

---

## DIAGNÓSTICO DE LA REVISIÓN EXTRAORDINARIA DE PRECIOS A LOS CONTRATOS PÚBLICOS POR EL ALZA DE LAS MATERIAS PRIMAS

---

### INTRODUCCIÓN

El Real Decreto-ley 3/2022, de 1 de marzo, establece medidas urgentes y de carácter extraordinario para permitir, en determinados supuestos que contempla, una revisión excepcional de los precios en los contratos de obras del sector público que se ejecutaron durante 2021 y continuaban en ejecución en la fecha de publicación del Real Decreto-ley, reconociendo que habían estado y continuaban estando siendo sometidos a un importante alza en los costes para las empresas, provocado por el incremento desorbitado de los costes de las materias primas, rompiendo el necesario equilibrio económico de los contratos.

Su modificación a través de la disposición final trigésima séptima del Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo, extendía su aplicación, como veremos más adelante, para poder tener en cuenta que durante 2022 seguía imparable el crecimiento de los costes de los materiales.

### DIAGNÓSTICO

De cara a la aplicación urgente e inmediata de estas medidas, el instrumento de revisión 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 (vinculadas a su duración) cuando dicen que:

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 lo 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 3/2022, 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 6/2022, 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 6/2022, 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**.

Según el RDL 6/2022 en su cláusula cinco: se modifica el apartado 1 del artículo 9, el cual queda rectado del siguiente modo: ***«1. La revisión excepcional de precios se aprobará, en su caso, por el órgano de contratación previa solicitud del contratista, que deberá presentarla durante la vigencia del contrato y, en todo caso, antes de la aprobación, por el órgano de contratación de la certificación final de obras.»***

Por lo tanto, no pueden acogerse a la revisión excepcional de precios ninguna de las obras que, aun habiendo estado igualmente castigadas durante 2021 y los primeros meses de 2022 por la citada sensible subida de los costes de ejecución, hayan finalizado antes de la publicación de la norma.

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, se podría llegar a generar una avalancha de procesos contencioso-administrativos, lo que entendemos 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, de 7 de octubre, exceda del 5 por ciento del importe certificado del contrato en ese mismo período”.

Consideramos que se debería aclarar qué significa que “**el período determinado no podrá ser inferior a un ejercicio anual ni superior a dos ejercicios anuales**”, pues algunas administraciones están interpretando de una forma poco acorde con el espíritu de la norma, que para poder aplicar la revisión excepcional de precios la duración de la obra no debe ser inferior a los 12 meses de un ejercicio (2021), lo que dejaría fuera a un número importantísimo de obras. Y más teniendo en cuenta que, si para poder aplicarle la revisión excepcional de precios la obra debía estar en ejecución en el mes de marzo de 2022, eso significaría que sólo podrían acogerse a tal revisión aquellas obras con una duración mínima de quince meses (los doce de 2021 más los tres de 2022).

Según los datos oficiales recogidos en el siguiente cuadro, **el 80% de las obras licitadas en los últimos 3 años tienen una duración inferior a 12 meses:**

#### LICITACIÓN PÚBLICA POR FECHA DE ANUNCIO Y ORGANISMO

	2020			2021			2022		
	Nº OBRAS	< 1 AÑO	% <1 AÑO	Nº OBRAS	< 1 AÑO	% <1 AÑO	Nº OBRAS	< 1 AÑO	% <1 AÑO
<b>ADMÓN. GENERAL</b>	1.930	1.741	90,2%	2.491	2.173	87,2%	1.146	955	83,3%
<b>COM. AUTÓNOMAS</b>	555	363	65,4%	791	460	58,2%	337	225	66,8%
<b>ADMÓN. LOCAL</b>	741	546	73,7%	1.207	896	74,2%	707	598	84,6%
<b>TOTAL</b>	3.226	2.650	<b>82,1%</b>	4.489	3.529	<b>78,6%</b>	2.190	1.778	<b>81,2%</b>

A la espera de una aclaración definitiva, parece que el incremento del coste de los cuatro materiales, calculado aplicando la correspondiente fórmula polinómica a los importes del contrato certificados en un período determinado que **no podrá ser inferior a un ejercicio anual**, exceda del 5 por ciento del importe certificado del contrato en ese mismo período, **se refiere a las certificaciones emitidas durante el ejercicio 2021, hayan sido 12 o menos de 12**. Y cuando dice que **no podrá ser superior a dos ejercicios anuales se refiere a los de 2021 y 2022**. Con esta interpretación también podrían llegar a acogerse a la revisión excepcional de precios muchas obras con una duración inferior a 12 meses. Parece que esta expresión se introduce para que los órganos de contratación puedan tener dotación presupuestaria para hacer frente a estos sobrecostes.

