



AYUNTAMIENTO DE SANTA POLA

AJUNTAMENT DE SANTA POLA

DILIGENCIA.- Para hacer constar que el Pleno Municipal, en sesión celebrada con fecha 25 de febrero de 2011, acordó aprobar inicialmente el texto del **Reglamento del Servicio Municipal de Agua Potable del Ayuntamiento de Santa Pola.**

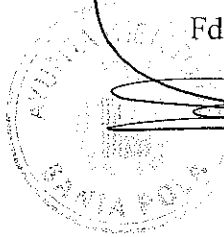
En el periodo de información pública y audiencia a los interesados, se presentaron alegaciones que fueron incluidas en el texto inicial del Reglamento.

Se aprobó definitivamente mediante acuerdo plenario de fecha 26.08.11, y ha entrado en vigor el día siguiente a su publicación en el BOP nº 190-1 de fecha 3 de octubre de 2011.

Santa Pola, a 13 de diciembre de 2011.

LA SECRETARIA,

Fdo.: Francisca Isabel Soler Pomares.



**REGLAMENTO DEL SERVICIO MUNICIPAL
DE AGUA POTABLE DEL
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SANTA POLA**



INDICE

TÍTULO I.- DISPOSICIONES GENERALES

TÍTULO II.- DERECHOS Y OBLIGACIONES

- Capítulo 1º.- Derechos de la entidad suministradora.
- Capítulo 2º.- Obligaciones de la entidad suministradora.
- Capítulo 3º.- Derechos de los Abonados.
- Capítulo 4º.- Obligaciones de los Abonados.

TITULO III.- DE LOS SUMINISTROS

- Capítulo 1º.- Cuestiones generales.
- Capítulo 2º.- Peticiones de suministro y acometida
- Capítulo 3º.- De contrato de suministro.
- Capítulo 4º.- De las conexiones a la red de abastecimiento de agua.
- Capítulo 5º.- De los contadores y las instalaciones interiores.
- Capítulo 6º.- De la integración de infraestructuras de promoción privada.
- Capítulo 7º.- De la facturación, confección y cobro de recibos.

TITULO IV.- INFRACCIONES Y SANCIONES.

- Capítulo 1º.- Infracciones.
- Capítulo 2º.- Sanciones.
- Capítulo 3º.- Medidas cautelares.
- Capítulo 4º.- Recursos.
- Capítulo 5º.- Jurisdicción.

DISPOSICIONES FINALES.

DISPOSICION TRANSITORIA.

DISPOSICION DEROGATORIA.

ANEXO 1.- NORMAS BÁSICAS DE INSTALACIONES DE AGUA POTABLE

ANEXO 2.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS ELEMENTOS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN

TITULO I - DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.- Objeto.- Siendo el abastecimiento domiciliario de agua potable, a tenor de lo establecido en el art. 26-1.a) de la Ley 7/1985, de Bases de Régimen Local, una actividad de prestación obligatoria para los Entes Locales en su respectivo ámbito territorial y configurada como servicio público, el Ayuntamiento de Santa Pola, en uso de las facultades de autoorganización que le confieren los arts. 4,1,a) de la Ley 7/1985, 55 del Real decreto Legislativo 781/1986, y 33 del Reglamento de Servicios de las Corporaciones Locales, ha decidido promulgar el presente reglamento, con forma de Ordenanza Municipal, cuyo objeto es determinar las condiciones generales de prestación del servicio de abastecimiento domiciliario de agua potable en el ámbito geográfico del municipio de Santa Pola, así como regular las relaciones entre los abonados, el Ayuntamiento y, en su caso la Entidad que tenga atribuidas las facultades gestoras del referido servicio público.



Artículo 2.- Ámbito de aplicación.- Las disposiciones contenidas en el presente reglamento municipal serán de aplicación a todos los suministros de agua potable que se efectúen en el término municipal de Santa Pola.

Consecuentemente con lo anterior, en el ámbito geográfico del municipio, la actividad de abastecimiento de agua potable se prestará según las condiciones y limitaciones señaladas por el presente Reglamento, así como aquellas otras que establezcan las leyes y demás disposiciones reguladoras del Régimen Local y aquellas otras normativas sectoriales, estatales o autonómicas, que sean de aplicación en función de la materia.

Artículo 3.- Titularidad del Servicio y facultades de gestión.- La titularidad del Servicio de Abastecimiento de Agua Potable corresponderá, en todo momento, y con independencia de la forma y modo de gestión, al Excmo. Ayuntamiento de Santa Pola, quien tendrá las facultades de organización y de decisión.

Las facultades de gestión del Servicio corresponderán a la entidad que, bien en forma directa o indirecta, tenga atribuida la prestación efectiva del mismo conforme lo establecido en el artículo 85 de la Ley 7/1.985, de 2 de abril, de Bases de Régimen Local. Dicha Entidad actuará en nombre del Ayuntamiento de Santa Pola ante cualesquiera Organismos de la Administración Pública para todas las actividades relacionadas con el abastecimiento de aguas.

Artículo 4.- Facultad de resolver en vía administrativa.- En todo caso, con carácter general, y salvo supuestos especiales establecidos en el texto articulado de este Reglamento o por disposición legal, se establece que la facultad de resolver definitivamente en vía administrativa cualquier controversia que pueda surgir entre los abonados y la entidad suministradora, corresponde al órgano competente del Ayuntamiento de Santa Pola, según las atribuciones y competencias que vengan establecidas por la normativa reguladora del régimen local, de ámbito estatal o autonómico, así como por los específicos acuerdos o resoluciones sobre delegación e competencias.

Artículo 5.- Definiciones generales.- A los efectos de este Reglamento, y para una mayor economía terminológica, se establecen las siguientes definiciones generales:

Servicio: Se entiende por tal el conjunto de actividades necesarias para garantizar la prestación de carácter público, consistente en el abastecimiento de agua potable en el municipio de Santa Pola.

Entidad suministradora: Se entenderá por tal a la persona jurídica, pública o privada o, en su defecto, al órgano del Ayuntamiento de Santa Pola legalmente competente, que tenga atribuidas las facultades de gestión del Servicio en alguna de las formas que se establecen en el artículo 85 de la Ley 7/1985, Reguladora de Bases del Régimen Local.

Abonado: Se entenderá por tal la persona física o jurídica, privada o pública, que haya suscrito contrato de suministro de agua con la entidad suministradora o que, en su defecto, figure como tal en los archivos municipales o en los de la entidad suministradora con anterioridad a la entrada en vigor del presente reglamento.

TITULO II.- DERECHOS Y OBLIGACIONES.

Capítulo 1º.- Derechos de la entidad suministradora.



Artículo 6.- Derechos de la entidad suministradora.- Son derechos de la entidad suministradora, sin perjuicio de aquellos otros que se puedan especificar en otros apartados de este Reglamento, los siguientes:

1.- El manejo, en exclusiva, de las infraestructuras generales del Servicio a los fines de ejecutar cuantas actuaciones se explicitan en este Reglamento como de su competencia.

2.- Disponer de unas tarifas suficientes para la autofinanciación del Servicio que cubran los costes de prestación del servicio y ejecución de cuantas actividades se explicitan en este Reglamento, todo ello según lo previsto en el artículo 107 del Real Decreto Legislativo 781/1986, de 18 de abril. Cuando el equilibrio financiero pueda no producirse, tendrá derecho a solicitar una nueva tarifa autosuficiente o, en su defecto, la correspondiente compensación económica. Tanto la solicitud de nueva tarifa como, en su caso, la solicitud de compensación económica, requerirá la tramitación del oportuno expediente administrativo, con trámite de exposición pública y resolución definitiva por parte del órgano competente municipal o, subsidiariamente, de la Comisión de Precios de la Generalitat Valenciana.

3.- Percibir directamente de los abonados las contraprestaciones derivadas de la prestación del Servicio en la forma y plazos establecidos en este Reglamento y conforme a las tarifas que estén vigentes en cada momento.

4.- Inspeccionar las instalaciones interiores de suministro de agua potable de los inmuebles que sean, o vayan a ser, objeto de suministro a los efectos de comprobar las condiciones y características de las mismas, así como el cumplimiento de las prescripciones de este Reglamento y demás disposiciones que sean de aplicación a los suministros, pudiendo imponer la obligación de instalar equipos correctores en caso de que aquellas produjesen perturbaciones a la red.

5.- Inspeccionar y verificar cuantas veces sea menester, de oficio o a instancia de parte, los contadores de agua instalados a nombre de los abonados, así como efectuar la sustitución o cambio de los mismos cuando, bien por el abonado o por la entidad suministradora, se aprecie alguna anomalía en su funcionamiento.

6.- Suspender el suministro y, en su caso, rescindir los contratos de suministro en los casos en que proceda conforme a lo preceptuado en este reglamento, previa tramitación del correspondiente expediente administrativo, con audiencia del interesado y resolución definitiva por el órgano competente del Ayuntamiento de Santa Pola, a propuesta de la Entidad suministradora.

7.- Resolver, sin perjuicio de las facultades revisoras del Ayuntamiento y los tribunales de justicia, cuantas reclamaciones se formulen por los abonados sobre la prestación del Servicio, así como instar, y en su caso tramitar, cuantos expedientes se especifiquen en este Reglamento como de su competencia.

Capítulo 2º.- Obligaciones y derechos de la entidad suministradora y de los abonados

Artículo 7.- Obligaciones de la entidad suministradora.

1.- Obligación de suministro.- Dentro del término municipal y en el ámbito en que esté instalada la red de distribución de agua, la Entidad Suministradora viene obligada a conceder el suministro de agua a todo peticionario del mismo, y a la ampliación del suministro correspondiente a todo abonado final que lo solicite para su uso en edificios, locales, recintos e instalaciones, siempre que éstos reúnan las condiciones exigidas en este reglamento y demás disposiciones que sean de aplicación.

2.- Calidad de agua: La Entidad Suministradora viene obligada a suministrar agua a los abonados garantizando su potabilidad con arreglo a las disposiciones legales vigentes.

3.- Conservación de las instalaciones: Incumbe a la Entidad Suministradora la conservación, mantenimiento y explotación de las redes e instalaciones de abastecimiento de agua adscritas al Servicio, así como los ramales generales de abonado hasta la llave de registro.

4.- Regularidad en la prestación de los servicios: La Entidad Suministradora estará obligada a mantener la regularidad en el suministro de agua, tal y como se regula en el artículo 12 del presente Reglamento.

5.- Exposiciones y visitas a las instalaciones: La Entidad Suministradora está obligada a colaborar con las autoridades y centros de educación, sin poner en riesgo el servicio y siempre condicionado por las necesidades de explotación, para facilitar que los abonados, usuarios o público en general puedan conocer el funcionamiento de las instalaciones.



6.- Reclamaciones: La Empresa Suministradora deberá contestar las reclamaciones de los abonados que se le formulen por escrito, en el plazo máximo de diez días hábiles. Dicha contestación tendrá la consideración de acto que no pone fin a la vía administrativa y, a tenor de lo dispuesto por el artículo 114.1, en relación con el artículo 107.1 de la LRJPAC, el abonado podrá interponer recurso de alzada ante el órgano del Ayuntamiento que tenga atribuidas dichas competencias.

7.- Tarifas: La Entidad Suministradora estará obligada a aplicar a los distintos tipos de suministros que tenga establecidos los precios y cuadros de tarifas que, en cada momento, se encuentren en vigor en el municipio de Santa Pola, siempre que hayan sido previamente aprobados por el órgano competente según el procedimiento y trámites previstos por el presente Reglamento.

8.- Garantía de presión o caudal: La Entidad Suministradora está obligada, salvo en el caso de averías accidentales o causas de fuerza mayor, a mantener en la llave de registro de final de ramal general de abonado las condiciones de presión y caudal establecidas en el contrato de suministro, de conformidad con las prescripciones de este reglamento. En cualquier caso, según lo dispuesto por la normativa específica aplicable en materia de edificación, corresponde al proyectista o técnico redactor del proyecto de obras prever las instalaciones necesarias para asegurar una presión mínima y suficiente, en función del caudal disponible y número de viviendas y locales.

9.- Servicio permanente de recepción de avisos urgentes: La Entidad Suministradora está obligada a mantener un servicio permanente de recepción de avisos las 24 horas del día, durante todos los días del año, al que los abonados o usuarios puedan dirigirse para comunicar averías o recibir información en caso de emergencia.

10.- Deber de informar nuevos proyectos, obras e instalaciones: La entidad suministradora, como trámite previo a la aprobación municipal, tiene el deber inexcusable de informar, a solicitud del Ayuntamiento de Santa Pola o, en su caso, del promotor público o privado, todo tipo de proyectos urbanísticos, obras e instalaciones que tengan o sean susceptibles de tener incidencia en el suministro de agua potable, tanto sobre los nuevos desarrollos como en relación con los abonados actuales. La Entidad suministradora tiene el deber de pronunciarse expresamente y bajo su responsabilidad no sólo sobre la idoneidad técnica de los proyectos, obras y materiales empleados, sino también sobre la suficiencia de caudal para garantizar el suministro de agua potable, con los requisitos de calidad y presión previstos en el presente reglamento, tanto de los nuevos desarrollos, como de los abonados existentes.

11.- Así mismo, la Entidad Suministradora deberá informar en el plazo máximo de 30 días desde el requerimiento efectuado por el Ayuntamiento de Santa Pola, sobre la idoneidad de las obras y servicios sometidos a un expediente de recepción provisional o definitiva susceptibles de afectar al servicio de abastecimiento de agua potable.

12.- La Entidad suministradora tiene el deber de pronunciarse expresamente y bajo su responsabilidad sobre la idoneidad de las obras y/o servicios a recepcionar y concretar con la mayor precisión posible las deficiencias detectadas.

