	118,284	119,658
Q Productos químicos	104,28	104,702	105,116	106,337	107,15	107,875	108,488	110,165	112,189	112,111	114,338	119,867	120,719
R Áridos y rocas	104,371	104,622	104,831	104,938	104,516	104,483	105,054	104,571	104,473	104,721	105,25	105,877	106,109
S Mat. siderúrgicos	94,834	102,104	106,568	108,389	110,033	116,624	123,879	132,739	134,906	137,78	137,994	138,544	140,331
T Mat. electrónicos	104,846	105,329	105,793	105,386	105,227	105,052	107,173	107,738	107,787	109,361	109,687	109,646	109,502
U Cobre	106,343	109,529	117,473	124,598	130,128	138,834	129,753	131,116	130,876	129,872	140,805	141,056	141,139
V Vidrio	111,577	111,574	112,078	111,946	112,613	112,4	113,763	114,106	113,155	115,894	117,603	120,294	121,397
X Mat. Explosivos	121,978	120,383	119,779	115,235	111,778	111,05	110,649	111,49	112,545	111,971	111,929	113,18	113,052

superior a los nueve meses, lo que hace que la urgencia reclamada por ambos reales decretos ley no se pueda conseguir en la realidad. Esta demora no permite a las empresas conocer cuáles de sus obras podrían acogerse a esa revisión excepcional de los precios, lo que les genera una importante inquietud. Desde CNC reconocemos que ha habido, por parte del INE, un esfuerzo en elaborar los índices correspondientes al cuarto trimestre de 2021, lo que permite a las empresas efectuar los cálculos correspondientes a la totalidad de las certificaciones del año 2021 de cada obra. Es de esperar que se elaboren y publiquen durante el mes de junio de este año los índices de precios correspondientes al primer trimestre de 2022, reduciendo así tal demora a sólo tres meses.

- El Gobierno considera que **no procede incluir en la fórmula polinómica el término de la energía** pues ello supondría, según su criterio, una injustificada doble revisión de esta componente que redundaría en un impacto doble sobre los presupuestos públicos. Lo justifica recordando la anterior aplicación de una serie de medidas que amortiguaban el impacto de la subida de los precios mayoristas de la electricidad en las tarifas de las empresas (RD-ley 12/2021, de 24 de junio; RD-ley 17/2021, de 14 de septiembre; RD-ley 23/2021, de 26 de octubre; y RD-ley 29/2021, de 21 de diciembre). Todas esas medidas, a juicio del Gobierno, ya tenían un impacto fiscal importante y ya habían permitido amortiguar el impacto al alza de la energía en los contratos del sector público.

- Para decidir si una obra tiene derecho a la revisión excepcional de precios, **sólo permite considerar el incremento de costes de materiales siderúrgicos, materiales bituminosos, aluminio o cobre**, lo que es lo mismo que suponer que, para el cálculo de la revisión que debe superar el umbral del 5 por ciento, todo el resto de materiales contemplados en el Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, quedan excluidos, como si no hubieran sufrido incremento alguno (cemento, madera, materiales cerámicos, productos plásticos, productos químicos, vidrio o materiales electrónicos). Las fórmulas polinómicas para el cálculo de la revisión quedan reducidas a:
- Una desafortunada (o no muy bien intencionada) redacción del legislador pone en duda si en el cálculo del umbral del 5 por ciento se deben considerar tres o cuatro materiales pues, pese a la intención que probablemente tenía, una interpretación literal nos lleva a tener que elegir entre el aluminio o el cobre (en la fórmula anterior se han supuesto incluidos los 4 materiales).-
- Es muy importante destacar que no puede generalizarse un resultado individual porque éste haya (o no haya) superado el umbral. Cada obra obtiene un resultado propio. Dos obras idénticas en cuanto a su descripción y presupuesto podrían obtener un resultado diferente en función de los importes mensuales certificados a lo largo de su ejecución. **El cálculo favorece a aquellas obras en las que las certificaciones de mayor importe se emiten más cerca del final de la obra**, independientemente de su presupuesto total.
- También hay una confusión en quien piensa que, a la hora de calcular la revisión para superar el umbral del 5 por ciento, están favorecidas las obras de mayor importe frente a las de menor importe. Eso no es así, pues **la comparación de los importes certificados con los importes revisados es en valor porcentual, y no en valor absoluto.**

$$K_t = a \frac{A_t}{A_0} + b \frac{B_t}{B_0} + s \frac{S_t}{S_0} + u \frac{U_t}{U_0} + \text{fijo}$$



el umbral las obras de **electrificación ferroviaria** y las de **telecomunicaciones**, o la construcción de **estaciones de ferrocarril** (incluyendo instalaciones).

- d.) Sorprende en las respuestas del cuestionario que envió CNC a las empresas, la cantidad de obras de **estructuras de hormigón armado y pretensado** (cuya fórmula polinómica se halla incluida dentro del grupo de obras de carreteras) que no pueden acogerse a la revisión extraordinaria de precios por no superar el umbral del 5 por ciento. Igualmente sucede, según el resultado de la encuesta, en unos pocos casos de **plataformas ferroviarias con preponderancia de estructuras de hormigón armado**.
- e.) Respecto a las **obras portuarias**, en las que los únicos materiales que pondera, de los 4 (ó 3), y mínimamente, son los materiales siderúrgicos, no es posible que el cálculo de la revisión supere el valor del umbral excepto en el caso de los **muelles de tablaestacas**.

