

2. Entorno de trabajo y funcionalidad en Arquímedes

2.11. Revisión de precios 1

2.11.1. Metodología para aplicar la revisión de precios 14

2.11.2. Casuística contemplada 16

2.11. Revisión de precios

La revisión de precios se concibe como un mecanismo de estabilidad o equilibrio financiero del contrato que implica una garantía frente a la inestabilidad económica, en los contratos de larga duración o volumen importante, para que la prestación dineraria a favor del contratista* no se vea perjudicada como consecuencia de la inflación.

** Contratista es la persona o empresa que es contratada por otra organización o particular para la construcción de un edificio o una carretera por ejemplo. Estos trabajos pueden representar la totalidad de la obra, o bien partes de ella, divididas de acuerdo con su especialidad u otras causas.*

El término con que se designa al contratista hace referencia al contrato que realiza con el constructor, promotor o cliente para dichas obras de construcción de acuerdo con los documentos del contrato.

Un contratista es responsable de proporcionar todos los materiales, equipo (vehículos y herramientas) y la mano de obra necesarios para la construcción del proyecto; aunque dado el caso puede proporcionar, por ejemplo, solamente el recurso humano. Para ello, es común que el contratista se apoye en otras personas u organizaciones para que realicen determinado tipo de trabajos especializados; a ellos se les llama subcontratistas y a él, contratista general.

La diferencia entre un contratista y un subcontratista no radica específicamente en su capacidad, experiencia o ramo, sino en que hace referencia especialmente al tipo de relación que lleva con el cliente final, es decir, si fue directamente contratado por él para realizar los trabajos, o si es contratado por algún intermediario. Por ello, es común que, en la práctica, un particular subcontrate a una empresa constructora para realizar el proyecto, o en caso contrario que una empresa constructora subcontrate a varios particulares para ejecutar los mismos trabajos, y que en todos los casos todos ocupen distintos escaños en el organigrama de una obra a otra distinta.

Cuando el contratista es externo

Cuando una organización quiere construir un edificio, se pone en contacto con un contratista general establecido, que se haga cargo de todos los trabajos. En la mayoría de los casos, la organización que funciona como cliente nunca tiene trato directo con los subcontratistas ni tiene que preocuparse por el proceso de construcción.

Cuando el cliente actúa como contratista

En ocasiones, el cliente que necesita la construcción del edificio decide actuar por sí mismo como contratista general. En estos casos, trabaja directamente con los subcontratistas y se encarga de la administración y organización de todos los conceptos que genera la obra.

Cuando en Arquímedes el presupuesto se elabora para los países España o México*, por medio de la ventana Mediciones/Certificaciones, al cerrar una certificación con la opción de **Cerrar certificación...** del menú **Certificaciones**, el diálogo **Datos de certificaciones** (Fig.2.2 de [2.10. Certificaciones de obra](#)) dispone de un grupo de opciones para tener en cuenta en el cierre de certificaciones la revisión de precios si hay derecho a ella según el marco normativo que regula la Revisión de precios en los contratos con la Administración Pública española o la mexicana.

* Actualmente la revisión de precios solamente se puede aplicar cuando la obra es para España o México. Ese dato se sabe cuando se emplea el Generador de precios de España o México o cuando se le indica al definir la moneda que el país es España o México. Este último caso solamente se puede hacer desde la versión 2019.e.

Si la obra no usa Generador de precios o ha sido importada en formato BC3 o no tiene referencia del país y la obra se va a desarrollar bajo normativa española o mexicana, lo que hay que hacer es indicarle a la obra que el país es España o México desde la opción del menú **Mostrar > Configuración > Moneda actual**

En versiones anteriores a la 2019.e, si la obra no usa Generador de precios o ha sido importada en formato BC3 o no tiene referencia del país lo que se puede hacer es indicarle que usa alguno de los Generador de precios de España o de México desde la opción **Mostrar > Configuración > Generador de precios**. Se indica la localidad de la obra y se aceptan los parámetros iniciales e información a copiar pero no es necesario actualizar precios porque en principio ninguna de las partidas pertenece al Generador de precios. A partir de ese momento ya se puede aplicar la revisión de precios.

Marco normativo que regula la Revisión de precios en los contratos con la Administración Pública española							
Arquímedes	Regulación normativa	Periodo exento	Fecha de inicio del periodo exento	Excluir 20% del contrato	Primera fecha a considerar para determinar kt	La fecha de referencia para la primera fecha a considerar para determinar kt	Si kt está entre 0,975 y 1,025
Si desde la 2017.j	Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española.	2 años	Fecha de formalización del contrato	Si	Fecha de adjudicación	No debe superar los 3 meses desde la adjudicación	Si hay revisión
Si desde la 2017.j	TRLIS. Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.	1 año	Fecha de formalización del contrato	Si	Fecha de adjudicación	No debe superar los 3 meses desde la adjudicación	Si hay revisión
Si desde la 2009.1.c	LCSP. Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público.	1 año	Fecha de adjudicación del contrato	Si	Fecha de adjudicación	No debe superar los 3 meses desde la adjudicación	Si hay revisión
Si desde la 2009.1.c	TRLCAP. Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.	1 año	Fecha de adjudicación del contrato	Si	Fecha final de presentación de ofertas	No debe superar los 3 meses desde la adjudicación	Si hay revisión

Fig. 2.1

Regulación normativa en vigor cuando se redactó este manual. Cerciérese de que sigan en vigor a la fecha de la lectura de este manual.

Al aplicar la revisión mediante una fórmula polinómica se solicita en el diálogo **Revisión de precios** (Fig. 2.2) el tipo de fórmula polinómica, los índices de precios en la fecha de referencia* y las reglas que deberán regir el proceso de revisión de precios según se trate de una obra pública o privada y del tipo de fórmula polinómica seleccionada. La fecha de adjudicación sirve para determinar el inicio del plazo para calcular la fecha a partir de la cual se inicia el derecho a revisión.

** La fecha de referencia es la de adjudicación del contrato, siempre que la adjudicación se produzca en el plazo de tres meses desde la finalización del plazo de presentación de ofertas (fecha de licitación), o la fecha en que termine dicho plazo de tres meses si la adjudicación se produce con posterioridad.*

Revisión de precios

Tipo de fórmula polinómica

- ☒ **Fórmula polinómica para obras oficiales según Real Decreto 1359/2011**
- ☐ Fórmula polinómica para obras oficiales según Decreto 3650/1970
- ☐ Fórmula estándar de la Confederación Nacional de la Construcción
- ☐ Fórmula nueva de la Confederación Nacional de la Construcción

8. Obras de edificación

811. Obras de edificación general.

811. Obras de edificación general.

Conjunto de reglas para aplicar la revisión de precios

Periodo exento

- ☐ Ninguno
- ☐ Un año desde la fecha de formalización del contrato
- ☒ **Dos años desde la fecha de formalización del contrato**

☒ La fecha de referencia no debe superar los 3 meses desde la adjudicación

☒ Excluir de la revisión el 20% del importe del contrato

☐ No hay revisión si el coeficiente 'Kt' está entre 0,975 y 1,025

☐ Permitir aplicar revisión aunque no cumpla alguna regla






Índices de precios (Fecha inicial)

