

SINTESI SOBRE EL CONTRACTE PUBLIC D'AIGUA POTABLE I CLAVEGUERAM DEL MUNICIPI DE CUBELLES



Autor. Sergi Delgado

TAULA DE CONTINGUT

1. INFORME PLE TÈCNIC DEL CONTRACTE

- 1.1. Resum Executiu
- 1.2. Resum Ciutadà
- 1.3. Anàlisi Tècnica Inicial
 - 1.3.1. Manteniment i conservació
 - 1.3.2. Exigències de qualitat de l'aigua
 - 1.3.3. Telecontrol i digitalització
 - 1.3.4. Plans Directors
 - 1.3.5. Inversions obligatòries i cànon variable
 - 1.3.6. Continuïtat del servei

2. INFORME ECONÒMIC SOBRE ELS PLECS ADMINISTRATIUS PARTICULARS

- 2.1. Durada de la concessió
- 2.2. Cànon fix i cànon variable
- 2.3. Tarifes i estructura econòmica
- 2.4. Revisió anual de tarifes
- 2.5. Equilibri econòmic-financer
- 2.6. Règim sancionador i penalitzacions
- 2.7. Transferència d'actius i reversió final
- 2.8. Garanties i responsabilitats
- 2.9. Obligacions administratives del concessionari

3. SÍNTESI ELEMENTS CLAU DEL SERVEI D'ABASTAMENT I CLAVEGUERAM

- 3.1. Resum Executiu
- 3.2. Resum Ciutadà
- 3.3. Anàlisi Tècnica
- 3.4. Anàlisi Econòmica
- 3.5. Obligacions, garanties i riscos

4. CONCLUSIONS FINALS I RECOMANACIONS

- 4.1. Conclusions generals
- 4.2. Conclusions tècniques
- 4.3. Conclusions econòmiques
- 4.4. Conclusions jurídiques i de governança
- 4.5. Recomanacions municipals
- 4.6. Recomanació final

5. ANNEXOS

- 5.1. Annex 1. Detall tècnic ampliat dels Plans Directors
- 5.2. Annex 2. Detall tècnic ampliat dels protocols del plec

INFORME PLE TÈCNIC DEL CONTRACTE

Àmbit: municipi de Cubelles (Garraf)

Data: gener de 2026

1. RESUM EXECUTIU

Aquest document analitza el contingut principal del **Plec de Prescripcions Tècniques del servei d'aigua potable i clavegueram de Cubelles**, que regula la concessió del servei públic municipal a una empresa privada.

Objectiu del contracte

- Gestionar integralment l'**abastament d'aigua potable i el clavegueram** del municipi.
- Inclou: captació, distribució, dipòsits, telecontrol, manteniment, neteges, atenció usuari, i gestió comercial.
- L'empresa és responsable del correcte servei, manteniment i qualitat de l'aigua.

Principals responsabilitats del concessionari

- Garantir subministrament d'aigua d'ATL i l'Aqüeducte Vilanovès, mantenint criteris de potabilitat.
- Mantenir i conservar tota la infraestructura municipal existent (canonades, EBARS, hidrants, xarxa pluvial, clavegueram).
- Detectar i reparar fuites (min. 20% de la xarxa revisada anualment).
- Neteja del **20% de la xarxa de clavegueram** cada any i mínim **1 neteja anual de tots els embornals**; fins a un 25% extra a demanda municipal.
- Mantenir hidrants, comptadors, bombaments, sistemes de cloració.
- Control sanitari de l'aigua amb analítiques periòdiques, informació en temps real a l'Ajuntament.
- Mantenir un **servei 24h** d'emergències.
- Actualitzar la **cartografia GIS** i el model hidràulic.
- Elaborar i revisar cada cinc anys els **Plans Directors** d'aigua i clavegueram.

Obligacions d'inversió

- Executar en els primers 4 anys totes les **inversions obligatòries de l'Annex 12**.
- Gestionar el **cànon variable anual**, fons destinat a obres de renovació no imputables a manteniment.
- Qualsevol obra s'ha d'executar amb projecte i supervisió municipal.

Control municipal

- El concessionari ha de lliurar anualment una **memòria completa**: dades de consum, fuites, incidències, qualitat, queixes, personal, inversions, etc.

- L'Ajuntament té accés en temps real al SCADA, GIS i dades de gestió comercial (o l'hauria de tenir).

2. RESUM CIUTADÀ

Què s'està contractant?

L'Ajuntament de Cubelles encarrega a una empresa que gestioni l'aigua potable i el clavegueram del municipi. Tot és públic, però ho administra una empresa especialitzada.

Què ha de fer l'empresa?

- Assegurar que **sempre hi hagi aigua potable** i evacuar correctament l'aigua residual.
- Revisar i reparar les canonades, dipòsits, embornals i bombes.
- Fer anàltiques contínues per garantir que l'aigua és segura.
- Netejar cada any una gran part de la xarxa de clavegueram i els embornals.
- Mantenir hidrants d'incendi i donar servei d'emergència **les 24 hores**.
- Tenir un **GIS** i un **sistema de telecontrol** per saber en temps real què passa a la xarxa.
- Atendre les queixes dels veïns i tenir una oficina oberta al públic.

Quines inversions s'han de fer?

