

L'alcalde també tindrà la facultat de capitalitzar totalment o parcial el fons de reposició estimat durant un període de temps determinat a l'euribor més l'ú per cent d'interès.

El tipus d'interès es revisarà anualment en funció de l'últim euribor publicat al BOE en el moment de la revisió.

En aquest cas, el concessionari vindrà obligat a ingressar l'import resultant de la capitalització en el termini màxim de quinze dies naturals, a comptar de la notificació del decret corresponent.

7. CONTROL DEL CLAVEGUERAM

El control de les actuacions, ja siguin d'iniciativa privada o pública, sobre el sistema de clavegueram correspondrà al concessionari. Aquest control es produirà tant a la fase de projecte com a la fase d'obra i es comprovarà que el seu plantejament estigui d'acord amb als criteris generals del servei. L'Ajuntament, com a tràmit previ a l'aprovació del projecte i la recepció d'obres, sol·licitarà un informe al concessionari. Els informes del concessionari no tindran caràcter vinculant.

8. REMISSIÓ GENÈRICA

Per tot allò no previst en aquesta addenda s'estarà a allò que determini el Reglament Municipal del Servei de Clavegueram i al que disposa el Plec de Condicions tècniques, econòmiques i administratives del contracte de concessió del Servei Municipal d'aigua potable del qual la present addenda constitueix un complement.

DISPOSICIÓ TRANSITÒRIA

Com sigui que en el any 2.009 l'Ajuntament ha cobrat la taxa directament, el cost del Servei serà facturat a l'Ajuntament, i la factura finançada a càrrec de la tarifa que s'apliqui per a futurs exercicis.

En el termini de dos anys des del començament de la Gestió, SOREA lliurarà a l'Ajuntament de Santa Susanna, amb càrrec propi, sense repercussió en la tarifa de Servei i en suport paper i digital, el Pla Director de Clavegueram del municipi, document que servirà de base per afrontar les inversions necessàries pel bon funcionament del Servei.

ANNEX II.-REGLAMENT DEL SERVEI

TÍTOL I.-DISPOSICIONS GENERALS

CAPÍTOL I.- GENERALITATS

ARTICLE 1: OBJECTE

I.- L'objecte del present Reglament és la regulació del Servei municipal de Clavegueram al terme Municipal de Santa Susanna i de les relacions entre el Prestador del Servei i els usuaris, assenyalant els drets i obligacions bàsiques de cadascuna de les parts, sense perjudici dels atribucions d'altres Administracions.

II.- El Servei de Clavegueram és de caràcter públic, sense altres limitacions que les condicions i obligacions assenyalades en aquest Reglament i la resta de disposicions legals vigents. En tot cas, el Servei de Clavegueram s'ajustarà a allò previst al present Reglament i, subsidiàriament a allò previst a la normativa aplicable en matèria de gestió de serveis públics per part dels ens locals.

ARTICLE 2: FORMA DE GESTIÓ I TITULARITAT DEL SERVEI

D'acord amb els articles 66.2 h) i 67 a) del Decret Legislatiu 2/2003, de 28 d'abril, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei Municipal i de Règim Local de Catalunya, el Servei de Clavegueram és de titularitat municipal, podent-lo prestar l'Ajuntament de forma directa o indirecta, mitjançant qualsevol de les formes previstes a la legislació i en especial al Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals de Catalunya (ROAS).

El Servei de Clavegueram, amb independència de la modalitat de prestació, quedarà sotmès permanentment al control de l'Ajuntament, el qual podrà revisar en tot moment els tasques i treballs que és duguin a terme.

En el seu cas, el Prestador del Servei representarà l'Ajuntament davant dels organismes de l'Administració Pública en totes les activitats relacionades amb el sanejament, i durà a terme en aquest sentit els acords municipals que s'adoptin al respecte.

ARTICLE 3. DEFINICIONS

Als efectes d'aquest Reglament, s'estableixen els següents definicions bàsiques:

- Abocament limitat: Tot abocament que pel seu potencial contaminador i sota certes limitacions pugui tolerar-se en instal·lacions de Sanejament i a la llera receptora.
- Abocament prohibit: Aquell abocament que per la seva naturalesa i perillositat és totalment inadmissible en els Instal·lacions de Sanejament.
- Aigües Blanques: Els aigües que no han estat sotmeses a cap procés de transformació de manera que la seva potencial capacitat de pertorbació del medi és nul·la i, per tant, no han de ser conduïdes mitjançant els sistemes públics de sanejament. La procedència és diversa: aigües destinades al rec agrícola, aigües subterrànies, aigües superficials, deus o brolladors i aigües procedents de la xarxa d'abastament.
- Aigües pluvials: els aigües provinents de precipitació atmosfèrica que, en funció del seu recorregut d'escolament, tenen un caràcter d'aigües blanques o aigües residuals urbanes.
- Aigües residuals: Són els aigües utilitzades que, procedents d'habitatges, instal·lacions comercials, industrials, sanitàries, comunitàries o públiques,

s'aboquen, a vegades juntament amb aigües d'altra procedència, als sistemes comunitaris de sanejament o als lleres públiques. Són els aigües resultants dels diferents usos que es donin en habitatges, instal·lacions comercials, industrials, sanitàries, o públiques.

- Aigües residuals domèstiques: Són les aigües procedents de les instal·lacions sanitàries, cuines i operacions de neteja pròpies i característiques de les activitats normals dels habitatges.

- Aigües residuals assimilables a domèstiques: Són els aigües procedents dels activitats diferents dels habitatges però que la seva càrrega contaminant és equivalent als aigües de procedència domèstica.

- Aigües potencialment contaminants o residuals no domèstiques: Són les aigües procedents de les activitats diferents dels habitatges però que per la seva càrrega contaminant no són assimilables a aigües residuals domèstiques ni aigües d'escorriment.

- Autorització d'abocament: Llicència expedida pel Consell Comarcal o l'Agència Catalana de l'Aigua, autoritzant l'abocament d'aigües residuals generades per aquelles activitats considerades potencialment contaminants.

- Autorització de connexió: S'entén llicència concedida a petició d'un usuari, per fer la connexió dels seves aigües a la claveguera municipal.

- Claveguera pública: S'entén com a tal qualsevol conducte d'aigües residuals i pluvials construït o acceptat per l'Ajuntament per al seu servei general, essent el seu manteniment i conservació realitzats per ell mateix. Usualment és col·lineal amb l'eix de la calçada, i a ella es connecten els claveguerons.

- Clavegueró: És aquell conducte, en general de petita secció, destinat a la conducció fins a la claveguera municipal de les aigües pluvials i residuals procedents de les edificacions, establiments comercials o instal·lacions industrials. La part pública del clavegueró, de responsabilitat municipal, va des del límit de finca fins a l'entroncament amb la claveguera.

- Conca vessant: és el territori que contribueix a l'aportació de cabals a un punt determinat del sistema de sanejament, podent ser cabals residuals, d'escorriment o ambdós.

- Embornal: Instal·lació en la via pública destinada a la captació dels aigües pluvials, composta per un element de captació en superfície i conductes o dispositius complementaris subterranis que condueixen l'aigua captada a la claveguera.

- Estació depuradora d'aigües residuals: Conjunt d'estructures, mecanismes i instal·lacions en general que permeten el tractament dels aigües residuals i els fangs resultants.

- Instal·lacions de Sanejament: Conjunt d'estructures, mecanismes i processos que permeten recollir, transportar, bombar, tractar i eliminar els aigües residuals i pluvials. Per tant, englobarà les clavegueres, els claveguerons, les estacions de bombament, els dipòsits de retenció i les estacions depuradors d'aigües residuals com elements clau.

- Arqueta de registre: Pou per prendre mostres pel control i comprovació del cabal i de la qualitat dels abocaments.

- Sistema unitari: sistema de sanejament, la xarxa del qual recull tant les aigües residuals com els aigües d'escorriment.

- Sistema separatiu: sistema de sanejament dotat de línies separades de recollida i transport d'aigües residuals i d'aigües d'escorriment, separació íntegres des d'origen fins a destí.
- Sobreeixidor: dispositiu encarregat de purgar o traspasar un cabal determinat des d'una claveguera cap a una altra o al medi receptor.
- Xarxa de clavegueram: És el conjunt de conductes i instal·lacions que, en el subsòl de la ciutat, serveixen per a l'evacuació d'aigües residuals o pluvials, fins a l'estació depuradora o el medi receptor.
- Prestador del Servei: Ens públic o privat que té encomanada la gestió del Servei de clavegueram.
- Usuaris domèstics: aquells que aboquen aigües residuals domèstiques, segons definició d'aquest mateix article.
- Usuaris no domèstics: aquells que aboquen aigües residuals no domèstiques, segons definició d'aquest mateix article.

ARTICLE 4. OBLIGACIONS DEL PRESTADOR DEL SERVEI

El Prestador del Servei de Clavegueram està subjecte al compliment dels següents obligacions:

a) Prestar el servei a tot usuari i ampliar-la tothom que ho sol·liciti, sempre i quan es compleixin els requisits establerts en el present Reglament i altres disposicions aplicables.

b) Mantenir i conservar, al seu càrrec, en bon estat de funcionament, les xarxes i instal·lacions existents per a l'evacuació de les aigües residuals i pluvials.

c) Garantir la recollida d'aigües residuals des del límit de la propietat privada fins als punts d'abocament o connexió a la xarxa pública. En cas de propietats aïllades i/o en zones sense cobertura de sanejament s'aplicarà el que descriuen els articles pertinents.

d) Mantenir la disponibilitat i regularitat del Servei de Clavegueram.

e) Construir les escomeses o connexions dels particulars fins a la xarxa pública, amb càrrec a l'usuari.

f) En el supòsit d'interrupcions o alteracions del Servei per accidents, avaries o causes de força major, el Prestador del Servei estarà exempt de qualsevol responsabilitat per danys i perjudicis davant l'usuari, si bé haurà d'informar de la seva incidència territorial i temporal, amb la deguda antelació.

En el supòsit que el Prestador del Servei es vegi obligat a executar obres d'ampliació o noves connexions que comportin interrupcions del Servei, aquestes hauran de ser informades a l'Ajuntament de Santa Susanna i degudament comunicades, mitjançant anuncis o bans de l'Ajuntament, als usuaris del Servei, amb un mínim de 24 hores, restant en aquests casos exempt de qualsevol responsabilitat per danys i perjudicis davant l'usuari.

g) Aplicar els preus o tarifes vigents en cada moment a l'hora de facturar possibles treballs directament als abonats.

El seu personal, en les relacions amb els usuaris, anirà proveït d'aquella documentació que acrediti degudament la seva identitat.

ARTICLE 5. DRETS DEL PRESTADOR DEL SERVEI

El Prestador del servei tindrà els següents drets:

a) Percebre la retribució que correspongui per la prestació del Servei Municipal de Clavegueram, per l'Ajuntament o aquella altra Administració competent.

b) Percebre els imports que li puguin correspondre per l'execució de les tasques accessòries al Servei de Clavegueram que es realitzin en benefici dels usuaris, als preus oficialment aprovats per l'Ajuntament o l'Administració competent.

c) Comprovar i revisar les instal·lacions interiors dels usuaris, podent imposar l'obligació d'instal·lar equips correctors en cas que aquella pogués produir perturbacions a la xarxa.

d) Disposar de la via pública per dur a terme els treballs, garantint, en la mesura del possible, el bon funcionament de la vida ciutadana.

ARTICLE 6. OBLIGACIONS DE L'USUARI

L'usuari estarà subjecte a les següents obligacions:

a) Respectar les instal·lacions que integren la infraestructura del Servei de clavegueram, xarxes d'evacuació d'aigües residuals i connexions corresponents, quedant prohibida qualsevol manipulació o alteració dels seus elements per part de personal no autoritzat.

b) Satisfer puntualment l'import dels serveis prestats, d'acord amb el previst en aquest Reglament, i en el seu cas, en les Ordenances aplicables.

c) Abstenir-se d'establir o permetre derivacions en la seva instal·lació per evacuar aigua d'altres locals o habitatges. No podrà tampoc realitzar per si mateix les connexions a la xarxa pública.

d) Permetre l'entrada al local beneficiat pel Servei en les hores hàbils o de normal relació amb l'exterior, al personal del servei que, exhibint l'acreditació pertinent, tracti de revisar o comprovar les instal·lacions.

e) Respectar els precintes col·locats pel Prestador del Servei o pels organismes competents de l'Administració.

f) Comunicar a l'Ajuntament qualsevol incidència o modificació en la instal·lació interior que pugui resultar significativa pel seu volum.

g) Respectar les obligacions, límits i prohibicions establertes en aquest Reglament.

h) Facilitar la tasca inspectora dels Serveis Municipals o dels seus delegats, mitjançant l'accés a aquelles parts de les instal·lacions que es consideri necessari.

i) Disposar d'una arqueta al límit interior de la parcel·la des d'on es connectarà a la claveguera pública.