13.- Obras ejecutadas por el Estado u otras administraciones: Incumbe a la Entidad Suministradora la conservación, mantenimiento y explotación de las obras e instalaciones relacionadas con el abastecimiento de agua que sean ejecutadas por el Estado, por la Generalitat Valenciana, por el propio Ayuntamiento de Santa Pola u otras administraciones, una vez que se produzca su entrega, recepción y afectación o adscripción al servicio.

14.- Confidencialidad base de datos abonados: La Entidad Suministradora se ajustará a la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, así como a las disposiciones que la desarrollen

Capítulo 3º.- Derechos de los abonados

Artículo 8.- Derechos de los abonados.

Sin perjuicio de aquellos otros derechos que en relación con situaciones específicas puedan derivarse para los abonados, éstos tendrán con carácter general, los siguientes derechos:

1.- A recibir la prestación del Servicio en perfectas condiciones y de conformidad con la normativa aplicable.



- 2.- A que se les suministre agua que reúna los requisitos de potabilidad establecidos en las disposiciones vigentes.
- 3.- A la disposición permanente del suministro de agua potable, con arreglo a las condiciones que se establecen en este Reglamento y a las específicas que, en su caso, se recojan en el contrato de suministro.
- 4.- A que los servicios que reciba, se le facturen por los conceptos y tarifas vigentes en cada momento.
- 5.- A que por la entidad suministradora se le tome lectura del equipo de medida que controle el suministro, al menos una vez por período de facturación, y siempre que las condiciones de ubicación del contador lo permitan.
- 6.- A que se le formalice, por escrito, un contrato de suministro en el que se estipulen las condiciones básicas según las cuales se le va a prestar el servicio.
- 7.- A la libre elección de instalador autorizado que ejecute las instalaciones interiores, así como el proveedor del material, que deberá ajustarse a las prescripciones técnicas reglamentariamente exigibles.
- 8.- A formular las reclamaciones que crea pertinentes por el procedimiento establecido en este Reglamento.
- 9.- A solicitar de la entidad suministradora las aclaraciones e informaciones sobre todas las cuestiones derivadas de la prestación del Servicio en relación a su suministro. Igualmente, tendrá derecho, si así es solicitado por el peticionario, a que se le informe de la Normativa Vigente que le es de aplicación.
- 10.- A visitar, en armonía y concordancia con las exigencias del Servicio, las instalaciones del mismo.
- 11.- A solicitar de la entidad suministradora la información y asesoramiento necesarios para ajustar su contratación a las necesidades reales, de acuerdo con lo establecido en el presente Reglamento.

Capítulo 4º.- Obligaciones de los abonados

Artículo 9.- Obligaciones de los abonados.

Con independencia de las situaciones que sean objeto de una regulación especial en este reglamento, de las que puedan derivarse obligaciones específicas para un abonado, éstos tendrán, con carácter general, las obligaciones siguientes:

- 1.- Cumplir las condiciones y obligaciones contenidas en el contrato de suministro y en el presente Reglamento.
- 2.- Tener suscrito, a su nombre, contrato de suministro que justifique la utilización de un bien público escaso como es el agua.
- 3.- En reciprocidad a las prestaciones que recibe, todo abonado vendrá obligado a satisfacer con la debida puntualidad, los cargos que se le formulen, de conformidad con lo estipulado en el contrato de suministro, en el presente Reglamento y en la resolución aprobatoria de las tarifas.

En cuanto a los consumos de agua, esta obligación de pago se considerará extensiva a los casos en que los mismos se hayan originado por fuga, avería o defecto de construcción o conservación de las instalaciones interiores del inmueble.

4.- Abonar las cantidades resultantes de liquidaciones derivadas de fraude, fuga, avería o defecto de construcción, mantenimiento o conservación de las instalaciones interiores del inmueble, cuando tales circunstancias sean imputables al abonado. En estos casos, la entidad suministradora procederá a la notificación de la correspondiente liquidación, otorgando el preceptivo trámite de audiencia al interesado. El acto por el que la entidad suministradora resuelva el expediente podrá ser revisada a instancias del interesado por el órgano competente del Ayuntamiento de Santa Pola.

5.- Todo abonado deberá utilizar de forma correcta las instalaciones generales del inmueble para cuyo abastecimiento haya suscrito contrato de suministro, adoptando las medidas necesarias para conservar las mismas en la forma más adecuada y evitar todo posible retorno a la red pública de cualquier tipo de agua procedente de su instalación interior, manteniendo, además, intactos los precintos que garantizan la no manipulación del contador e instalaciones de acometida, así como las condiciones idóneas para la toma de lecturas del mismo. Cuando en una misma finca, exista junto al agua distribuida por la entidad suministradora, agua de otra procedencia, el abonado vendrá obligado a establecer instalaciones interiores independientes por donde circulen o se almacenen por separado las aguas claramente identificadas, sin que sea posible que se mezclen las aguas de una u otra procedencia.



6.- Todo abonado está obligado a facilitar a la Entidad suministradora la colocación de los elementos de medida y control precisos, así como permitir la entrada en el inmueble al personal autorizado y debidamente identificado de la Entidad suministradora, a fin de que pueda efectuar comprobaciones e inspecciones en las instalaciones, lecturas o cambios de contador, y cuantas actuaciones sean de su competencia conforme lo establecido en este Reglamento.

7.- Usar el agua suministrada en la forma y para los usos establecidos en el contrato de suministro y de conformidad con el diámetro del contador contratado.

8.- Los abonados, bajo sanción administrativa o penal que proceda, deberán abstenerse de establecer o de permitir derivaciones en su instalación para suministro de agua a otros locales o viviendas diferentes a los consignados en el contrato de suministro, no pudiendo suministrar el agua recibida de la entidad suministradora a terceros, sea gratuitamente o mediante precio. Dicha prohibición de suministrar agua a terceros no será aplicable en los supuestos en que se suministrasen caudales para la extinción de incendios.

9.- Igualmente deberá, en interés general y en el suyo propio, poner en conocimiento de la entidad suministradora cualquier avería o perturbación producida o que, a su juicio, se pudiera producir en la red general de distribución de agua.

10.- Comunicar a la entidad suministradora cualquier modificación en la instalación interior, en especial nuevos puntos o elementos de consumo que resulten significativos por su volumen de demanda. Asimismo, están obligados a solicitar a la Entidad suministradora la autorización pertinente para cualquier modificación en sus instalaciones, que implique un aumento en los caudales contratados de suministro, o modificación en el número de los receptores.

11.- Respetar los precintos colocados por la entidad suministradora o por los Organismos competentes de la Administración.

12.- El abonado que desee causar baja en el servicio de suministro de agua potable estará obligado a solicitar por escrito con una antelación mínima de 10 días a la Entidad suministradora dicha baja, indicando, en todo caso, la fecha en que debe cesar el citado suministro, liquidando hasta dicha fecha las facturas y/o consumos pendientes de pago. En caso contrario, aún en el caso de que transmita a un tercero la propiedad y/o la posesión del inmueble objeto de suministro, será responsable del pago de las facturas que resulten impagadas con motivo de la prestación del servicio mientras no cause baja en el servicio conforme a lo previsto en el párrafo anterior.

13.- Pago de fianzas.- Todo peticionario, al formalizar el contrato de suministro, viene obligado a depositar la correspondiente fianza, con arreglo a lo dispuesto en el presente Reglamento y en las ordenanzas fiscales municipales.

TITULO III.- DE LOS SUMINISTROS

Capítulo 1º.- Cuestiones generales.

Artículo 10.- Requisitos para el suministro.- 1.- Será requisito imprescindible para poder contratar el suministro de agua que el inmueble a abastecer esté dotado de acometida a la red general de distribución municipal conforme lo establecido en este Reglamento y que, además, se haya efectuado a la entidad suministradora la correspondiente solicitud de suministro conforme lo establecido en los artículos siguientes.

2.- El hecho de disfrutar de suministro de agua sin haber obtenido la correspondiente autorización de acometida y/o de suministro, así como sin haber formalizado el contrato de suministro, se considerará actuación fraudulenta y, por tanto, estará sujeta a cuantas actuaciones de tipo sancionador se establezcan en este Reglamento, disposiciones administrativas o del orden jurisdiccional penal.

3.- La entidad suministradora viene obligada a facilitar el suministro de agua a toda persona que lo solicite, previo el cumplimiento por el solicitante de cuantos trámites se establecen en este Reglamento.

Artículo 11.-Tipos de suministros y orden de preferencia.-

1.- Con carácter general, podrá solicitarse el suministro con destino a los siguientes usos, que se satisfarán por el siguiente orden de preferencia, a los efectos de la continuidad y garantía en el abastecimiento:



- **Suministro para uso doméstico**, entendiéndose por tal aquel suministro destinado a los inmuebles que se encuentren en suelo clasificado como urbano por el ordenamiento urbanístico y con calificación de uso residencial y que estará destinado a la satisfacción de necesidades básicas propias de la persona.
- **Suministro para uso sanitario**, entendiéndose por tal el suministro con fines sanitarios de tipo hospitalario (hospitales, centros de salud, clínicas y similares), quedando expresamente excluidos de este tipo de suministros los destinados al servicio propio de consultas médicas o facultativas no hospitalarias, que se entenderán asimilados a usos comerciales.
- **Suministro para usos terciarios o comerciales**, entendiéndose por tal aquel suministro destinado al abastecimiento de inmuebles en los que se ejerza una actividad económica, de carácter público o privado, que no sea susceptible de ser considerada como de tipo residencial ni industrial.
- **Suministro para uso industrial**, entendiéndose por tal aquel suministro destinado al abastecimiento de inmuebles en que se ejerza una actividad económica que conlleve el almacenamiento, producción, transformación o manufactura de productos, siempre que la dicha actividad requiera el empleo del agua potable como parte indispensable del proceso productivo, bien por incorporación al producto, bien como determinante del resultado del proceso productivo.
- **Suministro para ejecución de obras**, entendiéndose por tal aquel suministro destinado a efectuar cualquier tipo de obra, construcción o edificación, siempre que el agua sea contratada para destinarla a su ejecución.
- **Suministro para usos inocuos**, entendiéndose por tal aquel suministro destinado al abastecimiento de inmuebles o sus anejos, que no estén destinados a uso residencial, terciario o industrial, de carácter estrictamente privado, cuyo uso no requiera licencia de actividad o apertura según la normativa específica aplicable, aunque en todo caso el suministro estará condicionado a la acreditación del otorgamiento de la correspondiente licencia de ocupación. A título meramente enunciativo, se incluyen dentro de este tipo de usos: los garajes, trasteros y anejos en planta baja destinados a aparcamiento de vehículos, almacén de enseres domésticos, etc.
- **Suministro provisional**, entendiéndose por tal aquel suministro destinado al abastecimiento de cualquier tipo de inmuebles, para destinarlo a un uso limitado temporalmente y amparado en la preceptiva autorización administrativa. A modo meramente enunciativo, se incluyen dentro de este tipo de contratos los destinados al abastecimiento de mercadillos, circos, barracas, ferias, instalaciones deportivas y demás instalaciones de carácter especial y extraordinario con motivo de eventos, festejos, celebraciones o actividades de carácter ocasional o periódico, no continuado.
- **Suministro en régimen de precario**, entendiéndose por tal aquel suministro destinado al abastecimiento de cualquier tipo de local o inmueble destinado a uso comercial o terciario, distinto del uso residencial, durante el plazo estrictamente necesario para la tramitación de la correspondiente licencia administrativa que autorice definitivamente el uso, ocupación, apertura o actividad. Este tipo de suministro tendrá carácter provisional y sometido a estricto plazo de caducidad que no podrá exceder en ningún caso de tres meses.

2.- Complementariamente, y en función de las disponibilidades de caudales, la entidad suministradora podrá igualmente facilitar suministro de agua con destino a los siguientes usos:

- **Usos suntuarios**, entendiéndose por tales aquellos suministros destinados a la satisfacción de necesidades accesorias, tales como riego de jardines, piscinas, etc.
- **Usos especiales**, entendiéndose por tales aquellos suministros destinados a la satisfacción de necesidades no contempladas en ninguno de los apartados anteriores, tales como calefacción, instalaciones anti-incendios, etc.

3.- Queda expresamente prohibido el suministro de agua potable para uso agrícola, entendiéndose por tales aquellos suministros cuyo destino primordial sea el riego de explotaciones agrícolas destinadas a la producción, así como las instalaciones industriales en que se ejerzan actividades de floricultura, tales como viveros y similares.



Artículo 12. Régimen del suministro.-

1.- El suministro será permanente e ininterrumpido durante toda la vigencia del contrato y sólo podrá ser interrumpido con motivo de las circunstancias excepcionales contempladas en el apartado siguiente.

2.- Según el orden de preferencia indicado en el artículo anterior, la entidad suministradora, previa notificación al Ayuntamiento, podrá acordar la suspensión del suministro a los titulares de contratos vigentes de manera automática y temporal, en los siguientes casos, con el fin de garantizar la continuidad de los suministros para uso doméstico, sanitario hospitalario y anti-incendios:

- a) Avería en cualquiera de las instalaciones del servicio que haga imposible el suministro.
- b) Pérdida o disminución del caudal disponible que provoque insuficiencia de la dotación, acumulación o presión de agua.
- c) Ejecución de obras programadas de reparación o mejora de las instalaciones que sean necesarias para la perfección de las condiciones del propio suministro.
- d) Todos los actos indicados en el art. 63, que supongan la suspensión del suministro.

3.- En caso de suspensión del suministro del apartado c) anterior, la empresa lo publicará por medio de la prensa, tablón de edictos del Ayuntamiento o cualquier otro medio de amplia difusión en el municipio, debiendo indicar el horario establecido para las restricciones que se impongan, así como la localización de los inmuebles a quienes pueda afectar. La empresa suministradora sólo quedará exenta de la obligación de dar publicidad a la interrupción del suministro en casos de reconocida urgencia o fuerza mayor.