5. La aplicación de una fórmula polinómica permite calcular la **variación mensual** de los precios de los materiales. Eso significa que, dado que se publican los índices mensuales de precios que deben compararse con los índices de referencia del mes correspondiente a la fecha de formalización del contrato (si es anterior a 2021 se eligen los índices del mes de diciembre de 2020), **para cada mes tendremos un K diferente o, lo que es lo mismo, una variación de precios diferente**, creciente con el tiempo ya que los precios no han dejado de subir durante estos dos últimos años. Es esa variación mensual la que debe aplicarse al importe de la certificación emitida durante ese mismo mes para revisarlo.

Obviamente **cuanto más lejos esté la fecha de la certificación de la de formalización del contrato, mayor será la variación mensual a aplicar, favoreciendo así a las obras de larga duración y, paradójicamente, a aquellas obras que se ralentizaron** a la espera de una contención en la subida de los precios de las materias primas, y perjudica a las que se esforzaron, a pesar de los extraordinarios incrementos de precios, en cumplir con su plazo contractual, cuando éste finalizaba antes de la publicación del real decreto ley.

Por otro lado, no tiene sentido interpretar que se debe tomar como referencia para el cálculo el mes correspondiente a la fecha de formalización del contrato si se supone que el ejercicio de 2021 debe considerarse en sus 12 meses -es decir que el contrato se formalizó antes del 1 de enero de 2021- pues si fuera así, bastaría haber dicho que los índices de referencia a considerar serían los correspondientes al 31 de diciembre de 2020. Este hecho evidencia que **en la intención del redactor del RD-ley 6/2022 estaba considerar que el período a tener en cuenta dentro de 2021 puede ser inferior a los 12 meses**. Y lo mismo sucederá durante el año 2022.

6. Además, el citado artículo 7 establece una nueva restricción muy importante, un nuevo umbral, que denominaremos “el del 5 por ciento”, cuyo cálculo e impacto vamos a ir desgranando:
  - Actualmente, **muy pocos contratos contienen una cláusula de revisión de precios**, por lo que hay que aplicar en los cálculos del umbral del 5 por ciento alguna de las fórmulas polinómicas incluidas en el Real Decreto 1359/2011 que, de forma genérica, tienen los siguientes sumandos:

$$K_t = a \frac{A_t}{A_0} + b \frac{B_t}{B_0} + c \frac{C_t}{C_0} + e \frac{E_t}{E_0} + f \frac{F_t}{F_0} + l \frac{L_t}{L_0} + m \frac{M_t}{M_0} + p \frac{P_t}{P_0} +$$

$$+ q \frac{Q_t}{Q_0} + r \frac{R_t}{R_0} + s \frac{S_t}{S_0} + t \frac{T_t}{T_0} + u \frac{U_t}{U_0} + v \frac{V_t}{V_0} + x \frac{X_t}{X_0} + \text{fijo}$$

Debiendo destacar, a mayor abundamiento, que es obligatorio que la suma de  $(a+b+c+e+f+l+m+p+q+r+s+t+u+v+x+fijo)$  deba ser igual a 1,00 y que el término fijo representa la proporción de obra no revisada; cuanto mayor sea se obtendrá una revisión mensual menor.

En la próxima tabla se relacionan todos los materiales incluidos en la fórmula polinómica, cuyos índices de precios van variando mes a mes y permiten calcular la variación global de cada uno de los meses en los que se emita una certificación de obra.