ARTICLE 7. DRETS DE L'USUARI

L'usuari del Servei de Clavegueram gaudirà dels següents drets:

a) Rebre el servei, que fa que les seves aigües residuals siguin evacuades correctament i sense molèsties, tot i que amb els termes i condicionants que estableix aquest Reglament.

b) A que se li apliquin els preus o tarifes vigents en cada moment, a l'hora de facturar la taxa, o en el seu cas, el preu privat, que correspongui per la prestació del Servei de Clavegueram del terme municipal de Santa Susanna.

c) Formular les reclamacions que cregui convenientes d'acord amb els procediments establerts en aquest Reglament i en la resta de normativa aplicable.

CAPÍTOL II.- CONDICIONS DEL SERVEI

ARTICLE 8. CONDICIONS GENERALS

Tota actuació dels usuaris que requereixi intervenir o afectar la xarxa existent o la via pública, requerirà la presentació d'una sol·licitud a l'Ajuntament per part del particular. L'actuació anirà a càrrec de l'usuari, i serà executada pel prestador del servei.

Per tal d'assegurar el compliment d'aquest Reglament, el Prestador del Servei tindrà la facultat per inspeccionar les instal·lacions interiors dels usuaris que estiguin relacionades amb el sanejament del terme municipal.

ARTICLE 9. DISPONIBILITAT

Als efectes d'aplicació d'aquest Reglament, es considera que un immoble pot disposar del Servei d'evacuació d'aigües residuals quan existeixin col·lectors en servei en terreny públic limítrof amb l'immoble en qüestió i la nova connexió no representi una sobrecàrrega significativa del sanejament en el punt de connexió.

Quan en una via pública existeixin conduccions sota les dues voreres, l'existència de xarxa en la vorera oposada al punt desitjat de prestació del servei sol·licitat, no serà condició suficient per al compliment del que expressa el paràgraf anterior.

ARTICLE 10. AMPLIACIÓ DE LA XARXA PER PODER CONNECTAR

Quan per a l'execució d'una connexió sigui necessari efectuar una prolongació de la xarxa general, la totalitat de les despeses que s'originin amb motiu d'aquesta ampliació aniran a càrrec del sol·licitant.

Les prolongacions de la xarxa hauran de discórrer, amb caràcter general, per terrenys de domini públic. En aquelles parts de la xarxa que se situïn excepcionalment en terrenys privats, els propietaris dels terrenys afectats pel pas de la canonada posaran a disposició del Servei una franja de dos metres d'ample al llarg del recorregut de la xarxa, sense que puguin obstaculitzar, per cap mitjà, l'accés de personal o maquinària per a la reparació i les inspeccions de dita xarxa.

Els edificis que es construeixin al costat de vials públics en els quals existeixi xarxa de clavegueram, hauran de connectar-s'hi obligatòriament en els termes previstos en aquest Reglament.

Les instal·lacions de clavegueram pròpies d'urbanitzacions, carrers nous o polígons, seran executades pel promotor corresponent, al seu càrrec i d'acord amb el projecte tècnic necessàriament aprovat per l'Ajuntament, i previ informe en el seu cas, del Prestador del Servei.

Són també a càrrec del promotor l'enllaç de les xarxes interiors amb les conduccions exteriors que formen la xarxa pública, així com modificacions o eventuais reforços que s'hagin d'efectuar en la xarxa pública.

Aquestes actuacions es realitzaran pel Prestador del Servei segons pressupost presentat al promotor, en base als preus de connexió prèviament aprovats per l'Ajuntament.

Una vegada executades les obres, el Prestador del Servei les verificarà informant a l'Ajuntament en allò que l'afecti per a l'acceptació de la propietat de les instal·lacions, les seves servituds de pas i usos que passin a domini públic, assumint-ne la gestió i el manteniment dels serveis.

ARTICLE 11. RÈGIM JURÍDIC DEL SERVEI

El Servei de Clavegueram es regeix per les normes següents:

a) Pel que fa a requeriments sanitaris, per la legislació general sanitària i pel que estableix aquest Reglament.

b) Pel que fa a requeriments tècnics, per la legislació i de caràcter tècnic i industrial que els sigui aplicable i pel que determina aquest Reglament.

c) Pel que fa als drets dels usuaris, per la legislació general de protecció d'usuaris i consumidors, pel que estableix aquest Reglament i per les clàusules generals i particulars del contracte de prestació del servei.

d) Pel que fa al règim econòmic, pel Text Refós de Disposicions Vigents en matèria de Règim Local, pel Reglament de Serveis de les Corporacions Locals, pel Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals de Catalunya, i altres disposicions de caràcter general aplicable, així com per les Ordenances municipals que puguin ser d'aplicació i pel present Reglament.

e) Les potestats d'inspecció i de sanció es regiran també pel que estableix aquest Reglament, i altres disposicions generals aplicables en matèria de règim sancionador de les Administracions Públiques.

TITOL II.-DEL SANEJAMENT

CAPÍTOL I.- DISPOSICIONS DE CARACTER GENERAL

ARTICLE 12. COMPETÈNCIA

La protecció de la salubritat pública i el Servei de Clavegueram són competències obligatòries de l'Ajuntament, segons estableixen els articles 66.2 h) i 67 a) del Decret Legislatiu 2/2003, de 28 d'abril, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei Municipal i de Règim Local de Catalunya.

En l'exercici de les seves competències, l'Ajuntament de Santa Susanna, d'acord amb l'article 34.3 del Decret Legislatiu 1/1988, de 28 de gener, té plena potestat per:

- a) Constituir qualsevol organisme de gestió previst a la legislació vigent.
- b) Redactar plans i projectes.
- c) Contractar i executar les obres i prestar els serveis relacionats en qualsevol de les formes admeses en dret.

ARTICLE 13. ALTRA NORMATIVA D'APLICACIÓ

El present Reglament s'aplicarà sense perjudici del que disposa la Directiva 76/4M/CEE relativa a la contaminació causada per determinades substàncies perilloses vessades al medi de la Comunitat, la Directiva 91/271/CEE, sobre el tractament de las aigües residuals urbanes i el Decret legislatiu 1/1988, de 28 de gener, i demés normativa vigent que pugui ésser d'aplicació.

ARTICLE 14. FINALITATS

La regulació de la contaminació a l'origen a través de prohibicions o limitacions de l'abocament s'estableix amb les finalitats següents:

I.- Protegir el medi receptor, eliminant qualsevol efecte tòxic, crònic o agut, tant per l'home com pels recursos naturals, preservant la qualitat del medi receptor, tenint en compte els tipus de depuració de les aigües vessades.

II.- La salvaguarda de la integritat i seguretat de les persones i instal·lacions de sanejament del terme municipal.

III.- Prevenir tota anomalia en els processos de depuració utilitzats pel sanejament públic de l'aigua residual.

CAPÍTOL II.- DEL CLAVEGUERAM.

ARTICLE 15. CONNEXIONS DE SERVEI

S'entén per connexió al servei de sanejament la canonada d'aigües residuals d'una instal·lació, habitatge, edifici (establiment) o nau industrial, que s'estén des de la vora de la finca o propietat pública o privada fins al col·lector general de sanejament al qual està connectat i és on acaba la connexió de servei.

ARTICLE 16. OBLIGATORIETAT EN LA CONNEXIÓ

Al sol urbà, tota vivenda o establiment s'ha de connectar obligatòriament a la xarxa de clavegueram existent. El tram de clavegueró que va des de la línia exterior de façana de la parcel·la i fins a la connexió amb la claveguera pública serà executada pel prestador del servei segons l'aplicació de l'escandall de preus adjunt a l'Annex I.

Quan els seus habitatges o instal·lacions es trobin allunyats de la xarxa pública s'haurà d'executar la corresponent extensió de la xarxa i posterior connexió de la mateixa, essent aquests costos a càrrec de l'abonat del Servei. A tal fi, sol·licitaran l'escomesa corresponent que es realitzarà a càrrec de l'abonat.

En el sol que no sigui urbà, els abonats que no estiguin obligats a complir la condició anterior i disposin de pou cec o altre sistema de sanejament autònom estaran obligats a la seva neteja una vegada a l'any com a mínim, quedant en la mateixa mesura obligats a l'execució dels treballs necessaris per al seu correcte funcionament i manteniment. En aquest cas, els abonats hauran

d'acreditar que tenen un contracte signat amb una empresa de neteja especialitzada en aquest tipus d'instal·lacions.

Als habitatges unifamiliars situats en zones on falti el clavegueram serà necessari per poder realitzar en forma individualitzada la recollida i depuració de les aigües pluvials i residuals, respectivament, la preceptiva autorització municipal que determinarà el sistema de sanejament escaient. Sempre que sigui possible, es proposarà la construcció d'algun col·lector o sistema d'impulsió que connecti la zona amb la xarxa pública, tenint en compte el que diu l'article 10.

Quan el nivell del desguàs particular no permeti la conducció a la claveguera per gravetat, l'elevació haurà d'ésser realitzada pel propietari de la finca.

En cas extraordinari en que el desguàs no es pugui fer en la conca vessant, el servei gestor determinarà el sistema d'evacuació o de tractament adient.

En cap cas, podrà exigir-se a l'Administració competent responsabilitats pel fet que a través del clavegueró de desguàs puguin penetrar en una finca particular aigües procedents de la claveguera pública.

ARTICLE 17. CONDICIONS DE LA CONNEXIÓ

En el moment de sol·licitar la llicència d'obres, o aquella que sigui pertinent, els interessats hauran de presentar a l'Ajuntament la sol·licitud de connexió a la xarxa de clavegueram amb la presentació prèvia dels documents següents:

a) Nom del titular, domicili de l'habitatge, el local, el comerç, la indústria, el servei o la instal·lació.

b) Ubicació i característiques de l'establiment o de l'activitat, si s'escau.

c) Plànol de la xarxa de desguàs interior de l'edifici en planta i alçada, a escales respectives 1:100 i 1:50, detallant expressament els sifons generals, la ventilació aèria, i l'arqueta de connexió ubicada al límit interior de la parcel·la.

En el cas de peticionaris de caràcter industrial, s'adaptarà a més a més a les altres prescripcions determinades per aquest Reglament. Igualment, caldrà sol·licitar la llicència de connexió.

Es recomana complir les següents prevencions:

a) Les instal·lacions interiors de desguàs d'un edifici situades a cota inferior a la rasant de vorera, han de ser estanques a la pressió de 1 Kg/cm².

b) El diàmetre interior del clavegueró no serà inferior a 15 centímetres de diàmetre, i el pendent longitudinal superior al 2 %.

c) Haurà d'instal·lar-se un sífó general en cada edifici per a evitar el pas de gasos i múrids.

d) En els edificis ja construïts, les conduccions d'aigües pluvials podran ésser usades com a xemeneies de ventilació, sempre i quan siguin susceptibles d'adaptar-se a les condicions assenyalades anteriorment i desguassin directament al clavegueró.

Serà d'exclusiva competència municipal, mitjançant el Prestador del Servei, construir els claveguerons en el trajecte comprès entre la claveguera pública i el límit de la propietat i procedirà a la reposició del paviment i altres serveis afectats, tot això a càrrec del propietari i d'acord amb el pressupost que a l'efecte es realitzi.

ARTICLE 18. ALTRES CONDICIONS DE LA CONNEXIÓ

La construcció de la part del clavegueró corresponent a l'interior de la finca serà executada per l'interessat en qüestió, d'acord amb les indicacions que els serveis tècnics li formulin per a una correcta connexió. Les esmentades indicacions tenen caràcter obligatori.

Els qui hagin obtingut llicència per a la construcció d'un clavegueró longitudinal, i sempre que la secció, el cabal o qualsevol altre consideració de tipus tècnic ho permetin, hauran d'admetre en el mateix les aigües públiques i les procedents de finques d'aquells particulars que ho sol·licitin i obtinguin la corresponent autorització de l'Administració competent.