- f.) Dentro de las obras portuarias incluye 2 fórmulas polinómicas para las **urbanizaciones y viales**, distinguiendo si están **en entornos portuarios** o **en entornos urbanos**. En ambos tipos de obra es muy difícil que el cálculo de la revisión supere el umbral del 5 por ciento pues el peso de los materiales que figuran en la fórmula polinómica es muy pequeño. Especialmente en el caso de las urbanizaciones y viales en entornos urbanos. El resultado de la encuesta refrenda de forma absoluta esta opinión de que no se supera el umbral en la gran mayoría de las obras de urbanización.
- g.) La disposición final trigésima séptima del RD-ley 6/2022, de 29 de marzo, incorpora un apartado 4, en el artículo 6, en el que establece que la revisión excepcional de precios **no será aplicable a las entidades del sector público que operen en sectores regulados cuyo régimen de inversiones se hubiera cerrado en los últimos 9 meses**, como es el caso de AENA. Por lo tanto, esta revisión excepcional de precios no es aplicable salvo excepciones, para las **obras aeroportuarias**.

3. OBRAS PORTUARIAS

	a	b	s	u	indep.
311 Diques en talud con manto de protección escollera	0,00	0,00	0,06	0,00	0,94
312 Diques en talud con manto de protección bloques de hormigón	0,00	0,00	0,01	0,00	0,99
321 Diques verticales	0,00	0,00	0,15	0,00	0,85
331 Dragados en roca	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
332 Dragados excepto en roca	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
341 Obras de edificación en ambiente marino	0,03	0,01	0,26	0,02	0,68
351 Explanadas y rellenos portuarios sin consolidar, con suministro externo	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
352 Explanadas y rellenos portuarios sin consolidar, sin suministro externo	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
361 Muelles de gravedad	0,00	0,00	0,12	0,00	0,88
362 Muelles de pilotes	0,00	0,01	0,19	0,00	0,80
363 Muelles de tablaestacas	0,00	0,00	0,45	0,00	0,55
371 Pavimentos de hormigón sin armar	0,00	0,00	0,07	0,01	0,92
381 Urbanización y viales en entornos portuarios	0,00	0,04	0,16	0,02	0,78
382 Urbanización y viales en entornos urbanos	0,00	0,03	0,12	0,01	0,84

4. OBRAS AEROPORTUARIAS

	a	b	s	u	indep.
411 Centrales eléctricas	0,07	0,00	0,13	0,11	0,69
421 Pistas de vuelos y calles de rodadura en terreno ondulado	0,01	0,07	0,06	0,01	0,85
422 Pistas de vuelos y calles de rodadura en terreno llano	0,00	0,03	0,04	0,01	0,92
431 Plataformas de estacionamiento de aeronaves	0,00	0,07	0,07	0,02	0,84
441 Recrecido de pistas de vuelos y calles de rodadura	0,00	0,15	0,03	0,01	0,81
451 Terminales de aeropuertos	0,08	0,01	0,26	0,04	0,61
461 Torres de control en ambiente normal	0,02	0,00	0,28	0,02	0,68
462 Torres de control en ambiente marino	0,01	0,01	0,18	0,05	0,75

26-29 ABRIL / APRIL ZARAGOZA (ESPAÑA/SPAIN)

SMOPYC

2023

19 SALÓN INTERNACIONAL DE MAQUINARIA DE
OBRAS PÚBLICAS CONSTRUCCIÓN Y MINERÍA

19 INTERNATIONAL SHOW OF PUBLIC WORKS,
CONSTRUCTION AND MINING MACHINERY

www.smopyc.es



ANMOPYC
Asociación Nacional de Maquinaria de Obras Públicas, Construcción y Minería

FERIA
ZARAGOZA

mercado residencial en la zona, valorando el nivel de renta disponible de los hogares residentes y su evolución en el tiempo que, junto con los precios de vivienda, permitan medir la evolución del esfuerzo económico que tienen que realizar los hogares para disponer de una vivienda digna y adecuada.

- b.) La declaración de un ámbito territorial como zona de mercado residencial tensionado implicará la realización de un trámite de información en el que deberá ponerse a disposición pública la información sobre la que se basa tal declaración, o cualquier otro estudio que permita evidenciar o prevenir desequilibrios y procesos de segregación socio espacial en detrimento de la cohesión social.
- c.) La resolución deberá motivarse en deficiencias o insuficiencias del mercado de vivienda en la zona, en cualquiera de sus modalidades, para atender adecuadamente la demanda de vivienda habitual. Estará fundamentada en la existencia de un especial riesgo de abastecimiento insuficiente de vivienda para la población residente.
- d.) La vigencia de la declaración de un ámbito territorial como zona de mercado residencial tensionado será de tres años.

Pero lo importante es que se modifica la Ley 29/1994, de 24 de noviembre, de Arrendamientos Urbanos, estableciendo, para las viviendas arrendadas en Zonas de Mercado Residencial Tensionado, la posibilidad de que el arrendatario pueda acogerse, a la finalización del contrato, a una prórroga extraordinaria, de carácter anual y por un periodo máximo de tres años, en los mismos términos y condiciones del contrato en vigor y, en los nuevos contratos de arrendamiento de viviendas que hubiesen estado arrendadas a nuevos inquilinos, se plantea la limitación del alquiler en estas zonas, con carácter general, a la renta del contrato anterior.

Cuando el propietario sea una persona jurídica gran tenedor (más de 10 pisos), la renta de los nuevos contratos suscritos en áreas tensionadas estará limitada, en su caso, por el contrato anterior o el límite máximo del precio aplicable conforme al sistema de índices de precios de referencia.

Este mercado intervenido no tiene en cuenta la doble dimensión de la vivienda. La vivienda tiene diferentes dimensiones. Las dos principales son: en primer lugar, que constituye el espacio habitacional para la vida privada y, en segundo lugar, su carácter de activo patrimonial que, por lo tanto, da lugar a un sector del mercado, el mercado inmobiliario, que, naturalmente, está involucrado en el sector correspondiente de la economía.

La vivienda, también debe ser contemplada como objeto de derechos y deberes, y singularmente el de la propiedad. Por lo tanto, la vivienda es una cosa inmueble constitutiva de domicilio que es relevante a efectos del estatus de la vecindad y un espacio vinculado al libre desarrollo de la personalidad porque la residencia habitacional que es objeto de protección está destinada al uso para el disfrute de determinados derechos fundamentales.