Obtener índices			
Aluminio (Ao)	100,000	Productos plásticos (Po)	100,000
Materiales bituminosos (Bo)	100,000	Productos químicos (Qo)	100,000
Cemento (Co)	100,000	Áridos y rocas (Ro)	100,000
Energía (Eo)	100,000	Materiales siderúrgicos (So)	100,000
Focos y luminarias (Fo)	100,000	Materiales electrónicos (To)	100,000
Materiales cerámicos (Lo)	100,000	Cobre (Uo)	100,000
Madera (Mo)	100,000	Vidrio (Vo)	100,000
Plantas (Oo)	100,000	Materiales explosivos (Xo)	100,000

$Kt = 0,04 \cdot At/Ao + 0,01 \cdot Bt/Bo + 0,08 \cdot Ct/Co + 0,01 \cdot Et/Eo + 0,02 \cdot Ft/Fo + 0,03 \cdot Lt/Lo + 0,08 \cdot Mt/Mo + 0,04 \cdot Pt/Po + 0,01 \cdot Qt/Qo + 0,06 \cdot Rt/Ro + 0,15 \cdot St/So + 0,02 \cdot Tt/To + 0,02 \cdot Ut/Uo + 0,01 \cdot Vt/Vo + 0,42$

Aceptar Editar Cancelar

Fig. 2.2

Para obtener los índices de precios en la fecha de licitación se dispone del botón **Obtener índices** el cual permite seleccionar los índices Oficiales en la Península e Islas Baleares o en las Islas Canarias en función del tipo de fórmula polinómica seleccionada. El diálogo **Índices oficiales de revisión de precios** (Fig. 2.3) permite completar la tabla con los botones **Añadir nuevo elemento a la lista** , **Suprimir elemento seleccionado de la lista** , **Copiar elemento seleccionado** , **Mover un lugar hacia arriba el elemento seleccionado**  y **Mover un lugar hacia abajo el elemento seleccionado** .

Año	Mes	Aluminio	Materiales bituminosos	Cemento	Energía	Focos y luminarias	Materiales cerámicos	Madera	P
2012	Agosto	98,990	108,405	101,924	102,219	100,127	98,370	99,904	1
2012	Septiembre	98,112	109,404	101,814	102,853	100,127	97,802	99,969	1
2012	Octubre	98,880	106,288	101,286	101,224	100,127	97,987	100,164	1
2012	Noviembre	98,622	102,506	101,543	100,433	99,855	97,600	100,259	1
2012	Diciembre	97,369	99,939	100,630	99,610	98,407	97,473	100,172	1
2013	Enero	100,758	97,487	99,748	102,191	99,043	97,328	100,439	1
2013	Febrero	99,291	99,852	101,640	104,094	98,059	97,699	100,579	1
2013	Marzo	99,077	102,917	102,596	102,944	99,866	97,436	100,732	1
2013	Abril	97,428	101,397	102,335	98,478	105,543	97,185	100,803	1
2013	Mayo	95,941	98,920	102,801	97,854	105,543	97,276	100,804	1
2013	Junio	95,359	98,694	103,252	97,950	105,543	96,748	100,902	1
2013	Julio	94,464	99,160	103,052	99,594	105,543	97,440	100,835	1
2013	Agosto	93,997	101,619	103,185	99,441	103,914	97,726	100,963	1
2013	Septiembre	93,866	99,637	102,805	100,360	100,192	97,893	100,934	1
2013	Octubre	93,142	99,392	102,389	99,773	98,665	98,426	100,968	1

Fig. 2.3

El tipo de fórmula polinómica puede ser:

- Fórmula polinómica para obras oficiales según Real Decreto 1359/2011.
- Fórmula polinómica para obras oficiales según Decreto 3650/1970.
- Fórmula estándar de la Confederación Nacional de la Construcción.
- Fórmula nueva de la Confederación Nacional de la Construcción.
- Fórmula propuesta por el autor del proyecto en cada una de los cuatro tipos de fórmulas anteriores.

Para introducir la fórmula propuesta por el autor del proyecto se debe seleccionar primeramente el tipo de fórmula que desee y en la lista desplegable seleccionar la de nombre **Fórmula de usuario**^{*}. Para introducir los distintos términos de la fórmula hay que pulsar sobre el botón **Editar** que se localiza en la parte inferior derecha del diálogo **Revisión de precios**. En el diálogo **Edición de fórmula de usuario** (Fig. 2.4) hay que seleccionar los términos que compondrán la fórmula propuesta por el autor del proyecto e indicar el valor del coeficiente Cj que es la participación teórica en tanto por uno del grupo de costes j en el presupuesto total. La suma de coeficiente Cj ha de ser uno.

^{*} La estructura de la fórmula propuesta por el autor no podrá tener otra estructura diferente a la del tipo seleccionada.

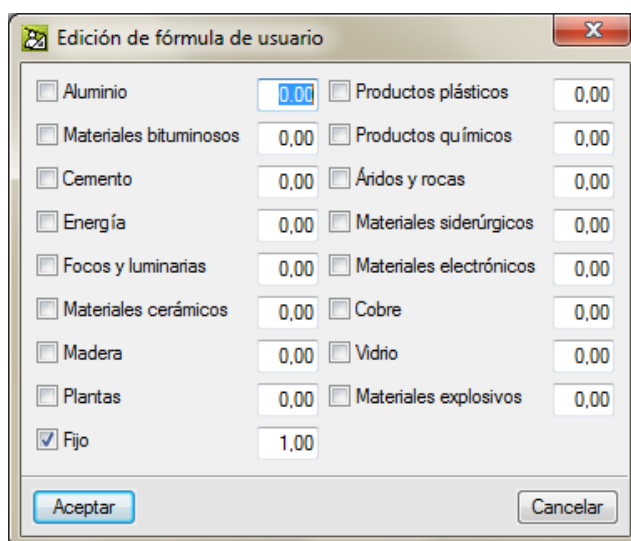


Fig. 2.4

Una vez aceptado el diálogo **Revisión de precios** e introducidas las cantidades de certificación en las partidas que corresponda, al cerrar una certificación desde la opción **Cerrar certificación** del menú **Certificaciones**, se da opción a calcular la revisión de precios para incluirla en la certificación por medio del botón **Calcular** del diálogo **Cierre de certificación**. Al pulsar el botón **Calcular**, en función del tipo de fórmula polinómica seleccionada se realizan las comprobaciones para las reglas seleccionadas para aplicar la revisión de precios, estas pueden ser:

- Excluir de la revisión el primer o segundo año de ejecución (depende del tipo de fórmula polinómica seleccionada).
- La fecha de referencia para la primera fecha a considerar para determinar el coeficiente 'Kt' no debe ser superar los 3 meses desde la adjudicación
- Excluir de la revisión el 20% o el que se quiera del importe del contrato.
- No hay revisión si el coeficiente 'Kt' está entre 0,975 y 1,025.
- Excluir de la revisión la variación de precios de la mano de obra (depende del tipo de fórmula polinómica seleccionada).
- Permitir aplicar la revisión siempre.