Per a aconseguir l'esmentada autorització, caldrà l'acord del propietari o propietaris del clavegueró i el peticionari, en el sentit de contribuir, junt amb la resta dels usuaris presents i futurs, a les despeses que va originar la seva construcció i a les que ocasioni la seva conservació i manteniment, de forma que el cost dels esmentats conceptes sigui finançat per tots els que el facin servir.

En el cas que no hi hagi acord entre les persones indicades, s'atendrà al que decideixi l'Ajuntament, que repartirà el cost de construcció, conservació i manteniment del tram comú en tantes parts iguals com escomeses reals tingui el clavegueró, prescindint de la possible existència d'escomeses subsidiàries.

En modificar-se la disposició de les vies públiques per l'ens urbanístic que tingui competències en la matèria, podrà ordenar-se la modificació o la variació de l'emplaçament del clavegueró longitudinal, sense dret per part dels interessats a cap indemnització per aquest motiu.

ARTICLE 19. LIMITACIONS

No es permetran les connexions directes d'usuaris individuals al col·lector general o en alta. De forma excepcional i provisional s'autoritzaran aquestes connexions si no hi ha altra solució tècnica.

No és permès vessar aigües residuals a través de connexions mòbils. No obstant això, es podran traslladar les aigües residuals procedents de granges, instal·lacions provisionals com fires o camps d'acollida del terme municipal, i establiments industrials fins la planta depuradora, mitjançant camions-cisternes per a poder ser tractades, sempre que siguin admeses pel gestor de la planta depuradora.

ARTICLE 20. SISTEMES PARTICULARS

En el supòsit de construcció de claveguerams per urbanitzacions, polígons industrials i altres sistemes particulars de clavegueram, s'estableixen les següents servituds a fi de permetre les possibles reparacions i protegir les instal·lacions d'avaries, d'acord el que estableix l'Ordre de 5 de juliol de 1993, per la que s'aprova el procediment de control aplicable a les xarxes dels serveis públics que discorren pel subsòl:

1.- Servitud de clavegueram: Compren una franja longitudinal paral·lela a l'eix de la claveguera i al seu llarg, a la qual està totalment prohibida l'edificació i la plantació d'arbres i altres vegetals. La seva amplitud (h) a cada costat de

l'eix, ve donada per l'expressió $h = Re + 1$, expressada en metres, on Re es el radi exterior horitzontal de la claveguera en la seva part més ampla.

II.- Servitud de protecció del col·lector general: Compren una franja definida a l'igual que l'anterior i on està permesa l'edificació però no la plantació d'arbres o plantes d'arrel fonda. La seva amplitud es de $h = Re + 3$, expressada en metres.

En el supòsit de Servituds que no són conegudes o que no estan inscrites al Registre de la Propietat, serà d'aplicació allò previst a l'article 561 del Codi civil relatiu a les Servituds d'Aqüeducte, entenent-se que a efectes legals són contínues i aparents.

ARTICLE 21. CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

La conservació i manteniment de les instal·lacions interiors fins a la connexió a la xarxa de clavegueram seran a càrrec dels propietaris de la instal·lació els quals són els únics responsables del seu perfecte estat de funcionament.

En el cas que algun o tots els esmentats aspectes fossin realitzats per qualsevol Administració o societat gestora, les despeses corresponents es repercutiran íntegrament a l'usuari.

Davant de qualsevol anomalia o desperfecte que impedis el funcionament correcte del clavegueró, l'Administració competent requerirà al propietari per a que en el termini que se li assenyali, procedeixi, prèvia llicència, a la seva reparació o neteja. Excedit aquest termini sense que es realitzin les obres pertinents, l'esmentada entitat procedirà a la seva execució amb càrrec al titular del clavegueró.

Si es tractés d'un clavegueró longitudinal amb més d'un entroncament, el requeriment es farà únicament al propietari o propietaris que estiguin degudament inscrits en el Registre de la Propietat, sense perjudici del seu dret a repartir les despeses que la reparació ocasioni, entre tots els usuaris.

Les obres de reparació, neteja o qualsevol altra, que per part de l'Administració s'hagin portat a terme per a un correcte funcionament del clavegueró i al que es fa referència anteriorment, comprendran tant sols el tram de desguàs situat a la via pública i les del tram interior de la finca les haurà de fer el propietari pel seu compte i càrrec.

CAPÍTOL III. – DE L'ABOCAMENT D'AIGÜES RESIDUALS

ARTICLE 22. RÈGIM D'AUTORITZACIÓ

Tots els titulars d'instal·lacions industrials dintre del terme municipal, estan obligats a sol·licitar i obtenir el permís municipal d'abocament per a obtenir la llicència de connexió i l'autorització d'obertura, ampliació o modificació de la instal·lació.

El Consell Comarcal és l'Administració competent per atorgar el permís d'abocament a les xarxes de la seva competència, sense perjudici de les competències de l'Ajuntament de Santa Susanna en matèria de clavegueram.

Per a la tramitació del permís d'abocament serà d'aplicació el règim establert a l'article 12 del Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament, l'article 16 del Reglament

regulador d'abocaments d'aigües residuals a la Comarca del Maresme, així com les seves modificacions i la legislació normativa concordant.

En el cas d'activitats compreses en l'àmbit d'aplicació de la Llei 3/1998, de 27 de febrer de la intervenció integral de l'Administració Ambiental, l'obtenció del permís d'abocament es sotmet al règim regulat a la llei esmentada.

En el cas que les activitats subjectes al permís d'abocament no es trobin compreses en l'àmbit d'aplicació de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, regirà la normativa del procediment administratiu comú.

Els permisos d'abocament es classificaran en dues categories, en base al cabal i a la càrrega contaminant de les seves descàrregues:

- Classe U (Usuari General) : Cabals no superiors a 6000 m³/any sense abocaments tòxics.

- Classe U.I. (Usuari Industrial i assimilable): Cabals superiors a 6000 m³/any i cabals no superiors a 250 m³/dia que puguin presentar una contaminació singular qualitativa (abocaments prohibits, substàncies tòxiques) o quantitativament (concentracions elevades de contaminants habituals – el límit del cabal s'ha fixat en funció dels edificis amb major ocupació existent).

Els usuaris que disposant de permís d'abocament efectuïn modificacions que afectant a les seves instal·lacions o a l'ús de les mateixes causin variacions en l'afluent, hauran de sol·licitar un nou permís d'abocament a la xarxa.

Els usuaris de la xarxa de clavegueram hauran d'efectuar el pretractament necessari d'aigües residuals per complir els límits d'abocament establerts en el present Reglament. Dites instal·lacions hauran d'ésser construïdes i explotades pel propi usuari, totalment al seu càrrec.

Les instal·lacions de pretractament a que es refereix el paràgraf anterior podran ser realitzades per un sol usuari o una agrupació d'ells, sempre i quan aquesta darrera estigui legalment constituïda.

L'Ajuntament directament o en el seu cas mitjançant el prestador del servei, en els casos que consideri oportú i en funció de les dades de que disposi, podrà exigir l'adopció de mesures especial de seguretat a fi de prevenir accidents derivats d'un abocament incontrolat a la xarxa.

ARTICLE 23. QUALITAT DELS ABOCAMENTS

1. Substàncies prohibides:

a) Matèries sòlides o viscoses en quantitats o mesures que, per sí sols o per integració amb altres, produeixin obstruccions o sediments que impedeixin el correcte funcionament de la claveguera o dificultin els treballs de conservació o manteniment de les mateixes.

b) Dissolvents o líquids orgànics immiscibles en aigua, així com els combustibles i líquids inflamables.

c) Olis i greixos flotants.

d) Residus procedents de sistemes de pretractament o tractament d'aigües residuals, siguin quines siguin les seves característiques.

e) Residus d'origen pecuari.

f) Substàncies sòlides potencialment perilloses.

g) Gasos o vapors combustibles inflamables, explosius o tòxics o procedents de motors de explosió.

h) Matèries que, per raons de la seva natura, propietats o quantitats originen, puguin originar per sí soles o per integració amb altres:

- Algun tipus de molèstia pública.
- La formació de barreges inflamables o explosives amb l'aire.
- La creació d'atmosfera molestes, insalubres, tòxiques o perilloses que impedeixin o dificultin el treball del personal encarregat de la inspecció, neteja, manteniment o funcionament de les instal·lacions públiques de sanejament.

i) Matèries que per sí mateixes o com a conseqüència de processos o reaccions que tinguin lloc dins la xarxa, tinguin o adquireixin alguna propietat corrosiva capaç de malmetre o deteriorar els materials de les instal·lacions municipals de sanejament o perjudicar al personal encarregat de la neteja i conservació.

j) Residus de matèria radioactiva.

k) Residus industrials o comercials que per les seves concentracions o característiques tòxiques o perilloses requereixin un tractament específic i/o control periòdic dels seus efectes nocius potencials.

l) Els que per sí mateixos o a conseqüència de transformacions químiques o biològiques que es puguin produir a la xarxa de sanejament donin lloc a concentracions de gasos nocius en l'atmosfera de la xarxa de clavegueram superiors als límits següents:

Diòxid de carboni (CO₂): 15.000 parts per milió.

Diòxid de sofre (SO₂): 5 parts per milió.

Monòxid de carboni (CO): 25 parts per milió.

Clor (Cl₂): 1 part per milió.

Sulfídric (H₂S): 10 parts per milió.

Cianhídric (HCN): 4,5 parts per milió.

m) Residus sanitaris definits en el Decret 27/1999, de 9 de febrer, de la gestió dels residus sanitaris.

2. Límits d'abocament:

Les limitacions d'aquest annex s'han establert en atenció a:

a) La capacitat i utilització del sistema públic de sanejament.

b) La fixació de límits d'abocament per als sistemes segons la Directiva 91/271/CEE

c) La Directiva 76/464 i la resta de directives de desenvolupament i el Reial decret 995/2000.

d) La protecció del medi receptor.

Bloc 1: paràmetres tractables a les EDAR i amb impacte poc significatiu sobre els objectius de qualitat del medi receptor:

V=valor límit; U=unitats

Paràmetres	V	U
T (°C)	40	°C
PH (interval)	6-10	pH
MES (Matèries en suspensió)	750	mg/l
DBO ₅	750	mg/l O ₂
DQO	1.500	mg/l O ₂
Olis i greixos	250	mg/l
Clorurs	2.500	mg/l Cl-
Conductivitat	6.000	mS/cm
Diòxid de sofre	15	mg/l SO ₂
Sulfats	1.000	mg/l SO ₄ ²⁻
Sulfurs totals	1	mg/l S ₂ ⁻
Sulfurs dissolts	0,3	mg/l S ₂ ⁻

Fòsfor total	50	mg/l	P	
Nitrats	100	mg/l	NO ₃ ⁻	
Amoni	60	mg/l	NH ₄ ⁺	
Nitrogen orgànic i amoniacal (1)		90	mg/l	N

Bloc 2: paràmetres contaminants difícilment tractables a les EDAR i amb significatiu impacte sobre els objectius de qualitat del medi receptor i els usos potencials de les aigües depurades:

V=valor límit; U=unitats

Paràmetres	V	U		
Cianurs	1	mg/l	CN ⁻	
Índex de fenols	2	mg/l	C ₆ H ₅ OH	
Fluorurs	12	mg/l	F ⁻	
Alumini	20	mg/l	Al	
Arsènic	1	mg/l	As	
Bari	10	mg/l	Ba	
Bor 3	mg/l	B		
Cadmi	0,5	mg/l	Cd	
Coure	3	mg/l	Cu	
Crom hexavalent	0,5	mg/l	Cr (VI)	
Crom total 3	mg/l	Cr		
Estany	5	mg/l	Sn	
Ferro	10	mg/l	Fe	
Manganès 2	mg/l	Mn		
Mercuri	0,1	mg/l	Hg	
Níquel	5	mg/l	Ni	
Plom	1	mg/l	Pb	
Seleni	0,5	mg/l	Se	
Zinc	10	mg/l	Zn	
MI (Matèries inhibidores)		25	Equitox	
Color		Inapreciable	en dilució 1/30	
Nonilfenol 1	mg/l	NP		
Tensioactius aniònics (2)		6	mg/l	LSS
Plaguicides totals		0,10	mg/l	
Hidrocarburs aromàtics policíclics		0,20	mg/l	
BTEX (3)	5	mg/l		
Triazines totals	0,30	mg/l		
Hidrocarburs	15	mg/l		
AOX (4)	2	mg/l	Cl	
Cloroform 1	mg/l	Cl ₃ CH		
1,2 Dicloroetà	0,4	mg/l	Cl ₂ C ₂ H ₄	
Tricloroetilè (TRI)	0,4	mg/l	Cl ₃ C ₂ H	
Percloroetilè (PER)	0,4	mg/l	Cl ₄ C ₂	
Triclorobenzè	0,2	mg/l	Cl ₃ C ₆ H ₃	
Tetraclorur de carboni	1	mg/l	Cl ₄ C	
Tributilestany	0,10	mg/l		

1. Nitrogen amoniacal + orgànic determinat d'acord amb el mètode Kjeldahl.

2. Substàncies actives amb el blau de metilè expressades com lauril sulfat sòdic (LSS).

3. Suma de benzè, toluè, etilbenzè i xilè.

4. Es podran contemplar valors superiors d'AOX en aquells casos on es compleixin els valors d'organoclorats individualitzats de la taula de referència.