Pero, aparte de eso, no se ha tenido en cuenta que la vivienda es el producto de un proceso, el de edificación, y también un

objeto que es parte del tráfico jurídico; es decir, que lo emplean todos aquellos operadores que intervienen en el proceso productivo y luego en la gestión de viviendas.

Este control de la renta es ineficaz, lo dicen todos los autores internacionales de todos los países donde ha habido un control de renta duro: afecta a la caída de la movilidad residencial, reduce la oferta, hay un aumento de los costes ocultos y del mercado negro, entre otros. Los inquilinos actuales salen ganando porque tienen una reducción, pero ya no entra nadie más en ese mercado o en esa ciudad, por lo que se encarecen las reparaciones y el alquiler.

En grandes líneas, la reflexión es que vivimos en una economía social de mercado. En esta economía es esencial entender cuál es el papel del Estado. El papel del Estado es hacer posible el mercado y mejorarlo, y leyes como esta no tienen este planteamiento; tienen un planteamiento de intervenir, de suplantar al mercado, en líneas generales, y esta suplantación del mercado es muy distinta. Además en Europa tuvimos un magnífico ejemplo de mercado intervenido y la gente saltaba el muro para huir de él. Todavía quedan ejemplos de mercados de vivienda intervenidos y los resultados se pueden comprobar a la vista del nivel de mantenimiento de los inmuebles en cualquier ciudad de Cuba.



RECALCE DE SOLERAS INDUSTRIALES MEDIANTE INYECCIONES DE RESINAS EXPANSIVAS

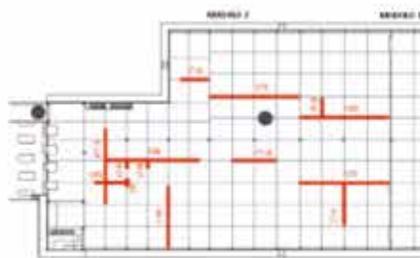
El suelo industrial es aquel que se hace pensado para ser la superficie de una fábrica o almacén, contando con las actividades que se van a realizar sobre él. Por ello este tipo de suelos requiere de unas características propias. Deben ser unos pavimentos continuos, que eviten que se acumule la suciedad sobre ellos y que facilite los movimientos de maquinaria pesada.

Gracias a los suelos industriales, el mantenimiento y reparación será a largo plazo, lo que permite un ahorro de la inversión en estos servicios. Si se escoge un suelo poco apropiado para una fábrica, requerirá de un mayor mantenimiento y habrá que enfrentarse a reparaciones mucho más a menudo. El pavimento tal y como lo hemos definido debe considerarse por tanto como una estructura y su comportamiento será función de las solicitaciones a las que se encuentre sometido y de la respuesta del medio en que se apoya.

Las patologías que este puede sufrir, en función de las modificaciones del terreno que las sustenta, son variadas. Fisuración longitudinal, y transversal, fisuras y roturas en esquinas, levantamiento de losas, efectos "pumping", asentamiento de losas aisladas. Perturbaciones del hormigón con disgregación y pérdida de árido grueso (efecto "spalling"), escalonamiento de losas en zonas contiguas a juntas, pérdidas de regularidad superficial: pelados, piel de cocodrilo, pérdida de regularidad superficial: baches, defectos en textura del acabado (pérdida de adherencia superficial). En las juntas podemos enumerar las roturas de junta transversales, las excesivas aperturas de junta, los defectos de sellado de juntas o los defectos en alineación o de trabajo en pasadores.

COMO REPARAR SIN INTERRUMPIR LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA

En el caso que detallamos a continuación se lleva a cabo una consolidación y estabilización en superficie del terreno bajo pavimento mediante el proceso **SOIL STABILIZATION™** a través de inyecciones de resina expansiva **MAXIMA**.



Plano de intervención señalando juntas tratadas

En este caso se trata de una nave almacén logístico. El suelo de la nave está ejecutado con una solera de hormigón armado y acabado superficial mediante pulido. La extensión de la actuación solicitada es de 179,20 m lineales a lo largo de las juntas.

La solera descansa sobre un terreno de soporte que se presume esté constituido por una base granular y una sub-base previamente compactadas a la ejecución de la solera.

Entre los problemas existentes, se detecta la movilidad o tableteo de placas a lo largo de las juntas. Esta patología puede afectar seriamente al funcionamiento del almacén además de acelerar el envejecimiento de la solera por desgaste de los bordes.

El origen de la patología es mixto, achacado, por un lado, a defectos inherentes al propio elemento constructivo, solera, por alabeo de los extremos de las placas y, por otro lado, agravado por irregularidades o defectos en la base granular de soporte en su nivelación y compactación, así como por presencia de humedad excesiva previamente al hormigonado de la solera.



Dentro de las actuaciones de mantenimiento programadas estaba previsto realizar una reparación, cajeado y rehaciendo de nuevo las juntas con morteros especiales, pero previamente, es imprescindible, para que estas reparaciones puedan ser duraderas, atajar los problemas de raíz, y por ello dentro de las actuaciones previstas se debe realizar la estabilización de las placas que presentaban movilidad o tableteo, mediante inyecciones.

Para la estabilización de las placas, **GEOSEC®** realiza una intervención mediante su método **SOIL STABILIZATION™** con inyecciones de resinas expansivas **ZVWivis** y así resolver los problemas de movilidad entre placas (tableteo) rellenando los espacios existentes entre el elemento constructivo (solera) y la base, compactando y eliminando las irregularidades de la propia base granular de soporte.