- L'empresa està obligada a fer una sèrie d'obres (canonades, millores, renovacions) definides en el contracte.
- Cada any ha de destinar diners a renovar i millorar les xarxes.

Com controlarà l'Ajuntament?

- L'empresa ha d'entregar una **memòria anual** amb dades de fuites, talls, qualitat de l'aigua, queixes, reparacions, personal, etc.
- L'Ajuntament pot veure en temps real la informació del servei (avaries, consums, qualitat de l'aigua).

En resum

L'objectiu és garantir un **servei d'aigua segur, modern, ràpid i ben mantingut**, amb un fort control municipal i un compromís d'inversions si es compleix.

3. ANÀLISI TÈCNICA INICIAL

Aquest apartat identifica els punts clau del plec amb implicacions tècniques profundes.

3.1. Manteniment i conservació

El plec és exigent en quant a manteniment:

Aigua potable

- Revisió anual del **20% de la xarxa** amb tecnologia avançada de detecció de fuites.
- Obligació de reparar immediatament qualsevol avaria.
- Control de pressions i cabals per evitar trencaments.

Clavegueram

- Neteja anual del **20% de la xarxa**.
- Neteja d'embornals (1 ordinària + 1 addicional del 25% si l'Ajuntament ho demana).
- Revisió interna amb càmera d'un **15% de la xarxa** per detectar filtracions i mal estat estructural.

3.2. Exigències de qualitat de l'aigua

El plec estableix:

- Compliment de RD 140/2003 i normativa actualitzada.
- Anàlisis periòdiques exigents i accessibles en temps real.
- Notificació immediata de qualsevol anomalia.
- Plans d'autocontrol.

Valoració tècnica:

El sistema garanteix la seguretat sanitària si el concessionari compleix diligentment.

3.3. Telecontrol i digitalització

El plec obliga a:

- SCADA complet
- Sensors, dataloggers, alarmes
- Accés municipal permanent
- Actualització cartogràfica GIS 1:2000 i 1:500
- Model hidràulic per aigua i clavegueram

Valoració tècnica:

Aquest és un punt crític:

La qualitat del servei i la capacitat municipal de control depenen directament del bon funcionament del SCADA i del GIS.

3.4. Plans Directors (Aigua i Clavegueram)

- Actualització obligatòria al 5è any
- Revisió cada 5 anys
- Basats en model hidràulic i inspeccions reals

Afegim annex 1 amb el Detall tècnic ampliat dels Plans Directors (PD) d'Aigua i Clavegueram.

3.5. Inversions obligatòries i cànon variable

El concessionari ha d'executar:

- Inversions prèvies (4 primers anys)
- Renovacions anuals amb cànon variable (no confondre amb manteniment)

Risc tècnic:

El límit entre “manteniment” i “renovació imputable al cànon” genera conflictes habituals en concessions d'aigua.

Serà essencial un control municipal estricte per evitar retards.

3.6. Continuïtat del servei

El plec marca protocols clars per:

- Talls programats
- Talls d'emergència
- Informació a la població
- Mínim impacte en usuaris

Afegim annex 2 amb el Detall tècnic ampliat dels protocols del plec.

INFORME ECONÒMIC SOBRE ELS PLECS ADMINISTRATIUS PARTICULARS

1) Durada de la concessió

- **Durada total: 25 anys**
- No és prorrogable, excepte causes legals excepcionals (força major o modificacions de servei que permetin ampliació màxima del 15%).
- El concessionari ha de començar a prestar el servei **dins del primer mes** des de la formalització del contracte.

2) Cànon fix i cànon variable

Cànon fix

El PCAP **no estableix cap cànon fix anual**.
El cànon econòmic es basa únicament en:

- **Cànon variable anual**, i
- La percepció directa de tarifes als usuaris.

Cànon variable anual

- **Mínim obligatori: 16,5%** de l'import facturat (**IVA exclòs**).
- Els licitadors poden oferir percentatges superiors.
- El cànon s'aplica sobre:
 - quota de servei,
 - quota de connexió ATL,
 - quota de consum,
 - conservació de comptadors.

Destí del cànon variable

Només pot destinar-se a:

- **Obres de renovació i millora d'infraestructures hidràuliques**,
- Altres actuacions de millora del servei aprovades per l'Ajuntament.

No pot utilitzar-se **mai** per tasques de manteniment ordinari.

Governança del cànon

- Les actuacions es proposen pel concessionari però requereixen **aprovació municipal prèvia**.
- Si un any no s'executa tot el fons → **s'acumula per anys següents**.

- Liquidació del cànon cada **2 anys**.
- Qualsevol romanent pendent al final de la concessió passa a la liquidació final.

3) Tarifes i estructura econòmica

Tarifes inicials

- Les tarifes aplicables a l'inici són les del document públic "**Annex 7 – Ordenança reguladora del servei**".
- Són tarifes públiques, pagades per l'usuari directament a l'empresa concessionària.

Increment automàtic dels 1r–5è anys

Durant els anys **2, 3, 4 i 5**:

- **Augment anual del 7%** aplicat a:
 - Quota de servei
 - Preu del subministrament d'aigua
 - Preu del servei de clavegueram
 - Conservació d'escomeses i comptadors

Revisió anual de tarifes (fórmula polinòmica)

A partir del **3r any** entra en vigor la fórmula de revisió prevista a la **Clàusula 39** (RD 55/2017).