Qualsevol compost inclòs a la legislació indicada, tot i que no figuri a la present taula podrà ser objecte de limitació d'abocament.

3. Les relacions establertes en els dos punts precedents no es consideraran exhaustives si no simplement enumeratives

4. Si qualsevol instal·lació industrial aboqués productes no inclosos en les mencionades relacions, que poguessin alterar els processos de tractament o que fossin potencialment contaminants, l'Ajuntament procedirà d'igual manera que per allò assenyalat en les condicions i limitacions dels abocaments de cadascun dels productes relacionats.

ARTICLE 24. ALTRES PROHIBICIONS

Resta expressament prohibit l'ús d'aigua de dilució dels abocaments, llevat dels casos d'abocament en situació d'emergència o perill.

Queda prohibit l'abocament d'aigües blanques o pluvials als col·lectors d'aigües residuals quan pugui adoptar-se una solució tècnica alternativa, per existir un entorn o llera pública.

Els cabals punta vessats a la xarxa no podran excedir del sèxtuple, en un interval de 15 minuts, o del quàdruple, en una hora, del valor mitjà diari. S'hauran de controlar especialment el cabal i la qualitat de l'emissari en el cas de neteja de tancs i el buidament amb motiu del tancament per vacances o cap de setmana o circumstàncies anàlogues.

ARTICLE 25. POTESTATS MUNICIPALS

L'Ajuntament podrà revisar i, si s'escau, modificar les prescripcions i limitacions anteriors, en atenció a considerar partícules no incloses en aquest apartat, quan la xarxa de clavegueram municipal o els sistemes de depuració corresponents així ho admetin o requereixin.

ARTICLE 26. CONDICIONS DE L'ABOCAMENT

1. Tots els edificis, tant de vivendes com els usuaris industrials, hauran de complir les disposicions del present Reglament.

2. Totes les instal·lacions, tant les existents com les futures, hauran de connectar a la xarxa de clavegueram mitjançant la corresponent connexió.

3. No s'admetran abocaments a cel obert, ni clavegueres fora de servei, ni l'eliminació dels abocaments per injecció al subsòl.

Les instal·lacions existents en el moment d'entrada en vigor del present Reglament que no disposin de permís d'abocament i que aboquin les seves aigües residuals a la xarxa de clavegueram hauran de sol·licitar el permís d'abocament, en funció de la normativa aplicable en cada moment.

CAPÍTOL IV.- ABOCAMENTS EN SITUACIÓ D'EMERGÈNCIA.

ARTICLE 27. DEFINICIÓ

Es dona una situació d'emergència o perill quan, a conseqüència d'un accident en les instal·lacions de l'usuari, es produeix o hi ha un risc imminent de produir-se un abocament inusual directe o indirecte de substàncies de tipus sòlid, líquid o gasós que puguin danyar les instal·lacions de la xarxa de sanejament, o posi en perill a les persones o béns en general.

També s'entendrà que existeix una situació d'emergència o perill quan els cabals excedeixin del doble del màxim autoritzat pels usuaris esmentats.

ARTICLE 28. INDÚSTRIES PERILLOSES

En les indústries, serveis o instal·lacions en els quals per la seva naturalesa sigui més probable que es produeixi aquest tipus de descàrregues, s'hauran de construir les instal·lacions protectores i recintes de seguretat adequats per evitar-les o prevenir-les.

Els titulars d'indústries, serveis o instal·lacions qualificades de perilloses per la normativa vigent ateses les seves característiques particulars, facilitaran a l'Ajuntament un pla d'emergència interior i exterior a fi i efecte de prevenir dites descàrregues.

ARTICLE 29. PROCEDIMENT

Davant d'una situació d'emergència, l'industrial prendrà urgentment totes les mesures necessàries que tingui al seu abast per a disminuir o reduir al màxim els productes vessats i els seus efectes. I per això, procedir a:

I.- Notificar immediatament al Prestador del Servei, l'Administració Local i el Consell Comarcal, en el seu cas, primer personalment i després per escrit, la situació produïda, amb l'objecte de reduir al mínim els danys que puguin provocar-se a la xarxa de clavegueram i al medi receptor.

II.- En el termini màxim dels set dies posteriors a la descàrrega, el titular de la indústria o instal·lació haurà de trametre al Prestador del Servei, amb còpia a l'Administració Local i el Consell Comarcal, un informe de l'incident en el qual es detallaran les dades següents: identificació de l'empresa, raó social, ubicació de la instal·lació on es produeixi l'incident, data, hora i causa de l'incident i cabals vessats i substàncies contaminants, correccions introduïdes per a reduir la contaminació, personal responsable directe dels processos productius, forma i el moment en el qual es comunicà l'incident a l'Administració Local i, en general, totes aquelles dades que permetin una correcta interpretació i adequada valoració de les conseqüències de l'incident que genera la situació d'emergència.

TITOL III.-RÈGIM ECONÒMIC

ARTICLE 30. RÈGIM ECONÒMIC DEL SERVEI DE CLAVEGUERAM

Els usuaris del Servei de Clavegueram estan obligats a l'abonament de les quantitats que els corresponguin de forma individualitzada per la prestació del Servei municipal de Clavegueram, en la forma que en cada cas es determini per l'Ajuntament, tot atenent a la modalitat de gestió que pugui existir en cada moment, i en atenció, si fos el cas, d'allò establert a les Ordenances aprovades pel Consistori.

A aquests efectes, l'Ajuntament resta facultat a articular tots aquells mecanismes admesos en dret que consideri convenients per tal de garantir el cobrament del preu del Servei, ja sigui de forma independent o a través d'altres rebuts existents dins de l'àmbit municipal (subministrament d'aigua, etc.).

En qualsevol cas, les quantitats a satisfer pels usuaris per aquest concepte seran aprovades prèviament per l'Ajuntament i/o aquella altra Administració competent, amb inclusió de tots els treballs i tasques relacionades amb el Servei de Clavegueram, essent publicades dites quantitats pel Consistori amb la deguda antelació i a través dels mitjans adients que permetin el seu coneixement per part dels usuaris, així com la seva modalitat de liquidació.

TÍTOL IV.-RÈGIM SANCIONADOR

CAPITOL I .- INFRACCIONS I SANCIONS.- PROCEDIMENT

ARTICLE 31. RÈGIM GENERAL DE LES INFRACCIONS I LES SANCIONS

Constitueix infracció administrativa tota acció o omissió que vulneri les prescripcions contingudes en aquest Reglament, les quals han de ser sancionades d'acord amb la regulació que s'estableix en el present capítol.

Les infraccions seran sancionades per l'Ajuntament de Santa Susanna o pel Consell Comarcal en funció del seu àmbit de competència, amb multes fins el màxim que autoritza el marc normatiu de cada una de les institucions.

Dins d'aquesta limitació, la quantia de la multa serà fixada discrecionalment atenent a la gravetat de la infracció comesa, al perjudici ocasionat als interessos generals, a la seva reiteració per part de l'infractor i a altres circumstàncies en que pogués incórrer.

Seràn responsables les persones que realitzin els fets o incompleixin els deures que constitueixen la infracció, i en el cas d'establiments comercials o instal·lacions industrials, les empreses titulars d'aquests establiments, siguin persones físiques o jurídiques.

1. Les infraccions es classifiquen en: lleus, greus i molt greus.
2. Són infraccions administratives les accions i les omissions tipificades i sancionades per la Llei 6/1999.

Són infraccions lleus:

- a) L'incompliment de les condicions establertes en el permís, sempre que aquest no causi danys o perjudicis al sistema de sanejament o quan aquests danys no superin els 3.005,06 euros.

b) Les accions i les omissions de les quals derivin danys o perjudicis a la integritat o al funcionament del sistema públic de sanejament inferiors a 3.005,06 euros.

c) La realització d'obres o activitats que afectin el sistema de sanejament o el seu perímetre de protecció sense gaudir del preceptiu permís, sempre que no causin danys o perjudicis a les instal·lacions.

d) La desobediència dels requeriments de l'Administració en relació amb l'adequació d'abocaments o instal·lacions a les condicions reglamentàries, i també amb la remissió de dades i informacions sobre les característiques de l'efluent o les instal·lacions de tractament.

e) La manca de comunicació dels canvis de titularitat dels permisos.

f) L'incompliment de qualsevol obligació o prohibició establertes per aquest Reglament que no tingui atribuïda una altra qualificació.

Són infraccions greus:

a) L'abocament al sistema efectuat sense comptar amb el permís corresponent.

b) Els abocaments prohibits pel reglament aplicable al sistema de sanejament.

c) L'incompliment de les condicions establertes en el permís, sempre que causi danys o perjudicis a la integritat o al funcionament del sistema públic de sanejament superiors a 3.005,06 euros i fins a 15.025,30 euros.

d) Les accions i les omissions de les quals derivin danys o perjudicis a la integritat o al funcionament del sistema públic de sanejament superiors a 3.005,06 euros i fins a 15.025,30 euros.

e) L'obstaculització de la funció inspectora de l'Administració.

f) L'ocultació o el falsejament de dades determinants de l'atorgament del permís.

g) La manca de comunicació de les situacions de perill o emergència o l'incompliment de les prescripcions o les ordres de l'Administració derivades de situacions d'emergència.

h) La reincidència en la comissió de dues infraccions lleus.

Són infraccions molt greus:

a) La comissió de qualsevol conducta tipificada per l'apartat 3 si causa danys o perjudicis a la integritat o al funcionament del sistema públic de sanejament superiors a 15.025,30 euros.

b) L'incompliment de les ordres de suspensió d'abocaments no autoritzats o abusius.

c) La reincidència en la comissió de dues infraccions greus.

3. La tipificació general d'infraccions dels paràgrafs anteriors s'estableix sens perjudici de les tipificacions específiques que, en relació a les accions o omissions contràries a les obligacions d'informació, comunicació, autorització, llicència, permís, inspecció, control o verificació, previstes a la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'Administració ambiental.

ARTICLE 32. GRADUACIÓ DE LES MULTES

Les infraccions tipificades en l'article anterior poden ésser sancionades amb les multes següents:

a) Les infraccions lleus, multa de fins a 6.010,12 euros.

b) Les infraccions greus, multa d'entre 6.010,13 euros i 30.050,61 euros.

c) Les infraccions molt greus, multa d'entre 30.050,62 euros i 150.253,02 euros.

La imposició de les esmentades sancions correspon al president o presidenta de l'ELA gestora del sistema. En cas que no s'hagi constituït en ELA, les sancions seran imposades per l'òrgan competent que estableixi la legislació de règim local.

Les sancions es graduen d'acord amb la gravetat del fet constitutiu de la infracció, considerant els danys i els perjudicis produïts, el risc objectiu causat als béns o a les persones, la rellevància externa de la conducta infractora, l'existència d'intencionalitat i la reincidència. En cap cas la imposició d'una sanció no pot ésser més beneficiosa per al responsable que el compliment de les obligacions infringides.

La quantitat màxima de les sancions es veurà automàticament modificada per la resta de la legislació que desplegui o substitueixi l'anterior o per la legislació sectorial corresponent.

ARTICLE 33. DANYS I PERJUDICIS A LES INSTAL·LACIONS

La imposició de les sancions esmentades és independent de l'exigència a l'infractor o infractora de la reposició de la situació alterada al seu estat originari, així com amb la indemnització pels danys i perjudicis causats al sistema públic de sanejament. La reparació i reposició hauran d'executar-se per l'infractor al seu càrrec i dins el termini que se li assenyali.