4.- En caso de que la empresa suministradora tenga constancia firme de la existencia de una avería o fuga en la instalación interior de un abonado, lo pondrá inmediatamente en conocimiento del mismo, instándole a que proceda a su reparación en el plazo máximo de 5 días; transcurrido este plazo, si se comprobare que la fuga o avería de agua persiste, la empresa procederá al corte del suministro hasta la subsanación del mismo.

5.- En caso de avería interior grave, la empresa procederá al corte inmediato del suministro, poniéndolo en conocimiento del abonado y del Ayuntamiento de Santa Pola.

6.- Los caudales registrados por el contador durante el tiempo en que haya existido la fuga, deberán ser pagados por el abonado a la empresa suministradora, que los facturará según la cuota de consumo correspondiente.

Capítulo 2º.- Peticiones de suministro y acometida.

Artículo 13.- Solicitud de suministro y acometida.-

1.- Todo interesado en recibir suministro de agua deberá formular ante la entidad suministradora la oportuna solicitud de suministro y, en su caso, de acometida, la cual se efectuará en impresos tipos que la entidad suministradora tendrá a tales fines, y en los que se hará constar la documentación precisa para obtener el suministro y suscripción del contrato de suministro. Como regla general, y salvo lo que se establezca específicamente en este Reglamento, la solicitud de acometida y la de suministro serán simultáneas.

2.- En la solicitud el peticionario hará constar los datos necesarios para fijar las condiciones técnicas de las acometidas a la red de suministro, si fuere menester, (consumo previsible, presión necesaria, etc.), el destino de los caudales (uso previsto de los mismos), así como cualesquiera otros que se establezcan en este Reglamento o sean de obligatoria aportación conforme acuerdos del Ayuntamiento o la legislación vigente al momento de la solicitud.

3.- Igualmente todo solicitante de suministro deberá aportar, junto con la solicitud, los documentos necesarios para la contratación del servicio, entre los que se citan a título enunciativo, y no limitativo, los siguientes:

- Documento acreditativo de la personalidad del solicitante y, en su caso, de la representación.
- Documento acreditativo de la propiedad del inmueble o, en su caso, de aquel que justifique la relación de posesión del mismo.
- Autorización, en su caso, del propietario del inmueble.
- Boletín de Instalaciones interiores, en los casos en que reglamentariamente sea exigible.
- Licencia de Ocupación, en los casos en que reglamentariamente sea exigible.
- Licencia Medioambiental en caso de locales de negocio o actividades industriales o mercantiles que requieran de tal autorización.



- Licencia de obras, en el caso de suministros para obras.
- Justificante de haber pagado las tasas, cánones, derechos de enganche o cualquier exacción que el Ayuntamiento pueda tener establecida a efectos de la contratación del servicio.
- Esquema de señalización de la batería de contadores firmado y sellado por el instalador autorizado.
- Domiciliación bancaria.

4.- La anterior documentación deberá aportarse mediante originales o copias auténticas conforme la legislación vigente al momento de la solicitud; caso de aportarse fotocopias el solicitante deberá acompañar los originales a efectos de su cotejo por la entidad suministradora, y ello al deber constar la anterior documentación en el oportuno expediente.

5.- Si el esquema de señalización no se ajustase a la realidad será obligación del instalador autorizado firmante comprobar todos y cada uno de los puntos de suministro, tras lo cual, entregará un nuevo esquema corregido. Mientras esto ocurre la entidad suministradora estará en su derecho de posponer la instalación de los contadores contratados sobre la batería.

Artículo 14.- Solicitantes.- 1.- La solicitud de suministro y, en su caso, de acometida, será efectuada por el propietario del inmueble a abastecer, o por representante del mismo con poder bastante. A dichos efectos, se entenderá como propietario a la persona física o jurídica que, según documento público, tenga atribuida la propiedad por cualquier título de un inmueble.

2.- Excepcionalmente la solicitud de suministro y/o de acometida podrá ser formulada por las siguientes personas:

- Por el Presidente de la Comunidad de Propietarios en los supuestos de suministros para usos comunes propios de edificios en régimen de propiedad horizontal, y en aquellos casos en que el contrato de suministro deba ser firmada por la respectiva Comunidad de Propietarios. En su defecto por el Administrador, que acompañará la autorización para este acto, copia de su DNI y el Acta de la Junta con el nombramiento de ambos.
- Por apoderado con poder inscrito en el Registro Mercantil, en los casos de personas jurídicas.
- Por el Jefe de la dependencia u órgano administrativo, en los casos de establecimientos o dependencias administrativas.
- Por los arrendatarios o usufructuarios de inmuebles, aunque en estos casos de arrendatarios el propietario deberá autorizar expresamente el contrato de suministro y responderá solidariamente del pago de las facturas emitidas como consecuencia de la prestación del servicio.

Artículo 15.- Pluralidad de suministros a un mismo inmueble.- 1.- Como regla general las solicitudes de suministro, y en su caso de acometida, se efectuarán una para cada concreto inmueble a abastecer y ello aún en el caso de que se trate de inmuebles contiguos de un mismo propietario, todo ello sin perjuicio de la posibilidad de que existan suministros múltiples sobre una única acometida ya previsto en este Reglamento.

2.- Igualmente se establece, con carácter general, la obligatoriedad de efectuar una petición de suministro para cada uso de agua que vaya a efectuarse.

3.- En el caso de que en un mismo inmueble se vayan a emplear caudales para usos de distinta naturaleza deberán solicitarse tantos suministros como usos distintos se vayan a dar al agua, todas las solicitudes quedarán vinculadas solidariamente para los casos de incumplimiento del abonado, todo ello sin perjuicio de lo expresado en el Código Técnico de la Edificación o cualquier otra normativa técnica vigente.

Artículo 16.- Tramitación y aprobación de las solicitudes.- 1.- Recibida una solicitud la entidad suministradora deberá informar al solicitante de los trámites y documentos precisos para la formalización del contrato de suministro, así como, en su caso, de la necesidad de efectuar la acometida a la red general.

2.- Complementariamente la entidad suministradora deberá efectuar cuantos trámites y actuaciones se establezcan en este Reglamento como previos a la firma del contrato de suministro, siendo obligación del solicitante el aportar los documentos que se exijan y, en su caso, el pago de aquellas cantidades que correspondan al mismo según lo establecido en este Reglamento, ordenanzas municipales, y demás disposiciones legales vigentes.



Capítulo 3º.- Del contrato de suministro.

Artículo 17.- Obligatoriedad y exigibilidad.-

1.- Tramitada la solicitud de suministro y/o de acometida, y una vez efectuada la acometida a la red de distribución, será preciso para el efectivo inicio de la prestación del Servicio que el solicitante suscriba el oportuno contrato de suministro.

2.- La entidad suministradora podrá negarse a suscribir el contrato de suministro, en los siguientes casos:

- a) Cuando la persona o entidad que solicite el suministro no haya satisfecho los gastos y demás conceptos que debe abonar con ocasión de la solicitud de acometida o suministro o con ocasión de la contratación del suministro, o se niegue a firmar el contrato de suministro establecido, todo ello de acuerdo con las determinaciones del presente Reglamento.
- b) En el caso de que la instalación del peticionario no cumpla las prescripciones legales y técnicas que han de satisfacer las instalaciones receptoras.
- c) Cuando se compruebe que el peticionario efectúa la contratación en fraude de Ley, esto es, cuando se pretende efectuar la misma para evitar sanciones o penalidades por incumplimiento aplicadas al mismo peticionario o a personas que guarden con el mismo relaciones de convivencia o consanguinidad (hasta segundo grado), afinidad (hasta cuarto grado) o dependencia (a virtud de contrato laboral o mercantil).
- d) Cuando se compruebe que el peticionario del suministro ha dejado de satisfacer el importe del agua consumida, en virtud de otro contrato con la entidad suministradora suscrito por él mismo o por cualquier persona que guarde, con el mismo, relaciones de convivencia, consanguinidad, afinidad o dependencia, y ello hasta tanto no abone aquella deuda.
- e) Cuando el peticionario no presente la documentación que exige la legislación vigente y el presente Reglamento.
- f) Cuando se trate de contratos de suministro destinados a satisfacer necesidades agrícolas, suntuarias, o especiales, en aquellos supuestos que estuvieren afectados por alguna limitación genérica o específica acordada por el Ayuntamiento.

Artículo 18.- Fianzas.- 1. La entidad suministradora exigirá una fianza en garantía de pago de los recibos por la prestación del servicio, que deberá ser depositada por el solicitante a favor de aquella en el momento de la contratación.

2.- La fianza tiene por objeto garantizar las responsabilidades pendientes del abonado en el momento de la extinción o resolución del contrato. El abonado, durante la vigencia del contrato, no podrá exigir que la cantidad ingresada en concepto de fianza sea aplicada al reintegro de sus descubiertos.

3.- En el caso de suministros concertados para uso provisional definidos por el presente reglamento, el valor de la fianza se establecerá en función del consumo previsible y de los trabajos a realizar antes, durante y después de la prestación del servicio.

4.- En el caso de no existir responsabilidades pendientes a la resolución del contrato, la entidad suministradora procederá a la devolución de la fianza al abonado. Si existiera responsabilidad pendiente y el importe de la misma fuera inferior al de la fianza, se devolvería la diferencia resultante.

Artículo 19.- Tipos de contratos de suministro.- 1.- El contrato de suministro se establecerá para cada servicio y uso, siendo obligatorio formalizar contratos separados para todos aquellos servicios que exijan aplicación de tarifas o condiciones diferentes.

2.- La entidad suministradora dispondrá de los siguientes modelos de contratos:

- a) Modelo general y único para todo tipo de usos.
- b) Modelo especial para contrato sustractivo.
- c) Modelo especial para contrato de suministro de obras.
- d) Modelo especial para contrato de suministro anti-incendios
- e) Modelo especial para contrato de suministro provisional.

3.- La contratación de suministros, se efectuará de manera individualizada, esto es, cada contrato deberá formalizarse para la satisfacción de las necesidades de un único inmueble, individualizado como finca registral o



parcela catastral, debidamente inscrita en registro público, ya esté destinada a vivienda, local comercial, establecimiento industrial, anejo, etc. Así, se formalizará un contrato de suministro para cada finca registral, ya sea vivienda, local, nave o dependencia, aunque pertenezcan al mismo propietario y sean contiguas. De tal forma que, en los supuestos en que un inmueble se encuentre físicamente dividido en dos o más espacios, susceptibles de uso independiente o no, y se solicite la suscripción de un contrato de suministro para alguno de dichos espacios de manera independiente de los demás, deberá acreditarse el otorgamiento de la correspondiente licencia municipal.

4.- Lo dispuesto en el párrafo anterior, se entenderá sin perjuicio de aquellos supuestos especiales en que sea exigible la existencia de contratos sustractivos conforme se establece en el artículo siguiente.

Artículo 20.- Contratos sustractivos.- 1.- En caso de edificios, urbanizaciones, complejos urbanísticos o centros comerciales, en los que exista un depósito de reserva de agua y grupo de presión, descalcificadores u otro tipo de instalaciones privadas de uso colectivo (destinados o no a usos comunitarios), o cuyas redes situadas tras la llave de registro no hayan sido recepcionadas expresamente por el Ayuntamiento, deberá existir, independientemente de los contadores divisionarios, un contador general amparado por su correspondiente contrato de suministro. El titular de dicho contrato, llamado sustractivo, será la comunidad de propietarios o, en su caso, mancomunidad legalmente constituida, y quedará vinculado solidariamente a los contratos individuales de suministro, también denominados, a estos efectos, contratos divisionarios.

2.- La nota característica del contrato sustractivo es que los consumos facturables al mismo se obtendrán restando, al consumo registrado por el contador general el consumo acumulado que, para el mismo período de facturación, se haya facturado en los contadores de los contratos individuales o divisionarios que reciban agua de la instalación interior de la que forma parte el contrato sustractivo.

3.- Consecuentemente, los contratos generales sustractivos se formalizarán mediante modelo especial, debiendo ser objeto también de contratación mediante contrato especial los suministros individuales correspondientes a los elementos privativos del edificio o urbanización y medidos por uno o varios contadores individuales.

4.- Queda excluida de este reglamento, la posibilidad de concertar contratos generales únicos para aquellos suministros en los que se den las circunstancias previstas para la formalización de los contratos sustractivos o para edificios en general.

5.- Los contratos generales existentes, a partir de la aprobación de este Reglamento, deberán ser sustituidos por contratos individuales y/o sustractivos en un plazo de 3 años, mediante la adecuación de las instalaciones interiores.

Artículo 21.- Contratos de suministro para obras y otros usos.

1.- Los suministros de agua con destino a obras serán objeto de un contrato especial que tendrá como duración máxima el plazo establecido en la Licencia Municipal de Obras para su ejecución, quedando prohibida la prórroga tácita o expresa del contrato de suministro. De tal forma que el contrato se extinguirá de manera automática y la entidad suministradora estará obligada al cese inmediato del suministro y a la desconexión del contador una vez expirado el plazo indicado en la licencia, sin necesidad de pronunciamiento expreso del Ayuntamiento acerca de la caducidad de la misma. La empresa suministradora deberá advertir de la expiración del plazo de duración del contrato a su titular y Ayuntamiento, con una antelación mínima equivalente a 1/3 de la duración de aquél, con un mínimo de 10 días.