DISPOSICIÓN INYECCIONES (A lo largo junta)



Replanteo tipo de perforaciones inyecciones en encuentro de 2 placas (juntas)

Las inyecciones se hacen a tresbolillo a ambos lados de las placas que presentan movilidad, con el fin de evitar movimientos diferenciales de una placa con respecto a las contiguas. En un pavimento industrial con uso almacén logístico las exigencias son altas, esto que los desniveles entre bordes deban limitarse a un máximo de 3 mm para poder asegurar una óptima y eficiente actividad.



La separación entre perforaciones/inyecciones está comprendida entre 1,10-1,30 m. En todo momento el proceso de inyección está controlado mediante sensores y receptores laser de alta precisión posicionados sobre la superficie para evitar tanto movimientos o desniveles en placas como deformaciones de la propia solera.



Con todo ello, se logró consolidar el estrato superficial del terreno en contacto con las losas asentadas obteniendo un levantamiento gradual hasta alcanzar el mismo nivel que las no asentadas actuando de manera **PRECISA**, ya que en un pavimento industrial con uso almacén logístico las exigencias son altas, por lo que los desniveles entre bordes deben ser mínimos para poder asegurar una óptima, eficiente y segura actividad, con una **MINIMA INVASIVIDAD**, gracias a los taladros realizados con un diámetro de apenas 8 mm donde ya no será necesario grandes excavaciones ni demoliciones y sin entorpecer la normal actividad productiva de la nave, dando así solución al temor, por parte de los propietarios, de tener que atajar una obra de consolidación de pavimento paralizándola la producción, **RAPIDEZ**, ya que en solo dos días de trabajo se finalizó la intervención con un solo equipo de trabajadores, y **AUTONOMIA** a la hora de realizar nuestros trabajos usando energía y medios propios en todo momento.



en España: más de 100 testimonios de mujeres, 500 docentes fueron encuestados, 63 expertos consultados, 50 mujeres formadas, más de 150 impactos en medios y más de 30 participaciones en eventos. Además, Women Can Build también logró eco internacional, llegando a interesarse por esta iniciativa países como Chile y Ecuador. Además, la Asociación Española de Mujeres Empresarias de Madrid (Aseme) otorgó el premio al compromiso social en la tarea de difundir, promover y promocionar el valor de

las mujeres en el sector a la Fundación Laboral y al proyecto, en 2019.

Con cierta continuidad a Women Can Build, la Fundación Laboral participará también en el nuevo proyecto FemCon, para la potenciación de la mano de obra femenina en la construcción, que coordinará la Federación Polaca de Asociaciones de Ingenieros hasta octubre de 2024, y en el que intervienen otros cuatro socios de Irlanda, Alemania y Dinamarca. Los objetivos de este proyecto se centran en cuatro resultados:

- Inclusion Reach and Teach: un kit de herramientas, que ayudará a los educadores/as de EFP a fomentar el aprendizaje en la necesidad del cambio tanto en las empresas de la construcción como en la mano de obra femenina; e impulsará entre los líderes de las empresas de construcción el desarrollo de su propio Plan de Acción para la Inclusión, que conduzca al cambio.

- Plan de Estudios: una colección de Recursos Educativos Abiertos (REA), que educadores y educadoras de FP utilizarán para ayudar a la progresión y desarrollo de la trayectoria profesional de las mujeres en la industria.
- Muestra de Buenas Prácticas de las Mujeres en la Construcción: 35 estudios de casos de inspiración, motivación y movilización para fomentar la visibilidad y representación de la mujer en el sector.
- Plataforma de Mujeres en la Construcción y curso online.

Compartimos con el sector y la sociedad la responsabilidad de que somos lo que construimos: somos igualdad.





MIEMBROS DEL GRUPO

Cuando se creó este grupo, se hizo con la intención de que fuera funcional, es por ello que era crucial que sus integrantes fueran representantes de los diversos perfiles del sector que tenían estrecha relación o que podían tenerla con la temática del mismo, estando constituido el grupo por representantes de las empresas: Construcciones Felipe Castellano, Gesteco, BAUEN Empresa Constructora, Iniciativas Inmobiliarias, AEDAS Homes, Baublock, Worldmetor, Uponor, Thermochip, EPC-Tracker y Gumersindo Fernández.

Para alcanzar el objetivo de industrializar el sector debemos aprender de otros sectores tradicionalmente industrializados, es por ello que se han mantenido reuniones con el sector aeronáutico, naval y de automoción, analizándose posibles sinergias y paralelismos.

Concretamente, con el sector Naval, a través de Navantia, destaca la celebración, el pasado 7 de abril, de una reunión



en las instalaciones del centro de referencia a nivel formativo, tecnológico y de desarrollo del sector naval situado en San Fernando (Cádiz), el Navantia Training Centre (NTC) en el que, a partir de su experiencia, se expuso al grupo la implantación de la tecnología en el sector naval, y se plantearon sugerencias

sobre algunas de sus técnicas que podrían tener usabilidad e implantación clara y útil en nuestro sector de cara a fomentar la industrialización del mismo. Otros sectores referentes con los que se están llevando a cabo acciones es el de la automoción y el aeronáutico con el fin de obtener sinergias.

PRESENCIA EN REBUILD DE FAEC Y FADECO CONTRATISTAS

Jorge Fernández-Portillo, Secretario General de FAEC y de FADECO Contratistas, en el marco de este importante reto, estuvo presente en Rebuild moderando una sesión de debate "Hacia un nuevo modelo de construcción aprendiendo del sector naval, aeronáutico y automovilístico". En este debate participó Alberto Álvarez López, HO ME Puerto Real Plant DRV, Agustín Butrón Marín, responsable de Innovación e Inversiones, Negocio de Corbetas y BAM de Navantia y Ángel Mateos, Business Development Manager de Aritex.

Aprovechando este foro y gracias a la hospitalidad de Baublock el grupo de trabajo celebró su tercera reunión en la que pudo conocer de primera mano los proyectos del presidente de dicha compañía, Philipp Kaplun, en el campo de la robotización en la construcción.