Si l'infractor o infractora no ha executat en el termini assenyalat les obres que se li ordenen, l'ens gestor les durà a terme de forma subsidiària.

Els danys causats als elements que integren el sistema públic de sanejament, siguin conseqüència de descàrregues accidentals o d'una conducta infractora, es determinen segons el càlcul de valoració de danys i d'acord amb qualsevol dels dos criteris establerts a l'annex VIII.

ARTICLE 35. ALTRES MESURES EN CAS D'INFRACCIÓ

Sense perjudici de la imposició de les sancions que correspongui, un cop detectades activitats contràries a les determinacions d'aquest Reglament i en el sí del corresponent procediment, es poden adoptar les mesures següents:

A) Ordenar la suspensió provisional dels treballs d'execució d'obres o instal·lacions que contradiguin les disposicions d'aquest Reglament o siguin indegudament realitzats.

B) Requerir a l'usuari per a que, dins el termini que se li assenyali, introdueixi les mesures tècniques necessàries que garanteixin el compliment de les prescripcions d'aquest Reglament i, si s'escau, prèvia redacció del projecte corresponent, presenti la sol·licitud d'autorització ajustada als termes d'aquest Reglament.

C) Ordenar a l'usuari que en el termini que se li fixi, introdueixi en les obres o instal·lacions realitzades les rectificacions precises per ajustar-les a les condicions de les autoritzacions o les disposicions d'aquest Reglament.

D) Ordenar a l'usuari que en el termini que s'indiqui procedeixi a la reparació i reposició de les obres i instal·lacions al seu estat anterior, i a la demolició d'allò que fos indegudament construït o instal·lat.

E) Disposar la reparació, la reposició i/o la demolició de les obres esmentades, bé sigui per equips propis o a través del corresponent contracte, a càrrec de l'infractor.

F) Impedir els usos indeguts de les instal·lacions per als que no s'ha obtingut autorització o que no s'ajusten a les condicions de la mateixa o a les disposicions de la present Reglament.

G) Ordenar la clausura o precintat de les instal·lacions d'abocament en el cas que no sigui possible tècnicament o econòmicament evitar el dany mitjançant les oportunes mesures correctores.

H) La revocació de l'autorització d'abocament en el cas de reiterat incompliment de les prescripcions d'aquest Reglament.

Els terminis a què es refereixen els apartats b), c) i d) d'aquest article seran proposats per l'Ajuntament de Santa Susanna o el titular del servei, coordinadament amb el Consell Comarcal en funció de cada situació.

Les mesures esmentades en els paràgraf anteriors poden ser adoptades, amb caràcter cautelar i a reserva de la resolució definitiva que s'adopti, simultàniament a la incoació del procediment sancionador, en qualsevol moment de la seva instrucció, i mantenir-se mentre continua.

ARTICLE 36. SANCIONS I MESURES COMPLEMENTÀRIES

Així mateix, les mesures complementàries contemplades en aquest Reglament poden anar aparellades a la multa que s'imposi en la resolució de l'expedient sancionador. En aquest cas, el Consell Comarcal en donarà compte a l'Ajuntament de Santa Susanna, als efectes que, si s'escau, adopti al seu torn les mesures adients en relació a la llicència d'activitat.

ARTICLE 37. RESPONSABLES

Seràn responsables les persones o empreses que realitzin els fets o incompleixin els deures que constitueixen la infracció tipificada en aquest Reglament, i en el cas d'establiments industrials o comercials, les empreses titulars d'aquests establiments, siguin persones físiques o jurídiques.

ARTICLE 38. PROCEDIMENT SANCIONADOR

Els procediments sancionadors que s'instrueixin en aplicació d'aquest Reglament, es tramitaran d'acord amb el que estableix la legislació sectorial aplicable i, en defecte d'aquesta, seguint les normes contingudes al Títol IX de la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de Règim Jurídic de les Administracions Públiques i del Procediment Administratiu Comú, pel Decret 278/1993, de 9 de novembre, i supletòriament pel Reial Decret 1398/1993, de 4 d'agost.

Les inspeccions ordenades durant la instrucció d'un expedient sancionador s'ajustaran a les previsions d'aquest Reglament.

ARTICLE 39. RESPONSABILITAT PENAL

En qualsevol moment de l'expedient sancionador en què s'aprecii la possible qualificació dels fets com a presumptament constitutius de delictes o de falta, es passarà el tant de culpa al Ministeri Fiscal.

La instrucció del procediment penal comportarà la suspensió de les actuacions administratives fins que aquell hagi finalitzat. Els fets declarats provats per resolucions judicials penals fermes vincularan a l'Administració respecte dels procediments sancionadors que tingui en tràmit.

La declaració per sentència d'inexistència de responsabilitat penal, permetrà a l'Administració continuar la tramitació del procediment administratiu sancionador per determinar si els fets són constitutius d'una infracció administrativa.

En qualsevol cas, no podran sancionar-se administrativament els fets que ja hagin estat sancionats penalment, en supòsits en que s'aprecii identitat de subjectes, fets i fonaments, de conformitat amb allò que es disposa a l'article 133 de la Llei 30/92, de 26 de Novembre, reguladora del règim de les Administracions Públiques i del procediment administratiu comú.

ARTICLE 40. COMPETÈNCIES

És competència del l'Alcalde de l'Ajuntament de Santa Susanna o autoritat en qui delegui la incoació de procediments sancionadors, l'adopció de mesures cautelars, la resolució d'expedients sancionadors, i la imposició de multes i de mesures aparellades a les sancions, sempre que la infracció no tingui a veure amb l'autorització d'abocament, ja que en aquest cas la competència serà del president del Consell Comarcal.

ANNEXE III.-PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL CONTRACTE DE CLAVEGUERAM

ANNEX III.-PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

1. OBJETO

El objeto de este documento es exponer los criterios y metodología a seguir para la construcción de una acometida de saneamiento, tanto de aguas residuales como pluviales.

2. AMBITO

Las indicaciones de este documento se aplicarán en todas las nuevas acometidas de saneamiento que se efectúen dentro del ámbito municipal donde se realice la gestión del alcantarillado.

3. REFERENCIAS

3.1. Documentación de referencia

- Normas Tecnológicas de la Edificación, Instalaciones de Salubridad - Alcantarillado NTE-ISA
- Normas Tecnológicas de la Edificación, Instalaciones de Salubridad: Saneamiento NTE-ISS
- Normas Básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua. (BOE 13-1-76)

- Recomendaciones para redes de alcantarillado, AEAS
- Recomendaciones sobre acometidas de saneamiento, AEAS
- Tuberías I y II, José M^a Mayol
- Ingeniería de aguas residuales. Redes de alcantarillado y bombeo. Metcalf & Eddy
- Normativa, Reglamentos y Ordenanzas municipales diversas.

3.2. Definiciones

- **Acometida de saneamiento:** instalación compuesta por arqueta de registro y un conducto subterráneo denominado albañal que tiene la finalidad de evacuar las aguas residuales y/o pluviales desde un edificio o finca a una alcantarilla pública. Se clasifica en:
 - **Acometida de fecales:** es aquella que recoge exclusiva o predominantemente las aguas de origen fecal o similar.
 - **Acometida de pluviales:** es aquella que recoge exclusivamente las aguas de lluvia.
 - **Acometida industrial:** es aquella que recoge exclusiva o predominante las aguas de origen industrial.
- **Aguas residuales (o fecales) domésticas:** son aquellas procedentes exclusivamente de viviendas.
- **Aguas residuales (o fecales) industriales:** son aquellas procedentes exclusivamente de procesos industriales.
- **Aguas residuales (o fecales) mixtas:** son aquellas que están formadas de las dos anteriores, o corresponden a tipos de zonificaciones características que no pueden asimilarse a las dos anteriores.
- **Albañal:** conducto subterráneo, de trazado sensiblemente perpendicular al eje de una calle, que sirve para evacuar a la alcantarilla las aguas residuales y pluviales de un edificio o finca. Habitualmente discurre desde el límite de la propiedad hasta la red de alcantarillado.
- **Alcantarilla:** conducción subterránea por la que circulan las aguas residuales, pluviales e industriales de un núcleo urbano o polígono industrial. Si su altura permite el paso de una persona a pie (mayor o igual a 150 cm), se denomina visitable. Cuando no puede ser recorrida por una persona se denomina no visitable.
- **Alcantarillado:** conjunto de obras e instalaciones construidas en una población para la evacuación de las aguas residuales, pluviales e industriales.
- **Area drenable:** superficie (en m²) que recoge aguas y vierte a una alcantarilla.
- **Arqueta decantadora:** arqueta destinada a retener las materias sólidas acarreadas por un afluente doméstico o industrial, proveniente de una vivienda u otro tipo de instalación.
- **Arqueta separadora de grasas:** arqueta destinada a retener las grasas y aceites alimentarias, acarreadas por un afluente doméstico o industrial, proveniente de una vivienda u otro tipo de instalación.

- **Arqueta sifónica:** aquella arqueta cuyo diseño y el de sus conductos, de entrada y salida, garantizan que la boca del conducto de salida permanecerá continuamente sumergido o bien se establece una barrera de agua de manera que reduce sensiblemente el paso de gases, olores y animales.
- **Arqueta:** obra de fábrica vertical que sirve como registro a conductos de alcantarillado para su inspección y mantenimiento.
- **Banqueta:** andén interior de una alcantarilla sobre el que se desplaza el personal encargado de su mantenimiento.
- **Caudal instalado:** en un suministro es la suma de los caudales instantáneos mínimos correspondientes a todos los aparatos instalados en el local.
- **Clapeta:** tipo de válvula antirretorno que permite el paso de las aguas en una única dirección, impidiendo la circulación de las mismas en sentido contrario.
- **Clave:** punto más alto del interior de un conducto
- **Cota de clave:** cota del punto mas alto del interior de un conducto
- **Cota hidráulica:** es la cota de la generatriz inferior del tubo o punto más bajo por dónde circula el agua en un tubo.
- **Cubeta:** canal de una alcantarilla por el que circulan las aguas residuales en época de estiaje.
- **Diámetro nominal (DN):** En tubos de hormigón, gres y poliéster reforzado con fibra de vidrio el diámetro nominal es el diámetro interior teórico. En tubos de PVC y PE, el diámetro nominal coincide con el valor del diámetro exterior.
- **Entronque:** punto de unión del conducto de la acometida con la alcantarilla
- **Pozo de registro:** obra de fábrica vertical que sirve como acceso al interior del alcantarillado para inspeccionarlo o mantenerlo.
- **Registro:** Acceso vertical a la acometida que permite las labores de mantenimiento.
- **Sistema separativo:** es aquel en la que las aguas de lluvia y las residuales discurren por conductos separados.
- **Sistema unitario:** es aquel que recoge una mezcla de aguas residual, o similar, aguas industriales y aguas de lluvia
- **Solera o rasante de una alcantarilla:** es la cota de la parte inferior de una conducción, por donde discurre el agua.
- **Unidad de desagüe o descarga (U_d):** representa el peso específico que tiene un aparato en la evaluación de los diámetros de una red de evacuación.