No se hace comprobación de si se da o no retraso imputable al contratista. Tampoco se considera más de una fórmula polinómica cuando un presupuesto comprende presupuestos parciales de características muy diferentes, a las que no resulta adecuado aplicar una sola fórmula tipo general.

Cálculo del coeficiente de revisión de precios

Índices de precios (Fecha inicial)

Mostrar índices

Aluminio (Ao)	99,291	Productos plásticos (Po)	102,279
Materiales bituminosos (Bo)	99,852	Productos químicos (Qo)	102,628
Cemento (Co)	101,640	Áridos y rocas (Ro)	101,780
Energía (Eo)	104,094	Materiales siderúrgicos (So)	95,563
Focos y luminarias (Fo)	98,059	Materiales electrónicos (To)	101,314
Materiales cerámicos (Lo)	97,699	Cobre (Uo)	108,887
Madera (Mo)	100,579	Vidrio (Vo)	102,017
Plantas (Oo)	100,000	Materiales explosivos (Xo)	102,667

Índices de precios (Fecha de ejecución)

Obtener índices

Aluminio (At)	107,159	Productos plásticos (Pt)	101,941
Materiales bituminosos (Bt)	69,604	Productos químicos (Qt)	102,594
Cemento (Ct)	100,692	Áridos y rocas (Rt)	101,850
Energía (Et)	84,073	Materiales siderúrgicos (St)	87,489
Focos y luminarias (Ft)	98,622	Materiales electrónicos (Tt)	101,568
Materiales cerámicos (Lt)	99,479	Cobre (Ut)	92,765
Madera (Mt)	102,648	Vidrio (Vt)	106,132
Plantas (Ot)	100,000	Materiales explosivos (Xt)	107,595

811. Obras de edificación general.

$$Kt = 0,04 \cdot At/Ao + 0,01 \cdot Bt/Bo + 0,08 \cdot Ct/Co + 0,01 \cdot Et/Eo + 0,02 \cdot Ft/Fo + 0,03 \cdot Lt/Lo + 0,08 \cdot Mt/Mo + 0,04 \cdot Pt/Po + 0,01 \cdot Qt/Qo + 0,06 \cdot Rt/Ro + 0,15 \cdot St/So + 0,02 \cdot Tt/To + 0,02 \cdot Ut/Uo + 0,01 \cdot Vt/Vo + 0,42$$

0,984502666

Aceptar Imprimir Cancelar

Fig. 2.5






En el caso de que se den las condiciones para aplicar en una certificación cerrada la revisión de precios el programa preguntará si se desea obtener en ese momento el coeficiente 'Kt' o por el contrario calcularlo posteriormente desde el diálogo **Certificaciones cerradas**. Si se opta por obtener el coeficiente en ese mismo momento, el diálogo **Cálculo del coeficiente de revisión de precios** (Fig. 2.5) muestra los índices de precios en la fecha de referencia o inicial seleccionada previamente desde el botón **Obtener índices** del diálogo **Revisión de precios** (Fig. 2.2) que se accede desde el botón **Configurar** del diálogo **Datos de certificaciones** del menú **Certificaciones** estando en la ventana **Mediciones/Certificaciones**. Se pueden mostrar los índices de precios en la fecha de referencia o inicial a través del botón **Mostrar índices**. Para obtener los índices en la fecha de ejecución o de certificación hay que pulsar sobre el botón **Obtener índices** (Fig. 2.5).

Índices oficiales de revisión de precios

Año	Mes	Aluminio	Materiales bituminosos	Cemento	Energía	Focos y luminarias	Materiales cerámicos	Madera	P
2014	Febrero	91,995	95,908	99,600	95,289	99,212	97,561	101,754	1
2014	Marzo	91,836	95,803	98,815	94,784	99,232	97,807	101,682	1
2014	Abril	92,053	95,770	98,925	93,571	99,159	98,326	101,870	1
2014	Mayo	93,617	95,792	98,721	96,549	99,225	98,823	102,260	1
2014	Junio	94,124	96,789	98,660	98,663	99,097	99,388	102,183	1
2014	Julio	97,010	96,787	98,578	97,514	99,473	99,352	102,252	1
2014	Agosto	99,548	95,445	99,203	97,553	99,398	99,609	102,264	1
2014	Septiembre	102,914	95,449	99,527	99,455	99,353	99,527	102,270	1
2014	Octubre	104,061	94,819	100,286	96,256	99,406	99,783	102,069	1
2014	Noviembre	105,012	88,349	100,994	92,187	99,132	99,660	102,188	1
2014	Diciembre	106,908	82,363	100,870	85,954	98,980	99,867	102,158	1
2015	Enero	106,618	75,231	101,529	81,422	98,607	99,707	102,444	1
2015	Febrero	107,159	69,604	100,692	84,073	98,622	99,479	102,648	1
2015	Marzo	109,289	77,933	102,009	86,376	98,530	99,559	102,743	1
2015	Abril	110,232	76,052	101,012	87,357	98,659	99,669	103,507	1

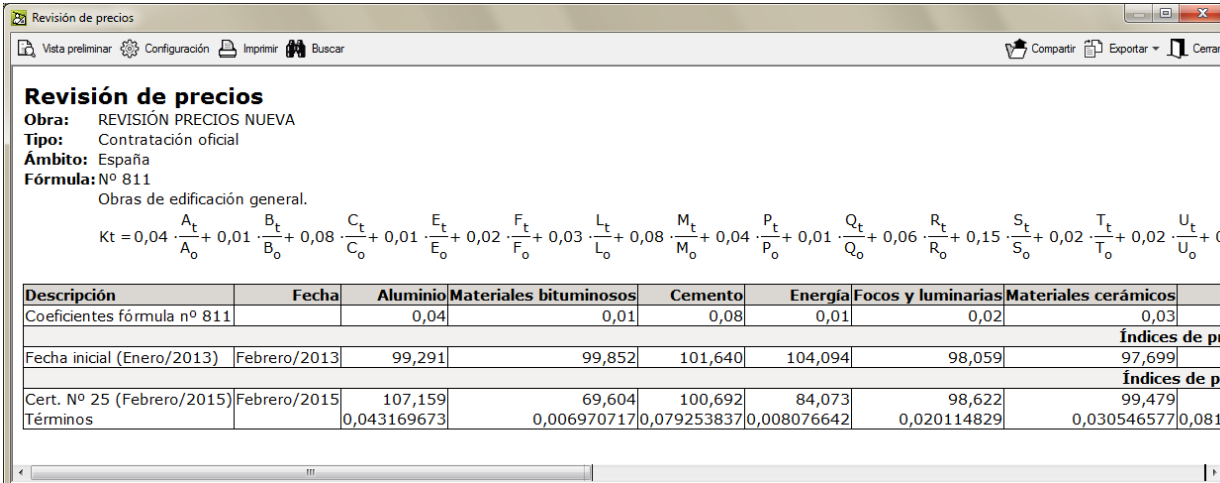
Aceptar Cancelar

Fig. 2.6

El diálogo **Índices oficiales de revisión de precios** permite completar la tabla con los botones **Añadir nuevo elemento a la lista** , **Suprimir elemento seleccionado de la lista** , **Copiar elemento seleccionado** , **Mover un lugar hacia arriba el elemento seleccionado**  y **Mover un lugar hacia abajo el elemento seleccionado** . Tras pulsar el botón **Aceptar** del diálogo **Índices oficiales de revisión de precios**, se obtiene el coeficiente de revisión de precios 'Kt' provisional.

