

Proposta d'Estructura de Costos per a la
gestió, en règim de concessió, del servei de
clavegueram del municipi de Sant Pere de
Ribes (Garraf)

Juliol 2022

www.pwacs.es



Ajuntament
Sant Pere de Ribes

ÍNDICE

1	OBJECTE DE L'INFORME	2
2	ÀMBIT DE LA CONCESSIÓ I PRINCIPALS MAGNITUDS DEL SERVEI	2
3	JUSTIFICACIÓ DE LA PROCEDÈNCIA DE LA REVISIÓ PERIÒDICA I PREDETERMINADA DE PREUS	4
4	JUSTIFICACIÓ DEL PERÍODE DE RECUPERACIÓ DE LA INVERSIÓ QUE RESULTA DE L'ESTUDI DE VIABILITAT ECONÒMICO-FINANCERA	5
5	PROCEDIMENT PER A LA ELABORACIÓ DE LA PROPOSTA	7
6	MECANISMES D'INCENTIU D'EFICIÈNCIA	9
7	ESTRUCTURA DE COSTOS PROPOSTA PER AL SERVEI.....	9
8	JUSTIFICACIÓ DELS ÍNDEXS CONSIDERATS	11
9	PROPOSTA DE FÓRMULA DE REVISIÓ PERIÒDICA Y PREDETERMINADA DELS PREUS.....	12
10	CONCLUSIÓ	13

Índice de Tablas

Taula 1. Evolució de la població a Sant Pere de Ribes. Període 2000-2021.....	3
Taula 2. Taxa de descompte (b). Font: Indicadors Financers Banc Espanya.....	6
Taula 3. Proposta d'Estructura de Costos del servei de Clavegueram del municipi de Sant Pere de Ribes	10
Taula 4. Estructura de Costos simplificada del servei de Clavegueram del municipi de Sant Pere de Ribes	11

Índice de Figuras

Figura 1. Localització del municipi de Sant Pere de Ribes	2
---	---

1 OBJECTE DE L'INFORME

L'objecte del present informe és l'elaboració de la proposta d'estructura de costos del servei de Clavegueram del municipi de Sant Pere de Ribes (Barcelona), en compliment del Reial Decret 55/2017, de 3 de febrer, pel qual es desenvolupa la Llei 2/2015, de 30 de març, de desindexació de l'economia espanyola (d'ara endavant, RDEE).

Actualment, l'Ajuntament de Sant Pere de Ribes es troba en fase d'elaboració dels Plecs de condicions que regularan el futur contracte de concessió de la gestió del servei de Clavegueram en el municipi, d'ara endavant el Contracte, així com la resta de documentació que acompanya a l'expedient de contractació.

Aquest informe es redacta per part de PW Advisory & Capital Services (d'ara endavant PWACS) a petició de l'Ajuntament de Sant Pere de Ribes en el marc dels treballs de "Consultoria i assessoria especialitzada per definir i implementar el nou servei de clavegueram al municipi e Sant Pere de Ribes" dels quals PWACS va resultar adjudicatària.

2 ÀMBIT DE LA CONCESSIÓ I PRINCIPALS MAGNITUDS DEL SERVEI

El municipi de **Sant Pere de Ribes** forma part de la comarca de Garraf, a la província de Barcelona. Es troba situat a sud-oest del massís de Garraf, amb una petita zona costanera. La superfície del municipi és de 40,71 km², amb una altitud de 44 msnm.