4. ELEMENTOS DE LA ACOMETIDA DE SANEAMIENTO

La acometida de saneamiento consta habitualmente de los siguientes elementos (fig.1):

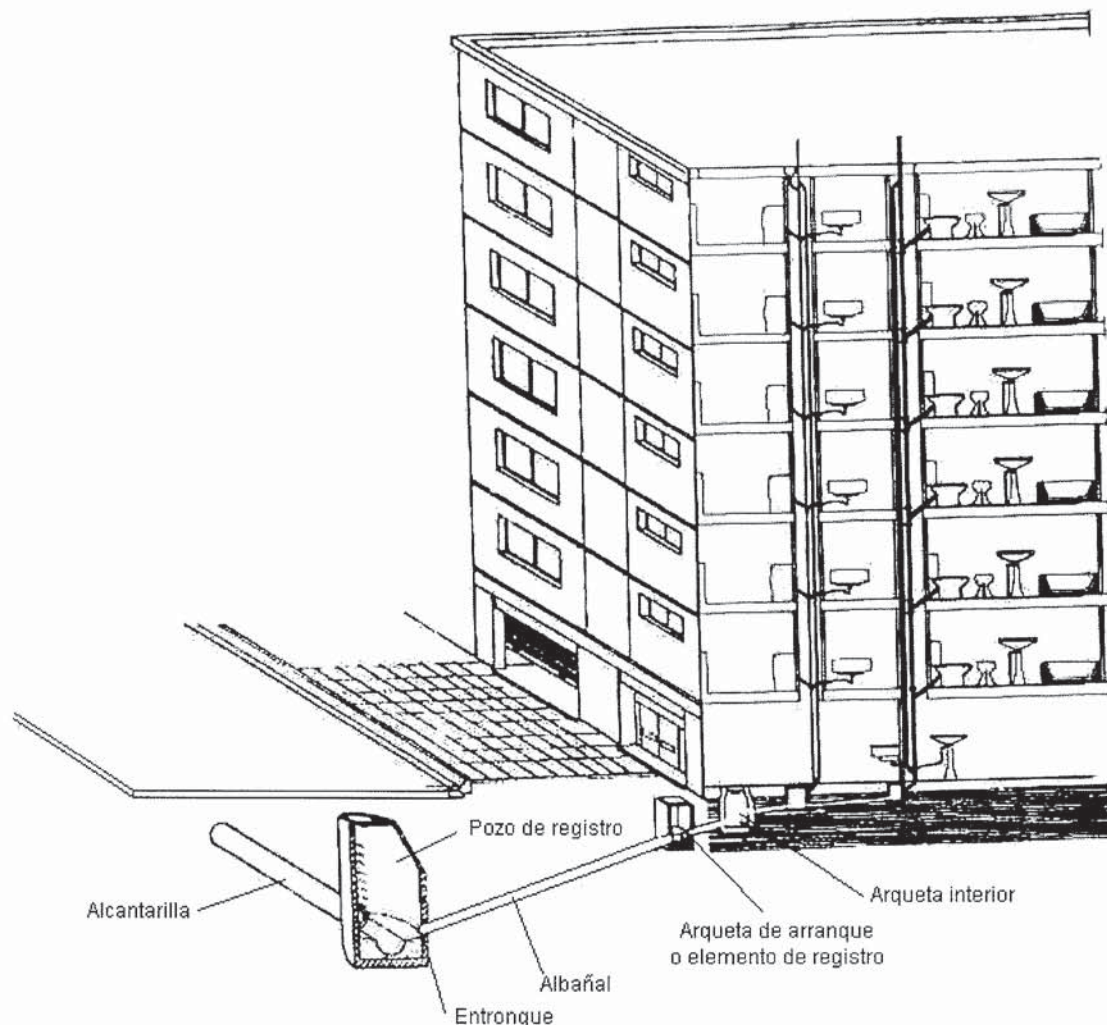


Figura 1. Esquema y elementos de una acometida de saneamiento

- **Arqueta interior:** se encuentra ubicada en el dominio privado, debiendo ser de tipo sifónico. Es del todo recomendable su instalación substituyendo, en algunos casos, a la arqueta de arranque. Tiene la función de:

- Ubicación de elementos de sifón que impidan el paso de olores hacia el interior de la propiedad
- Ubicación de mecanismos que permitan el cierre momentáneo del paso de las aguas residuales hacia la acometida o la alcantarilla.

En instalaciones hoteleras, grandes bloques de apartamentos y en todos aquellos edificios singulares, esta arqueta interior será del tipo decantadora de sólidos y separadora de grasas (no siendo objeto de esta instrucción la descripción de las mismas)

- **Arqueta de arranque (u otro elemento registrable):** se encuentra ubicada cerca del límite de la propiedad. Tiene la función de:

- Conexión entre la tubería de aguas residuales de la propiedad y el conducto (o albañal) de la acometida
- Localización y registro del inicio del albañal, y boca de acceso para la limpieza
- Ubicación de elementos de aforo o de toma de muestras

- **Albañal**
- **Entronque o conexión.** Este punto puede efectuarse:
 - En un pozo de la red de alcantarillado
 - Directamente a la alcantarilla, mediante:
 - a) Una unión elástica a la alcantarilla con taladro y junta
 - b) Un elemento especial prefabricado de entronque
 - c) Una arqueta registrable

Se prohíbe la conexión mediante arqueta ciega.

5. DIMENSIONADO DE UNA ACOMETIDA

En el anejo 1 se describe con detalle, y como referencia, uno de los diversos métodos existentes de dimensionado de acometidas unitarias y separativas para los siguientes casos:

- Edificios de viviendas
- Industrias o instalaciones dotacionales

5.1. Pendiente del albañal

La pendiente del albañal ha de estar comprendida entre el 2% y el 7%.

5.2. Diámetro mínimo del albañal

El diámetro nominal mínimo del albañal será de 150 mm. No obstante, este diámetro será siempre inferior al de la alcantarilla receptora, ya que en el caso de producirse una obstrucción por vertido indebido sean los particulares responsables los que se hagan cargo de los gastos complementarios del mantenimiento y explotación, no sobrecargando los gastos de la comunidad municipal.

6. TRAZADO DE LA ACOMETIDA DE SANEAMIENTO

El trazado de la acometida de saneamiento es un aspecto fundamental de la misma. Con un correcto trazado se pretende garantizar un funcionamiento adecuado, que esté localizable en todo momento y garantizar las labores de mantenimiento y limpieza.

El trazado y disposición de la acometida y la conexión con la alcantarilla receptora deben ser tales que el agua de ésta no pueda penetrar en el edificio a través de la acometida.

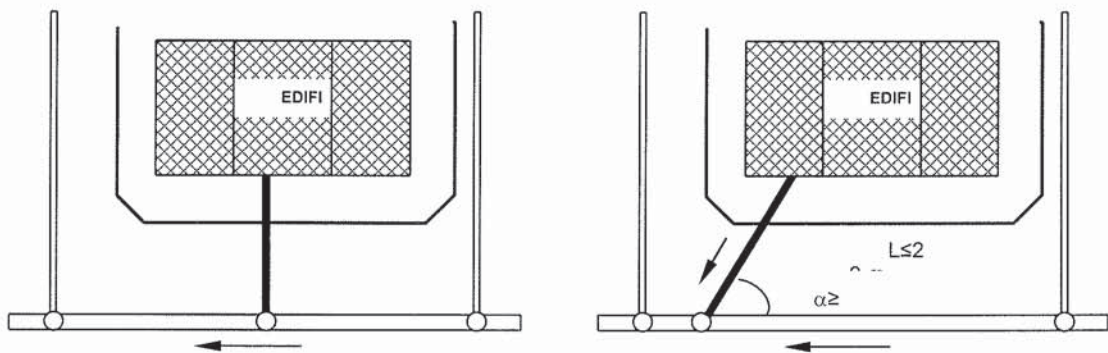
El trazado de la acometida ha de cumplir una serie de requisitos tanto en planta como en alzado.

6.1. Trazado en planta de la acometida de saneamiento

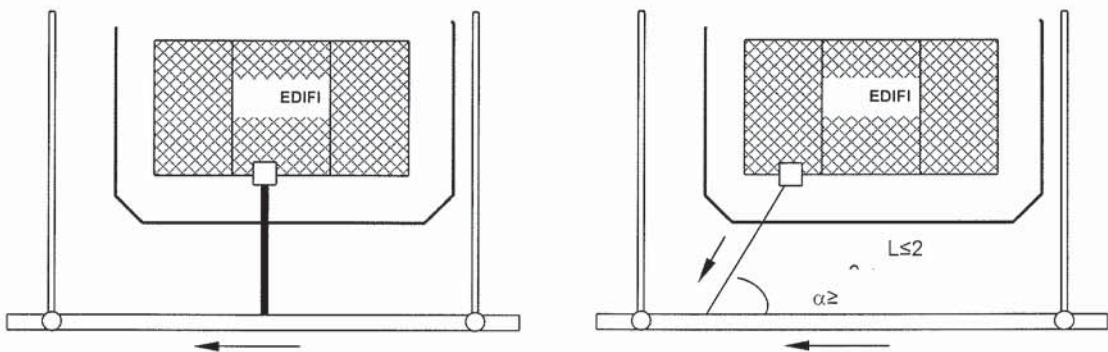
- El eje de la acometida en la conexión debe formar un ángulo con el eje de la alcantarilla comprendido entre 90 y 45°. El ángulo de 90° ofrece mayores seguridades constructivas y el de 45° mayores facilidades hidráulicas.
- El trazado en planta se hará siempre en línea recta, no admitiéndose codos ni curvas.
- Cuando la acometida entronque a la red de alcantarillado mediante un pozo o una arqueta registrable, o exista arqueta de arranque, se podrá seguir un trazado no ortogonal a la alcantarilla receptora.

- Como norma general cada edificio, finca, industria, instalación, etc, deberá tener una acometida única e independiente, salvo que se recurra a la reunión en una zona privada de los vertidos de varios usuarios para evacuar a través de una sola acometida.
- La longitud máxima de la acometida será de 20 m, con el condicionante de que el diámetro mínimo sea de 150 mm. Si la longitud de la acometida resultara ser superior a 20 m indicaría un déficit de la red de alcantarillado local, por lo que se tendría que estudiar la posibilidad de construir alcantarillas nuevas.
- Se dispondrá de una arqueta cada 25 m de longitud de acometida.

La siguiente figura ilustra diferentes posiciones admisibles de acometidas de saneamiento:



1. Entronque perpendicular a la alcantarilla mediante pozo
2. Entronque en ángulo a la alcantarilla mediante pozo



3. Entronque ortogonal a la alcantarilla con unión directa (sin pozo).
4. Entronque en ángulo a la alcantarilla con unión directa (sin pozo).

Figura 2. Trazado en planta de acometidas unitarias de saneamiento

6.2. Trazado en alzado de la acometida de saneamiento

- El trazado debe ser lo más uniforme posible, es decir, con pendiente única.
- La pendiente ha de ser siempre descendente hacia la red de alcantarillado.

- La pendiente de la acometida puede alcanzar el mínimo del 2%, pero normalmente no debe ser inferior al 3%. La pendiente máxima de la acometida no conviene que sea superior al 7%.
- Las acometidas a alcantarillas receptoras muy profundas han de efectuarse en pozos reforzados con hormigón, o a través de pozos de registro intermedios.
- No es recomendable la instalación de codos, exceptuando casos de absoluta necesidad. En el caso de codos convexos el ángulo máximo permitido sería de 45° y para codos cóncavos de 30°, no instalándose más de dos codos por acometida. Los codos se inmovilizarán convenientemente.
- El ángulo de inserción, respecto a la horizontal, de la acometida en la alcantarilla será de 60° como máximo.

6.3. Relación con otros servicios

Las acometidas de saneamiento deberán ir siempre por debajo de las conducciones de agua potable, a una distancia mínima entre generatrices de 30 cm.

En el caso de no poderse respetar estas distancias mínimas se interpondrán las protecciones necesarias.

7. ARQUETA DE ARRANQUE

7.1. Instalación de la arqueta de arranque

Será necesaria la arqueta de arranque, u otro elemento registrable que facilite el acceso para mantenimiento, en el siguiente caso:

- Cuando el entronque de la acometida a la alcantarilla se efectúe de forma directa (sin la conexión a un pozo de registro) y en el entronque no se instale una arqueta registrable que permita la limpieza de la acometida; se recomienda su instalación aunque exista una arqueta interior en la zona privada.

Entre el entronque del albañal y el sifón general del edificio se dispondrá obligatoriamente de una tubería de ventilación, sin sifón ni cierre, que sobrepase 2 m el último plano accesible del edificio y que habrá de situarse como mínimo a 2 m de distancia de los vecinos. Por esta tubería podrán conducirse las aguas pluviales siempre que, respetando la libre ventilación, los puntos laterales de recogida estén debidamente protegidos por sifones o rejas que impidan el paso de roedores.

RESPONSABLE DEL MANTENIMIENTO DE ACOMETIDAS	TIPO DE ENTRONQUE	CASOS		NECESIDAD DE ARQUETA DE ARRANQUE
USUARIO DEL SERVICIO	POZO	Cualquiera		NO necesaria
	DIRECTO A ALCANTARILLA	Con arqueta registrable en entronque		NO necesaria
		Sin arqueta registrable en entronque	Con arqueta interior	Recomendable
			Sin arqueta interior	Necesaria

SERVICIO DE ALCANTARILLADO	A	CUALQUIER	Cualquiera	Necesaria
----------------------------	---	-----------	------------	-----------

Tabla A1. 1. Tabla resumen para la instalación de una arqueta de arranque

8. ENTRONQUE DEL ALBAÑAL A LA RED DE ALCANTARILLADO

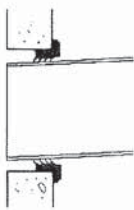
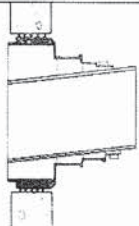
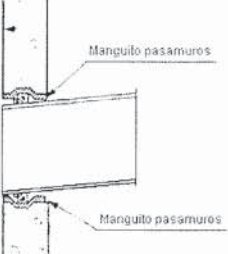
8.1. Entronque a pozo de registro

El entronque de una acometida a la red de alcantarillado no visitable se procurará realizar siempre mediante un pozo de registro. En el caso que no se pueda realizar así, se conectará directamente a la alcantarilla.