Los índices de revisión de precios son publicados en el Boletín Oficial del Estado (B.O.E.) o en la Confederación Nacional de la Construcción (C.N.C.) con un retraso de unos meses. Por lo tanto, al certificar no disponemos de los índices correspondientes al mes de la certificación, obligando a emplear los últimos índices publicados que se tengan. Por tanto, el coeficiente Kt que se obtiene se le denomina provisional. Pero en el momento de certificar también se dispone de índices definitivos correspondientes a certificaciones ya cerradas, por tanto, en este momento o al final cuando se prepare la certificación de liquidación, se introducen los índices correspondientes al mes de la certificación o certificaciones ya disponibles con lo que se produce la revisión definitiva.

Al pulsar el botón **Imprimir** del diálogo **Cálculo del coeficiente de revisión de precios** se muestra un listado con los datos introducidos en la revisión de precios y su cálculo con la obtención del coeficiente Kt.



Revisión de precios

Obra: REVISIÓN PRECIOS NUEVA
Tipo: Contratación oficial
Ámbito: España
Fórmula: Nº 811
 Obras de edificación general.

$$Kt = 0,04 \cdot \frac{A_t}{A_o} + 0,01 \cdot \frac{B_t}{B_o} + 0,08 \cdot \frac{C_t}{C_o} + 0,01 \cdot \frac{E_t}{E_o} + 0,02 \cdot \frac{F_t}{F_o} + 0,03 \cdot \frac{L_t}{L_o} + 0,08 \cdot \frac{M_t}{M_o} + 0,04 \cdot \frac{P_t}{P_o} + 0,01 \cdot \frac{Q_t}{Q_o} + 0,06 \cdot \frac{R_t}{R_o} + 0,15 \cdot \frac{S_t}{S_o} + 0,02 \cdot \frac{T_t}{T_o} + 0,02 \cdot \frac{U_t}{U_o} + 0$$

Descripción	Fecha	Aluminio	Materiales bituminosos	Cemento	Energía	Focos y luminarias	Materiales cerámicos
Coeficientes fórmula nº 811		0,04	0,01	0,08	0,01	0,02	0,03
Fecha inicial (Enero/2013)	Febrero/2013	99,291	99,852	101,640	104,094	98,059	97,699
Cert. Nº 25 (Febrero/2015)	Febrero/2015	107,159	69,604	100,692	84,073	98,622	99,479
Términos		0,043169673	0,006970717	0,079253837	0,008076642	0,020114829	0,030546577

Fig. 2.7

Una vez calculado el coeficiente de revisión de precios (Kt) ya se puede cerrar la certificación para que Arquímedes la almacene.

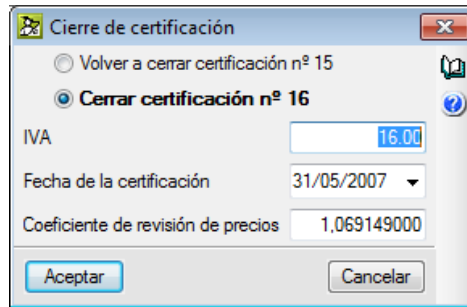


Fig. 2.8

Si al cerrar una certificación con derecho a revisión de precios se indica al programa que no se desea obtener el coeficiente 'Kt' en ese mismo momento. Si posteriormente se quiere obtener el coeficiente 'Kt', desde el diálogo **Certificaciones cerradas** se dispone de la opción **Certificaciones cerradas** de la ventana **Mediciones/Certificaciones**, menú **Certificaciones > Certificaciones cerradas** el cual muestra una lista con el estado de las certificaciones cerradas y sus revisiones de precios. El botón **Obtener el coeficiente de revisión de la certificación seleccionada** (Fig. 2.9) permite seleccionar los índices Oficiales correspondientes a la fecha de cierre de certificación.

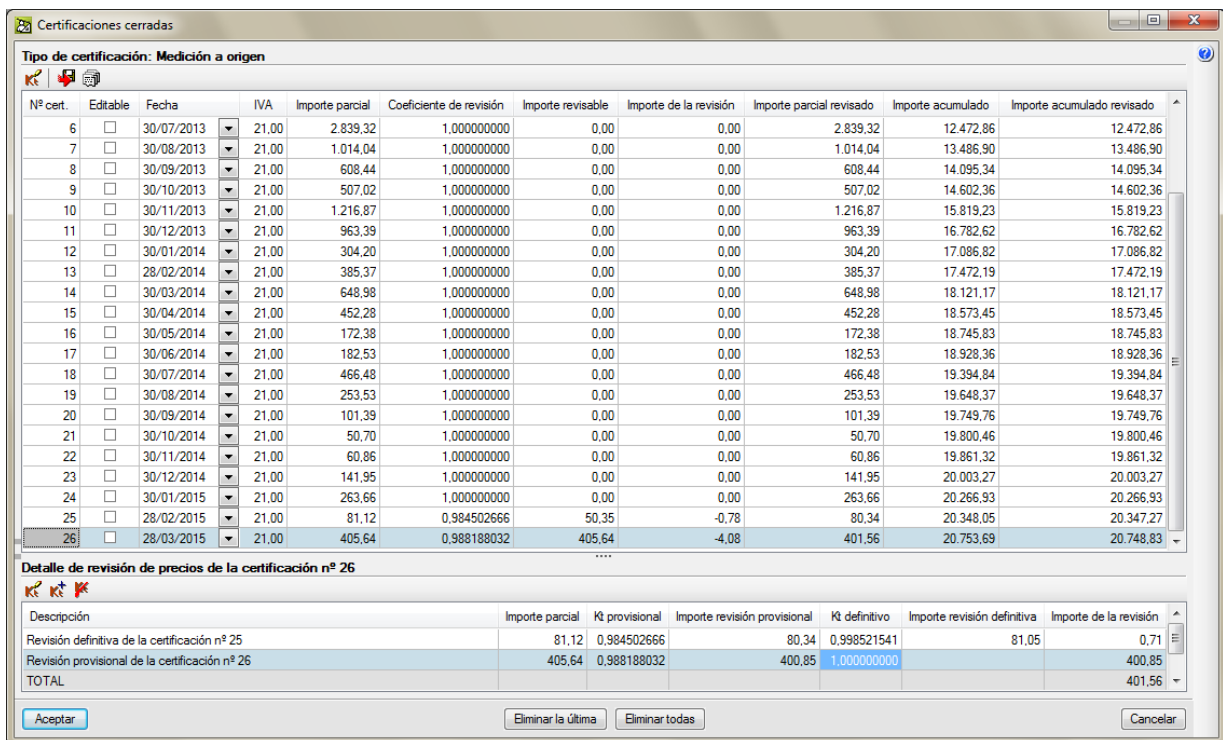






Fig. 2.9

Coeficiente de revisión de precios Kt definitivo

Para obtener y añadir el coeficiente de revisión de precios Kt definitivo*, en la tabla inferior de la opción **Certificaciones cerradas** (Fig. 2.9), sitúese sobre la certificación última cerrada (en tabla superior de la ventana seleccione la última certificación cerrada con revisión de precios), pulse el botón **Añadir el coeficiente de revisión definitivo de la certificación seleccionada** con lo que aparecerá en la tabla inferior la referencia a

la primera certificación con revisión de precios pendiente de la revisión definitiva. Si vuelve a pulsar el mismo botón, aparecerá la siguiente certificación con revisión de precios pendiente de la revisión definitiva. Tras añadir las certificaciones pendientes de la revisión definitiva debe pulsar el botón **Obtener el coeficiente de revisión definitivo de la certificación seleccionada** . Este permite seleccionar o introducir manualmente los índices definitivos de la correspondiente certificación (mes). En caso de equivocación es posible utilizar el botón **Eliminar el último coeficiente de revisión definitivo de la lista** .