2.- En el supuesto de que el titular de la licencia prevea que la ejecución de las obras excederá del plazo previsto en la licencia, y para evitar el cese inmediato del suministro, estará obligado a solicitar una prórroga de la misma ante el Ayuntamiento de Santa Pola, con una antelación mínima de dos meses a la fecha de la expiración del plazo de vigencia si éste es superior a seis meses, o con una antelación mínima de un mes si el plazo se estableció entre tres y seis meses. En caso de prórroga, si fuera interés del titular del contrato, deberá suscribirse un nuevo contrato de suministro para obras que tendrá la vigencia indicada por el Ayuntamiento, cuya resolución favorable deberá necesariamente acreditarse ante la entidad suministradora por cualquiera de los medios admitidos en la legislación administrativa vigente en cada momento.

3.- En ningún caso podrán abastecerse viviendas, locales, naves o instalaciones industriales, o inmuebles de cualquier otro tipo, mediante contrato de suministro concertado para obras, ni siquiera con carácter



provisional o en precario. Los suministros efectivos de agua potable efectuados a través de un contrato de suministro para obras, a favor de usuarios que, por cualquier título, ocuparen o dispusieren de viviendas, locales, naves o instalaciones o inmuebles de cualquier otro tipo, se reputarán efectuados de manera fraudulenta. Los administradores, responsables y/o empleados de la empresa suministradora que autoricen o consientan este tipo de suministros fraudulentos, quedarán sometidos a las responsabilidades administrativas y, en su caso, penales, previstas por la normativa vigente y serán responsables solidarios del pago de los consumos.

4.- Serán igualmente objeto de contrato especial los suministros destinados a usos agrícolas y suntuarios. En los referidos contratos se hará constar expresamente el carácter marginal de los suministros, así como la facultad de la entidad suministradora de suspender el abastecimiento en cualquier momento.

5.- Serán también objeto de contrato específico los suministros para usos anti-incendios. En los contratos que se suscriban a dichos fines se hará constar el destino específico de los caudales, la reserva exclusiva del manejo de instalaciones a los servicios de extinción de incendios, la prohibición absoluta del consumo de caudales con fines distintos a los específicamente contratados, considerando que la entidad suministradora no garantiza que la presión y el caudal del suministro a la acometida para la red interior de protección contra-incendios, cumpla en todo momento con lo establecido en la normativa vigente. Dado que las presiones y caudales en los puntos de suministro están sujetos a las variaciones técnicas de la red general de distribución, la entidad suministradora no se hace responsable de los fallos que se puedan producir en este tipo de instalaciones.

Artículo 22.- Condicionantes y reservas.- La entidad suministradora contratará siempre con los abonados a reserva que les sean concedidos los permisos necesarios para poder efectuar las instalaciones que exijan los suministros y demás servicios que toman a su cargo, así como las autorizaciones administrativas necesarias para el uso de la vivienda o local objeto de la prestación del servicio.

Artículo 23.- Modificaciones de los contratos de suministro.- Durante la vigencia del contrato, éste se entenderá modificado automáticamente siempre que lo impongan las disposiciones legales o reglamentarias y, en especial, en relación con las tarifas del servicio y del suministro, que se entenderán modificadas en el importe y condiciones que disponga la autoridad o los organismos competentes.

Artículo 24.- Subrogaciones y cesiones de contratos “inter vivos”.- 1.- Como regla general se entiende que el abono al suministro es personal y el abonado no podrá ceder sus derechos a terceros ni podrá tampoco exonerarse de sus responsabilidades en relación al servicio.

2.- No obstante lo anterior, el abonado que esté al corriente de pago del suministro y en el cumplimiento de las demás obligaciones que se establecen en este Reglamento, podrá traspasar su contrato a otro abonado, sea persona física o jurídica, que vaya a ocupar el mismo local en las mismas condiciones existentes y siempre que el local se vaya a destinar por el nuevo abonado exactamente a la misma actividad y sin necesidad de realizar obras de reforma o remodelación. En los casos en que el nuevo abonado vaya a destinar el local a una actividad distinta a la existente o haya realizado o vaya a realizar obras de reforma o remodelación, la empresa suministradora denegará la subrogación y, previa la contratación con el nuevo abonado, exigirá la preceptiva licencia municipal que autorice el uso, ocupación, apertura o actividad.

3.- En el caso indicado en el párrafo anterior, el abonado pondrá en conocimiento de la entidad suministradora, mediante comunicación fehaciente que incluya la conformidad expresa del nuevo abonado, su intención de subrogar a un tercero en el suministro; dicha comunicación deberá estar en poder de la entidad suministradora con, cuando menos, quince días hábiles de antelación a la fecha de cesión del contrato; recibida la notificación aquella resolverá admitiendo, o denegando, la solicitud.

4.- En el caso de que el contrato de suministro suscrito por el abonado anterior, no contenga ninguna condición que se contradiga con la forma en que se haya de continuar prestando el servicio, hasta la extensión de nuevo contrato, seguirá vigente el contrato anterior.

5.- La entidad suministradora, tras la recepción de la comunicación, y en caso de dar su conformidad a la subrogación, deberá formalizar la misma con el nuevo abonado, quien deberá de suscribir en las oficinas de la entidad suministradora la documentación precisa, amén de aportar la documentación pertinente, todo ello en el



plazo que le sea otorgado y, en todo caso, antes de la fecha prevista en la solicitud como de efectividad de la cesión del contrato. Vencido dicho plazo sin que se haya formalizado la subrogación la misma quedará automáticamente sin efecto.

6.- Complementariamente de lo anterior, y en los casos de transmisión de la propiedad de inmuebles por actos inter vivos, el nuevo propietario podrá solicitar la subrogación en el contrato existente acreditando su condición de tal; en este caso, y siempre que el nuevo propietario aporte y suscriba la documentación pertinente la entidad suministradora podrá acceder a la subrogación, la cual producirá efectos desde la fecha de la solicitud.

7.- La empresa suministradora estará obligada a realizar una revisión de la instalación, hasta el aparato de medida, a cuenta del abonado, con el fin de poder comprobar el correcto estado de la instalación.

Artículo 25.- Subrogaciones por fallecimiento.- Los expuesto en el artículo anterior se entiende sin perjuicio de la responsabilidad de los herederos o sucesores por las deudas de los causahabientes.

Artículo 26.- Subrogación de personas jurídicas.- 1.- En el caso de extinción de personas jurídicas, se entenderá que existe subrogación en los casos de fusión o escisión de sociedades, entendiéndose subrogada en la relación contractual la sociedad resultante de la fusión o escisión, siempre que se atribuya a la misma la posesión del inmueble abastecido.

2.- La subrogación de personas jurídicas en caso de extinción se adecuará a lo establecido en el artículo precedente.

Artículo 27.- Plazo de vigencia de los contratos de suministro.- 1.- Los suministros se consideran estipulados por el plazo fijado en el contrato de suministro, y se entenderán tácitamente prorrogados (salvo el contrato para suministro de obras y el contrato de suministro provisional), mientras subsistan vigentes las correspondientes autorizaciones administrativas que permiten el uso u ocupación del inmueble, a menos que una de las partes, con un mes de antelación, avise de forma expresa y por escrito a la otra parte de su intención de darlo por finalizado.

2.- Esto no obstante, si dentro del primer año, a contar desde el inicio de la prestación del servicio, el abonado, por cualquier causa, diera por finalizado el contrato, correrán a su cargo los gastos causados por la mencionada resolución.

3.- Cuando las autorizaciones administrativas que permitan la ejecución de obras, el uso o la ocupación respecto al inmueble sobre el que se solicite el suministro hayan sido otorgadas por plazo determinado o tenga una vigencia limitada temporalmente, ya sea por disposición legal o por resolución motivada del Ayuntamiento, la duración del contrato de suministro quedará automáticamente determinada por dicho plazo o vigencia.

4.- Los contratos de suministros concertados para la ejecución de obras tendrán un plazo de vigencia equivalente al establecido por la preceptiva licencia de obras municipal o autorización que la sustituya.

5.- Los contratos de suministros concertados para usos provisionales, tendrán un plazo de vigencia equivalente al establecido por la preceptiva licencia municipal o autorización que la sustituya y no podrá ser superior, en ningún caso, a tres meses.

6.- No se entenderán prorrogados en ningún caso, ni expresa ni tácitamente, los contratos de suministros concertados para obras y los concertados para usos provisionales, que se extinguirán automáticamente en el momento de expiración del plazo contemplado en la correspondiente licencia de obras o autorización para uso provisional. En estos casos, cuando el usuario o solicitante del suministro requiera la continuidad del servicio, se estará a lo dispuesto por el apartado 2 del artículo 20 anterior.

7.- Cuando por los motivos previstos legalmente, el Ayuntamiento decida la extinción anticipada de las autorizaciones administrativas que legitimen la contratación del suministro, lo notificará a la empresa suministradora para que proceda al cese del suministro, previa audiencia del abonado.

Artículo 28.- Autorizaciones para la firma del contrato.- 1.- Los contratos que concierte la entidad suministradora con abonados no propietarios (arrendatarios, usufructuarios, etc.) precisarán de la firma del propietario del inmueble o, en su caso, de la aceptación por aquel, mediante documento otorgado ante notario



público, de su carácter de responsable solidario respecto del cumplimiento de cualesquiera obligaciones que para los abonados se impongan en este Reglamento.

2.- El abonado no propietario, y en su defecto el propietario, cuanto menos con 15 días de antelación deberá comunicar a la entidad suministradora la fecha en que la finca quede libre para que se proceda a tomar lectura del contador, facturar la última liquidación y cualquier otro gasto que hubiera, y retirar aquel.

3.- A partir de dicho momento, si por cualquier causa ajena a la entidad suministradora no se pudiera dar de baja el suministro, se entenderá que el mismo es de la responsabilidad del propietario del inmueble.

Artículo 29.-Causas de extinción de los contratos.- El derecho al suministro puede extinguirse, con la consiguiente rescisión de la relación contractual, por las siguientes causas:

- a) Por petición del abonado, efectuada con, cuando menos, diez días hábiles de antelación.
- b) Por resolución justificada de la entidad suministradora, por motivos de interés público, y siempre previa conformidad del Ayuntamiento.
- c) Por causas previstas en el contrato de suministro.
- d) Por mal uso de los ocupantes de la finca, o por las condiciones de las instalaciones interiores, que entrañen peligrosidad en la seguridad de la red, potabilidad del agua, o daños a terceros.
- e) Por penalidad, con arreglo al Reglamento del Servicio.

Artículo 30.- Bajas a petición del abonado.- 1.- Para la efectividad de la baja y resolución contractual, en los casos en que sea solicitada por el abonado, previa acreditación de su personalidad, o por otra persona facultada para ello según este Reglamento, se requerirá que, previamente, el solicitante, cuanto menos con 10 días de antelación, comunique a la empresa la fecha en que dicho punto de suministro quede libre para que se proceda a tomar lectura del contador, facturar la última liquidación y cualquier gasto que hubiere y asimismo abone la liquidación definitiva generada, no pudiendo en ningún caso existir deuda pendiente para formalizar la baja definitiva.

2.- La Baja se considerará efectiva a la fecha en que se haya retirado el contador por la entidad suministradora y hasta esa fecha se hayan practicado las liquidaciones oportunas.

3.- No se admitirá formalizar una Baja a una fecha que sea anterior a la de la solicitud.

4.- En el caso de que la entidad suministradora no pudiere retirar el contador de su emplazamiento, por no tener acceso al mismo, la solicitud de baja no producirá efecto alguno y, por tanto, se considerará que el contrato sigue en vigor.

5.- Retirado el contador, se comunicará al abonado que el mismo podrá recoger el contador en las oficinas del Servicio, durante los 15 días naturales posteriores a su retirada. Si transcurrido dicho plazo el contador no es reclamado, el Servicio quedará exento de la obligación de conservar el contador, pudiendo deshacerse de él en la forma que estime conveniente.

Capítulo 4º.- De las conexiones a la red de abastecimiento de agua.

Artículo 31.- Elementos de las acometidas y de la red general.-

1.- La red general de distribución municipal es el conjunto de tuberías, así como los elementos anexos a las mismas (depósitos de almacenamiento y regulación, elementos de maniobra y control, etc.), que instalados, en terrenos de carácter público o privado previa constitución de la oportuna servidumbre, conducen agua potable a presión para abastecer a los abonados en las condiciones establecidas reglamentariamente.

2.- La acometida conectará la red general de distribución con la instalación general, del inmueble que se pretende abastecer. Las acometidas estarán formadas por los elementos indicados en el Código Técnico de la Edificación y en el Anexo I del presente reglamento, denominado “Normas Básicas de Instalaciones de Agua Potable”

3.- El diseño y características de las acometidas se fijarán por la entidad suministradora en base a los datos que consten en la solicitud de suministro, siendo la misma dimensionada en base a la presión del agua, caudal suscrito, consumo previsible, situación del inmueble a suministrar y servicios que comprende, así como las normas y pliego de condiciones técnicas vigentes en cada momento.



4.- La entidad suministradora será la única persona o entidad facultada para efectuar cualquier tipo de actuación o maniobra que afecte al dispositivo de toma (collarín toma en carga o llave de toma), tubo de acometida y llave de corte exterior; en caso de avería, las reparaciones que procedan sobre los indicados elementos serán efectuadas por la entidad suministradora. La conservación y reparación de los restantes elementos y/o de la instalación interior serán de la exclusiva responsabilidad de los abonados, quienes podrán contratar las labores que procedan con instaladores autorizados.

Artículo 32.- Solicitud de acometida.- 1.- Como excepción a la obligatoriedad de simultanear la petición de acometida con la de suministro, la solicitud de acometida será independiente de la solicitud de suministro en los casos siguientes:

- Construcción de nuevos edificios por plantas, así como en los casos de rehabilitación completa que implique declaración de obra nueva y/o de división horizontal.
- Construcción de urbanizaciones horizontales cerradas dotadas de red general interior de distribución y de viales privados.