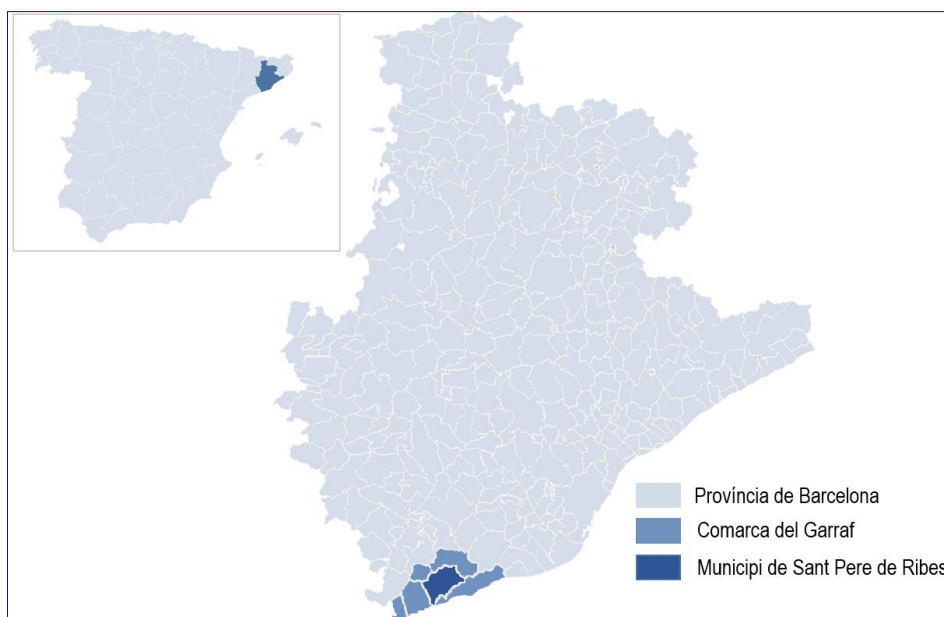


Figura 1. Localització del municipi de Sant Pere de Ribes

Segons l'última revisió del Padró Municipal datat de l'**1 de gener de 2021** de l'Institut Nacional d'Estadística (INE), la població del municipi de Sant Pere de Ribes és de 31.525 habitants, resultant en una densitat de població igual a 774,38 hab/km².

L'evolució de la població del municipi entre els anys 2000-2021 és la que es mostra a la taula següent:

Taula 1. Evolució de la població a Sant Pere de Ribes. Període 2000-2021

Evolució de la població total		
Any	Població (hab.)	Variació (%)
2.000	21.976	
2.001	22.902	4,21%
2.002	23.823	4,02%
2.003	24.741	3,85%
2.004	25.280	2,18%
2.005	26.108	3,28%
2.006	26.859	2,88%
2.007	27.509	2,42%
2.008	28.066	2,02%
2.009	28.353	1,02%
2.010	28.399	0,16%
2.011	28.783	1,35%
2.012	29.149	1,27%
2.013	28.730	-1,44%
2.014	29.339	2,12%
2.015	29.666	1,11%
2.016	29.842	0,59%
2.017	30.142	1,01%
2.018	30.658	1,71%
2.019	30.719	0,20%
2.020	31.111	1,28%
2.021	31.525	1,33%

A continuació, es detallen les **principals característiques del servei de Clavegueram** de Sant Pere de Ribes:

- Nombre d'abonats del servei de clavegueram (2019): 11.714
- Volum facturat (2019): 1.285.143 m³
- Dotació clavegueram (2019): 109,71 m³/abonats/any
- Instal·lacions pròpies del sistema:
 - Dues Estacions de Bombament d'Aigua Residual (EBARS).

- Longitud de la xarxa de clavegueram: 99,4 km. Està dividida en xarxa residual i xarxa pluvial, tenint una longitud de 81.223 m (82%) i 18.177 m (18%) cadascuna respectivament.
- Altres dades:
 - Personal previst per al futur contracte: 3 treballadors amb diferents dedicacions que inclouen 1 cap de servei, 1 oficial 1ª Administratiu i 1 operari de Sanejament.
 - Execució d'inversions en el servei de clavegueram per un cost total aproximat de 950 M € (Pressupost d'Execució Material).

3 JUSTIFICACIÓ DE LA PROCEDÈNCIA DE LA REVISIÓ PERIÒDICA I PREDETERMINADA DE PREUS

En el RDEE, que persegueix desvincular de l'IPC la revisió de preus de béns i serveis en l' àmbit del sector públic, **es taxen les excepcions en les quals permeten les revisions periòdiques i predeterminades**; i s'estableixen els requisits que han de complir-se per a aquests casos. Excepcionalment, es permet la **possibilitat d'indexació** en els casos en què aquest mecanisme sigui necessari i eficient, és a dir, sempre que aquesta revisió reflecteixi, de la forma més adequada possible, l'evolució dels costos de l'activitat de la qual es tracti.

Així mateix, regula el conjunt de valors monetaris que poden acollir-se al règim de revisió periòdica en funció d'índex específics de preus. En el llistat s'inclouen, entre altres, els contractes del sector públic, per exemple, **concessions administratives de llarg termini que requereixen quantioses inversions** i, per tant, un **període de recuperació de tals inversions que excedeixi els cinc anys**. Aquestes indexacions es duran a terme mitjançant fórmules prèviament establertes que hauran de **justificar-se per una estructura de costos basada en els principis d'eficiència i bona gestió empresarial**.