Castilla la Mancha

FEDERACIÓN REGIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS DE CASTILLA LA MANCHA (FERECO)



FERECO SE REÚNE CON LA CONSEJERA DE ECONOMÍA, EMPRESAS Y EMPLEO PARA ABORDAR EL RELEVO GENERACIONAL EN EL SECTOR Y LA REVISIÓN DE PRECIOS



FERECO se reúne con la Consejera de Economía, Empresas y Empleo para abordar el relevo generacional en el sector y la revisión de precios.

La Federación Regional de Empresas Constructoras de Castilla La Mancha (FERECO) se ha reunido con la Consejera de Economía, Empresas y Empleo del gobierno regional para abordar líneas de trabajo que puedan garantizar la cobertura de las necesidades de mano de obra del sector y tratar de asegurar el relevo generacional en esta actividad en la región, además de cuestiones como los suministros y la contratación pública en la construcción.

En el encuentro han estado presentes los cinco presidentes de las patronales provinciales de la construcción en la región: Juan Pedro Delicado presidente de la patronal del sector en Albacete y de FERECO; el presidente de la patronal de la

construcción en Ciudad Real y secretario general de FERECO, Manuel Carmona; el presidente de la Asociación de Empresarios de la Construcción de Guadalajara, Emilio Díaz; el presidente de la Asociación de Empresarios de la Construcción de Cuenca, Álvaro Villaescusa; y el presidente de la patronal de la construcción en Toledo, Saturnino Gómez. A la Consejera le han acompañado el director general de Empleo, José Luis Cabeza y el director general de Empresas, Javier Rosell.

Durante la reunión, la consejera ha conocido las dificultades del sector para garantizar la cobertura de mano de obra que requiere, y ha puesto a disposición de la patronal regional de la construcción las herramientas que facilita la Formación Profesional para el Empleo para la capacitación de personas que puedan dar respuesta a esas necesidades, favoreciendo así el relevo generacional que debe afrontar el sector. Además, Patricia Franco también ha puesto a disposición del sector la labor de prospección e identificación de

perfiles que realizan las Oficinas Empleo de la región, también para ayudar a las empresas de la construcción a comunicar y difundir de manera atractiva sus ofertas de trabajo, destacando la estabilidad del sector y su gran disposición para hacer frente a retos como la sostenibilidad y la digitalización.

La consejera también ha trasladado a los miembros de la directiva de FERECO la aprobación en Consejo de Gobierno, tal y como anunció ayer el consejero de Hacienda, Juan Alfonso Ruiz, de la aplicación en la región de las medidas aprobadas por el Gobierno de España para la revisión de los precios de los contratos públicos de obras, una aplicación que tendrá reflejo de manera inminente en la región. Patricia Franco también ha informado al sector de las propuestas que el Ejecutivo autonómico ha elevado al Ministerio de Hacienda en el marco de estas medidas excepcionales, y que pasan por la incorporación de nuevos materiales y la posibilidad de incluir los contratos de suministros en estas medidas, tal y como avanzó el consejero de Hacienda.



NOTICIAS ENTIDADES CONFEDERADAS
DE CNC DE ÁMBITO TERRITORIAL

Extremadura

CNC EXTREMADURA -
CONFEDERACIÓN EXTREMEÑA DE LA
CONSTRUCCIÓN



CNC BADAJOZ – FEDERACIÓN DE
PROMOTORES CONSTRUCTORES DE
BADAJOZ



CNC CÁCERES – FECONS (FEDERACIÓN
PROVINCIAL DE EMPRESARIOS DE LA
CONSTRUCCIÓN



**JORNADA “LA CONTRATACIÓN
DE OBRA PÚBLICA EN LA
ERA POST-PANDEMIA: LA
REVISIÓN DE PRECIOS”.**

Con el título de “La Contratación de Obra Pública en la Era Post-Pandemia: La revisión de precios”, tuvieron lugar en Cáceres y en Badajoz sendas jornadas, los días 14 y 15 de diciembre de 2021.

Organizadas por la Confederación Extremeña de la Construcción (integrada por CNC Cáceres-Fecons y CNC Badajoz), junto con la Real Academia de Jurispru-

Valencia

ASOCIACIÓN PROVINCIAL DE EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE CASTELLÓN (APECC)



»»» RELANZAMIENTO DE LA MARCA APECC

Más que nunca, y con la difícil situación mundial que hemos vivido, y que todavía estamos sufriendo actualmente, la nueva Junta Gestora de la Asociación Provincial de Empresa de la Construcción de Castellón (APECC) detectó la necesidad de realizar un cambio radical a todos los niveles en la organización empresarial comunicando y poniendo en valor no solo la capacidad de resiliencia de la entidad sino también la enorme labor llevada a cabo desde APECC como clúster, como entidad que cohesiona el conglomerado de empresas del sector de la construcción en la provincia de Castellón, y que tras años de crisis ha vuelto a resurgir alzando el grito como organización que defiende los derechos e intereses económicos de sus asociados.

Con esto en mente, y con el objetivo de ofrecer a sus empresas servicios y acuerdos de valor que fomenten la profesionalidad y el trabajo, la marca APECC se ha revitalizado recuperando su estatus y

personalidad. Para ello, y tras la elaboración de un exhaustivo plan de marketing realizado por la prestigiosa consultora barcelonesa "Diego Albadalejo" con el objetivo de disponer de una visión de la situación actual a nivel interno y externo así como una hoja de ruta estratégica y operativa a corto, medio y largo plazo se puso en marcha un restyling total de la imagen corporativa de APECC, que va desde el logotipo e imagen corporativa a todos sus soportes de comunicación además de renovar la página web www.apecc.com y crear un perfil profesional en la red social LinkedIn.