2.- En los indicados casos la solicitud de acometida para el edificio o urbanización, que podrá simultanearse con la petición de suministro para obras, será efectuada por el promotor o constructor.

3.- En dichos supuestos, el solicitante, al momento de efectuar la petición de acometida, deberá especificar el número de viviendas y locales comerciales que van a componer el edificio o urbanización y que se suministrarán de la red general interior del edificio, las características básicas y emplazamientos de las baterías de contadores (si las hubiere), aportar el esquema de la red general de distribución interior, usos previsibles del agua y, en general, cuantos datos sean precisos para un correcto dimensionamiento de la acometida y para el conocimiento de las demandas previsibles de agua.

4.- Las bandejas de locales comerciales de los edificios, dispondrán de su propia acometida independiente de la de las viviendas y con su correspondiente cuarto de baterías de contadores.

Artículo 33.- Diseño y ejecución de las acometidas.-

1.- Recibida una petición de acometida, la entidad suministradora, en base a los datos facilitados por el solicitante, y en plazo máximo de seis días laborables, confeccionará el oportuno presupuesto conforme al cuadro de precios vigente y lo someterá al solicitante, quien deberá hacer efectivo el importe de los trabajos previamente al inicio de las obras de construcción de la acometida. Dichos trabajos, en todo caso por estar emplazados en vial público, serán ejecutados exclusivamente por la entidad suministradora.

De modo general, no se puede garantizar una presión de servicio a pie de acometida igual y homogénea en todo el Término Municipal de Santa Pola. Razón por la cual todo peticionario debe recabar esta información particular al Servicio Municipal de Agua Potable para que con ella pueda definir y proyectar su red interior.

2.- Las acometidas para usos especiales serán siempre independientes de cualesquiera otras acometidas para cualesquiera otros usos, y se realizarán de acuerdo con las normativas específicas que puedan existir en función del uso del agua, especialmente en el caso de suministros para extinción de incendios.

3.- Para fomento del ahorro energético, los suministros que abastezcan a locales, siempre que se garantice presión a pie de finca, no deberán suministrarse a través del grupo de presión del edificio, debiendo disponer de una acometida independiente.

4.- Una vez instalado el ramal de acometida, la entidad suministradora lo pondrá en carga hasta la “llave de corte exterior” que será cerrada y precintada y que no podrá ser manipulada hasta el momento de empezar el suministro, cuando las instalaciones interiores reúnan las condiciones necesarias, para lo cual se requerirá la presencia del personal de la entidad suministradora.

Pasados ocho días desde el inicio del suministro, sin que se haya formulado reclamación sobre el ramal de acometida, se entenderá que el propietario de la finca encuentra conforme su instalación.

5.- Las acometidas, una vez finalizada su ejecución, quedarán integradas en la red de agua potable, viniendo obligada la entidad suministradora a su conservación desde el dispositivo de toma y hasta la llave de corte exterior incluida esta o, en su defecto o cuando la misma no se halle ubicada conforme lo preceptuado en este Reglamento, hasta el límite de fachada del inmueble o urbanización, esto es, hasta el linde de lo que el P.G.O.U. considere como alineación oficial en que se ubique el inmueble destinatario de los caudales, todo ello en las condiciones que se establecen en este Reglamento y el pliego de condiciones técnicas vigente en cada momento.



Artículo 34.- Ampliaciones de la red general.- 1.- El agua objeto de suministro, en cuanto sea posible, se tomará de la tubería más próxima al inmueble que se deba abastecer, canalizándose por vial público.

2.- En el caso de que las conducciones generales existentes fuesen insuficientes para garantizar los caudales y/o presiones requeridas por los nuevos suministros, el solicitante de acometida vendrá obligado a costear los trabajos de ampliación de redes generales que fuese preciso ejecutar a los fines de garantizar el abastecimiento en las debidas condiciones.

3.- Dichos trabajos de ampliación de red serán ejecutados por la entidad suministradora, siendo su importe de cuenta del solicitante de la acometida. En estos casos la entidad suministradora redactará el oportuno Proyecto o Memoria Valorada o presupuesto de ampliación de infraestructuras generales, que será independiente de los trabajos de ejecución de la acometida, y lo entregará al solicitante quien, en caso de conformidad, deberá hacer efectivo el importe de las obras con antelación al inicio de la ejecución de las mismas. La entidad suministradora no vendrá obligada a facilitar el suministro hasta tanto no se hayan ejecutado las obras de ampliación.

4.- Las ampliaciones de la red general sólo se admitirán en suelo que tenga la calificación de urbanizable o urbano, conforme al P.G.O.U..

5.- Las obras de ampliación de redes, una vez finalizadas, se integrarán automáticamente en las infraestructuras generales del Servicio.

Artículo 35.- Modificaciones de las acometidas por causa de los suministros.- En el caso de que en una finca se aumentase, después de hecha la acometida, el número de viviendas o las demandas de caudales, y siempre que la acometida existente fuera insuficiente para un normal abastecimiento de dichas ampliaciones, no se podrán aceptar las nuevas peticiones de suministro a menos que el propietario del inmueble, o en su caso la Comunidad de Propietarios, se avenga a sustituir la acometida por otra adecuada, en cuyo caso se actuará conforme establecen los artículos 31 y 32, o a la realización de la ampliación de la red general si se considerara necesario.

Artículo 36.- Modificaciones de acometidas por disposición legal.- Todos los cambios que, por disposición de las Autoridades o por resolución de los Tribunales, deban efectuarse en las acometidas de las fincas serán de cuenta del abonado o propietario, según el caso.

Igualmente, serán a cargo del propietario los gastos que ocasione el aislar la acometida de su finca en el caso de que la citada instalación no prestara servicio por haber cesado los contratos cuyos suministros servía.

Artículo 37.- Gastos por manejo de las acometidas.- Los gastos de apertura y cierre de las acometidas que tengan que hacerse en virtud de demanda del abonado o propietario, o por infracción del presente Reglamento, serán de cuenta de quien ordenara dicho servicio o del infractor.

Capítulo 5º.- De los contadores y las instalaciones interiores.

Artículo 38.- Obligatoriedad e instalación de contadores.-

1.- Todo suministro de agua deberá estar controlado por el correspondiente aparato contador. Cada vivienda, local, industria deberá disponer de su respectivo contador de agua vinculado a respectivo contrato.

2.- El contador será de un sistema aprobado por el Estado o Administración competente a tales fines. La elección del tipo de contador, su diámetro y emplazamiento, los fijará la entidad suministradora teniendo en cuenta el consumo efectivo probable, régimen de la red y condiciones del inmueble que se deba abastecer, calidad del agua, presión de la red y características propias del abastecimiento; pero si el consumo real, por no corresponder al declarado por el abonado en el contrato de suministro, no guardara la debida relación con el que corresponda al rendimiento normal del contador, deberá ser éste sustituido por otro de diámetro adecuado, obligándose el abonado a los gastos que esto ocasione.



3.- La Corporación Municipal impulsará la instalación de contadores electrónicos que permitan la lectura simultánea de los mismos en el inmueble correspondiente.

4.- En los casos de suministros contra incendios, así como en los casos de suministros de tipo especial, los contadores que se instalen deberán ser de un tipo y modelo específico, adaptado a las prescripciones de tales suministros.

5.- El contador será instalado por la entidad suministradora, aun siendo propiedad del abonado, y su unión con la acometida será sellada por medio de un precinto que llevará la marca de la suministradora, registrada oficialmente, no pudiendo ser manipulado más que por ésta.

6.- No se autorizará la instalación de contador alguno, hasta que el abonado haya suscrito el contrato de suministro y satisfecho los derechos correspondientes así como, en su caso el precio del contador y los gastos de instalación del mismo.

7.- El contador deberá situarse entre dos llaves de paso; la anterior al contador, esto es, la colocada “aguas arriba” únicamente podrá ser manejada por la entidad suministradora; la llave situada detrás del contador, esto es “aguas abajo” podrá ser manejada por el abonado para prevenir cualquier eventualidad o daño al inmueble, todo ello de acuerdo con las normas y pliego de condiciones técnicos vigentes en cada momento.

8.- El abonado viene obligado a disponer de una protección para que, en el caso de una fuga a través del contador, ésta tenga una salida natural al exterior, sin que pueda causar daños al inmueble, ni a nada de lo contenido en él, así como en evitación de retornos a la red. La entidad suministradora no será responsable de las consecuencias derivadas del incumplimiento de esta obligación.

Artículo 39.- Ubicación y protección de los contadores.-

1.- Cuando se trate de suministro para una vivienda individual, local o contrato sustractivo, el contador deberá situarse en un armario normalizado por la entidad suministradora de acuerdo a la normativa vigente y, en especial, a lo indicado en el Anexo I del presente reglamento, “Normas Básicas de Instalaciones de Agua Potable”.

2.- En el caso de centralización de contadores, éstos se instalarán siguiendo las indicaciones de las normativas vigentes y, en especial de lo estipulado en el Anexo I de este reglamento.

3.- Cuando procediera sustituir un contador por otro de mayor diámetro, o añadir a la batería algún elemento más, y fuese indispensable ampliar las dimensiones del armario o casilla que deba contenerlo, el abonado efectuará a su costa la modificación consiguiente.

4.- La conservación de los armarios de protección de los contadores con sus cierres será a cargo del abonado, ya que la instalación general está situado en la propiedad privada, y el armario de protección es parte integrante de la misma.

Artículo 40.- Conservación y manejo de contadores.-

1.- Los contadores serán conservados con cargo al abonado, mediante aplicación del precio de conservación vigente en cada momento, pudiendo la entidad suministradora someterlos a cuantas comprobaciones considere necesarias, efectuar en ellos las reparaciones que procedan, y obligar al abonado a su sustitución en caso de avería irreparable, rotura o deterioro por causas ajenas a su normal funcionamiento.

2.- En caso de discrepancia, la verificación del contador podrá ser instada tanto por la entidad suministradora como por el titular del contrato de suministro. En estos casos, y sin perjuicio del resultado de las comprobaciones que pueda haber efectuado directamente aquella, el abonado podrá solicitar la “verificación periódica” al Servicio Territorial de Industria de la Comunidad Autónoma, u Organismo competente de la Administración. Los gastos o pago de tasas que por tal motivo se ocasionen, serán de cuenta del solicitante, en base a la Disposición Adicional Cuarta de la Ley 3/1985, de 18 de marzo, de Metrología, que adquiere la figura de sujeto pasivo.

3.- Los contadores con una antigüedad de 10 años, o superior, serán revisados y caso de no hallarse en las debidas condiciones, queda autorizada la entidad suministradora para proceder a su sustitución, a cargo del abonado.

4.- El abonado se obliga a facilitar a los agentes y operarios de la entidad suministradora el acceso al contador, tal como establece este Reglamento, tanto para tomar lectura del mismo así como para verificarlo y para cumplimentar las órdenes de servicio que hubiere recibido.



Artículo 41.- Maniobras que afecten a los contadores.-

1.- En modo alguno el abonado podrá practicar operaciones sobre la acometida, o sobre la instalación interior del inmueble que puedan alterar el funcionamiento del contador, en el sentido de conseguir que pase el agua a través del mismo sin que llegue a marcar, o marque caudales inferiores a los límites reglamentarios de tolerancia.

2.- Entre estas operaciones queda concretamente prohibido la instalación de llaves de paso antes de los depósitos, graduadas o aforadas en tal forma que coarten el normal funcionamiento del contador, pudiendo únicamente emplearse, para evitar que los depósitos lleguen a rebosar, válvulas de apertura y cierre rápido de modelo oficialmente aprobado por el Servicio Territorial de Industria.

Artículo 42.- Contadores en paralelo.- 1.- Si el abonado que tiene un contador en servicio quisiera que, sobre la acometida que directa o exclusivamente le abastece, se empalmase otro contador otorgando al efecto segundo contrato, la entidad suministradora podrá acceder a ello, siempre que a su juicio fuese posible, pero no contraerá responsabilidad alguna si por insuficiencia de la acometida dichos aparatos funcionan deficientemente. De ocurrir esto, el abonado se obliga, bien a pedir la rescisión del segundo contrato, bien a colocar una nueva acometida de diámetro bastante para regularizar el funcionamiento de ambos contadores, asumiendo los gastos que se causen en ambos casos.

2.- Siempre que sobre una acometida se empalmen dos contadores, pertenecientes al mismo abonado, que deban actuarse bajo una sola “llave de registro”, y aunque los contratos lo sean para usos diversos los contratos y contadores serán solidarios entre sí en sus derechos y obligaciones, como formando parte de un contrato único que por conveniencia del abonado se habrá traducido de dos contratos; y así, en el caso en que uno de dichos contadores incurra en falta de pago o incumplimiento de contrato, el otro quedará sometido a las mismas medidas o sanciones que deban aplicarse al primero.

Artículo 43.- Baterías de contadores.-

1.- En el caso de suministros múltiples sobre una única acometida, para que la entidad suministradora pueda cumplir con las obligaciones establecidas en este Reglamento, el solicitante del suministro y/o acometida deberá instalar a su costa, como elemento de la instalación interior, en la planta baja del inmueble y lo más próximo posible a la entrada, una batería capaz de montar sobre ella el número de contadores que se precisen para la totalidad del edificio y suministros solicitados o que se puedan solicitar, aun cuando por el momento no se instalen más que los solicitados.

2.- En aquellos edificios que por su altura (más de 10 plantas sobre rasante del vial público) o por el número de viviendas (más de 100 viviendas en un mismo edificio) dificulte técnicamente la instalación de una única batería de contadores centralizada, se podrán efectuar centralizaciones de baterías que agrupen varias plantas y/o viviendas, siempre ubicadas, cada una de ellas, en una zona de uso común.