Desde este diálogo de la (Fig. 2.9) se puede obtener una hoja resumen para ser adjuntado a la certificación por medio del botón **Listado** . También, pulsando el botón **Imprimir plantilla de listado**  puede acceder a los listados de tipo Revisión de precios.

Por ejemplo, el listado de nombre **Informe de certificación** del tipo **Revisión de precios** (Fig. 2.10) muestra el importe de la certificación que se acredita para su abono teniendo en cuenta la parte revisable.

Imagen	AYUNTAMIENTO DE BARCELONA	
	CONSTRUCCION	
	INFORME DE CERTIFICACIÓN	

CORPORACION CONTRATANTE	AYUNTAMIENTO DE BARCELONA		
OBRA	Ampliación colector sur		
AYUNTAMIENTO	Barcelona		
CONTRATISTA	Agbar		45789845G
CERTIFICACIÓN	ORDINARIA Nº 15 MES MAYO AÑO 2007		

FECHAS	PRESUPUESTOS VIGENTES	
LICTACIÓN	1 de Octubre de 2005	
ADJUDICACIÓN	10 de Febrero de 2006	
COMIENZO DE OBRA	1 de Marzo de 2006	
FIN DE OBRA	30 de Septiembre de 2007	
	DE LICITACIÓN	112.041,37 €
	DE ADJUDICACIÓN	101.966,45 €
	VIGENTE(Incluyemodificados)	113.334,64 €
	Nº MODIFICADOS	Nº ADICIONALES

IMPORTE LÍQUIDO DE LA OBRA	ORDINARIA	REVISIÓN
QUE SE ACREDITA PARA SU ABONO	2.407,48 €	168,14 €
ACREDITADO ANTERIORMENTE	58.937,15 €	779,16 €
TOTAL ACREDITADO	61.344,63 €	947,30 €
QUE FALTA POR ACREDITAR	110.927,16 €	

TOTAL IMPORTE A CERTIFICAR	2.575,59 €
-----------------------------------	-------------------

Don Joan Fuster Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos , director de las obras

CERTIFICO QUE:

1º El importe de las obras ejecutadas y su revisión de precios en el mes de la fecha para su abono al contratista, asciende a la expresada cantidad de:

DOS MIL QUINIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

2º Las obras ejecutadas hasta la fecha lo han sido con arreglo a las condiciones establecidas en la contratación.

Barcelona, a 31 de Mayo de 2007

El ingeniero Director

FISCALIZADO	FINANCIACIÓN
Partida	
Contrato	

Fig. 2.10

El listado tipo Revisión de precios **Informe detallado de certificaciones y revisión de precios** (Fig. 2.11 y Fig. 2.12) muestran:

Cert. N° 11 (Enero / 2007)	A origen	Cert. anterior	Parcial			
Importe Ejecución Material	35.657,69	23.897,07	11.760,62			
13% Gastos Generales	4.635,50	3.106,62				
6% Beneficio industrial	2.139,46	1.433,82				
	42.432,65	28.437,51		Kt		
Coef. Adj. 0,910078561	38.617,05	25.880,37		1		
16% IVA	6.178,74	4.140,87				
(Sin revisión)	44.795,79	30.021,24	14.774,55			
Cert. N° 12 (Febrero / 2007)	A origen	Cert. anterior	Parcial	Parcial revisado	Imp. revisión	Acum. rev.
Importe Ejecución Material	36.891,38	35.657,69	1.233,69	Ejec. Mat.	Líquido	Revisado
13% Gastos Generales	4.795,88	4.635,50	Revisable	793,09	996,34	1.039,33
6% Beneficio industrial	2.213,48	2.139,46	No revisable	440,60	553,52	553,52
	43.900,74	42.432,65				1.592,85
			Kt			
Coef. Adj. 0,910078561	39.953,12	38.617,05	1,043147			
16% IVA	6.392,51	6.178,74				
(Con revisión parcial)	46.345,63	44.795,79	1.549,84	1.592,85	43,01	43,01
Cert. N° 13 (Marzo / 2007)	A origen	Cert. anterior	Parcial	Parcial revisado	Imp. revisión	Acum. rev.
Importe Ejecución Material	41.862,21	36.891,38	4.970,83			
13% Gastos Generales	5.442,09	4.795,88				
6% Beneficio industrial	2.511,73	2.213,48				
	49.816,03	43.900,74				
			Kt			
Coef. Adj. 0,910078561	45.336,50	39.953,12	1,052801			
16% IVA	7.253,85	6.392,51				
(Con revisión)	52.590,35	46.345,63	6.244,72	6.574,45	329,73	372,74
Cert. N° 14 (Abril / 2007)	A origen	Cert. anterior	Parcial	Parcial revisado	Imp. revisión	Acum. rev.
Importe Ejecución Material	46.914,28	41.862,21	5.052,07			
13% Gastos Generales	6.098,86	5.442,09				
6% Beneficio industrial	2.814,86	2.511,73				
	55.828,00	49.816,03				
			Kt			
Coef. Adj. 0,910078561	50.807,87	45.336,50	1,064036			
16% IVA	8.129,27	7.253,85				
(Con revisión)	58.937,14	52.590,35	6.346,79	6.753,21	406,42	779,16
Cert. N° 15 (Mayo / 2007)	A origen	Cert. anterior	Parcial	Parcial revisado	Imp. revisión	Acum. rev.
Importe Ejecución Material	48.830,64	46.914,28	1.916,36			
13% Gastos Generales	6.347,98	6.098,86				
6% Beneficio industrial	2.929,84	2.814,86				
	58.108,46	55.828,00				
			Kt			
Coef. Adj. 0,910078561	52.883,26	50.807,87	1,069149			
16% IVA	8.461,34	8.129,27				
(Con revisión)	61.344,60	58.937,14	2.407,46	2.573,92	166,47	
Revisiones definitivas	Kt definitivo	Importe revisado	Diferencia		1,67	
Rev. definitiva Cert. N° 12	1,0420458	1.038,23	-1,10			
Rev. definitiva Cert. N° 13	1,053245	6.577,22	2,77			
	Incremento por revisiones definitivas		1,67		168,14	947,30

Fig. 2.11

Informe de revisión de precios de certificaciones

Resumen del informe

Obra: Ejemplo de presupuesto basado en la estructura de una vivienda unifamiliar


Fórmula polinómica Nº 18. Edificios con estructura de hormigón armado y presupuesto de instalaciones inferior al 20 por 100 del presupuesto total.