- Habitualmente hay una **importante demora** por parte del Instituto Nacional de Estadística (INE) **en la publicación de los índices trimestrales de los materiales a utilizar en las fórmulas polinómicas**, que suele ser superior a los nueve meses, lo que hace que la urgencia reclamada por ambos reales decretos ley no se pueda conseguir en la práctica. Esta demora no permite a las empresas conocer cuáles de sus obras podrían acogerse a esa revisión excepcional, lo que les genera una importante incertidumbre. Desde CNC reconocemos que se ha hecho, por parte del INE, un esfuerzo en publicar 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 publiquen durante el mes de julio de este año los índices de precios correspondientes al primer trimestre de 2022, reduciendo así tal demora a cuatro meses.

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	109,165	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	140,605	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	

- 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, 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). Así, las fórmulas polinómicas para el cálculo de la revisión quedan reducidas a:

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

Una desafortunada y oscura redacción del legislador podría poner 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 podría forzar 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 de desequilibrio. 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. Mientras vayan creciendo los índices mes a mes, **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. Si acabáramos entrando en recesión los índices bajarán para los trimestres venideros.
- 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.

La posibilidad de superar el umbral del 5 por ciento está ceñida a la ponderación que cada fórmula polinómica fija para los 4 (ó 3) materiales citados. Estudiando detalladamente cada una de ellas, podemos sacar las siguientes conclusiones:

- a. Una baja ponderación en la fórmula polinómica de los sumandos correspondientes a esos 4 (ó 3) materiales hace que prácticamente sea **imposible** conseguir un resultado que supere el listón del umbral del 5 por ciento.

Algunas obras que no superan ese umbral considerando los índices de materiales publicados correspondientes al año 2021, podrían llegar a hacerlo una vez se conozcan los índices de los primeros meses de 2022 (todavía no se conocen los del primer trimestre).

- b. A la vista de la ponderación en la fórmula polinómica de cada uno de los cuatro materiales elegido, sólo las **obras de construcción de carreteras** con firmes de mezclas bituminosas que sean de larga duración tienen la posibilidad de superar el umbral del 5 por ciento. Sin embargo no es difícil alcanzar ese umbral en las **obras de rehabilitación de firmes con mezclas bituminosas** dado que en ellas es muy significativo el componente de materiales bituminosos. El problema es que una corta duración de su ejecución, si ésta es cercana en el tiempo a la fecha de formalización del contrato, no permitiría que la variación del precio de los materiales bituminosos a aplicar sea suficiente para poder alcanzar el valor requerido para superar ese umbral.

Para las **obras de señalización vertical y balizamiento**, o para las de **colocación de barreras metálicas de seguridad**, la componente de materiales siderúrgicos es muy importante, por lo que para tales obras es fácil que su cálculo supere el umbral. Algo que es imposible para las **obras de señalización horizontal** y muy difícil para los **túneles ejecutados con tuneladora**.

1. OBRAS DE CARRETERAS		a	b	s	u	indep.
111	Estructuras de hormigón armado y pretensado	0,01	0,05	0,23	0	0,71
121	Iluminación de carreteras	0,03	0	0,18	0,22	0,57
131	Instalaciones de túneles	0	0,1	0,3	0,05	0,64
141	Construcción de carreteras con firmes de mezclas bituminosas	0,01	0,05	0,17	0,01	0,76
151	Rehabilitación de firmes con mezclas bituminosas (media)	0	0,33	0,01	0	0,66
152	Rehabilitación de firmes con mezclas bituminosas (alta)	0	0,4	0	0	0,6
153	Rehabilitación de firmes con mezclas bituminosas (muy alta)	0	0,48	0	0	0,52
154	Rehabilitación de firmes con mezclas bituminosas (media) + barreras y señalización	0	0,24	0,14	0,01	0,61
155	Rehabilitación de firmes con mezclas bituminosas (alta) + barreras y señalización	0	0,34	0,02	0	0,64
156	Rehabilitación de firmes con mezclas bituminosas (muy alta) + barreras y señalización	0	0,41	0,03	0	0,56
161	Señalización horizontal en carreteras	0	0	0,1	0	<b>0,99</b>
171	Señalización vertical y balizamiento	0,04	0	0,5	0	0,46
172	Barreras metálicas de seguridad	0	0	0,73	0	0,27
181	Túneles ejecutados con tuneladora	0	0,01	0,12	0,01	<b>0,86</b>

En cambio las **Obras de iluminación de carreteras** o de **instalaciones en túneles** tienen altos coeficientes de materiales siderúrgicos y de cobre que facilitan el superar ese umbral.