Els components revisables són:

- Cost personal (P)
- Manteniment (M)
- Compra d'aigua en alta (A)
- Energia (E)

El PCAP especifica:

- No es poden incloure costos financers, amortitzacions o benefici.
- Només costos **indispensables i significatius** (>1% del cost total).

Important: si el concessionari incompleix obligacions essencials → no es pot aplicar revisió de tarifes fins corregir-ho.

4) Equilibri econòmic-financer

El PCAP és molt explícit:

Casos en què l'Ajuntament ha de restablir l'equilibri:

- Incrementos tarifaris aprovats massa tard o no aprovats.
- Alteracions tècniques o normatives substancials.
- Modificacions imposades per l'Ajuntament que tinguin impacte econòmic.
- Causes de força major.

Casos en què NO es restableix l'equilibri:

- Baixa demanda del servei.
- Rendiment o ingressos inferiors als previstos pel concessionari.
- Acords salarials interns o costos laborals negociats pel concessionari.
- Augments de costos generals no justificats per variacions d'índexs.

Dret de desistiment

El concessionari pot **renunciar** al contracte si:

- Les millores tècniques o disposicions administratives impliquen un augment de costos $\geq 5\%$ **de la xifra de negoci pendent.**

Sense dret a indemnització.

5) Règim sancionador i penalitzacions

Penals aplicables a càrrec de la garantia

La **garantia definitiva de 3.012.296,25 € (5% del VEC)** respon a:

- Penalitats per execució defectuosa
- Retards
- Danys a tercers
- Incompliments de serveis
- Incautació en cas de resolució

Règim sancionador municipal

L'Ajuntament pot imposar sancions per:

- Incompliment d'obligacions essencials
- Errors greus en la prestació

- Incompliments de qualitat
- Incompliments de condicions socials o laborals
- Manca d'informació o transparència
- Incompliment de plans d'emergència

Causes de resolució per culpa del concessionari

- Incompliment greu o reiterat del servei
- Fraus, ocultació d'informació o manca de transparència fiscal
- No disposar d'assegurances obligatòries
- Incompliment de la subrogació laboral
- Manca de pagament del cànon variable
- No executar inversions obligatòries

6) Transferència d'actius i reversió final

Durant la concessió

El concessionari **no pot alienar ni gravar** béns afectes al servei sense autorització municipal.

A la finalització del contracte

Tots els actius:

- Instal·lacions
- Obres executades
- Materials
- Sistemes informàtics i dades
- Inventari GIS actualitzat
- Comptadors municipals
- Documentació i padró complet del servei

→ **Reverteixen automàticament a l'Ajuntament en perfecte estat**, lliures de càrregues.

Reversió econòmica

- L'Ajuntament ha de pagar el dret de reversió només per les inversions **no amortitzades**.
- Les inversions fetes amb **cànon variable** → **NO generen dret de reversió** (ja estan compensades anualment).

7) Garanties i responsabilitats

Garantia definitiva:

- **3.012.296,25 €**

Assegurança obligatòria RC:

- **1.000.000 € per sinistre i any**
- Inclou:
 - RC Explotació
 - RC subsidiària de subcontractistes
 - RC producte
 - RC dades personals (300.000 €)
 - RC patronal (600.000 €)

Responsabilitat del concessionari

- Operació del servei a **risc i ventura**
- Responsabilitat directa davant tercers per danys causats
- Compliment de tota normativa aplicable
- Manteniment de qualitat i continuïtat del servei
- Presentació d'auditories:
 - **Operativa cada 2 anys**
 - **Econòmica anual** específica del contracte

8) Obligacions administratives del concessionari

Principals obligacions:

Informació i transparència

- Memòria anual completa
- Utilitats GIS i dades en temps real
- Comptes analítics i estat financer del contracte
- Registre d'avaries, incidències, reclamacions

Organització i servei

- Garantir continuïtat del servei 24/7
- Personal mínim i organització aprovada
- Oficina d'atenció pública a Cubelles
- Pla d'emergències i comunicació

Execució d'inversions

- Inversions obligatòries (Annex 12) dins dels 4 primers anys
- Execució del cànon variable amb projecte aprovat
- Plans Directors actualitzats al 5è any i cada 5 anys

Compliment legal

- Normativa sanitària d'aigua
- Normes mediambientals, laborals i de seguretat
- ISO 9001 i ISO 14001 en 18 mesos

Compromisos socials

- Fons social anual: **15.000 €**
- Mesures d'identitat i llenguatge inclusiu
- Accés universal i no discriminatori
- Preferència per contractació de col·lectius vulnerables

SINTESI ELEMENTS CLAU DEL SERVEI D'ABASTAMENT D'AIGUA I CLAVEGUERAM DE CUBELLES

1. RESUM EXECUTIU

Aquest Resum Executiu sintetitza de manera clara, completa i estratègica tots els elements clau de la concessió del servei d'aigua potable i clavegueram del municipi de Cubelles. El document integra els Plecs de Prescripcions Tècniques (PPT) i les Clàusules Administratives Particulars (PCAP) amb els annexos del contracte públic, així com els objectius municipals en matèria de sostenibilitat, qualitat del servei, equilibri econòmic i garantia d'un model de gestió eficient i transparent.