3.- La batería de contadores y su alojamiento deberán cumplir con lo dispuesto en el Anexo I del presente reglamento. Complementariamente, será obligatorio que cada batería de contadores cuente con un cuadro o esquema donde quede grafiado de manera permanente e indeleble la indicación de la vivienda o local que abastece cada uno de los montantes, no siendo responsable la entidad suministradora de los posibles errores de asignación de emplazamientos de los contadores a las viviendas respectivas.

4.- La instalación de los contadores divisionarios en las baterías deberá cumplir lo estipulado en el Anexo I y, en especial, deberá contar con preinstalación adecuada para una conexión de envío de señales para lectura a distancia del contador, conforme al artículo 3.2.1.2.7 del Documento Básico HSE del Código Técnico de la Edificación, o norma que lo sustituya.

5.- A partir del contador, la conducción o montante llevará directamente a las instalaciones del abonado, sin ramificación alguna.

6.- Cuanto ha quedado prescrito con relación a la acometida y contador, tendrá plena aplicación a estos suministros, así como lo referente a la protección con que deben revertirse las baterías de contadores y desagüe de que deben preverse en previsión de fugas y daños susceptibles de producirse. Igualmente los cuartos o



emplazamientos de las baterías de contadores deberán disponer de ventilación e iluminación suficiente para permitir realizar las labores habituales sobre los contadores.

7.- Las instalaciones y contadores que se emplacen sobre la batería quedan siempre bajo la diligente custodia y responsabilidad del propietario del inmueble.

Artículo 44.- Distribución interior.

1.- A partir de la llave de salida del contador, el abonado podrá distribuir las aguas para su uso y hacer ejecutar los trabajos por quien quiera, sin intervención de la entidad suministradora la cual, no obstante, podrá auxiliar al abonado, si este lo solicita, con sus indicaciones técnicas. El instalador, que deberá estar debidamente inscrito en el Servicio Territorial de Industria, cumplirá con las disposiciones vigentes.

2.- En los suministros múltiples por batería, la conservación del tubo de alimentación o distribuidor principal, que va desde la llave de corte general hasta la batería, con exclusión del contador, será a cargo del propietario del inmueble o Comunidad de Propietarios, quien lo realizará por los medios que estime oportunos, de acuerdo con lo prescrito en el apartado anterior.

Artículo 45.- Materiales de las instalaciones interiores.- 1.- No se impondrá al abonado la obligación de adquirir el material para su instalación interior, ni en los almacenes de la entidad suministradora, ni en otro alguno determinado, pudiendo solo exigirsele que la cerradura de los armarios o cuadros de aparatos medidores sea de tipo que pueda maniobrarse con el llavín universal de que van provistos los agentes de la misma.

2.- No obstante lo anterior, y para el caso de que los contadores fueren aportados por el solicitante del suministro, el mismo deberá entregar a la entidad suministradora el contador a instalar, así como el original de la correspondiente verificación por el Servicio Territorial de industria de la Comunidad Autónoma, la cual deberá haberse efectuado, como máximo dentro de los diez días hábiles inmediatos anteriores a la fecha de la solicitud de suministro.

Artículo 46.- Inspección de las Instalaciones interiores.-

1.- La distribución interior del abonado podrá estar sometida a la inspección de la entidad suministradora y a la superior del Servicio Territorial de Industria, para controlar si se cumplen por aquel las prescripciones reglamentarias y en su defecto los buenos usos y normas de seguridad necesarias. De no ajustarse la instalación a estos preceptos, la suministradora podrá rehusar el suministro, poniendo el hecho en conocimiento del Servicio Territorial de Industria para la resolución que proceda. Los operarios de la entidad suministradora que efectúen la visita, irán provistos de la correspondiente credencial que les acredite como tales y que deberán exhibir al abonado, en caso de que éste la solicite.

2.- El Servicio exigirá, previamente a la contratación, la presentación del correspondiente boletín de conformidad para instalaciones de agua, según modelo aprobado por el Servicio Territorial de Industria u organismos competente, en el que el instalador acredite que las instalaciones cumplen las normas establecidas.

Artículo 47.- Conexiones a las instalaciones interiores.- Las instalaciones interiores correspondientes a cada contrato de suministro, no podrán estar empalmadas con red, tubería o distribución de agua de otra procedencia. Tampoco podrá empalmarse con la instalación procedente de otro contrato de suministro, ni podrá mezclarse el agua del Servicio con otra, tanto por razones técnicas como por razones sanitarias.

Artículo 48.- Equipos de sobre-elevación y depósitos en instalaciones interiores.- 1.- Todo suministro, siempre que la presión de la red general de suministro lo permita, se efectuará directo a las viviendas y/o locales (sin perjuicio de la instalación de los contadores en alguna de las formas previstas en este Reglamento). En los casos en que la presión de las redes no permita garantizar a la vivienda más elevada un suministro con una presión residual de 15 m.c.a., y en época de máximo consumo, cuando el abonado precise una presión o caudal determinado será preciso instalar en el inmueble, como parte de la instalación interior, equipos de sobre-elevación y depósitos de reserva de agua.

2.- Es responsabilidad del promotor, técnico redactor y demás agentes intervinientes en la edificación determinar si es necesario instalar un grupo de presión para el suministro del edificio y concretar el número de



plantas a que dará servicio, de acuerdo con el diseño de la instalación interior con los criterios definidos en el CTE. No obstante, la entidad suministradora, podrá denegar un suministro de agua si considera que es necesario un grupo de presión y no se ha instalado.

3.- Cuando sea precisa la instalación de los indicados equipos de sobre-elevación, esta deberá efectuarse de conformidad con lo estipulado en el Anexo I.

4.- Los aljibes serán de materiales limpios inalterables por la corrosión, debiendo mantenerse limpios y desinfectados, al menos una vez cada año, respondiendo el propietario de la instalación interior de las posibles contaminaciones que se pudieran ocasionar por causa de descuido, rotura o mala conservación.

5.- Para el mantenimiento de las instalaciones interiores particulares se atenderán las consideraciones del artículo 7.3, punto 1, del Documento Básico HS4, del CTE, y en especial el RD 865/2003, de 18 de julio.

6.- En todo caso, siempre que fuere precisa la instalación de dispositivos de almacenamiento y/o sobre-elevación, o siempre que la misma fuese efectuada voluntariamente por el/los destinatarios de los caudales, además de las contratos individuales de abono deberá suscribirse por el propietario del inmueble, por la Comunidad de propietarios, o por la persona o entidad que agrupe al conjunto de propietarios individuales suministrados a través de la acometida, el correspondiente contrato sustractivo.

7.- Los servicios técnicos municipales serán responsables de informar sobre la suficiencia de las instalaciones previstas en el proyecto.

Artículo 49.- Diseño de las instalaciones interiores.- El diseño de las instalaciones interiores deberá adaptarse a lo que establece el Documento Básico HS4 del Código Técnico de la Edificación, o disposición que la pueda sustituir en el futuro. En cualquier caso, el Arquitecto Director de la Obra, para el estudio de la instalación óptima, deberá valorar:

- a) La necesidad de mantener agua de reserva para cada concreto edificio.
- b) La fijación de una cantidad de agua de reserva suficiente, conforme los criterios indicados en los apartados anteriores, pero a la vez mínima. La viabilidad técnica de las soluciones adoptadas deberá venir avalada por el oportuno Proyecto Técnico-Económico en que deberán justificarse los materiales y espesores, la impermeabilización de aljibes, características de los grupos electro-mecánicos, tubos de alimentación e impulsión, etc.
- c) La evaluación de la garantía sanitaria precisa.
- d) La necesidad de grupo de presión y el reparto adecuado de presiones y caudales a las distintas plantas del inmueble, que deberá efectuarse de forma tal que no sean excesivas y con el respeto de la presión mínima de 15 m.c.a.

Capítulo 6º.- De la integración de infraestructuras de promoción privada.

Artículo 50- Información de proyectos de desarrollo urbanístico.- 1.- En las zonas de nueva urbanización de promoción privada, el promotor deberá redactar un proyecto y presentarlo en el Excmo. Ayuntamiento, siendo la entidad suministradora quien deberá informar sobre las condiciones de las redes de agua, debiéndose cumplir las especificaciones contempladas en las Normas Básicas de instalaciones de agua potable y las Especificaciones Técnicas de los elementos de la red de distribución.

2.- Igualmente, y con carácter previo a la recepción provisional de las nuevas infraestructuras, la entidad suministradora tendrá la obligación de efectuar las pruebas de funcionamiento, de instalar en cada entronque con las redes municipales el oportuno contador de control, y de realizar las verificaciones técnicas pertinentes, así como de emitir el correspondiente informe de deficiencias observadas, que será entregado al Ayuntamiento para que ordene lo pertinente.

3.- Los costes derivados de las pruebas de funcionamiento, y suministro e instalación de los contadores de control, serán facturados por la entidad suministradora a los promotores de las obras, a las tarifas oficiales que para tales actuaciones tenga establecidos en el Cuadro de Precios correspondiente, y su importe deberá ser satisfecho por los promotores previamente a la recepción de las obras por el Ayuntamiento, con carácter obligatorio.



4.- La entidad suministradora queda facultada para solicitar cuantas acciones o pruebas considere necesarios para la supervisión de los trabajos.

Artículo 51.- Ejecución de las nuevas infraestructuras y conexión con la red general.- La ejecución de las infraestructuras será efectuada por los promotores bajo la supervisión técnica de la entidad suministradora, quien velará por una correcta ejecución de las mismas.

En todo caso, y complementariamente a lo anterior, es competencia de la entidad suministradora el ejecutar la conexión de las nuevas infraestructuras con las instalaciones del servicio ya existentes, las cuales obras ejecutará con cargo a los promotores y de conformidad con la planificación antedicha, asegurando en todo momento durante la ejecución de la obra el suministro de agua en las condiciones técnico sanitarias exigidas por la legislación vigente.

Capítulo 7º.- De la facturación, confección y cobro de los recibos.

Artículo 52.- Obligatoriedad de la facturación periódica.- La entidad suministradora girará a cada abonado, una vez por período de facturación, el importe correspondiente por la prestación del Servicio, todo ello de conformidad con los consumos registrados y con la modalidad tarifaria vigente en cada momento en función del tipo de abono contratado.

Artículo 53.- Tarifas aplicables.- Las tarifas a aplicar por la entidad suministradora en los recibos periódicos que se giren con ocasión de la prestación del Servicio, y sin perjuicio de otros conceptos que el Ayuntamiento pueda ordenar que se incluyan en el recibo en casos concretos y específicos (tales como recargos por dotaciones en infraestructuras, etc.) podrán serlo por los siguientes conceptos:

- 1.- Cuota por servicio de agua potable.
- 2.- Cuota por consumo de agua potable.
- 3.- Conservación de acometidas y contadores.

Los importes de las respectivas tarifas deberán ser aprobadas, previamente a su aplicación, por el Ayuntamiento o Autoridad competente según Ley.

Artículo 54.- Determinación del consumo facturable.- 1.- Para la confección de recibos y facturación a los abonados de los importes que correspondan la entidad suministradora, con la periodicidad que se establezca en la Ordenanza reguladora, deberá tomar lectura de los consumos registrados en los respectivos contadores.

2.- Tomada la lectura, y en función de la diferencia con la última que se hubiere facturado, se determinará el consumo efectuado en el período a facturar.

3.- Sobre dicho consumo registrado del período, y en función del tipo de suministro contratado y calibre del contador, se aplicarán las tarifas correspondientes; a la cantidad así obtenida (incrementada en su caso con recargos u otros conceptos que el Ayuntamiento haya ordenado incluir en el recibo) se aplicarán los tributos estatales o autonómicos que procedan y, especialmente, el Impuesto sobre el Valor Añadido.

4.- En el caso de contratos sustractivos la cuota de consumo del contrato general se obtendrá restando, del consumo registrado en el contador general, la suma de los consumos facturados por el total de los contadores divisionarios instalados en el inmueble que corresponda.

Artículo 55.- Estimación de consumos.- 1.- Cuando no sea posible conocer los consumos realmente realizados, como consecuencia de avería en el equipo de medida, o por causas imputables a la entidad suministradora, la facturación del consumo se efectuará con arreglo a uno de los siguientes sistemas en el orden establecido:

- 1º) Al consumo realizado durante el mismo período de tiempo y en la misma época del año anterior.
- 2º) En aquellos casos en los que no existan datos históricos para poder obtener este dato, el consumo se determinará en base al promedio que se obtenga en función de los consumos conocidos de periodos anteriores a la detección de la anomalía.



- 3º) Conforme al consumo registrado por el nuevo aparato de medida instalado, a prorrateo con los días que hubiera durado la anomalía.
- 4º) En base a la capacidad teórica de suministro de caudales, determinada en función del calibre de la acometida, presión del agua y características de la red interior (calibre de las tuberías, número de viviendas o locales abastecidos, etc.).
- 2.- Los consumos así estimados, tendrán el carácter de firme en el supuesto de avería en el contador.
- 3.- En el caso de que no se pueda efectuar la lectura de la medición del contador por ausencia del abonado o imposibilidad de acceso al aparato de medida, imputable al abonado y, en evitación de acumulación de consumo en posteriores facturaciones, se facturará igualmente en relación a la medida de los tres periodos de facturación inmediatos anteriores a aquél al que corresponda la facturación o, si fuese imposible, conforme a los otros sistemas establecidos en el número anterior.
- 4.- Si por ausencia del abonado no fuera posible leer el contador durante cuatro periodos de facturación consecutivos, el Servicio dirigirá un escrito al abonado dándole un plazo de diez días para normalizar la situación. Transcurrido dicho plazo sin que el abonado haya establecido contacto con el Servicio, éste podrá suspender el suministro. A su reanudación, el abonado deberá satisfacer las cuotas de servicio por el tiempo que haya durado la suspensión y abonar así mismo los gastos de reposición del suministro.**
- 5.- En aquellos casos en que, por error o anomalía de medición, se hubiese facturado cantidades inferiores a las debidas, se escalonará el pago de las diferencias en un período que, salvo acuerdo en contrario, no podrá superar el año. En caso contrario, los metros cúbicos facturados en exceso se deducirán de los registrados en las siguientes facturaciones hasta compensar el importe pagado por el exceso.
- 6.- En el caso de los consumos facturados a cuenta, se detraerán de la facturación hecha en base a la lectura del contador aquellas cantidades facturadas con anterioridad, sin lectura previa del contador, en concepto de mínimos, medias de consumos, etc.