- c. Las **obras ferroviarias** suelen tener una larga duración, vinculada a un importante presupuesto. Cuando hay **aportación de materiales para el montaje de vía**, ya sea en placa o sobre balasto, así como para las **plataformas ferroviarias** (excepto si no tienen elementos

singulares), el coeficiente de ponderación correspondiente a los materiales siderúrgicos es muy alto. Por la suma de ambas razones, este tipo de obras casi siempre son capaces de superar el umbral. Según conocemos sólo se plantean como problemáticas algunas plataformas ferroviarias con preponderancia de estructuras de hormigón cuyo tiempo de ejecución ha sido breve.

También es fácil que su cálculo supere el umbral las obras de **electrificación ferroviaria** y las de **telecomunicaciones**, o la construcción de **estaciones de ferrocarril** (incluyendo instalaciones).

<b>2. OBRAS FERROVIARIAS</b>		<b>a</b>	<b>b</b>	<b>s</b>	<b>u</b>	<b>indep.</b>
211	Electrificación ferroviaria, línea aérea de contacto y sistemas asociados	0,07	0	0,31	0,27	0,35
221	Estaciones de ferrocarril con estructura metálica (incluye instalaciones)	0,02	0,01	0,25	0,01	0,71
222	Estaciones de ferrocarril con estructura mixta (incluye instalaciones)	0,07	0,01	0,18	0,05	0,69
231	Montaje de vía sobre balasto sin aportación de materiales	0	0,02	0,04	0	<b>0,94</b>
232	Montaje de vía sobre balasto con aportación de materiales	0	0	0,45	0	0,55
233	Montaje de vía en placa sin aportación de materiales	0	0,06	0,15	0,01	0,78
234	Montaje de vía en placa con aportación de materiales	0	0,04	0,34	0	0,62
235	Bases de montaje de vía	0,02	0	0,25	0,08	0,65
241	Plataformas ferroviarias con túneles y viaductos	0,01	0	0,23	0	0,76
242	Plataformas ferroviarias con preponderancia de estructuras de hormigón armado	0	0,01	0,3	0	0,69
243	Plataformas ferroviarias con preponderancia de estructuras de hormigón pretensado	0	0,01	0,28	0	0,71
244	Plataformas ferroviarias con preponderancia de túneles	0	0	0,17	0	0,83
245	Plataformas ferroviarias sin elementos singulares	0	0,01	0,13	0	0,86
246	Plataforma y vía	0	0,01	0,28	0	0,71
251	Señalización y telecomunicaciones	0,03	0	0,08	0,14	0,75
261	Subestaciones eléctricas con equipamiento	0,01	0	0,07	0,31	0,61
262	Subestaciones eléctricas sin equipamiento	0	0	0,11	0,16	0,73
263	Electrificación ferroviaria: telemando de energía (media distancia)	0	0	0,03	0,22	0,75
264	Electrificación ferroviaria: telemando de energía (gran distancia)	0	0	0,06	0,06	<b>0,88</b>
271	Telecomunicaciones móviles (obra civil)	0,04	0	0,22	0,01	0,73
272	Telecomunicaciones móviles (instalaciones)	0	0	0	0	<b>1</b>
273	Telecomunicaciones fijas y protección civil	0,01	0	0,06	0,01	<b>0,92</b>
281	Instalaciones de control de tráfico: seguridad y comunicaciones	0,04	0	0,1	0,07	0,79
282	Instalaciones de control de tráfico: afecciones	0,02	0	0,04	0,21	0,73

- d. Sorprende 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 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. En la práctica es indubitado 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 para las **obras aeroportuarias**.

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

- h. En el caso de las **obras hidráulicas** sucede lo mismo que en el de las obras portuarias al ponderar la fórmula polinómica exclusivamente a los materiales siderúrgicos. Por eso sólo podrá ser aplicable la revisión excepcional de precios a las **obras hidráulicas con un alto contenido en siderurgia, material electrónico y cemento (automatismos)** y, en algunos casos, en las de **alto contenido en siderurgia, cemento, rocas y áridos (abastecimientos y saneamientos)**. Incluso en este último tipo de obra resulta muy difícil superar el umbral que permita su revisión excepcional de precios.