Tipo fórmula de revisión: Rev. definitiva Cert. Nº 13

Fecha de adjudicación: 14.064

Nº Cert.	Fecha de la Certificación	Importe de ejecución material	%PEM	Coefficiente de revisión	Importe Líquido sin Revisar	Importe Líquido Revisado	Importe de la Revisión	Importe acumulado
CERTIFICACIONES SIN DERECHO A REVISIÓN								
1	Marzo / 2006	3.114,62	3,8%	Sin Revisión	3.912,82			
2	Abril / 2006	5.589,38	10,7%	Sin Revisión	7.021,78			
3	Mayo / 2006	2.933,62	14,3%	Sin Revisión	3.685,42			
4	Junio / 2006	65,94	14,4%	Sin Revisión	82,83			
5	Julio / 2006	838,74	15,5%	Sin Revisión	1.053,70			
6	Agosto / 2006	1.187,72	16,9%	Sin Revisión	1.492,10			
7	Septiembre / 2006	3.112,61	20,8%	Sin Revisión	3.910,29			
8	Octubre / 2006	1.091,47	22,1%	Sin Revisión	1.371,18			
9	Noviembre / 2006	2.224,37	24,8%	Sin Revisión	2.794,42			
10	Diciembre / 2006	3.738,60	29,4%	Sin Revisión	4.696,70			
11	Enero / 2007	11.760,62	43,9%	Sin Revisión	14.774,55			
12	Febrero / 2007	440,60	0,5%	Sin Revisión	1.549,84			
CERTIFICACIONES CON DERECHO A REVISIÓN								
12	Febrero / 2007	793,09	1,0%	1,043147	996,34	1.039,33	43,01	43,01
13	Marzo / 2007	4.970,83	51,6%	1,052801	6.244,72	6.574,45	329,73	372,74
14	Abril / 2007	5.052,07	57,8%	1,064036	6.346,79	6.753,21	406,42	779,16
15	Mayo / 2007	1.916,36	60,2%	1,069149	2.407,46	2.573,92		
		Revisiones definitivas		Kt definitivo	Importe revisado	Diferencia		
		Rev. definitiva Cert. Nº 12		1,042045800	1.038,23	-1,10		
		Rev. definitiva Cert. Nº 13		1,053245000	6.577,22	2,77		
						2.575,59	166,47	947,30

Fig. 2.12

El botón **Revisión de precios**  disponible en la barra de herramientas principal del programa permite un acceso rápido a los datos de la revisión de precios para las certificaciones.

Actualmente, el botón **Revisión de precios**  solamente se encuentra disponible para las instalaciones de Arquímedes en castellano, catalán, gallego y para Argentina y México. Las instalaciones para Argentina y México de momento no disponen de la opción 'Fórmula polinómica'.

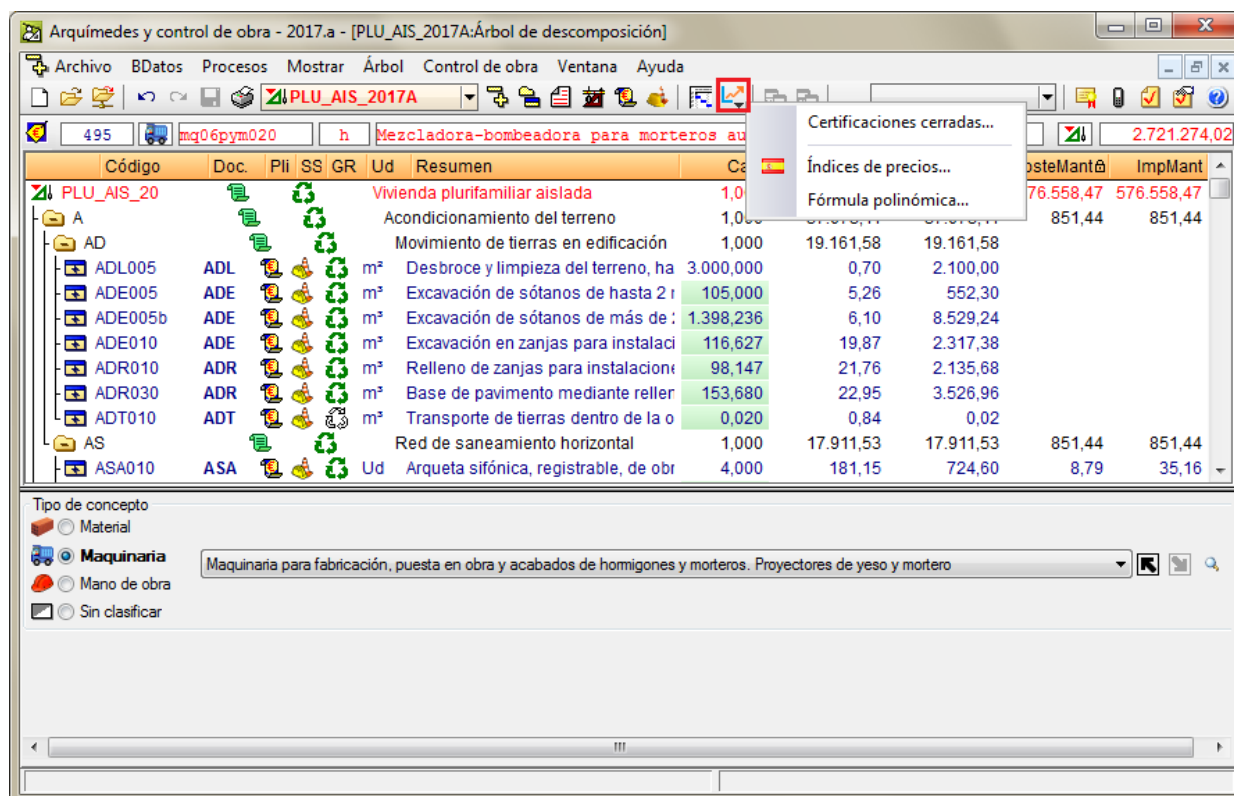


Fig. 2.13

La opción del menú **Mostrar > Clasificación de conceptos > Tabla de clasificación de unitarios** permite asignar a los conceptos unitarios un código adicional de clasificación para crear grupos de conceptos. De cada grupo de conceptos se puede obtener el porcentaje de participación en el presupuesto, lo que permite establecer fórmulas polinómicas para ajustes o revisión de precios. Es decir, esta utilidad permite obtener la participación económica que representan los diferentes materiales y el coste energético de la maquinaria dentro del presupuesto y así proponer una fórmula polinómica. Se puede obtener más información en el apartado de este manual [1.2.1.9.2. Tabla de clasificación de unitarios](#).