Excepto en pozos prefabricados, que ya disponen de los correspondientes orificios, la perforación de los pozos ha de realizarse mediante máquina taladradora de tubos con broca.

La incorporación de la tubería de la acometida al pozo se realizará de manera que se igualen las cotas de la clave de la tubería con la de la alcantarilla, siempre y cuando la cota hidráulica de la acometida no supere en 80 cm la base del pozo, de forma que cuando se realicen los trabajos de limpieza se puedan efectuar sin molestias para los operarios.

• Tipos de conexión albañal – pozo de registro

TIPO DE CONEXIÓN	EJEMPLO	COMENTARIOS
Junta elástica estanca		Mediante la perforación de la pared del pozo y la colocación de una pieza elástica a través de la cual se incorpora el tubo de la acometida. Este orificio puede venir hecho en pozos prefabricados.
Junta con pieza elástica estanca		Mediante la introducción del tubo de la acometida en el pozo a través de un pasamuros con junta elástica empotrado en la pared del pozo.
Junta con manguito pasamuros in situ		

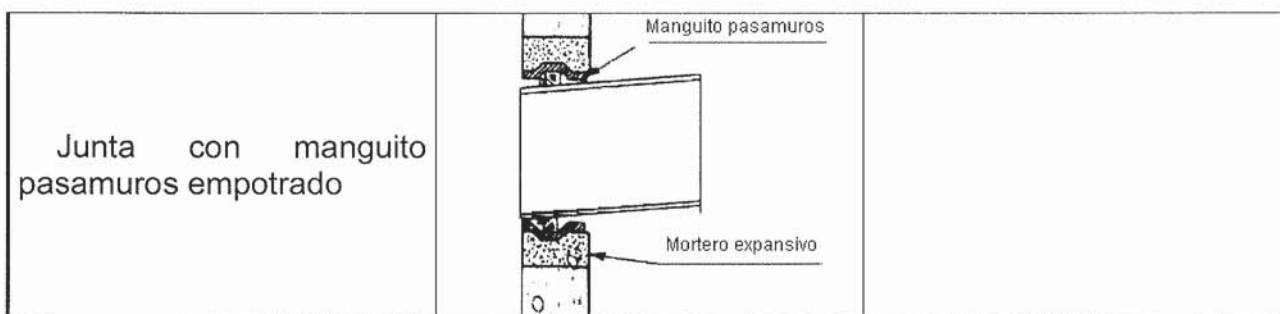


Tabla A1. 2. Tipología y ejemplos de conexión albañal - pozo de registro.

Una solución constructiva que también se puede utilizar es el **pozo de salto**, que se realizará en aquellos casos en que el tubo de la acometida tenga una rasante obligada, de manera que su entrada al pozo requiera que se haga a una altura por encima del fondo superior a 80 cm. Además, para mantener la accesibilidad de los operarios al pozo, se realizará un pozo adosado que fuerce la entrada de la acometida por debajo de 80 cm sobre el fondo del pozo.

8.2. Entronque directo a alcantarilla

8.2.1. Conexión albañal – alcantarilla visible

Se realizará siempre 10 cm por encima de la cota de banqueta. En este caso no es necesario la realización de un pozo de registro ni acometer a un pozo de registro existente, dado que la limpieza y mantenimiento de la conexión se realizaría desde dentro de la red visible.

8.2.2. Conexión albañal – alcantarilla no visible

Se realiza cuando se conecta el tubo de la acometida directamente a la alcantarilla, sin pasar por ningún pozo de registro. A tal efecto se perforará directamente la alcantarilla utilizando la maquinaria adecuada (broca).

El entronque con la alcantarilla se puede realizar de diferentes maneras:

- **Junta elástica estanca:** Se realiza una perforación en la pared de la alcantarilla y se coloca una junta o pieza elástica en la cual se introduce el tubo de la acometida.

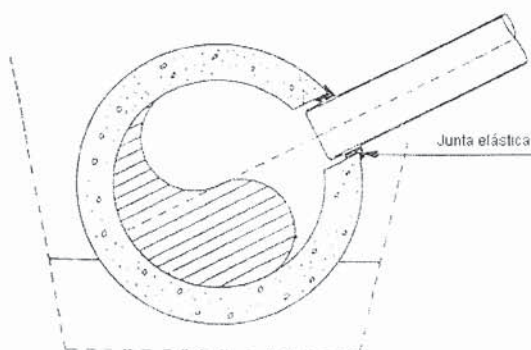


Figura 3. Ejemplo de entronque albañal - alcantarilla

- **Piezas especiales:** Como pueden ser derivaciones en Te, derivaciones con pinza (tipo click), etc. Cualquier elemento que se inserte tendrá que garantizar la estanqueidad en las uniones.



Figura 4. Ejemplo de entronque con piezas especiales.

- **Arqueta registrable:** Consiste en la instalación de una arqueta registrable sobre la alcantarilla en el punto de entronque, de manera que a través de ella se puedan realizar los trabajos de limpieza de la acometida.

9. MATERIALES UTILIZADOS EN UNA ACOMETIDA DE SANEAMIENTO

9.1. Selección del material del albañal y de las piezas de unión

En el ámbito general se utilizarán materiales que presenten el menor número posible de juntas y que garanticen la estanqueidad en las uniones en cuanto a resistencia mecánica.

Como materiales a utilizar encontramos:

- Conducciones no plásticas:
 - Gres (ver características en las fichas de especificaciones nº 58 y 59)
- Conducciones plásticas convencionales:
 - PVC (ver características en las fichas de especificaciones nº 54 y 55)
 - PE alta densidad (ver características en las fichas de especificaciones nº 52 y 53)

Para las acometidas de pluviales se puede utilizar también tubería de hormigón, ya sea armado o no.

9.2. Materiales para los elementos de la acometida

- **Arqueta de arranque**

Será de dimensiones interiores de 35 x 35 cm, ya sea de hormigón prefabricado o ejecutadas in situ, con las siguientes características:

- **Alzados:** Pueden construirse con dos tipos de materiales, en ambos casos con 20 cm de espesor:
 - Hormigón HM-35/P/20/IIIa+Qc

- Ladrillo macizo con juntas de mortero M-250 de 1 cm de espesor, enfoscado interiormente mediante mortero hidrófugo M-700, enlucido y con ángulos redondeados.
- **Solera:** Se construirá con hormigón tipo HM-35/P/20/IIIa+Qc, con 20 cm de espesor y con pendiente hacia el albañal.

- **Pozo de registro**

En el caso de realizar un pozo de conexión a la red de alcantarillado prefabricado, éste cumplirá con las especificaciones de la norma UNE 127 011 EX.

- **Tapa y marco**

El marco y la tapa de registro para arquetas de dimensiones interiores de 35 x 35 cm serán de 40 x 40 cm (ver características en la ficha de especificaciones nº 61).

En el caso de marco y tapa para pozo de registro, éstas serán de DN600 mm (ver ficha de especificación nº 62).

- **Elementos de acceso**

En el caso que fueran necesarios, estos elementos deben llevar empotrados en la pared unos pates (longitud de empotramiento comprendida entre 75 y 85 mm), alineados en vertical de forma que la separación entre ellos sea entre 250 y 350 mm, y siendo la separación del pate superior más próximo a la boca de acceso entre 400 y 500 mm.

Las características de los pates a utilizar se recogen en la ficha de especificaciones nº 60.

ANEJO 1. DIMENSIONADO DE UNA ACOMETIDA

Existen diferentes métodos de dimensionado de acometidas. En este anejo desarrollamos el siguiente método de cálculo según corresponda a una acometida de sistema unitario o separativo.

A.1.1 Dimensionado de una acometida unitaria y separativa de un edificio de viviendas

En el caso de que la acometida sea residual el diámetro dependerá del máximo de viviendas servidas y del tipo de vivienda, definido en las "Normas Básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua"

En el caso de una acometida pluvial, el dimensionado de la acometida dependerá del área drenable y de la zona geográfica en la que se encuentre el edificio (figura A1.1).

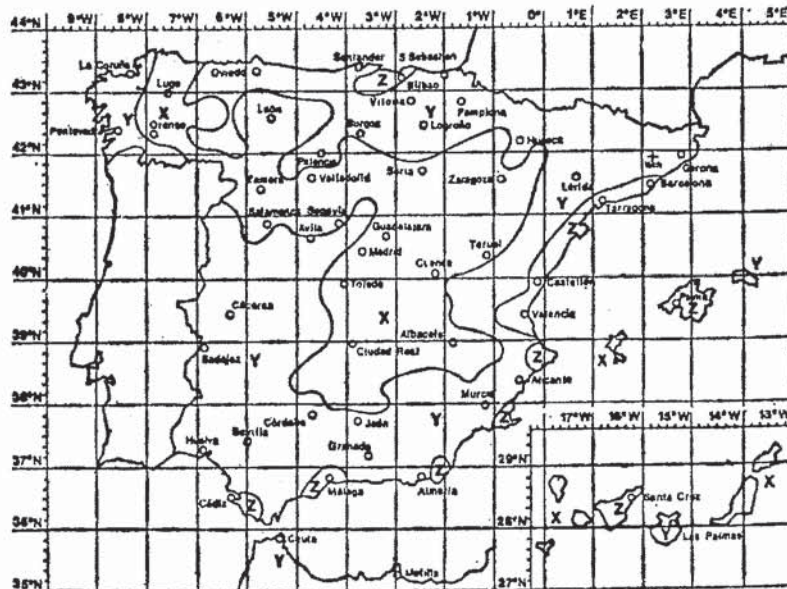


Figura A1.1. Área drenable según la zona geográfica

En el caso del dimensionado de una acometida unitaria se calcularán los dos tipos de acometida (unitaria y separativa) y se tomará el valor de diámetro que resulte máximo según la tabla A1.1.

Para el dimensionado de acometidas separativas de edificios de viviendas se determinará de igual manera tomando el diámetro que resulte de aplicar la siguiente tabla:

DIMENSIONADO DE UNA ACOMETIDA EN UN EDIFICIO DE VIVIENDAS									
Diámetro Nominal (*) acometida (mm)		Nº máximo de viviendas servidas					Area drenable (m ²) según zona geográfica		
Gres	PVC/PE	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Tipo D	Tipo E	Zona X	Zona Y	Zona Z

150	160	1	1	1	1	1	270	180	130
200	200	80	60	43	29	19	540	360	260
250	250	157	114	84	57	37	1000	650	500
300	315	274	200	146	100	65	1600	1100	800
350	355	443	322	236	161	104	2400	1600	1200
400	400	674	490	360	245	159	3500	2300	1800

Tabla A1.1. Dimensionado de una acometida en un edificio de viviendas

(*)Nota: En el caso de materiales plásticos se admitirán como válidos los diámetros asimilados a los nominales indicados. Estas tablas son válidas para pendientes del albañal entre 2% y 7%.

Las viviendas tipo se clasifican según el caudal instalado en:

- **Vivienda tipo A:** su caudal instalado es inferior a 0,6 l/s; corresponde a locales dotados de servicio de agua en la cocina, lavadero y un sanitario.
- **Vivienda tipo B:** su caudal instalado es igual o superior a 0,6 l/s, e inferior a 1 l/s; corresponde a locales dotados de servicio de agua en la cocina, lavadero y un cuarto de aseo.
- **Vivienda tipo C:** su caudal instalado es igual o superior a 1 l/s, e inferior a 1,5 l/s; corresponde a locales dotados de servicio de agua en la cocina, lavadero y cuarto de baño completo.
- **Vivienda tipo D:** su caudal instalado es igual o superior a 1,5 l/s, e inferior a 2 l/s; corresponde a locales dotados de servicio de agua en la cocina, "office", lavadero, un cuarto de baño y otro de aseo.
- **Vivienda tipo E:** su caudal instalado es igual o superior a 2l/s, e inferior a 3 l/s; corresponde a locales dotados de servicio de agua en la cocina, "office", lavadero y dos cuartos de baño y otro de aseo.