El proceso de construcción de una marca no es nada fácil, se parte de una situación anterior que hay que desterrar con la intención de crear un nuevo escenario que sea a la vez veraz, atrayente y convincente. Para ello, es imprescindible comenzar con la creación del logo y la asociación de colores corporativos. El conjunto, expresado en el manual de identidad visual,

conforma una base sólida, coherente y una guía para su correcta aplicación posterior a aquellos elementos susceptibles de incluir la imagen de la marca.

Por tanto, era importante crear una marca a partir de un logotipo memorable, con el que los asociados presentes y potenciales se sintieran identificados y, sobre todo, una imagen que dotara de profesionalidad a la Asociación y a todos sus elementos comunicativos.

El resultado ha sido un logotipo que comunica que la unión hace la fuerza. Esta nueva imagen corporativa presenta un isotipo compacto formado por piezas que encajan, unas con otras, a la perfección. Su forma y disposición nos recuerda al mítico juego del Tetris, donde había que encajar las piezas para ir pasando de nivel. En este caso las piezas representan el conjunto de empresas que forman APECC, y que ponen los cimientos para su aumento y expansión. En su visión



NOTICIAS ENTIDADES CONFEDERADAS DE CNC DE ÁMBITO TERRITORIAL

Valencia

CNC VALENCIA – FEVEC (FEDERACIÓN VALENCIANA DE EMPRESARIOS DE LA CONSTRUCCIÓN)



PROYECTOS EUROPEOS EN LOS QUE PARTICIPA FEVEC

PROYECTO BUS-GO CIRCULAR, Stimulate demand for sustainable energy skills with circularity as a driver and multifunctional green use of roofs, facadens and interiors elements as focus.



PROYECTO BUS LEAGUE, DEDICATED TO STIMULATE DEMAND FOR SUSTAINABLE ENERGY SKILLS IN THE CONSTRUCTION SECTOR.

>>>

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 101033740. The contents of this report reflect only the author's view and the Agency and the Commission are not responsible for any use that may be made of the information it contains.

El mes de septiembre de 2021 empezó el proyecto BUS-GoCircular del programa H2020, del que FEVEC es socio. A lo largo de los tres años de duración del proyecto, se pretende abordar y superar los retos de la estimulación de la demanda de mano de obra cualificada en el ámbito de la energía verde, junto con el desarrollo de capacidades prácticas. BUS-GoCircular logrará este objetivo desarrollando y aplicando un marco de cualificación de

la construcción circular centrado en las cubiertas verdes multifuncionales, las fachadas y los elementos interiores.

El proyecto se ve reforzado por la aplicación de métodos y técnicas de formación de formadores y técnicas para mejorar la cualificación tanto de la demanda como de la oferta de la cadena de valor implicada.

BUS LEAGUE

>>>

This project has received funding from the European Union's h2020 framework programme for research and innovation under grant agreement no 892894.



NOTICIAS ENTIDADES CONFEDERADAS DE CNC DE ÁMBITO TERRITORIAL

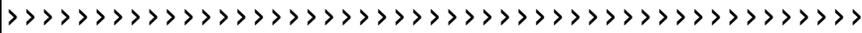
Murcia

FEDERACIÓN REGIONAL DE EMPRESARIOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA REGIÓN DE MURCIA (FRECOM)



»»» EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN LANZA UN S.O.S ANTE LA INSOSTENIBLE SITUACIÓN QUE SE PADECE, PRECIOS DESBOCADOS Y OBRAS PARALIZADAS





euros. También es importante poner de manifiesto que en 4 licitaciones de obra, por importe superior a los 14 millones de euros, el órgano de contratación ha tenido que desistir al ser el precio de licitación manifiestamente insuficiente para cometer el proyecto.

El pasado 2 de marzo fue publicado en el Boletín Oficial del Estado el Real Decreto-Ley 3/2022 por el que se establecen medidas excepcionales en materia de revisión de precios en los contratos públicos de obras con los que se trataba de paliar y poner remedio a esta situación.

Sin embargo la referida normativa queda bastante lejos de las necesidades del sector pues no contempla el coste de la energía, que para el sector viene a representar un 30 % del coste de la ejecución y se limita al ámbito estatal, por lo que se ha exigido a la comunidad autónoma que la haga propia también y amplíe el ámbito de actuación.

El Presidente de FRECOM puso de manifiesto que “o se adoptan medidas contundentes con carácter urgente, o la actividad quedará totalmente paralizada”

Tras varias horas de reunión y numerosas y tensas intervenciones de los asistentes, se acordó posponer la movilización con paralización de la actividad, en espera de las negociaciones y de los avances que se vayan produciendo en las reivindicaciones demandadas a las distintas administraciones.



▶▶▶ FRECOM TRASLADA AL PRESIDENTE DE LA CARM LAS REIVINDICACIONES DEL SECTOR



El pasado lunes 28 de marzo el Comité ejecutivo de la Federación Regional de Empresarios de la Construcción (FRECOM), tuvo oportunidad de reunirse con el Presidente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, Fernando López Miras y los Consejeros de Hacienda, Luis Alberto Marín y el de Fomento e Infraestructuras José Ramón Díez de Revenga para trasladarles la difícil situación que vive el sector por el incremento desorbitado del precio de los materias primas, de los materiales de construcción y de la energía y combustibles.

A todo ello se ha añadido en las últimas semanas la huelga de transportistas autónomos que ha provocado un auténtico desabastecimiento y paralización del sector.