1. Objectiu general de la concessió

La concessió té una durada de 25 anys i transfereix a un operador especialitzat la gestió integral del cicle urbà de l'aigua: abastament, manteniment d'infraestructures, gestió del clavegueram, control de qualitat, atenció a l'usuari, execució d'inversions i renovacions, i compliment normatiu. El servei es presta a risc i ventura del concessionari.

2. Principals responsabilitats del concessionari

- Garantir el subministrament d'aigua en continuïtat i qualitat sanitària exigida.
- Operar i mantenir tota la infraestructura municipal: dipòsits, canonades, hidrants, clavegueram, pous de registre, bombaments, xarxa pluvial, telecontrol i GIS.
- Detectar i reparar fuites, realitzant inspecció anual del 20% de la xarxa.
- Netejar i mantenir xarxes de clavegueram i pluvials, amb mínims fixats al PPT.
- Presentar memòria anual, auditories, informes, dades de consum i padrons.
- Actuar amb transparència fiscal, complir normativa ambiental, laboral i sanitària.
- Disposar d'una oficina d'atenció presencial i servei d'emergències 24/7.

3. Règim econòmic de la concessió

- El concessionari finança la gestió amb les tarifes cobrades als usuaris.
- No existeix cànon fix; hi ha cànon variable obligatori mínim del 16,5% per a inversions.
- Les tarifes inicials provenen de l'Ordenança reguladora i s'incrementen un 7% anual els primers anys.
- Revisió anual de preus mitjançant fórmula polinòmica segons costos reals.
- L'Ajuntament garanteix el manteniment de l'equilibri econòmic només en casos legalment previstos.

4. Inversions obligatòries i cànon variable

- Inversions obligatòries inicials (Annex 12): s'han d'executar en els primers anys.
- El cànon variable anual es destina íntegrament a renovació i millora d'infraestructures.
- Les actuacions han de ser aprovades per l'Ajuntament i auditades periòdicament.

5. Control municipal i mecanismes de supervisió

- Responsable del Contracte designat (Enginyer Municipal).
- Possibilitat de crear Comissió de Seguiment i Control.
- Accés municipal al SCADA, GIS i dades comercials en temps real.

- Obligació del concessionari de presentar auditories operatives i econòmiques.

6. Riscos principals identificats

- Dependència del correcte manteniment preventiu per evitar fuites i avaries.
- Risc operacional complet assumit pel concessionari.
- Possible impacte de pujades de costos d'aigua en alta, energia o materials.
- Necessitat de control estricte per evitar imputacions incorrectes al cànon variable.

7. Beneficis esperats per al municipi

- Millora de la qualitat del servei i resposta més ràpida a incidències.
- Modernització tecnològica amb telelectura, SCADA i GIS actualitzat.
- Reducció de fuites i millora del rendiment hidràulic.
- Major transparència i informació estructurada.
- Execució garantida d'inversions estratègiques.

2. RESUM CIUTADÀ

Aquest capítol explica de manera clara i entenedora com funciona la gestió de l'aigua i el clavegueram del municipi, quines garanties té la ciutadania i què aporta aquest model de concessió.

1. Què és el servei d'aigua i clavegueram?

És el conjunt d'activitats que garanteix que l'aigua potable arribi a casa vostra amb qualitat i pressió adequades, i que l'aigua residual i de pluja sigui recollida i conduïda de manera segura per evitar inundacions, problemes de salut i males olors.

2. Qui gestiona el servei?

L'Ajuntament continua essent el propietari de tota la infraestructura (canonades, dipòsits, clavegueram, hidrants...). No obstant això, per millorar l'eficiència i garantir les inversions necessàries, l'Ajuntament encarrega la gestió a una empresa especialitzada durant 25 anys. Aquesta empresa s'encarrega de mantenir i operar el servei, però sempre sota el control municipal.

3. Com es garanteix la qualitat de l'aigua?

- L'aigua prové de fonts oficials i controlades.
- Es fan anàlisis de qualitat de manera regular per garantir que compleixi totes les normatives de salut.
- Si hi ha qualsevol incidència o anomalia, es comunica immediatament al municipi i es prenen mesures.

4. Què inclou el manteniment del servei?

- Reparació immediata de fuites i avaries.
- Revisió anual del 20% de la xarxa per detectar problemes abans que apareguin.
- Neteja de clavegueram i embornals per evitar inundacions i males olors.
- Revisió periòdica d'hidrants i bombaments.
- Servei d'atenció d'emergències 24 hores.

5. Per què es fan obres i renovacions?

Amb el pas del temps, els tubs, pous i instal·lacions es desgasten. Per això:

- Es fan renovacions programades amb part dels ingressos del servei.
- Aquestes obres milloren la seguretat, la capacitat i redueixen futures avaries.
- Són necessàries per garantir un servei estable i modern.

6. Qui controla l'empresa concessionària?

L'Ajuntament té un enginyer responsable que hauria de revisar contínuament:

- Compliment del contracte.
- Qualitat del servei.
- Dades de consum i avaries.
- Inversions i obres.

A més, l'empresa està obligada a compartir informació en temps real mitjançant sistemes tecnològics com SCADA (telecontrol) i GIS (plànols digitals).