Segons l'**article 9.1 del RDEE** *"Els preus continguts en els contractes del sector públic als quals els és aplicable el RD 3/2011, de 14 de novembre, que aprova el text refós de la Llei de Contractes del Sector Públic, - en l'actualitat Llei 9/2017, de 8 de novembre, LCSP – diferents als contractes d'obres i als contractes de subministrament de fabricació d'armament i equipament de les Administracions Públiques, només podran ser objecte de revisió periòdica i determinada"*

L'article 9.2 del RDEE estableix que "**Procedirà la revisió periòdica i predeterminada d'aquests preus transcorreguts dos anys des de la formalització del contracte i executat almenys el 20 per cent del seu import, quan concorrin acumulativament les següents circumstàncies:**

- a) **Que el període de recuperació de la inversió del contracte sigui igual o superior a cinc anys, justificat conforme al criteri establert en l'article 10.**
- b) **Que així estigui previst en els plecs, que hauran de detallar la fórmula de revisió aplicable."**

En el present cas del municipi de Sant Pere de Ribes, **el període de recuperació de la inversió** que resulta de l'Estudi de Viabilitat Economicofinancer, realitzat com a part de les actuacions preparatòries del contracte actual, calculat d'acord amb els criteris establerts en l'article 10 del RDEE, **és superior a cinc anys**. Per tant, es compleix el primer dels requisits establerts en el citat RDEE perquè procedeixi la revisió periòdica i predeterminada de preus.

A fi de donar compliment al segon requisit, la fórmula de revisió aplicable s'inclourà en els plecs en els termes establerts en l'article 9 del RDEE.

4 JUSTIFICACIÓ DEL PERÍODE DE RECUPERACIÓ DE LA INVERSIÓ QUE RESULTA DE L'ESTUDI DE VIABILITAT ECONÒMICO-FINANCERA

Segons s'estableix a l'Estudi de Viabilitat economicofinancer realitzat com part de les actuacions preparatòries del present contracte, el període de recuperació de la inversió que marca el **termini de duració de la futura concessió es de 7 anys**.

L'article 10 del **RD 55/2017**, indica "[...] s'entén per període de recuperació de la inversió del contracte **aquell en què previsiblement puguin recuperar-se les inversions realitzades per a la correcta execució de les obligacions previstes en el contracte, incloses les exigències de qualitat i preu per als usuaris, en el seu cas i es permeti al contractista l'obtenció d'un benefici sobre el capital invertit en condicions normals d'explotació.**"

Així mateix, l'apartat 2 d'aquest mateix article defineix el període de recuperació de la inversió com el mínim valor de n pel qual es compleix la següent desigualtat, havent-se realitzat totes les inversions per a la correcta execució de les obligacions previstes en el contracte:

$$\sum_{t=0}^n \frac{FC_t}{(1+b)^t} \geq 0$$

On:

t són els anys mesurats en números enters

FC_t és el flux de caixa esperat de l'any t, definit com la suma del següent:

- a) El flux de caixa procedent de les activitats d'exploració, incloent cobraments i pagaments derivats de cànon i tributs, però excloent aquells que graven el benefici del contractista.
- b) El flux de caixa procedent de les activitats d'inversió
No inclourà cobraments i pagaments derivats d'activitats de finançament i la estimació dels fluxos de caixa ha de realitzar-se sense considerar cap actualització dels valors monetaris que componen el FC_t.

b és la taxa de descompte, el valor de la qual serà **el rendiment mitjà en el mercat secundari del deute de l'Estat a deu anys en els últims sis mesos, incrementat en un diferencial de 200 punts bàsics**. Es prendrà com a referència per al càlcul d'aquest rendiment mitjà les últimes dades disponibles publicades pel Banc d'Espanya.