Artículo 56.- Período de facturación y documentos cobratorios.- 1.- El período de facturación, con carácter general, será trimestral, y la entidad suministradora tendrá la facultad de establecer la facturación mensual para los abonados que se encuentren en alguno de los siguientes supuestos:

- a) Suministros domésticos, comerciales e industriales cuyo consumo promedio del último año sea igual o superior a 1.200 m³.
 - b) Suministros domésticos, comerciales e industriales cuya previsión de consumo, según los datos aportados en la solicitud de suministro, sea igual o mayor a 1.200 m³/año.
- 2.- La entidad suministradora, en función del consumo anual, podrá variar unilateralmente a los abonados la modalidad de facturación, incluyendo los concretos suministros en uno u otro grupo, informando al abonado en la facturación en que se produce dicho cambio.
- 3.- Las variaciones en los períodos de facturación contemplados en el presente Reglamento (trimestral y mensual) serán informadas al Ayuntamiento por la empresa suministradora en el momento de la realización de las mismas.
- 4.- A los fines de pago de las facturas, y para aquellos abonados que no tengan domiciliado a través de entidad bancaria el pago de los mismos, la entidad suministradora expedirá los oportunos documentos cobratorios en los que, con el debido desglose, figurarán los conceptos a facturar, los importes unitarios, totales, e I.V.A.
- 5.- Los referidos documentos, que se emitirán una vez por período de facturación serán remitidos a los abonados, a su dirección habitual, bien sea física o informática, según su propia elección.
- 6.- En caso de disconformidad sobre el consumo registrado por el contador, el abonado o la empresa solicitará la revisión del mismo y su verificación por entidad autorizada, siendo la totalidad de los gastos ocasionados por esta operación por cuenta del abonado, en el caso de que la verificación demuestre que el aparato se encuentra en las debidas condiciones según la normativa aplicable.

Artículo 57.- Modalidades de pago.- 1.- El pago de las facturas que emita la entidad suministradora con ocasión de los suministros efectuados deberá hacerse efectivo en alguna de las siguientes formas:

- a) Mediante domiciliación bancaria de recibos.
- b) Mediante talón o cheque nominativo conformado.



- c) Mediante ingreso en entidad financiera del importe de los documentos cobratorios a que se ha hecho referencia en el artículo precedente.
- d) Mediante tarjeta de crédito o débito en las oficinas de la entidad suministradora.
- e) Pago en entidades colaboradoras.

2.- A todos los efectos se entenderá que el abonado está en situación de mora o impago si no hubiere hecho efectivo el pago de la factura una vez transcurrido un mes natural, en las facturaciones con periodicidad trimestral, o quince días naturales, para las facturaciones con periodicidad mensual, en cada supuesto desde la emisión de los documentos cobratorios.

TITULO IV.-INFRACCIONES Y SANCIONES

Capítulo 1º.- Infracciones.

Artículo 58.- Infracciones.- Las infracciones a este Reglamento se clasifican en leves, graves y muy graves.

1.- Infracciones muy graves:

- La conexión a la red de abastecimiento de agua sin haber obtenido la previa autorización y consiguiente contratación del servicio.
- La existencia de conexiones o derivaciones clandestinas.
- Faltar al pago puntual del importe de las facturas que se giren por suministros efectuados, a menos que haya en curso una reclamación sobre una o varias de las facturas, en cuyo caso se deberá esperar a que ésta se sustancie; no se paralizarán las obligaciones sobre aquellas que no sean objeto de reclamación.
- El incumplimiento de los compromisos de pago adquiridos de forma particular y extraordinaria con la entidad suministradora.
- No respetar los precintos colocados por la entidad suministradora, o por organismos competentes de la Administración.
- Suministrar agua a terceros sin autorización de la entidad suministradora, bien sea gratuitamente o a título oneroso.
- Mezclar el agua del servicio con otras aguas de distinta procedencia, o tener instalaciones que lo permitan, sin dispositivos que garanticen la imposibilidad de retornos y sin autorización del suministrador.
- Manipular las llaves de registro situados en la vía pública, sin causa justificada, estén o no precintados.
- Practicar actos que puedan perturbar la regularidad o medición del consumo.
- Suministrar datos falsos con ánimo de lucro o con finalidad de incumplir las prescripciones de este Reglamento.
- La reincidencia en falta grave, aunque sea de distinta naturaleza, en el plazo de doce meses, y habiendo mediado, por lo menos, una comunicación escrita.

2.- Infracciones graves:

- Disfrutar del agua del Servicio sin tener formalizado a su nombre el oportuno contrato de suministro.
- Abusar del suministro concertado consumiendo caudales desproporcionados con la actividad usual del abonado sin causa justificada.
- Destinar el agua a usos distintos al pactado.
- Remunerar a los empleados de la entidad suministradora, aunque sea por motivos de trabajo efectuados por estos a favor del abonado sin autorización de aquella.
- No permitir la lectura de los contadores.



- No comunicar a la entidad suministradora cualquier modificación sustancial en las instalaciones interiores, que supongan nuevos puntos de consumo o alteración de las condiciones técnicas del mismo.
- No permitir a la entidad suministradora el cambio del contador averiado o inadecuado.
- El incumplimiento de las cláusulas del contrato de prestación del servicio.
- No permitir la entrada del personal autorizado por la entidad suministradora, o por el Ayuntamiento, para revisar las instalaciones, habiéndose hecho constar la negativa ante un agente de la Autoridad o ante dos testigos, en horas de normal relación con el exterior.
- Desatender los requerimientos que la entidad suministradora dirija a los abonados para que subsanen los defectos observados en sus instalaciones, o para que adapten las mismas a la normativa vigente sobre instalaciones interiores, o cuando en dichas instalaciones se produzcan fugas de agua. Dichos requerimientos deberán ser atendidos en el plazo máximo de un mes, caso que no se indique plazo distinto.
- Toda acción u omisión que vulnere las disposiciones vigentes en la materia, acuerdos municipales, bandos, decretos de la Alcaldía y disposiciones del Servicio.
- La ocultación, inexactitud o falsedad de las declaraciones para el uso del Servicio o para la determinación de las cuotas de enganche.
- La reincidencia en falta leve, aunque sea de distinta naturaleza, en el plazo de seis meses, y habiendo mediado, por lo menos, una comunicación escrita.

3.- Serán infracciones leves cualquier otro incumplimiento que no figure especificado como falta grave y/o muy grave.

Capítulo 2º.- Sanciones

Artículo 59.- Sanciones.- Las infracciones leves serán sancionadas con multa cuyo importe oscilará entre los seiscientos y los mil quinientos euros. Las infracciones graves serán sancionadas con multa de entre mil quinientos uno y tres mil euros. Las infracciones muy graves serán sancionadas con multa de entre tres mil uno y seis mil euros.

La determinación de cada concreta sanción se efectuará discrecionalmente en función de la naturaleza y gravedad de la infracción, diligencia del infractor en la corrección del hecho causante, etc.

Artículo 60.- Procedimiento sancionador.- Todo el régimen de sanciones se aplicará con estricta sujeción a lo establecido en la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común y disposiciones reglamentarias de desarrollo, especialmente en lo relativo al trámite de audiencia al interesado.

Los expedientes sancionadores se iniciarán de oficio por el Ayuntamiento o a petición de un abonado o de la entidad suministradora y serán resueltos por el Ayuntamiento.

Artículo 61.- Suministros fraudulentos.- 1.- Sin perjuicio de las sanciones que puedan imponerse conforme los artículos anteriores, la entidad suministradora podrá adoptar cualquiera de las medidas que se establecen en el apartado siguiente, en los casos siguientes:

- a) disfrute del servicio sin haber suscrito el oportuno contrato de suministro.
- b) conexión clandestina a la red,
- c) manipulación o alteración por cualquier medio o procedimiento del registro del contador o aparato de medida,
- d) derivaciones de caudal, permanente o circunstancial, antes de los equipos de medida,
- e) utilización del agua para usos distintos de los contratados, afectando a la facturación de los consumos según la tarifa a aplicar,



f) cualquier otra actuación susceptible de ser considerada como fraudulenta,

2.- En los supuestos del apartado anterior, la entidad suministradora tendrá las siguientes facultades, derechos y obligaciones:

- Suspender inmediatamente, sin necesidad de previo aviso, el suministro de agua, y ello mediante desconexión de las instalaciones privadas de la red general.
- Requerir al abonado o usuario, o propietario del inmueble, dentro de las 12 horas siguientes a la desconexión del suministro, para que subsane en plazo máximo de 48 horas la situación de defraudación y regularice su situación de cara a la recepción del Servicio. Transcurrido el plazo de subsanación, si no se hubiese atendido el requerimiento, la entidad suministradora deberá poner los hechos en conocimiento de la autoridad judicial por si pudieren ser constitutivos de delito o falta.
- Percibir del defraudador el importe de lo defraudado, así como el importe de los trabajos que hubiere sido preciso ejecutar para la desconexión.

3.- Para una debida constancia de los hechos detectados la entidad suministradora, y previamente a la desconexión, deberá dar parte a los servicios de la Policía Local, y ello a los fines de que los funcionarios de retén se personen inmediatamente en el lugar para levantar Acta de Constancia.

4.- La entidad suministradora practicará la correspondiente liquidación, según los casos, de las siguientes formas:

- *Caso 1: Que no exista contrato alguno para el suministro de agua o que exista conexión clandestina.* Se formulará una liquidación por fraude, que incluirá un consumo equivalente a la capacidad nominal del contador que reglamentariamente hubiese correspondido a las instalaciones utilizadas para la acción fraudulenta, con un tiempo de cuatro horas diarias de utilización ininterrumpidas y durante un plazo que medie entre la adquisición de la titularidad o derechos de uso de las instalaciones citadas, y el momento en que haya subsanado la existencia del fraude detectado, sin que pueda extenderse en total a más de un año.
- *Caso 2: Que, por cualquier procedimiento, se haya manipulado o alterado el registro del contador, o aparato de medida.* Si se han falseado las incidencias del contador o aparato de medida instalado, por cualquier procedimiento o dispositivo que produzca un funcionamiento anormal del mismo, se tomará como base para la liquidación de la cuantía del fraude la capacidad de medida del nominal, computándose el tiempo a considerar en tres horas diarias desde la fecha de la última verificación oficial del contador, sin que este tiempo exceda del año, descontándose los consumos que durante ese periodo de tiempo hayan sido abonados por el autor del fraude.
- *Caso 3: Que se hayan realizado derivaciones de caudal, permanente o circunstancial, antes de los equipos de medida.* Si el fraude se ha efectuado derivando el caudal antes del aparato contador, se liquidará como en el caso primero, de no existir contrato de suministro, y sin hacerse descuento por el agua medida por el contador.
- *Caso 4: Que se utilice el agua para usos distintos de los contratados, afectando a la facturación de los consumos según la tarifa a aplicar.* En este caso, la liquidación de la cuantía del agua utilizada en forma indebida se practicará a favor de la entidad suministradora, aplicando al consumo la diferencia existente entre la tarifa que en cada período correspondiese al uso real que se está dando al agua, y las que, en dicho período, se han aplicado en base al uso contratado. Dicho período no podrá ser computado en más de un año.

5.- El precio de cada metro cúbico defraudado, según los preceptos anteriores, será el correspondiente a la tarifa media deducida en el Estudio de Costes de la Tarifa, aplicándole los porcentajes de incremento que pudiera haber habido desde la entrada en vigor de aquella hasta la fecha de corrección del fraude.

6.- Hasta tanto no se haya hecho efectivo el pago de la liquidación por fraude no se podrá tramitar la contratación, conforme a este Reglamento, del punto de suministro objeto de liquidación o en su caso la reposición del mismo.

7.- En todos los casos, el importe del fraude deducido con arreglo a los preceptos establecidos en los párrafos anteriores, estará sujeto a que le fueran repercutibles, debiéndose consignar la cuantía de los mismos en las correspondientes liquidaciones.



Capítulo 3º.- Medidas cautelares.

Artículo 62.- Medidas cautelares.- 1.- Sin perjuicio de las sanciones que puedan acordarse en los expedientes por infracciones, la entidad suministradora podrá adoptar alguna de las siguientes medidas cautelares:

1. Ordenar al presunto infractor la inmediata suspensión de los trabajos o actividades cuya realización hubiere dado lugar a la apertura del expediente.
2. Ordenar al presunto infractor que adecue sus instalaciones o actuación a lo prevenido en este Reglamento.
3. Suspender el suministro de agua en las condiciones y con los requisitos establecidos en el presente Reglamento.

2.- Los requerimientos que efectúe la entidad suministradora deberán ser atendidos por su destinatario en plazo máximo de un mes natural, a contar desde la recepción del requerimiento, salvo que en el mismo se fije otro plazo menor.