7. Com es paguen el servei i les obres?

Els veïns paguen la factura de l'aigua i del clavegueram en funció del consum. L'import inclou:

- El cost de portar l'aigua a casa.
- El manteniment de les instal·lacions.
- La gestió del clavegueram.

Una part del que es recapta es destina directament a inversions per millorar la xarxa.

8. Quins drets tenen els usuaris?

- **Rebre aigua potable amb garanties sanitàries.**
- **Tenir informació prèvia en cas de talls programats.**
- **Presentar queixes i reclamacions, que han de ser resoltes en un màxim de 15 dies.**
- **Ser atesos presencialment a l'oficina del servei.**
- **Accés als programes socials en cas de vulnerabilitat.**

3. ANÀLISI TÈCNICA

1. Estat i funcionament del sistema d'abastament

La xarxa d'abastament abasteix els usuaris des dels dipòsits municipals i es nodreix principalment d'ATL i de l'Aqüeducte Vilanovès. El concessionari ha de garantir el compliment sanitari i la continuïtat del subministrament, podent modificar l'origen de l'aigua amb autorització municipal.

2. Qualitat i control sanitari

Les anàltiques s'han de realitzar amb la periodicitat indicada per la normativa i estar disponibles a través de sistemes TIC. L'Ajuntament pot efectuar controls i imposar actuacions correctores en cas de detectar deficiències.

3. Manteniment preventiu i correctiu

Inclou:

- Revisió del 20% anual de la xarxa d'aigua amb tecnologia de detecció de fuites.
- Neteja del 20% de la xarxa de clavegueram anual, més punts addicionals a petició municipal.
- Neteja anual de tots els embornals.
- Inspecció amb càmera del 15% del clavegueram per detectar infiltracions i defectes estructurals.
- Neteja completa del dipòsit laminador del Barri Marítim abans de l'estiu.
- Vigilància d'hidrants i comprovació mínima anual.

Totes aquestes activitats són obligatòries segons el plec tècnic [\[cite\]turn9search1\[](#).

4. Telecontrol i sistemes d'informació

La concessió obliga a disposar d'un sistema SCADA que permeti control en temps real, alarmes i registre d'històrics. L'Ajuntament ha de tenir accés permanent a tota la informació. També és obligatòria la cartografia GIS 1:2000 i 1:500 amb actualitzacions bianuals.

5. Model hidràulic i diagnosi de la xarxa

El concessionari ha d'elaborar i mantenir models hidràulics tant d'aigua com de clavegueram, que serviran per impulsar els Plans Directors i definir inversions prioritàries. Aquestes eines han d'incorporar dades del telecontrol, inspeccions, rendiment i cabals.

6. Plans Directors (PD)

Els PD s'han d'actualitzar al 5è any i revisar cada 5 anys. Han d'incloure:

- Diagnosi completa de l'estat de les infraestructures.
- Modelació hidràulica.
- Propostes de millora prioritzades.
- Estimació econòmica i cronograma.

Són documents essencials per planificar les inversions futures i la renovació patrimonial de les xarxes.

7. Gestió d'incidències i emergències

El concessionari ha de disposar d'un servei 24/7. Els talls programats s'han de comunicar amb antelació, mentre que els talls d'emergència han de ser resolts amb la màxima celeritat i informats immediatament als usuaris i al municipi.

8. Emmagatzematge i subministraments municipals

Els punts municipals d'aigua estan exempts de pagament excepte el cànon de l'aigua. El concessionari ha d'instal·lar comptadors de telelectura en tots els punts municipals en el primer any de concessió.

9. Estàndards de qualitat i normativa d'aplicació

El concessionari ha de complir:

- RD 140/2003 i normativa sanitària vigent.
- Codi Tècnic de l'Edificació.
- Reglament de clavegueram i RAAR.
- Normativa laboral, ambiental i de seguretat.

Tota activitat ha de garantir la seguretat, salubritat i funcionalitat del servei.

4. ANÀLISI ECONÒMICA

1. Durada del contracte

La concessió té una durada de 25 anys, sense possibilitat de pròrroga excepte els supòsits legals previstos i sense ampliacions voluntàries. Aquesta durada permet la recuperació de les inversions i l'estabilitat econòmica del servei.

2. Model de retribució del concessionari

El concessionari es finança exclusivament amb les tarifes cobrades als usuaris del servei. No existeix cànon fix, però sí un cànon variable obligatori mínim del 16,5% de l'import facturat, destinat a la renovació i millora de les infraestructures.

3. Tarifes aplicables

Les tarifes inicials provenen de l'Ordenança reguladora i inclouen:

- Quota de servei
- Consum d'aigua
- Servei de clavegueram
- Conservació de comptadors i escomeses

Durant els primers cinc anys, aquestes tarifes s'incrementen un 7% anual.

4. Revisió de tarifes mitjançant fórmula polinòmica

A partir del tercer any, entra en vigor una fórmula de revisió que té en compte:

- Variació del cost del personal
- Variació del cost del manteniment
- Increment del cost de compra d'aigua en alta
- Increment del cost de l'energia

5. Equilibri econòmic-financer

L'Ajuntament garanteix l'equilibri econòmic només en supòsits legals:

- Modificacions del servei imposades per l'Ajuntament
- Variacions normatives
- Força major
- Retard o no aprovació de tarifes

No s'admet reequilibri per caiguda de la demanda ni increments salarials negociats per l'empresa.