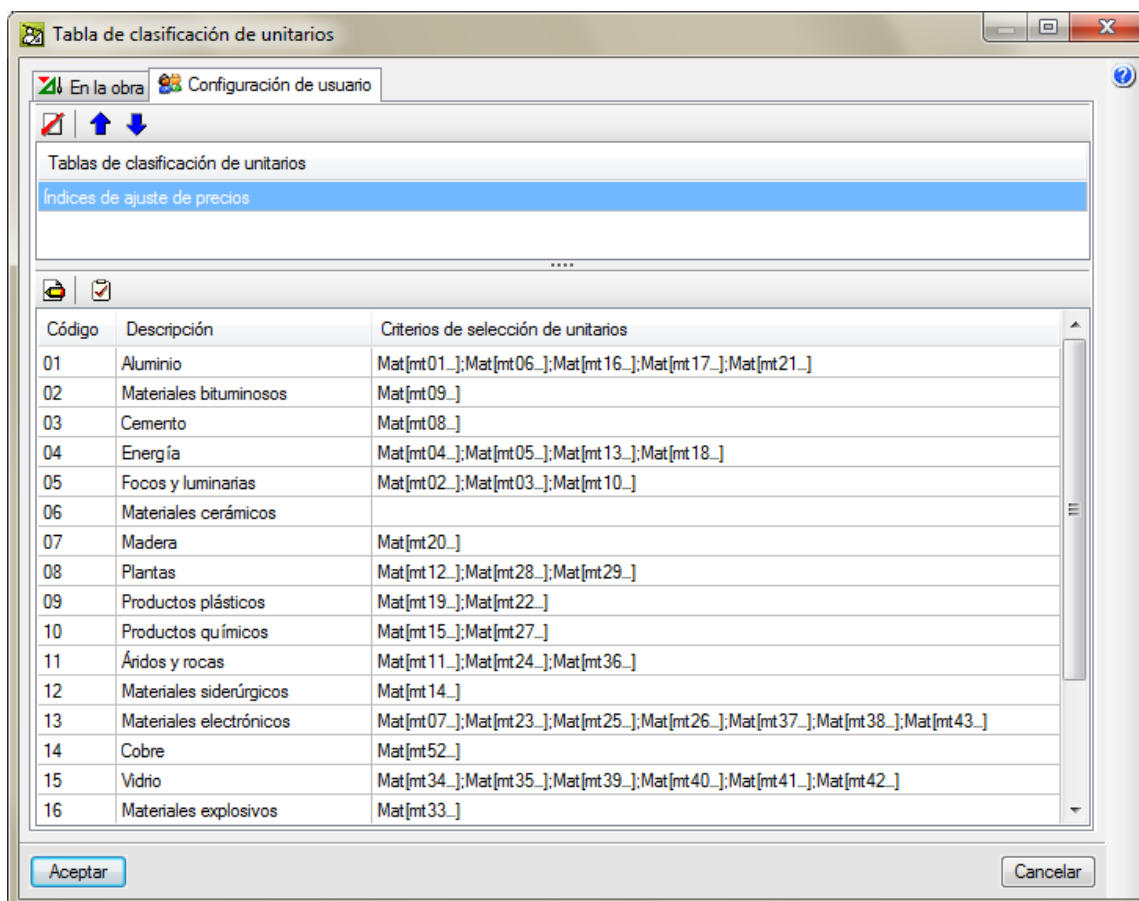


Fig. 2.14

2.11.1. Metodología para aplicar la revisión de precios

La metodología para aplicar la revisión de precios se basa en la regulación normativa. A continuación se expone a modo de ejemplo la metodología para aplicar la revisión de precios según la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público. El proceso sería semejante para cualquier norma reguladora pero teniendo en cuenta sus aspectos diferenciadores (Fig. 2.1).

Lo primero es averiguar la cantidad de la certificación que tiene derecho a revisión en el primer mes que, por tiempo transcurrido desde la adjudicación, se aplica la revisión de precios. Observe el diagrama de flujo.