A.1.2 Dimensionado de una acometida unitaria y separativa de industrias o instalaciones dotacionales (hospitales, colegios,...)

En el caso de una acometida residual el diámetro dependerá del caudal máximo de aguas residuales a evacuar procedente de la industria o instalación.

En el caso de una acometida pluvial, el diámetro dependerá del área drenable y de la zona geográfica en la que se encuentre la industria o instalación.

Para el dimensionado de una acometida unitaria se calcularán los dos tipos de acometida y se tomará el valor de diámetro que resulte máximo según la tabla A1.2.

Para el dimensionado de acometidas separativas de industrias o instalaciones dotacionales se determinará de igual manera tomando el diámetro que resulte de aplicar la siguiente tabla:

DIMENSIONADO DE UNA ACOMETIDA EN INDUSTRIAS O INSTALACIONES DOTACIONALES				
Diámetro Nominal(*) acometida (mm)	ACOMETIDA DE AGUAS FECALES	ACOMETIDA DE AGUAS PLUVIALES		
	Caudal máximo de aguas residuales evacuadas (l/s)	Area drenable (m²) según zona geográfica		
		Zona X	Zona Y	Zona Z
150	8	270	180	130
200	14	540	360	260
250	25	1000	650	500
300	40	1600	1100	800
350	63	2400	1600	1200
400	90	3500	2300	1800
500	163	4600	3100	2200

Tabla A1.2. Dimensionado de una acometida de industrias o instalaciones dotacionales

(*) Nota: En el caso de materiales plásticos se admitirán como válidos los diámetros asimilados a los nominales indicados. Estas tablas son válidas para pendientes del albañal entre 2% y 7%.

Para tener un orden de magnitud de los caudales generados, a continuación se definen para cada elemento las unidades de descarga asociadas. Estas unidades de descarga se ha obtenido ponderando los caudales, la frecuencia de uso y la simultaneidad entre aquéllos.

La relación existente entre los caudales de aguas fecales, circulantes por la tubería, y las unidades de descarga, está expresada por la fórmula:

$$Q_f = k \cdot \sqrt{U_d}$$

Siendo:

Q_f : el caudal circulante de aguas negras, en l/s

U_d : las unidades de descarga, obtenidas contabilizando los aparatos sanitarios que desaguan por la tubería, sin dimensiones

Descripción	Unidades de descarga (U_d)
--------------------	--

Cuarto de baño completo	12
WC	10
Bañera	7
Lavabo	2
Bidé	2
Fregadero	4
Lavavajillas	6
Lavadero	3
Lavadora automática	6

Tabla A1.3: Unidades de descarga

K: coeficiente en función del uso de los edificios

Edificios destinados a:	K
Viviendas	0,33
Escuelas, hospitales, hoteles	0,47
Aeropuertos, estaciones de ferrocarril, cuarteles	0,67

Tabla A1.4: Coeficiente de uso

La relación existente entre caudales y unidades de descarga, descrita en la fórmula precedente, está motivada en las bases siguientes:

- No interesa, para el cálculo de los diámetros, el número de aparatos sanitarios que están conectados a una tubería, sino el número de aparatos sanitarios que pueden desaguar simultáneamente con un cierto grado de probabilidad (si buscásemos la certeza, ambas cifras coincidirían, pero la posibilidad de que ello ocurra es prácticamente nula)

- Fijado un grado de probabilidad (en la tabla de probabilidades de funcionamiento simultáneo, el 99,99%), se obtiene la relación entre el número de aparatos sanitarios conectados y el número de aparatos sanitarios en funcionamiento simultáneo, ello se realiza para distintas probabilidades de uso individual.

- La relación obtenida en la tabla puede representarse, aproximadamente, por:

$$\text{Nº aparatos sanitarios en funcionamiento simultáneo} = k \cdot (\text{Nº aparatos sanitarios conectados})^{1/2}$$

- El número de aparatos sanitarios en funcionamiento simultáneo es proporcional al caudal de aguas negras que circula por la tubería (Q_n), y el número de aparatos sanitarios conectados es proporcional al número de unidades de descarga (U_d). Sustituyendo en la fórmula anterior, y llamando K al nuevo coeficiente de proporcionalidad:

$$Q_n = K \cdot \sqrt{U_d}$$

Es muy importante tener en cuenta que, en los nudos de convergencia de tramos, se deben sumar las unidades de descarga procedentes de los ramales entrantes, con objeto de obtener las unidades de descarga resultantes.

Si se desea obtener el caudal resultante no se deben sumar los caudales entrantes (no se cumple la regla de los nudos), ya que la simultaneidad actúa reduciendo el caudal final. La forma de proceder consiste en sumar las unidades de descarga de los ramales entrantes y aplicando:

$$Q_{n,r} = K \cdot \sqrt{U_d}$$

A efectos complementarios e ilustrativos, y con las reservas propias de la adopción de módulos correspondientes a otros países y variables con el tiempo, por el avance de la tecnología, se incluyen tablas con dotaciones medias para cada actividad a los que se les aplicará los correspondientes coeficientes de punta (ver anejo 2)

Estas dotaciones deben considerarse como cifras medias. Si por razones especiales se comprobara que los consumos reales son superiores a dicha media, deberán aumentarse consiguientemente las dotaciones.

ANEJO 2. TABLAS DE CÁLCULO DE CAUDALES MEDIOS

- Tabla A.2.1: Caudales medios de agua residual de origen residencial:

Origen	Unidad	Caudal (l/unidad · día)	
		Intervalo	Valor típico
Apartamentos	Persona	200-340	260
Hotel	Huésped	150-220	190
Viviendas unifamiliares			
Casa media	Persona	190-350	280
Casa clase alta	Persona	250-400	310
Casa de lujo	Persona	300-550	380
Casa semimoderna	Persona	100-250	200
Chalet de verano	Persona	100-240	190
Camping de caravanas	Persona	120-200	150

- Tabla A.2.2: Caudales medios de agua residual de origen comercial:

Los caudales de agua residual de origen comercial se expresan generalmente en metros cúbicos por hectárea y día, y se basan en datos de áreas existentes o previstas en un futuro próximo, o bien en datos comparativos. Las dotaciones unitarias pueden variar desde 14 a más de 1.500 metros cúbicos por hectárea y día. Las estimaciones de caudales procedentes de ciertas actividades comerciales pueden hacerse también a partir de los datos expuestos en la tabla siguiente:

Origen	Unidad	Caudal (l/unidad · día)	
		Intervalo	Valor típico
Aeropuerto	Pasajero	8-15	10
Estación de servicio	Vehículo servido	30-50	40
Bar	Empleado	35-60	50
	Cliente	5-20	8
Hotel	Huésped	150-220	190
	Empleado	30-50	40
Edificios industriales	Empleado	30-65	55

Lavandería	Máquina	1.800-2.600	2.200
	Lavado	180-220	190
Motel	Persona	90-150	120
Motel con cocina	Persona	190-220	200
Oficina	Empleado	30-65	55
Restaurante	Comida	8-15	10
Pensión	Huésped	90-190	150
Grandes almacenes	Lavabo	1.600-2.400	2.000
	Empleado	30-50	40
Centro comercial	Plaza aparc.	2-8	4
	Empleado	30-50	40

- Tabla A.1.3: Caudales medios de agua residual de instituciones públicas:

Las aguas residuales de instituciones públicas son de naturaleza esencialmente doméstica. En la tabla siguiente se presentan algunos valores típicos que pueden utilizarse en ausencia de otros datos:

Origen	Unidad	Caudal (l/unidad · día)	
		Intervalo	Valor típico
Hospital	Cama	500-950	650
	Empleado	20-60	40
Hospital psiquiátrico	Cama	300-550	400
	Empleado	20-60	40
Cárcel	Presidiario	300-600	450
	Empleado	20-60	40
Casa de reposo	Huésped	200-450	350
	Empleado	20-60	40
Colegio			
Sin cafetería	Estudiante	20-65	40
Con cafetería	Estudiante	40-80	60
Con cafetería, gimnasio y duchas	Estudiante	60-115	80
Internado	Estudiante	200-400	280

- Tabla A.1.4: Caudales medios de agua residual de origen recreativo

Los caudales procedentes de muchas de las instalaciones recreativas tienen carácter altamente estacional. En la tabla siguiente se presentan algunos datos típicos:

Origen	Unidad	Caudal (l/unidad · día)	
		Intervalo	Valor típico
Apartamento	Persona	230-280	220
Refugio	Persona	130-190	160
Cafetería	Cliente	4-10	6
	Empleado	30-50	40
Camping	Persona	80-150	120
Bar	Asiento	50-100	75

Club de campo	Socio	250-500	400
	Empleado	30-50	40
Campamento	Persona	40-60	50
Comedor	Comida	15-40	30
Dormitorio, barracón	Persona	75-175	150
Hotel	Persona	150-240	200
Lavandería	Máquina	1.800-2.600	2.200
Almacén	Ciente	5-20	10
	Empleado	30-50	40
Piscina	Ciente	20-50	40
	Empleado	30-50	40
Teatro	Asiento	10-15	10
Centro de visita	Visitante	15-30	20

- Tabla A.1.5: Caudales medios de agua residual de origen doméstico:

Aparato	Caudal de agua residual	
	l/hab·día	Porcentaje
Grifo de la bañera	30,3	12
Lavadora	34,1	14
Grifo de fregadero	26,5	11
Grifo de aseo	11,4	5
Ducha	45,4	19
Lavabo	94,6	39
Total	242,3	100

- Factores punta

Teóricamente, los factores punta (la relación entre caudal punta y caudal medio) podrían ser estimados para cada uno de los grandes usuarios o para cada categoría de caudal recogido en la red. Con este procedimiento, los caudales medios individuales se multiplicarían por estos factores y los caudales puntas resultantes se combinarían para obtener los caudales máximos previsibles. Desgraciadamente, este grado de refinamiento es raramente posible, por consiguiente, los factores punta utilizados deben estimarse mediante la utilización de métodos más generales.

Si los registros de medida de caudales son inadecuados para el establecimiento de los factores punta, puede utilizarse la curva indicada en la figura. Esta curva que se basa en los caudales medios, es adecuada para su uso en los casos en que el agua residual contenga pequeñas cantidades de caudales de origen comercial y vertidos industriales, a la vez que agua residual de procedencia residencial.

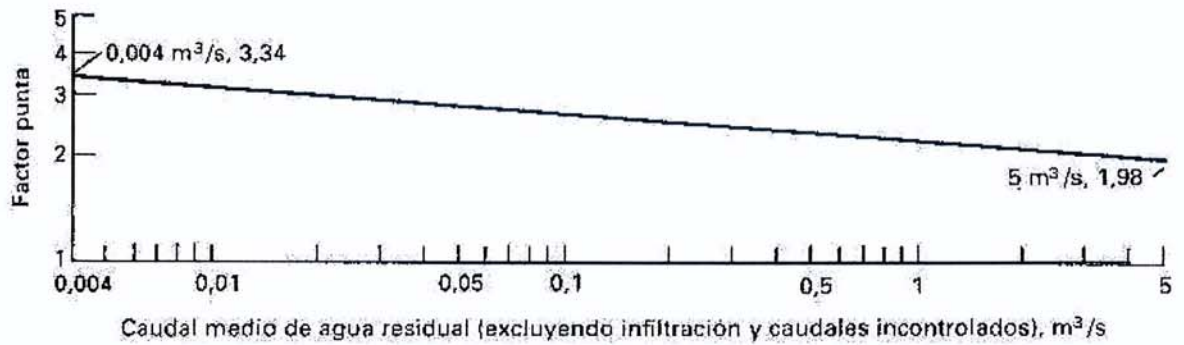


Figura A1.1. Factor punta para caudales de agua residual doméstica.

Cuando las aguas residuales de procedencia comercial, institucional o industrial suponen una porción significativa de los caudales medios (es decir, un 25 por 100 o más de todos los caudales, con excepción de la infiltración), los factores punta para las diversas categorías de caudales deben ser estimados por separado. Siempre que sea posible, los factores punta para aguas residuales industriales deben ser estimados a partir de la media del agua utilizada, del número de turnos de trabajo y de los detalles específicos de operación de la industria.

L'alcalde-president,	
Ho dictamino favorablement, El Secretari	Ho dictamino favorablement, La Interventora,
Santa Susanna, 14 d'agost de 2009	