6. Garantia definitiva i assegurances

El concessionari ha de dipositar una garantia de 3.012.296,25 € (5% del valor estimat del contracte) i mantenir assegurances de responsabilitat civil amb cobertura mínima d'1.000.000 € per sinistre.

7. Inversions obligatòries

- Les inversions descrites a l'Annex 12 de la documentació pública s'han d'executar en els primers anys.
- El cànon variable cobreix inversions anuals no incloses en el manteniment.
- Tot ha de ser aprovat prèviament pels serveis tècnics municipals.

8. Règim sancionador

El concessionari pot ser sancionat per:

- Incompliments de qualitat i continuïtat del servei
- No execució d'inversions
- Retards
- Manca de transparència

Les sancions poden implicar deduccions i fins i tot la resolució del contracte.

9. Reversió del servei

En finalitzar la concessió, totes les instal·lacions revertiran a l'Ajuntament en perfecte estat i sense càrregues. Només es compensaran les inversions no amortitzades.

5. OBLIGACIONS, GARANTIES I RISCOS

1. Obligacions generals del concessionari

El concessionari està obligat a prestar el servei amb continuïtat, qualitat i seguretat, complint els terminis i requisits establerts al contracte. Ha de:

- Organitzar el servei amb els mitjans humans i materials suficients.
- Mantenir totes les instal·lacions públiques en perfecte estat.
- Garantir la qualitat sanitària de l'aigua.
- Complir el programa de manteniment i les instruccions municipals.

- Presentar informes anuals, auditories i memòries completes.
- Subrogar el personal indicat en el plec.
- Atendre queixes i reclamacions en un termini màxim de 15 dies.
- Operar el servei a risc i ventura. [\[cite\]turn9search1\[](#)

2. Obligacions documentals i de transparència

El concessionari ha de posar a disposició de l'Ajuntament:

- Tot el GIS actualitzat.
- Les dades de telecontrol (SCADA) en temps real.
- Comptes anuals analítics del servei.
- Auditoria operativa biennal i auditora econòmica anual.
- Relació del personal i costos laborals.
- Inventaris actualitzats. [\[cite\]turn9search1\[](#)

3. Garanties exigides

3.1 Garantia definitiva

S'estableix una garantia de 3.012.296,25 €, equivalent al 5% del valor estimat del contracte. Aquesta garantia respon de:

- Penalitats.
- Danys i perjudicis.
- Execució defectuosa.
- Retards.
- Responsabilitat en cas de resolució. [\[cite\]turn9search1\[](#)

3.2 Assegurances obligatòries

El concessionari ha de mantenir:

- Pòlissa de responsabilitat civil general $\geq 1.000.000$ €/sinistre.
- RC subsidiària de subcontractistes.
- RC patronal ≥ 600.000 €.
- RC per protecció de dades ≥ 300.000 €. [\[cite\]turn9search1\[](#)

4. Riscos principals de la concessió

4.1 Risc operacional

Inclou risc de demanda i risc de subministrament. No es garanteix que el concessionari recuperi inversions ni costos.

4.2 Risc de manteniment

Un deficient manteniment pot implicar:

- Penalitats.
- Execució subsidiària.
- Resolució del contracte.
- Incrementos de cost no compensables.

4.3 Risc econòmic

No hi ha reequilibri quan:

- Hi ha menys consum del previst.
- Hi ha increments salarials o costos interns.
- El concessionari gestiona inadecuadament el servei.

4.4 Risc jurídic i sancionador

L'Ajuntament pot imposar sancions per:

- Incompliments tècnics.
- No executar inversions.
- Falta de transparència.

- Incompliment d'estàndards laborals i ambientals.
- Incompliment d'obligacions essencials.

Les sancions poden comportar resolució del contracte.

5. Obligacions socials i ambientals

- Compliment del conveni col·lectiu.
- Comunicació inclusiva.
- Pactes d'igualtat.
- Preferència per contractació de persones vulnerables.
- Compliment normatiu ambiental i de qualitat.

Aquestes obligacions són essencials i el seu incompliment és causa de penalitat.

6. Condicions de reversió

A la finalització de la concessió, el concessionari ha de retornar:

- Totes les instal·lacions en perfecte estat.
- Tota documentació i sistemes informàtics.
- Actius lliures de càrregues.
- Sense dret a compensació excepte per inversions no amortitzades.

La reversió és automàtica i obligatòria. [\[cite?turn9search1?\]](#)

Annex 1. Detall tècnic ampliat dels Plans Directors (PD) d'Aigua i Clavegueram

Els **Plans Directors (PD)** són un dels elements **clau** del model de concessió establert a Cubelles. El plec els defineix com l'instrument essencial per planificar de manera racional les inversions, millores i actuacions estructurals sobre les xarxes.

A continuació ho detallem en profunditat.

1. Actualització obligatòria al 5è any

El concessionari està obligat a:

Redactar o actualitzar els Plans Directors

- Després d'executar les inversions inicials obligatòries, o
- **Com a màxim durant l'any 5 de la concessió.**

Això assegura que els PD incorporin:

- Les obres ja realitzades,
- L'estat actualitzat de la xarxa,
- Les noves necessitats del municipi.