Consultats els Indicadors Financers publicats pel Banc d'Espanya, el **rendiment mitjà en el mercat secundari del deute de l'Estat a deu anys, en els sis mesos anteriors al càlcul, va ser de 1,57%**; per la qual cosa la **taxa de descompte a aplicar** per al càlcul del període de recuperació de la inversió és del **3,57%**; tal i com es pot observar en la següent taula:

Taula 2. Taxa de descompte (b). Font: Indicadors Financers Banc Espanya

Rendibilitat de les obligacions a 10 anys								
ene-22	feb-22	mar-22	abr-22	may-22	jun-22	MITJANA	200 pts bàsics	T. Descompte
0,66%	1,11%	1,23%	1,69%	2,05%	2,65%	1,57%	2%	3,57%

En quant a l'anàlisi del flux de caixa de l'exploració que es mostra a l'Estudi de Viabilitat economicofinancer el **primer any en el que el flux de caixa descomptat es torna positiu correspon a l'any 7 d'estudi**. Per tant, un **termini de 7 anys** es el temps que, segons les exigències establertes a la LCSP, **es calcula raonable per a que el contractista recuperi les inversions** juntament amb un rendiment sobre el capital invertit, tenint en compte les inversions necessàries per a assolir els objectius contractuals específics.

5 PROCEDIMENT PER A LA ELABORACIÓ DE LA PROPOSTA

L'article 9.7 del RDEE imposa textualment per als contractes de preu igual o superior a cinc milions d'euros que l'òrgan de contractació inclourà en l'expedient de contractació un informe preceptiu valoratiu de l'estructura de costos, per a això l'òrgan de contractació haurà de:

“a) Sol·licitar a cinc operadors econòmics del sector la remissió de la seva estructura de costos”

En el present procediment s'ha complert amb aquesta obligació de sol·licitar a cinc operadors econòmics la remissió de la seva estructura de costos.

En el mes d'octubre de 2021, conforme estableix el RDEE, l'Ajuntament de Sant Pere de Ribes va sol·licitar la seva estructura de costos a cinc reconegudes empreses del sector de l'aigua a Espanya, totes elles amb dilatada experiència en la gestió de serveis municipals del cicle integral de l'aigua, que operen a nivell nacional i tenen especial presència en l'àmbit de Catalunya.

No obstant això, només quatre dels cinc operadors han donat resposta a aquest requeriment (veure document annex al present informe).

- ✓ L'Empresa **AGBAR**, actual concessionari del servei, ha aportat l'estructura de costos del servei actual; no obstant, el percentatge que suposa la partida de costos administratius i varis (3%) i la partida de conservació i manteniment (67%) no s'ajusten a les necessitats del municipi. Per tant, encara que s'ha analitzat la rellevància dels costos aportats per estar en línia amb els costos operatius del servei estudiat, no seran aplicats per a la present estructura de costos.
- ✓ L'empresa **COMPANYIA GENERAL D'AIGÜES DE CATALUNYA** ha aportat una estructura de costos genèrica de la pròpia mercantil basada, segons indica al seu informe, en serveis potencialment semblants; sense tenir en compte les particularitats del municipi. Per tant, no es considera que aquesta estructura de costos sigui representativa de la existent en un àmbit de les característiques de Sant Pere de Ribes.
- ✓ L'empresa **AQUALIA**, ha aportat una estructura de costos basa en serveis similars que presta; sense tenir en compte les particularitats tan en l'àmbit geogràfic com poblacional del context de Sant Pere. Els percentatges que suposen la partida de personal (28%), transport (12%) i energia elèctrica (10%) no s'ajusten a les necessitats del municipi. No es considera, per tant, que aquesta estructura de costos sigui representativa de la existent en un àmbit de les característiques de Sant Pere de Ribes.

Seguidament, l'article 9.7 del RDEE en el seu apartat b) estableix que l'òrgan de contractació haurà de *“elaborar una proposta d'estructura de costos de l'activitat. Per a això **utilitzarà,***

sempre que sigui possible, la informació de les respostes dels operadors econòmics esmentats en la lletra anterior.”

Referent a això, l'Associació Espanyola d'Empreses Gestores dels Serveis d'Aigua Urbana (d'ara endavant, AGA), en el seu informe sobre el Projecte de Llei de Desindexació de l'Economia Espanyola, exposa que una de les característiques intrínseques dels serveis relacionats amb la gestió de l'aigua urbana és la seva heterogeneïtat.

“Tant per la seva dimensió, el tipus de fonts de subministrament, la qualitat d'aquestes, la necessitat i diversitat de processos de tractament, les característiques orogràfiques de l'àmbit territorial, la dispersió territorial dels nuclis urbans abastits, l'àmbit de gestió (captació, distribució, clavegueram, depuració o, fins i tot, regeneració i reutilització) i el greu d'integració d'aquests, com per la seva forma de gestió, ja sigui directa o indirecta; és evident que existeix una diversitat de condicions per a definir les característiques i particularitats de cada servei urbà de l'aigua”.