5. OBRAS HIDRÁULICAS		a	b	s	u	indep.
511	Alto contenido en rocas y áridos, siderurgia y cemento (encauzamientos)	0	0,01	0,08	0	<b>0,91</b>
521	Alto contenido en rocas y áridos, energía y siderurgia (presas de materiales sueltos)	0	0	0,08	0	<b>0,92</b>
522	Alto contenido en rocas y áridos, cemento y siderurgia (presas, canales)	0	0,03	0,1	0	<b>0,87</b>
531	Alto contenido en siderurgia, material electrónico y cemento (automatismos)	0	0	0,42	0	0,58
541	Alto contenido en plásticos, siderurgia y energía (regadíos)	0	0	0,14	0	<b>0,86</b>
551	Alto contenido en material electrónico y siderurgia (obras de automatización)	0	0	0,1	0,01	<b>0,89</b>
561	Alto contenido en siderurgia, cemento y rocas y áridos (abastecimientos y saneamientos)	0	0	0,28	0	0,72

- i. Es prácticamente imposible que alguna **obra de costas** pueda superar el umbral del 5 por ciento pues la ponderación de los 4 (ó 3) materiales es mínima. Lo mismo sucede para las **obras forestales y de montes**.

6. OBRAS DE COSTAS		a	b	s	u	indep.
611	Obras de dragado para aportación de arenas a playas	0	0	0,07	0	<b>0,93</b>
621	Playas artificiales con espigones de bloques	0	0	0	0	<b>1</b>
622	Playas artificiales con espigones de escollera	0	0	0	0	<b>1</b>
631	Construcción de paseos marítimos (sin madera)	0	0	0,08	0,01	<b>0,91</b>
632	Construcción de paseos marítimos (con madera)	0	0	0,03	0	<b>0,97</b>
641	Obras de acondicionamiento del litoral y senderos litorales	0	0	0,06	0	<b>0,94</b>

7. OBRAS FORESTALES Y DE MONTES		a	b	s	u	indep.
711	Obras de repoblación forestal	0	0	0	0	<b>1</b>
721	Obras forestales con alto contenido en madera y siderurgia	0	0	0,09	0	<b>0,91</b>

- j. Respecto a las **obras de edificación**, sólo se pueden conseguir valores cercanos al umbral del 5 por ciento en alguna **edificación general con alto componente de materiales metálicos e instalaciones (oficinas)**, que tiene un alto componente de materiales metálicos y aluminio. Para el resto de casos de **edificación general** es bastante improbable que el cálculo de la revisión supere el umbral, y prácticamente imposible que lo hagan las **obras de restauración de edificios**.

8. OBRAS DE EDIFICACIÓN		a	b	s	u	indep.
811	Obras de edificación general	0,04	0,01	0,15	0,02	0,78
812	Obras de edificación general con alto componente de instalaciones	0,04	0,01	0,15	0,02	0,78
813	Obras de edificación general con alto componente de vidrio	0,04	0,01	0,1	0,02	<b>0,83</b>
821	Obras de edificación gral. con alto componente de mat. metálicos e instalaciones (oficinas)	0,08	0,01	0,18	0,01	0,72
831	Obras de restauración de edificios	0	0,01	0,11	0,01	<b>0,87</b>
832	Obras de restauración de edificios con alto componente de maderas	0	0,01	0,11	0,01	<b>0,87</b>

## CONCLUSIONES

Simplificando, podemos concluir que **para que una obra se vea favorecida por la revisión extraordinaria de precios se deben cumplir todos y cada uno de los siguientes requisitos** desarrollados anteriormente:

1. Que la Administración Local o Autonómica a quien se le haya contratado se haya adherido a los RD-ley 3/2022, de 1 de marzo, y RD-ley 6/2022, de 29 de marzo.
2. Que la obra se encontrara en ejecución a la entrada en vigor de tales RD-ley.
3. Que la empresa adjudicataria haya presentado la reclamación ante el órgano contratante antes de la aprobación de su certificación final.
4. Que 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 -con la duda sobre si eso debe interpretarse como una duración mínima de 12 meses- ni superior a dos ejercicios anuales, aplicando su fórmula de revisión de precios exceda del 5 por ciento del importe certificado del contrato en ese mismo período.