Es necesario que en materia de obra pública el Gobierno regional suma como propio el decreto regional y sea receptivo a las modificaciones de los contratos para conseguir el justo equilibrio de las prestaciones. Asimismo, en el ámbito privado urge la llegada de los fondos europeos para conseguir una reactivación



LA TRANQUILIDAD DE VIAJAR EN SU PROPIO YATE

CRUCEROS BOUTIQUE DE HASTA 72 PASAJEROS EN :
GRECIA Y TURQUÍA · SEYCHELLES · ADRIÁTICO · CABO VERDE · OESTE DE ÁFRICA
(SENEGAL Y GAMBIA) · CARIBE (BARBADOS Y MARTINICA) · COSTA RICA Y PANAMÁ ·
MAR ROJO (EGIPTO, ISRAEL Y JORDANIA) · MALTA E ISLAS EOLIAS ·
POLINESIA FRANCESA

www.varietycruisesspain.com



Grupos burbuja y estrictos
protocolos de higiene y
seguridad a bordo



Política de reserva flexible
(reserve ahora, pague
después)



Cancelación gratuita y
reembolsable



En definitiva, el BIM es un nexo y un catalizador de la construcción digital y con ello de tendencias cada vez más presentes como los gemelos digitales, la realidad aumentada, la automatización, la inteligencia artificial, etc. Es además un primer paso para la simulación virtual de los procesos de diseño y construcción (VDC) y ofrece numerosas ventajas en aspectos como la generación de entornos colaborativos, mayor eficiencia en la comunicación entre los agentes que participan en una obra, la detección de errores desde la fase de diseño, fiabilidad en los datos, menor generación de residuos, reducción de costes, plazos de entrega más cortos, más calidad...

A pesar de todos estos beneficios, aún sigue habiendo importantes barreras para su implantación, como el tiempo e inversión inicial que requiere, la necesidad de formación o la falta de demanda por parte de los clientes. Para superarlas, Tecnalia apuesta por un BIM que llegue a todos, pymes y grandes empresas, sin necesidad de softwares complejos, a partir de Open BIM y con herramientas naturales e intuitivas que permitan, incluso, que el usuario no necesite saber que está usando BIM.

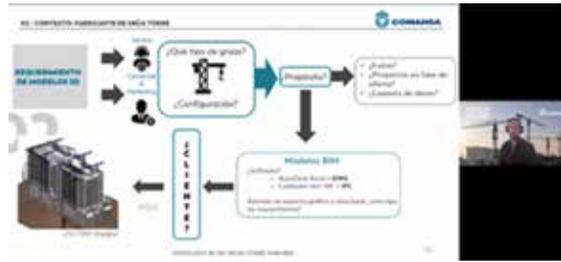
Digitalización de maquinaria

Para Mario Ortega, director general de BIMobject Spain & Portugal & LATAM, digitalizar supone “convertir los productos en réplicas digitales para las diferentes fases productivas”. En resumen,

un objeto BIM es un gemelo digital del producto real que contiene información sobre el mismo. Los diseñadores los usan para diseñar y poblar sus modelos. Y estos objetos no sólo representan las propiedades físicas de los productos sino también otros datos como la marca, el modelo, el peso, las dimensiones, las instrucciones de instalación, el consumo energético, etiquetas ecológicas, costes de funcionamiento, vida útil, etc. Una vez digitalizados hay que ponerlos al alcance de todos los agentes sectoriales para que dispongan en todo momento de esa información a través de canales de distribución que aporten fiabilidad. En ese sentido, BIMobject, es una referencia mundial que pone en contacto a los fabricantes de los objetos que participan en una obra con los profesionales que las proyectan y ejecutan a través de un canal de distribución veraz y fiable.

¿Qué se espera de los fabricantes de maquinaria?

Según Fernando Valderrama, consultor de RIB Spain, la implantación del BIM ya ha pasado una primera fase en la que los fabricantes la usaban sobre todo como



estrategia de marketing para difundir aún más su marca y ahora ya estamos en una segunda fase en la que el BIM ya se ve como “petróleo”, como datos que aportan valor en todo el proceso constructivo y en la vida útil del activo, y donde la parte gráfica pasa a un segundo plano.

Ejemplos y casos de éxito del BIM

Como casos de éxito de implantación del BIM, este webinar incluyó los ejemplos de La Fundación Laboral de la Construcción, del fabricante de grúas torre Comansa y del alquilador Riwal.

Carlos Lozano, responsable de Servicios de Seguridad y Salud en la FLC, explicó cómo se pueden integrar los aspectos de seguridad y salud en la metodología BIM. Por su parte, Javier Militino, director de Marketing de Comansa, resumía los avances logrados por este fabricante en el modelado 3D de sus grúas torre para BIM, una metodología que definía como “la puerta de acceso al metaverso del sector de la construcción”.

Por último, Óscar Atienza, director de Operaciones en Riwal España, explicó cómo el BIM puede crear certezas en la ejecución del proceso constructivo, habiendo pasado de ser una tecnología innovadora virtual a ser ya una necesidad real en obra. Desde Riwal se ve el BIM como “la opción más inteligente para la ejecución de trabajos en altura de forma segura, sostenible y eficiente desde fases preliminares, permitiendo esta metodología diseñar un plan digital con el equipamiento necesario, la accesibilidad, la logística de obra, la planificación y los costes”.



Pero aún falta otra pieza clave en la formación en seguridad y salud, necesaria para completar los conocimientos teóricos y prácticos que deben tener los trabajadores para poder llevar a cabo su actividad en condiciones de seguridad y salud, y en cumplimiento con la legislación vigente. Esta pieza clave es la formación en la utilización y manejo seguro de aquellos equipos de trabajo que vaya a utilizar el operario es sus tareas.