Amb base a l'anterior, resulta lògic que totes aquestes peculiaritats determinin l'estructura de costos pròpia d'un servei.

Si bé, determinades partides de costos (personal, manteniment, aprovisionaments, energia, etc.) es presenten de manera reiterada, els pesos de les mateixes poden variar d'un servei a un altre sobre el conjunt de l'estructura de costos.

Tal com exposa l'AGA: *“a tall d'exemple, és molt diferent un servei que hagi d'incorporar la compra d'aigua en alta o un altre que disposi de recursos propis. Fins i tot la mateixa compra d'aigua pot tenir valors (i per tant pes en els costos) molt diferents si prové de dessalació o no. En altres casos, no és el mateix disposar d'aigua captada en superfície o d'aigua provinent de captació subterrànies, aquí la componen d'energia serà molt major, com també ho serà en aquells serveis el territori dels quals tingui una orografia més accidentada. També el fet que el servei inclogui la gestió del clavegueram, o inclogui la depuració, o del qual s'incloguin i repercuteixin les inversions necessàries per a les ampliacions, millores o renovacions de les infraestructures, alterarà l'estructura i pes dels costos”.*

PWACS comparteix la valoració realitzada per l'AGA en el seu informe i considera necessari que el règim de revisió de preus que s'estableixi per al futur contracte de concessió prengui com a referència una estructura de costos que reflecteixi les particularitats del servei de Sant Pere de Ribes.

En aquest sentit s'ha optat per establir una estructura de costos que consideri les condicions administratives, tècniques i econòmiques de la futura contractació, definides per l'Ajuntament de Sant Pere de Ribes, segons uns objectius de qualitat i garanties de prestació del servei.

6 MECANISMES D'INCENTIU D'EFICIÈNCIA

L'article 7 del RDEE "Principis per a l'establiment de fórmules en les revisions periòdiques i predeterminades" estableix en el seu apartat vuitè que "Les fórmules de revisió podran incloure mecanismes que incentivin el comportament eficient, com ara:

- a) Un component que moduli les revisions en funció de l'eficiència, la productivitat o la qualitat del producte o servei.
- b) Un límit a la translació de la variació d'un determinat component de cost susceptible de revisió, que pot ser concretat com un percentatge màxim a aplicar sobre la variació d'aquest.
- c) Un límit a la variació del valor monetari objecte de revisió periòdica. Tal límit podrà definir-se bé com un valor monetari o índex en termes absoluts o bé com una taxa de creixement màxima.

L'article 7.8 del RD 55/2017 estableix a tenor literal el següent "Les fórmules de revisió podran incloure mecanismes que incentivin el comportament eficient" i l'article 9.4 de l'esmentat RD "El mecanisme d'incentiu d'eficiència, en el seu cas, contemplat en l'article 7, d'aquest Reial Decret".

En tots dos preceptes, mitjançant la forma verbal "podran incloure" i "si escau" es determina possibilitat, no expressa de manera imperativa l'acte d'incloure incentius d'eficiència amb formes verbals com "deuran", "seran" o "procediran" utilitzades en aquest mateix text, per tan és comprensible a nivell gramàtic que la inclusió de mecanismes que incentivin el comportament eficient no té caràcter obligatori, sinó que s'estableix com una possibilitat per a aconseguir aquest comportament eficient; no considerant-se necessari establir mecanismes d'eficiència en la fórmula de revisió que regirà la futura licitació per a la concessió del servei de clavegueram de Sant Pere.

7 ESTRUCTURA DE COSTOS PROPOSTA PER AL SERVEI

L'article 4 del RDEE "*Principi d'eficiència i bona gestió empresarial*" estableix en el seu apartat primer que "*l'establiment d'un règim de revisió prendrà com a referència l'estructura de costos que una empresa eficient i ben gestionada hauria hagut de suportar per a desenvolupar*

l'activitat corresponent amb el nivell mínim de qualitat exigible per la normativa d'aplicació a les clàusules del contracte".

Respecte a aquest punt, no ha de perdre's de vista que, des de l'any 2011, la prestació del servei de Clavegueram de Sant Pere de Ribes es realitza a través de l'empresa **SOREA**, que recentment ha passat a denominar-se **AGBAR**, que es dedica al cicle integral de l'aigua a nivell global.