Aprovació municipal obligatòria

L'Ajuntament ha d'aprovar els PD, no són documents interns del concessionari.

Aquest control garanteix la coherència amb la planificació urbanística, pressupostària i ambiental municipal.

Valoració tècnica:

L'obligació de presentar el PD al 5è any és coherent amb la maduresa inicial de la concessió: en aquest moment ja hi hauran dades, telecontrol, GIS i inventari complet per projectar adequadament els 10–15 anys següents.

2. Revisió cada 5 anys (o abans si hi ha canvis rellevants)

Un cop aprovats, els Plans Directors han de:

Revisar-se i actualitzar-se cada 5 anys

Això implica:

- Revisió de diagnòstics hidràulics

- Actualització d'estat d'infraestructures
- Validació o reprogramació d'inversions
- Ajustament a nova normativa o context (per exemple, sequeres severes)

Revisió anticipada per desenvolupaments urbanístics importants

Si en algun moment hi ha:

- nous sectors urbanitzats,
- increments poblacionals significatius,
- o canvis substancials en la infraestructura existent,

L'Ajuntament pot exigir una actualització immediata del PD.

Valoració tècnica:

Aquest sistema converteix els PD en documents vius i útils, evitant obsolescència i assegurant que la xarxa creix al ritme del municipi.

3. PD basats en un model hidràulic i inspeccions reals sobre el terreny

A diferència d'altres municipis on els PD són documents teòrics, a Cubelles el plec obliga explícitament el concessionari a fonamentar la planificació en **dades reals**.

3.1. Model hidràulic obligatori (aigua i clavegueram)

El concessionari ha de construir i mantenir un model hidràulic que permeti:

Aigua potable

- Simular pressions i cabals
- Detectar punts febles o sobrepressió
- Preveure problemes de sectorització
- Verificar capacitat en cas d'incendis
- Avaluar rendiment i pèrdues

Clavegueram

- Identificar punts de col·lapse
- Modelar la resposta davant episodis de pluja
- Preveure sobreiximents o riscos sanitaris
- Dimensionar noves conduccions i col·lectors

Valoració tècnica:

El model hidràulic és imprescindible per prioritzar inversions i justificar actuacions. Obligar a fer-lo dona rigor a tot el cicle de planificació.

3.2. Treballs de camp i inspeccions reals

El PD no es pot basar només en plànols.

El concessionari ha de realitzar:

Inventaris detallats d'infraestructura

Basats en:

- GIS municipal
- Revisió física de canonades, embornals i pous
- Estat dels dipòsits, EBARS i bombaments
- Revisió de materials i antiguitat real

Inspeccions de clavegueram amb càmera

(ja obligatòries per manteniment del 15% anual, segons el mateix plec)

Aquestes imatges es converteixen en informació de base pels PD.

Inspeccions de fuites i proves hidràuliques

Segons el plec:

- S'ha de revisar un 20% de la xarxa d'aigua cada any → 100% revisada cada 5 anys.
- Aquesta informació alimenta directament el diagnòstic del PD.

Informació procedent del telecontrol

- Històric de pressions
- Alarmes
- Cabals punta
- Consums sectoritzats
- Variacions de qualitat

Valoració tècnica:

Aquesta obligació garanteix un PD molt fidel a la realitat i evita planificacions errònies basades en informació antiquada.

4. Objectius mínims exigits als Plans Directors

El plec fixa uns mínims molt clars:

Diagnòstic complet de la situació actual

Inclou:

- Estat estructural de canonades i col·lectors
- Rendiment de la xarxa
- Zones de baixa pressió o excés
- Zones d'alta freqüència d'avaries
- Avaluació de sobreeiximents i riscos d'inundació
- Identificació de trams crítics

Propostes de solució i alternatives

Cada problema detectat ha de venir acompanyat de:

- Solució tècnica
- Justificació
- Prioritat
- Valoració econòmica

Programació d'inversions

El PD ha d'incloure:

- Inversions a curt termini (5 anys)
- Inversions a mitjà i llarg termini
- Possibles fonts de finançament
- Relació amb el cànon variable i les inversions obligatòries

Criteris de priorització

Derivats de:

- Urgència hidràulica o sanitària
- Impacte en la població
- Antiguitat i materials
- Risc d'avaría
- Compatibilitat amb urbanisme
- Retorn social o ambiental

Valoració tècnica:

Un PD amb aquests criteris és una eina potentíssima per evitar improvisacions i orientar la concessió de forma eficient i sostenible.

5. Quina informació ha de recollir el concessionari per redactar els PD?

Segons el plec:

- Tot l'inventari d'instal·lacions
- L'estat real actualitzat de cada actiu
- Cartografia GIS 1:2000 i 1:500
- Model hidràulic complet
- Dades del telecontrol
- Històrics de manteniment, fuites i avaries
- Dades comercials (consums, padró)
- Informes d'analítiques
- Informació urbanística i de creixement
- Plans sectorials, emergències, pluvials, etc.

Tot això ha de formar part del PD i quedar a disposició del Servei Tècnic Municipal.