Además, la legislación establece la obligatoriedad de recibir instrucción al respecto, como se cita a continuación:

- **Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio** por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los Equipos de Trabajo:
 - a.) **Art. 3.4:** Obligaciones del empresario: “Cuando la utilización de un equipo requiera un particular conocimiento el empresario adoptará las medidas necesarias para que su utilización quede reservada a los **trabajadores designados** para ello”.
 - b.) **Art. 3.5:** Obligaciones del empresario: “Las operaciones cuya realización suponga un riesgo específico podrán ser recomendadas al personal **específicamente capacitado** para ello”.
 - c.) **Art. 5.1:** “De conformidad con los artículos 18 y 19 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el empresario deberá garantizar que los trabajadores y los representantes de los trabajadores reciban una formación e información adecuadas **sobre la utilización de los equipos de trabajo [...]**”.

d.) **Art. 5.4:** “Los trabajadores a los que se refieren los apartados 4 y 5 del artículo 3 de este Real Decreto deberán recibir una **formación específica adecuada**”.

e.) **ANEXO II;** Apartado 2.1: “La conducción de los equipos de trabajo automotores estarán reservada a los trabajadores que hayan recibido una **formación específica para la conducción segura** esos equipos de trabajo”.

Como se puede comprobar, el Real Decreto 1215/1997 establece que el empresario debe suministrar a sus trabajadores **formación específica en el uso y manejo de los equipos de trabajo**, siendo necesaria para completar la formación en el puesto de trabajo (Punto 1 del Art. 19 de la ley 31/1995). Es decir, para completar la formación específica del puesto de trabajo deberán realizarse dos formaciones: La formación preventiva que corresponda a la actividad y a los equipos de trabajo utilizados y además la formación de **uso y manejo** de los equipos de trabajo. La primera corresponde a los servicios de prevención propio o ajeno, pero la segunda, en coordinación con éstos, debe impartirla los especialistas en dicho equipo de trabajo.

Lo que no establece la legislación son unos requisitos mínimos para impartir una formación al respecto de calidad. Es decir, cómo se debe impartir, cuál es el contenido, medios y material didáctico, etc. Es por ello que ANAPAT (Asociación Nacional de Alquiladores de Plataformas Aéreas de Trabajo (ANAPAT) promovió la elaboración de la Norma UNE 58923 Plataformas Móviles de Personal (PEMP). Formación del Operador en el correspondiente comité de AENOR. Esta Norma establece requisitos y contenido para la Formación de los Operadores en el uso y manejo de las PEMP. Está



en vigor desde julio de 2012, y ha sido revisada en dos ocasiones: en abril de 2014 y en marzo de 2020.

Por ello, **ante la ausencia de regulación específica**, es adecuado tomar como referencia las normas UNE. ANAPAT recomienda **aplicar la norma UNE 58923** para una formación de los operadores en el uso y manejo seguro de las PEMP de calidad, según unos estándares mínimos, y así poder cumplir con la legislación. Esta norma, es un estándar elaborado por el propio sector, siendo de referencia en España, seguido por las Entidades de Formación más importantes del país en la formación en uso y manejo de las PEMP, certificadas además en su cumplimiento.

Con la Tarjeta Profesional de la Construcción (TPC), junto con una formación específica en el uso de los equipos de trabajo (en nuestro caso las PEMP), se tienen completas todas las piezas necesarias para la formación en seguridad y salud, garantizando que los trabajadores han dispuesto de toda la instrucción posible en este campo, en cumplimiento con la ley, para poder realizar sus tareas con la mayor seguridad posible en su puesto de trabajo.



Trabajo en altura.

Trabajo vertical.



que añadir los propios de las tareas o trabajos que realiza el trabajador, como por ejemplo por la utilización de maquinaria, herramientas, manipulación de objetos y aquellos que se derivan del lugar o entorno de trabajo, como pueden ser los biológicos, químicos, en exterior o interior, entre otros.

En cuanto a los trabajos verticales, es importante destacar, que uno de los factores importantes que diferencia a este equipo de trabajo del resto, es el de la suspensión, pues acceder y posicionarse en un determinado lugar en altura, puede hacerse con una escalera o un andamio, cuando el trabajador tiene la formación debida y exigida, pero si este utiliza las técnicas de acceso y posicionamiento mediante cuerdas para realizar un determinado trabajo o tarea en altura, este se encuentra suspendido de las cuerdas que utiliza, a las cuales se ancla con diversos dispositivos a su arnés de seguridad. El acceso y posicionamiento en altura son también factores esenciales a la hora de la elección del equipo de trabajo, y en el caso de los trabajos verticales, la suspensión de las cuerdas es un factor que añadir, y único.

Es necesario indicar, que para realizar trabajos temporales en altura, hay situaciones en las cuales no es necesaria la utilización de estos equipos de trabajo, pero sí la de sistemas de protección individual contra caídas y de dispositivos que impidan que el trabajador o usuario pueda tener una caída a diferente nivel. Un caso sería, por ejemplo, cuando se accede a una cubierta por medio de un sistema de elevación convencional (ascensor), y es necesario para transitar por ella, el que se instale, o previamente esté instalado, un sistema de protección individual contra caídas conforme a las especificaciones indicadas en la norma técnica UNE/EN 363.

Estos sistemas de protección individual contra caídas se fundamentan en la instalación de dispositivos de anclaje conforme lo dispuesto en la norma técnica UNE/EN 795:2012, aunque al tiempo de redacción de esta noticia, está en fase de revisión por el CEN 160, por lo que presuntamente será actualizada a 2022.

En resumen por trabajo en altura, o mejor dicho, trabajo temporal en altura, debe entenderse un término que indica o

contempla, que para realizar una tarea o trabajo a una determinada altura, se debe utilizar un equipo de trabajo, de los que recoge el RD 1215/1997 en su apartado IV de su anexo II, para cuya elección deben tenerse en cuenta una serie de condiciones, exigencias y observaciones, tanto en lo que respecta a su montaje y desmontaje, a su uso, a la formación del usuario y la información, fabricación y a las medidas de seguridad y de salud, entre otras muchas consideraciones, dadas las implicaciones legales que conlleva la realización de dichas tareas o trabajos.



ASIA GARDENS

HOTEL & THAI SPA



Spain's Leading Hotel

www.asiagardens.es

ALICANTE, SPAIN

**ERES
FUNDACIÓN**



**ERES LO QUE
CONSTRUYES**