En el marc dels treball de *"Consultoria i assessoria especialitzada per definir i implementar el nou servei de clavegueram al municipi e Sant Pere de Ribes"* que PWACS realitza per a l'Ajuntament de Sant Pere de Ribes, SOREA com a actual gestora del servei, ha facilitat informació relativa a la seva comptabilitat de costos, proporcionant dades econòmiques suficients per a conèixer l'estructura actual de costos directes d'exploació del servei de Clavegueram de Sant Pere de Ribes en el marc del contracte.

Després de l'anàlisi crítica d'aquests costos, a fi de donar compliment al contingut de l'article 4 del RDEE, s'han considerat els requisits administratius, tècnics i econòmics de la futura contractació, definits per l'Ajuntament de Sant Pere de Ribes segons uns objectius de qualitat i garanties en la prestació del servei.

D'aquest anàlisi es desprèn la següent estructura de costos del Servei objecte del contracte:

Taula 3. Proposta d'Estructura de Costos del servei de Clavegueram del municipi de Sant Pere de Ribes

Estructura de costos del servei de Clavegueram de Sant Pere de Ribes	
Concepte	% costos sobre total
Personal	23,32%
Conservació i Manteniment	22,56%
Administratius i varis	7,59%
Transports	2,98%
Energia elèctrica	0,83%
Control de Vertits (EDAR o DPH)	0,79%
Control analític	0,92%
Impagats	2,63%
Despeses Generals	5,90%
Altres	32,48%
Total	100,0%

Cal assenyalar que únicament es podran incloure en el règim de revisió aquelles variacions de costos que no estiguin sotmeses al control de l'operador econòmic. Així mateix, s'estableixen en l'Article 7 del RD 55/2017, les següents conclusions:

- ✓ No s'inclouran les variacions dels costos financers, amortitzacions, les despeses generals o d'estructura ni el benefici industrial.
- ✓ Només s'inclouran costos de l'activitat indispensables per a la seva realització i que resultin significatius. S'entendrà que un cost és indispensable quan no sigui possible la correcta realització de l'activitat i el ple compliment de les obligacions normatives o contractuals exigibles, sense incórrer en aquest cost. S'entendrà que un cost és significatiu quan representi, almenys, l'1 per cent del valor íntegre de l'activitat.
- ✓ Es podran incloure, amb els límits establerts en el RD 55/2017, els costos de mà d'obra sempre que sigui un cost significatiu.

Amb base a l'anterior, **cal considerar subjectes a revisió els costos de mà d'obra del personal fix i els costos de conservació i manteniment.** Com a resultat s'obté la següent estructura de costos simplificada.

Taula 4. Estructura de Costos simplificada del servei de Clavegueram del municipi de Sant Pere de Ribes

Estructura de costos simplificada del servei de Clavegueram de Sant Pere de Ribes	
Concepte	% costos sobre total
Personal	23,32%
Conservació i Manteniment	22,56%
Altres Costos (NO REVISABLES)	54,12%
Total	100,0%

8 JUSTIFICACIÓ DELS ÍNDEXS CONSIDERATS

Una vegada seleccionats els costos que seran inclosos en la fórmula de revisió de preus i complit el tràmit exigít pel RD 55/2017 en relació amb l'estructura de costos, es fa necessari escollit per a cada un d'ells un preu individual o índex específic de preus.

Com a requisits exigibles, marcats pel RD 55/2017, els índex escollits han de complir les següents condicions:

- Han de caracteritzar-se per ser els que, amb la **major desagregació possible** de entre els disponibles, millor reflecteixin l'evolució del cost susceptible de revisió.
- En la mesura del possible ser **específics per a cada cost** i no incorporar elements aliens al mateix.
- Han d'estar **disponibles al públic**.
- **No han de ser modificables de forma unilateral pel operador** o, en aquest cas, pel concessionari.

- En el cas de la **ma d'obra**, s'imposa com **límit superior** de revisió l'increment experimentat per la retribució del personal al servei del sector públic, conforme a les Lleis de Pressupostos Generals de l'Estat.