Y ello puede suceder, especialmente, para **obras con el siguiente perfil**:

- Que sean de **larga duración** pues cuanto más alejada está la ejecución de la fecha de formalización del contrato, mayor será la variación de los índices y, por lo tanto, más fácilmente podrían superar el umbral.
- Que, independientemente de su presupuesto total, las **certificaciones de mayor importe sean las emitidas cerca de la fecha prevista de su finalización**.
- Algunas **obras de carreteras** y la mayoría de las **obras ferroviarias** con aportación de materiales. También pueden superar el listón unas pocas obras hidráulicas y otras de edificación (especialmente edificación industrial). Para el resto de tipologías no será posible, prácticamente en ningún caso, superar el umbral que les permitiera la revisión extraordinaria de precios. Alguna más podrá hacerlo una vez se conozcan los índices del primer trimestre de 2022.

Dado que en principio el MITMA estudió sólo obras ferroviarias y de carreteras, se comprende que su conclusión fuera que en muchos casos se podía superar el umbral para cualquier tipología de obra. Pero en la realidad no está siendo así. La exclusión del sumando de energía con la importante variación en su precio que ha existido, ha sido letal en algunos cálculos.

Si en la intención del redactor de los Reales Decretos-ley estaba el ayudar a las empresas, no lo ha conseguido por todo lo anteriormente expuesto.

## POR TODO ELLO

Sería imprescindible plantear la posibilidad de un tercer Real Decreto-ley que modifique los anteriores, considerando las siguientes mejoras:

1. Que las **Corporaciones Locales** queden vinculadas por la decisión que tomen las correspondientes **Comunidades Autónomas** en su ámbito de competencia.
2. Que incluyera en su aplicación a las obras comenzadas con posterioridad al día 1 de enero de 2021. Con ello permitiría, especialmente a las pequeñas y medianas empresas, acceder a una justa e imprescindible revisión de precios, y conseguir el fluido y satisfactorio desarrollo de los contratos públicos.
3. Que Incluya, también, en su aplicación aquellas obras que hayan estado en ejecución durante 2021 y cuya aprobación de la certificación final de las obras por parte del órgano de contratación haya sido anterior a la entrada en vigor del RD-ley 3/2022.
4. Que, tras la presentación de la documentación necesaria para acreditar la concurrencia de la circunstancia de excepcionalidad establecida en el RD-ley, aplique el **silencio administrativo positivo** ante la ausencia de un plazo de respuesta por el órgano de contratación, con una propuesta provisional de reconocimiento de la revisión excepcional de precios según el punto 3 del artículo 9.
5. Que modifique la definición del **umbral del 5 por ciento, rebajándolo a un 2 por ciento** como máximo, con el propósito de permitir que un mayor número de obras de diferentes tipologías puedan acogerse a la revisión excepcional de precios.
6. Que **Introduzca** en el cálculo de la fórmula polinómica del umbral **otros materiales** cuyo incremento de coste deba tenerse en cuenta a esos efectos, posibilidad que contempla la modificación del artículo 7, en el apartado 1, del RD-ley 6/2022.
7. Que autorice el planteamiento de **modificados técnicos por sustitución de los materiales** tomados en cuenta para la elaboración del proyecto que sirvió de base para a licitación, permitiendo así una rebaja de sus precios sin implicar merma alguna en la funcionalidad de la obra a ejecutar.
8. Que compense el desorbitado incremento del precio de la **energía**, bien sea con su inclusión en las fórmulas polinómicas de revisión, bien sea complementando con fondos específicos según los contratos y tipos de obra, aplicando medidas adicionales que reflejen el peso que ésta tiene en las obras, muy superior al ponderado en las fórmulas polinómicas.
9. Que elimine el valor máximo de compensación del **20%** sobre el precio de adjudicación del contrato, según el punto 2 del artículo 7 del RD-ley 3/2022, tomando en consideración el límite del 50% previsto en el artículo 205.2 de la LCSP 9/2017, de 8 de noviembre.

10. Que incluya los Contratos de Servicios, Conservación y Mantenimiento de Infraestructuras, así como los Contratos de Suministros.

En Madrid a 30 de junio de 2022