6. Impacte dels PD en la gestió del servei

Els Plans Directors tenen efectes directes en:

Programació del cànon variable

(detecta on cal invertir cada any)

Priorització de renovacions de canonades

(en funció del risc real)

Modulació de millores hidràuliques

(per augmentar rendiments i seguretat)

Reducció de fuites i avaries

(establint una estratègia de renovació eficient)

Prevenió d'inundacions

(millorant la xarxa de sanejament unitari)

Planificació de creixement urbanístic

(garantint que la xarxa estarà preparada)

Annex 2: Detall tècnic ampliat dels protocols del plec

1. Talls programats del subministrament

Els talls programats són aquelles interrupcions **previstes i planificades** necessàries per dur a terme:

- Obres de reforç de la xarxa
- Substitucions o renovacions de canonades
- Instal·lació de noves connexions
- Actuacions de millora previstes en el manteniment ordinari

Obligacions del concessionari

Segons el plec:

a) Reducció del nombre de veïns afectats

El concessionari ha de dissenyar els sectors d'aïllament de la xarxa per tal que **els talls afectin el mínim nombre possible d'usuaris**.

Això implica:

- Maniobrar vàlvules de sectorització adequades
- Planificar actuacions en hores de baixa demanda (habitualment franges nocturnes o matinals)
- Utilitzar bypassos temporals si és possible

b) Reducció de la durada del tall

Les obres han de realitzar-se amb la màxima rapidesa possible, minimitzant el temps real de tall.

El plec exigeix treballs **àgils i coordinats** amb:

- materials preparats,
- equips disponibles,
- personal suficient,
- i planificació prèvia amb l'Ajuntament.

c) Obligació d'informar prèviament els usuaris

Quan un tall programat hagi d'afectar els abonats, el concessionari ha:

- **D'informar la ciutadania amb antelació,**
- Mitjançant avisos físics a la zona,
- O "qualsevol altra via útil i pràctica" (web, xarxes socials, SMS si en disposa).

El plec no fixa un termini concret, però estableix que la informació s'ha de donar sempre que es pugui abans de l'inici del tall.

En general, com a bona pràctica tècnica i normativa municipal, això sol situar-se entre **24 i 48 hores abans**.

2. Talls d'emergència

Els talls d'emergència són aquells provocats per:

- Avaries sobtades
- Trencaments de canonada
- Fuites de gran magnitud
- Problemes de pressió o qualitat
- Riscos per a la salut pública
- Incidents en xarxa de clavegueram que afectin la seguretat

Obligacions del concessionari

A diferència dels talls programats, aquí la prioritat és:

a) Actuació immediata

Quan hi ha una avaria greu, el concessionari està obligat a:

- Personar-se amb urgència
- Tallar el subministrament només si és estrictament necessari
- Contenir la fuga i estabilitzar la situació
- Passar a reparació immediata

b) Informar "el més aviat possible"

Si l'avaria implica una interrupció del servei superior a **5 hores**, el plec és clar:

El concessionari està obligat a **informar els usuaris afectats** tan aviat com pugui.

A més, ha d'informar també l'Ajuntament i activar els canals de comunicació acordats.

c) Mantenir el servei alternatiu si s'escau

Encara que el plec tècnic no ho explicita amb detall, en situacions d'emergència greus (pèrdues massives o tall prolongat), la pràctica habitual comporta:

- Aportació d'aigua potable amb cubes o cisternes
- Distribució de garrafes a punts crítics (centres escolars, CAP, etc.)

- Coordinació amb Protecció Civil

Aquestes mesures poden ser requerides pel Servei Tècnic municipal.

3. Informació a la població

El plec és contundent en aquest punt:

a) Els avisos han de ser “suficients” i “apropiats”

El concessionari ha d'adaptar la comunicació al tipus d'afectació, mitjançant:

- Cartells a portal i carrer
- Comunicats web i xarxes municipals
- Correu electrònic o SMS (si els té)
- Comunicació urgent via telèfon o megafonia en situacions de risc
- Notificació a comerços, escoles i serveis sensibles quan escaigui

b) Transparència en incidències

La memòria anual inclou:

- Tots els talls del servei
- Durada
- Causes
- Nre. d'usuaris afectats
- Correctius aplicats

Aquesta informació es trasllada a l'Ajuntament per fiscalitzar el compliment del contracte.

4. Mínim impacte en els usuaris

És un dels principis centrals del plec. Les obligacions són:

a) Planificació amb criteri tècnic

S'han d'evitar talls:

- en hores punta,
- en esdeveniments municipals,
- o quan es conegui que hi ha consum crític.

b) Aïllament eficient de la xarxa

El concessionari ha de conèixer perfectament la sectorització i tenir actualitzat el GIS per:

- saber quines vàlvules tanquen quins sectors,
- evitar talls més amplis dels necessaris.

c) Rapidesa en la resolució

El plec obliga a fer les actuacions amb:

- personal suficient,
- materials disponibles al magatzem pròxim,
- eines i maquinària adequades,
- suport en guàrdia 24h.

d) Control de qualitat i recuperació del servei

Un cop restablert el subministrament, el concessionari ha de comprovar:

- la qualitat de l'aigua,
- la pressió correcta,
- l'absència d'aire en la canonada,
- i l'estabilitat del sistema.

Només llavors s'aixeca el tall definitivament.