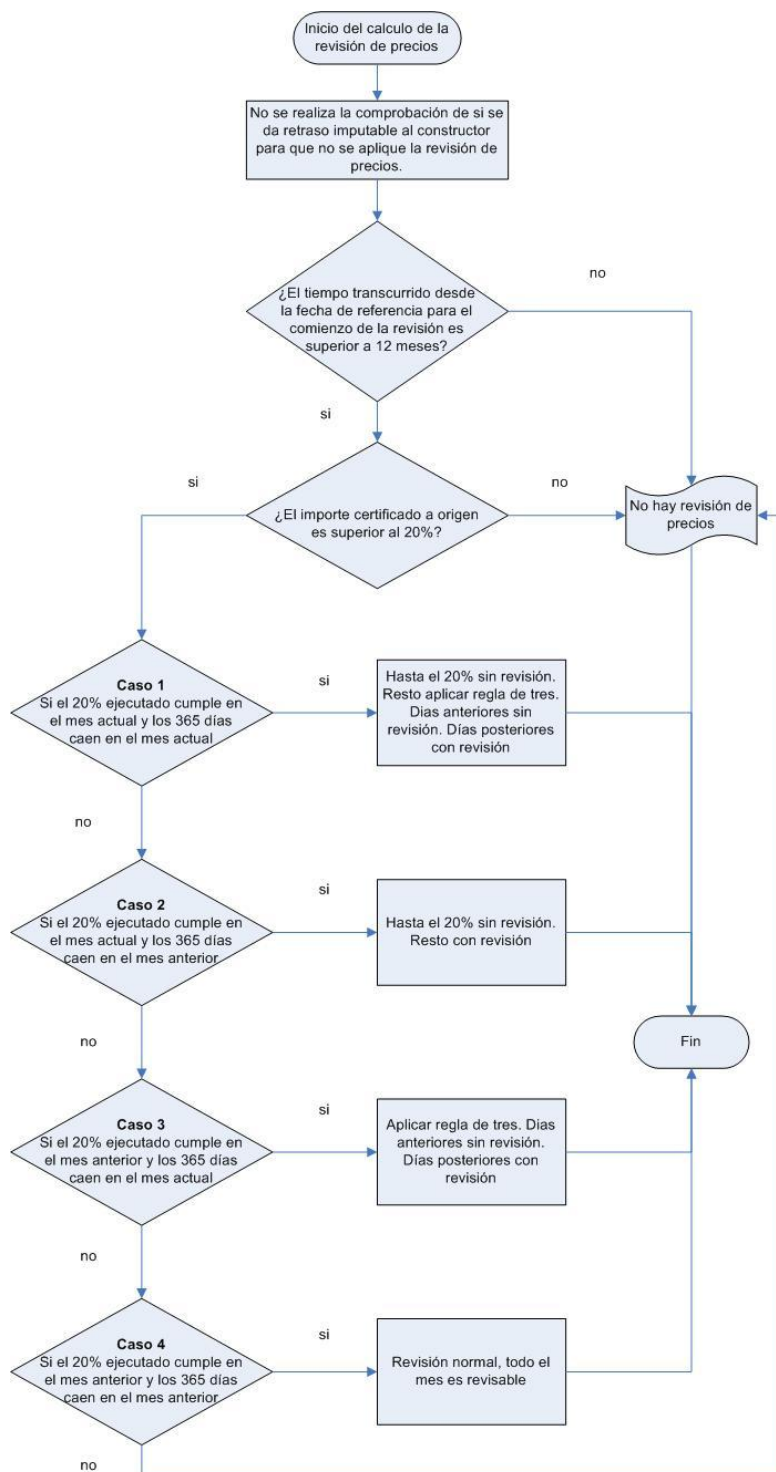


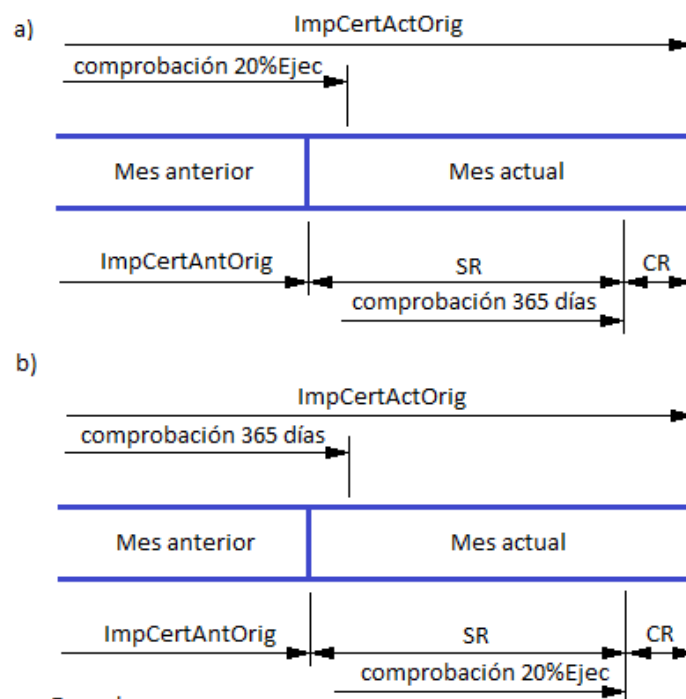
Fig. 2.15

La revisión de precios tiene en cuenta tanto la duración entre certificaciones (duración del periodo certificado) así como que el primer mes que le corresponde revisión, cuando la adjudicación no corresponde al día 1 del mes realiza un reparto sobre el número de días del mes que le corresponde revisión y el importe de la certificación.

2.11.2. Casuística contemplada

En los gráficos que se muestran a continuación, los recuadros 'Mes anterior' y 'Mes actual' representan el momento (mes) del cierre de la certificación. Sobre los que se marcan los condicionantes que permiten que se pueda realizar la revisión de precios. Es una forma gráfica de ver los distintos casos que se pueden plantear en la fecha de cierre de una certificación para saber si hay o no revisión de precios.

Caso 1:



En ambos casos:

$$SR = \text{Max} (SR_{20\%}, SR_{365d}) \quad SR : \text{sin revisión}$$

$$CR = \text{Max} (CR_{20\%}, CR_{365d}) \quad CR : \text{con revisión}$$

$$SR = \frac{(\text{ImpCertActOrig} - \text{ImpCertAntOrig}) \times \text{días}_{\text{sa}}^*}{\text{días del mes}}$$

* con regla de tres para obtener días_{sa}

$$CR = (\text{ImpCertActOrig} - \text{ImpCertAntOrig}) - SR$$

Fig. 2.16

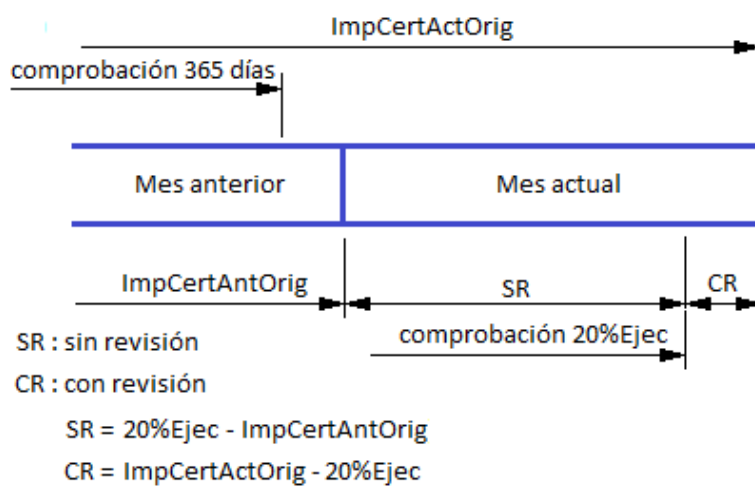
Caso 2:

Fig. 2.17

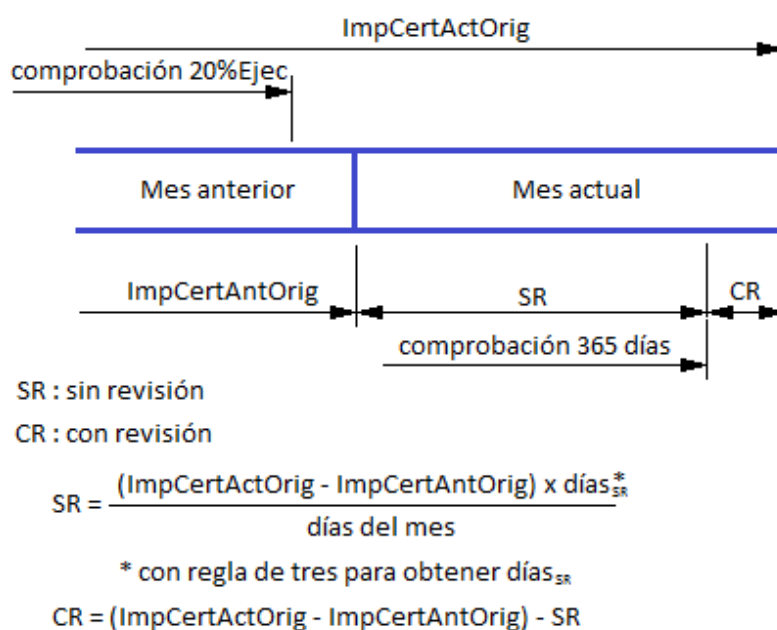
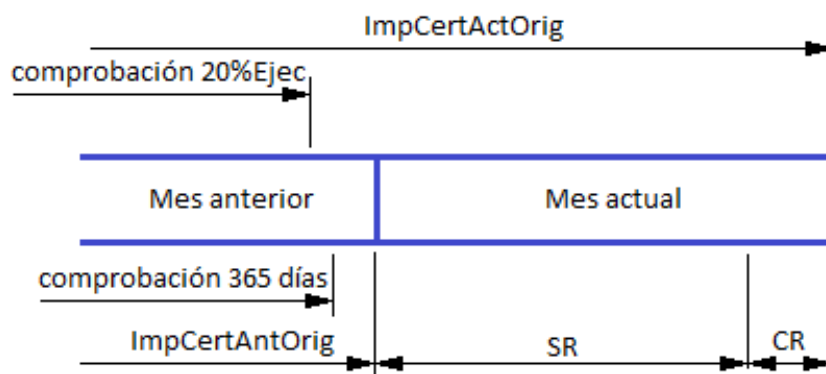
Caso 3:

Fig. 2.18

Caso 4:

SR : sin revisión

CR : con revisión

SR = 0

CR = ImpCertActOrig - ImpCertAntOrig

Fig. 2.19