Dons be, sota aquestes premisses, els índexs de revisió triats per a la revisió de preus en el contracte de concessió del municipi de Sant Pere de Ribes son els següents:

- a) Per a la ma d'obra: variació pactada per al salari base en el Conveni Colectiu Estatal de les Indústries de captació, elevació, conducció, tractament, distribució, sanejament i depuració d'aigües potables i residuals en vigor, o un altre pacte d'aplicació; excepte que aquesta sigui superior a l'increment experimentat per la retribució del personal al servei del sector públic, conforme a les Lleis de Pressupostos Generals de l'Estat, i en cas s'aplicarà aquest últim.
- b) Per al cost de manteniment: mitjana aritmètica de les variacions experimentades pels següents índexs dels preus CNAE-2009, publicats per l'INE:
 - CNAE-2009 236.- Fabricació d'element de formigó, ciment i guix.
 - CNAE-2009 2221.- Fabricació de plaques, fulles, tubs i perfils de plàstic.
 - CNAE 2009 2814.- Fabricació d'altra aixeteria i vàlvules.
 - CNAE-2009 331.- Reparació de productes metàl·lics, maquinària i equip.

9 PROPOSTA DE FÓRMULA DE REVISIÓ PERIÓDICA Y PREDETERMINADA DELS PREUS

En funció de tot el contingut en apartats anteriors, la revisió periòdica i predeterminada de les tarifes del Servei de Clavegueram de Sant Pere de Ribes es realitzarà, a partir del tercer any de concessió, en base a la següent fórmula polinòmica:

$$Tarifes_t = K_t * Tarifes_{t-1}$$

Sent:

$$K_t = p \times P + m \times M + NR$$

En la qual:

Kt: coeficient de revisió corresponent al període t. Aplicable sobre els diferents conceptes tarifaris del servei.

p: Coeficient de ponderació dels costos derivats del personal, en tant per un. Segons la estructura de costos aprovada per l'Ajuntament, **el valor del coeficient "p" serà de 0,23.**

P = 1 + Tp: factor de variació unitària del cost de personal

Tp: Taxa de variació del salari base establert en el Conveni Estatal de les indústries de captació, elevació, conducció, tractament, distribució, sanejament i depuració d'aigües potables i residuals, corresponent al període t de revisió i expressat en **tant per un**. Si aquesta variació fos superior a l'increment experimentat per la retribució del personal al servei del sector públic conforme a les Lleis de Pressupostos Generals de l'Estat, es prendrà aquest últim índex com a referència.

m: Coeficient de ponderació dels costos derivats de les llavors de manteniment i conservació, en tant per un. Segons l'estructura de costos aprovada per l'Ajuntament, el **valor del coeficient "m" serà de 0,23**.

M = 1+ T_m: factor de variació unitària del preu de manteniment

T_m: Mitjana aritmètica de les taxes de variació, corresponents al període t de revisió i expressades en **tant per un**, dels següents índexs publicats per l'INE.

- CNAE 2009 2221 – Fabricació de plaques, fulles, tubs i perfils de plàstic.
- CNAE 2009 2814 – Fabricació d'una altra aixeteria i vàlvules
- CNAE 2009 331 – Reparació de productes metàl·lics, maquinària i equip
- CNAE 2009 236 – Fabricació d'elements de formigó, ciment i guix.

NR: Costos no revisables. Segons l'estructura de costos aprovada per l'Ajuntament, el **valor de "NR" serà de 0,54**.

En base a l'anterior, la fórmula de revisió empleada per a obtenir el coeficient K_t serà la següent:

$$K_t = 0,23 \times P + 0,23 \times M + 0,54$$

10 CONCLUSIÓ

Per a l'elaboració de la proposta d'estructura de costos del servei de Clavegueram de Sant Pere de Ribes s'ha complert amb el procediment establert en el RDEE, s'ha elaborat sota criteris tècnics i des de la proximitat a la realitat del servei havent estat analitzades les estructures de costos presentades per quatre dels cinc operadors econòmics als qual se'ls ha sol·licitat tal com es reflecteix en els capítols anteriors.

Per tot això, considerem que l'estructura que es proposa és l'adequada per a l'establiment del règim de revisió de preus, que vindrà previst en els Plecs que regiran el futur contracte de concessió.

En Madrid, a 07 de juliol de 2022

A handwritten signature in blue ink is written over the pwacs logo. The signature is cursive and appears to read 'Santiago Ansaldo Adriaensens'.

Santiago Ansaldo Adriaensens

Licenciado en Derecho

Nº colegiado: 62510



MADRID (SEDE CENTRAL)

Carrer Guzmán El Bueno, 133 (Edificio
GERMANIA), Baix
28003 Madrid (Espanya)
Tel +34 911 92 35 35

BARCELONA

Business Center Av. Josep Tarradellas, 38
08029 Barcelona
Tel +34 93 249 13 24