Artículo 63.- Suspensión del suministro.-

1.- La Entidad Suministradora, sin perjuicio de las sanciones y demás medidas cautelares que puedan adoptarse, podrá suspender cautelarmente el suministro de agua a los abonados en los siguientes supuestos:

A.- En todos los casos en que la conducta del mismo pueda ser considerada como falta muy grave y, muy especialmente, en los supuestos de impago de dos o más facturas, de las que se giren por prestación del Servicio, o en los de demora de más de nueve meses en el pago de una sola factura desde el momento su puesta al cobro.

B.- En los supuestos de haber requerido al presunto infractor para la adopción de alguna medida cautelar, siempre que la misma no sea atendida dentro del plazo otorgado al efecto.

C.- Ante el requerimiento del Ayuntamiento de Santa Pola, con motivo de la resolución de cualquier expediente de restitución de la legalidad urbanística infringida, según lo dispuesto por el apartado 2.a) del artículo 225 de la Ley 16/2005, de 30 de Diciembre, Urbanística Valenciana (LUV), así como por el apartado 2 del artículo 528 del Decreto 67/2006, de 12 de Mayor, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación y Gestión Territorial y Urbanística (ROGTU), o normativa urbanística o específica aplicable.

D.- Ante cualquiera de las infracciones enumeradas en el art. 57

2.- Para la validez de la suspensión del suministro, la entidad suministradora deberá dar cuenta de la causa de suspensión al Ayuntamiento, y ello a los efectos de que, tras los trámites pertinentes, el órgano competente dicte la resolución correspondiente, considerándose que queda autorizada la suspensión del suministro por silencio administrativo si la entidad suministradora no recibe orden escrita en contrario en plazo de 15 días hábiles, a contar desde la fecha en que solicitó la autorización de la suspensión. Así mismo, la entidad suministradora deberá comunicar la suspensión al abonado, mediante correo certificado, o por cualquier otra forma que acredite el envío de la notificación, que deberá ser remitido tanto a su domicilio, como al de abono, si fuesen diferentes.

3.- La suspensión no podrá efectuarse en día festivo o en que, por cualquier motivo, no exista servicio completo administrativo y técnico de atención al público a efectos de la tramitación completa del restablecimiento del servicio, ni en víspera del día en que se dé alguna de estas circunstancias.

4.- Verificada que sea la suspensión, el restablecimiento del servicio deberá efectuarse el mismo día en que cese la causa de suspensión o, como máximo, el siguiente día.

5.- Los gastos derivados de la suspensión y reposición serán de cuenta del abonado, según los precios vigentes en cada momento y aprobados por el Ayuntamiento de Santa Pola.

6.- La notificación al abonado deberá contener, como mínimo, los siguientes datos:

- Nombre y domicilio del abonado.
- Nombre y domicilio del abono, así como número del contrato.
- Fecha aproximada en que se producirá la suspensión.



- Detalle de la razón que motiva la suspensión.
- Nombre, dirección y horario de las oficinas comerciales de la entidad suministradora en que puede efectuarse la subsanación de las causas de suspensión.
- Indicación del plazo y Organismo ante quien pueden formularse reclamaciones contra la suspensión.

7.- Para el supuesto de que un abonado formulase reclamación o recurso contra la suspensión, la entidad suministradora no podrá verificar la misma mientras no recaiga resolución sobre la reclamación formulada. A los anteriores efectos se considerará que la reclamación se entiende desestimada tácitamente por el transcurso de 30 días desde la recepción de la misma por el Organismo con facultades resolutorias que, en principio, será el Ayuntamiento. Si un abonado interpusiese recurso contra la resolución del Organismo competente para autorizar la suspensión del suministro, la entidad suministradora podrá verificar la misma salvo que aquel, y en el momento de efectuar el recurso, deposite, consigne o avale la cantidad adeudada, confirmada por la resolución objeto de recurso.

8.- Idéntico procedimiento de suspensión cautelar se aplicará en aquellos otros supuestos en que de conformidad con lo prevenido en este Reglamento, la Entidad Suministradora estime que debe adoptarse dicha medida.

9.- Durante el período en que el suministro se encuentre suspendido, el abonado vendrá obligado a abonar las cantidades correspondientes a las cuotas de servicio que, conforme a la tarifa vigente en cada momento, resulten de aplicación. Asimismo, el abonado deberá abonar durante el período de suspensión del suministro el precio correspondiente al concepto de conservación de acometidas y contadores.

Artículo 64.- Bajas por suspensión.- El transcurso de 2 periodos de facturación desde la efectiva suspensión del suministro sin que el abonado haya manifestado su voluntad de reponer el suministro por haber corregido cualquiera de las causas por las cuales se procedió a la referida suspensión, será causa suficiente para la inmediata resolución del contrato de suministro sin necesidad de requerimiento previo al abonado, desconectando el contador instalado. Una vez resuelto el contrato, para disfrutar de suministro de agua potable, en el correspondiente inmueble, será necesaria la formalización de un nuevo contrato, previo pago de nuevos derechos de enganche y presentación de la documentación exigida en el artículo 12 del presente Reglamento; así como el pago de los trabajos técnicos necesarios para dicha conexión al considerarlo una novación de contrato.

Será causa suficiente para la resolución del contrato que el inmueble sea declarado en ruina; que se haya declarado la quiebra del abonado; o que el inmueble se encuentre en situación de ocupación ilegal, en cuyo caso será a petición del propietario o de la autoridad competente.

Capítulo 4º.- Recursos

Artículo 65.- Reclamaciones.- El abonado podrá formular reclamaciones directamente a la entidad suministradora, verbalmente o por escrito. En este último caso la reclamación se entenderá desestimada si la suministradora, u Organismo competente para resolver la reclamación o recurso no emite la correspondiente resolución en los plazos establecidos en este reglamento o en la normativa aplicable.

Capítulo 5º.- Jurisdicción

Artículo 66.- Tribunales competentes.- Finalizada la vía administrativa, todas las cuestiones derivadas de la prestación del Servicio, y siempre que se recurra a la vía jurisdiccional, serán resueltas por los Juzgados y Tribunales con competencia, por razón de la materia y cuantía, en el municipio de Santa Pola.

DISPOSICIONES ADICIONALES

Primera.- A partir de la entrada en vigor del presente Reglamento, todas las fincas o instalaciones que



tengan contratos de suministro de agua, estarán sujetas a los recargos o tarifas que se apliquen en relación con el suministro de agua.

Segunda.- Dentro del plazo de dos años desde la entrada en vigor del presente Reglamento, todas las edificaciones deberán adaptarse a los requisitos técnicos que en el mismo se expresan.

A estos efectos se establece que, cuando por cualquier motivo, se practicara a algún abonado la suspensión de suministro, sin perjuicio de la obligación de aquel de solventar la causa motivadora de la suspensión y, para la efectiva reanudación del suministro, será preciso que la instalación interior del inmueble abastecido se adapte a lo prevenido en este Reglamento y al Código Técnico de la Edificación, (especialmente en lo relativo al emplazamiento de contadores), siendo los gastos que se deriven de dicha adaptación de la exclusiva cuenta y cargo del abonado; la adecuación de la instalación interior deberá ser certificada por instalador autorizado, quedando facultada la entidad suministradora para girar visita de inspección a efectos de su comprobación.

Tercera.- Todo lo establecido en este Reglamento se entiende sin perjuicio de las competencias legalmente atribuidas al Ayuntamiento y a las demás entidades públicas que tengan competencia sobre la materia.

Cuarta.- Todos aquellos abonados existentes a la fecha de entrada en vigor del presente Reglamento y cuyos inmuebles estén dotados de piscinas, jardines, sistemas centralizados de aire acondicionado, agua caliente, y/o calefacción, u otras instalaciones en los que el agua se destine a fines distintos del consumo humano, en el plazo máximo de un año desde la entrada en vigor del presente Reglamento, deberán adaptar sus instalaciones interiores a lo previsto en el presente Reglamento, a cuyos fines, y a su cargo, instalarán los oportunos sistemas de depuración en las piscinas y establecerán redes separadas para riego y otros usos distintos del consumo humano.

Efectuada la adaptación de instalaciones, cuando suponga un desdoblamiento de las redes interiores existentes, deberán acudir a las oficinas de la entidad suministradora a los efectos de que, previa inspección y comprobación de la corrección de las instalaciones, proceda a la contratación independiente del suministro en cuestión, entendiéndose vinculados solidariamente todos aquellos abonados que se efectúen para un mismo inmueble, aunque el destino de las aguas fuese distinto.

La anterior obligación será especialmente aplicable en el caso de suministros de agua con fines agrícolas o suntuarios, expresamente prohibidos por el presente reglamento o permitidos tan sólo en supuestos excepcionales.

Transcurrido el plazo de un año sin que se haya procedido según lo indicado en los párrafos anteriores, la entidad suministradora deberá proceder a la inmediata suspensión del suministro de agua, advirtiendo a los interesados de la posibilidad de proceder al corte definitivo del suministro y la retirada definitiva del contador. La medida de suspensión tendrá una vigencia máxima de seis meses y se mantendrá inalterable hasta que los abonados acrediten haber adaptados sus instalaciones a lo previsto en el presente Reglamento. Transcurrido dicho plazo, la entidad suministradora deberá proceder al corte definitivo del suministro y a la retirada del contador.

Quinta.- En el plazo máximo de tres meses desde la entrada en vigor del presente Reglamento, el Ayuntamiento de Santa Pola deberá tramitar y aprobar una modificación de la Ordenanza Fiscal vigente en materia del Impuesto de Construcciones, Instalaciones y Obras (ICIO), a los efectos de contemplar expresamente un sistema de bonificaciones y exenciones en materia de obras destinadas a la ejecución de nuevas acometidas o al mantenimiento o reparación de las existentes.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS



Primera.- Todos los contratos de suministro suscritos con anterioridad a la entrada en vigor del presente Reglamento, quedarán sometidos a las disposiciones por las que se somete a plazo la vigencia del mismo, por su vinculación directa e inexcusable al plazo de vigencia de la licencia o autorización administrativa que autorice el uso, ocupación, actividad o realización de obras, sin necesidad de declaración de caducidad expresa de la misma por parte del Ayuntamiento.

- a) **Contratos de suministro para la ejecución de obras con plazo de licencia no vencido.** La vigencia de los contratos de suministro para la ejecución de obras, suscritos con anterioridad a la entrada en vigor del presente Reglamento, quedará delimitada por el plazo establecido por la correspondiente licencia de obras para su inicio y terminación, sin necesidad de declaración de caducidad expresa de la misma por parte del Ayuntamiento, de tal forma que, transcurrido éste, se producirá la resolución automática del contrato de suministro. Si, a la entrada en vigor del presente Reglamento, el plazo restante hasta el vencimiento del plazo establecido en la licencia fuere inferior a seis meses, se aplicará la prórroga prevista en la letra b) de esta disposición.
- b) **Contratos de suministro para la ejecución de obras con plazo de licencia vencido.** Los contratos de suministro para la ejecución de obras, suscritos con anterioridad a la entrada en vigor del presente Reglamento, respecto de los que haya transcurrido el plazo establecido por la correspondiente licencia de obras para su inicio y terminación y que se encuentren prorrogados a título de precario, se entenderán prorrogados por un plazo máximo de 6 meses desde la entrada en vigor del presente Reglamento, transcurrido el cual se producirá la resolución automática del contrato de suministro.
- c) **Contratos de suministro para el desarrollo de actividades terciarias o comerciales.** La vigencia de los contratos de suministro para el desarrollo de actividades terciarias o comerciales, suscritos con anterioridad a la entrada en vigor del presente Reglamento, mantendrán su carácter indefinido y podrán ser objeto de subrogación por terceros en supuestos de cambios de titularidad de la correspondiente licencia o la realización de una nueva declaración responsable en los supuestos de aplicación, siempre y cuando el nuevo abonado mantuviere exactamente la misma actividad que el abonado anterior e, inspeccionado previamente el local o establecimiento por técnicos de la entidad suministradora y del Ayuntamiento, se hubiere comprobado que no se han llevado a cabo obras de reforma, adaptación, redistribución o cambio de configuración de ninguna clase, ya estén amparadas o no por licencia administrativa. Quedará prohibida la subrogación de terceros en el contrato de suministro existente cuando el nuevo abonado pretenda desarrollar una actividad distinta a la del abonado anterior o haya ejecutado o pretenda ejecutar obras como las descritas; en estos casos, el nuevo abonado deberá solicitar un nuevo contrato de suministro amparado en una nueva licencia de actividad o apertura o, en los supuestos de aplicación, en una nueva declaración responsable.

Segunda.- Contratos de suministro para usos provisionales o en precario.- Todos los contratos para usos provisionales o a título de precario que, por cualquier motivo, existan a la entrada en vigor del presente Reglamento, quedarán automáticamente sometidos a un plazo de caducidad y vigencia máximo de tres meses, a contar desde su entrada en vigor. Transcurrido dicho plazo, los abonados con intención de mantener el suministro, deberán tramitar un nuevo contrato sometido a cualquiera de las modalidades de contrato previstas en el presente reglamento.

Tercera.- Expedientes sancionadores en trámite. Los expedientes sancionadores incoados con anterioridad a la entrada en vigor del presente Reglamento seguirán tramitándose conforme a la normativa anterior, sin perjuicio de su aplicación en aquellos supuestos que resultase más favorable.

Cuarta.- Las solicitudes de contrato de suministro realizadas con anterioridad a la entrada en vigor del presente Reglamento y que no hayan finalizado con la firma del mismo, deberán ser tramitadas y quedarán



sujetas a los requisitos y determinaciones del presente Reglamento, adoptando alguna de las modalidades previstas en el mismo.

DISPOSICION DEROGATORIA

Única.- Derogación de normas. Queda derogado el Reglamento del Servicio Municipal de Agua Potable, aprobado definitivamente por Acuerdo Plenario de fecha 29 de Abril de 1996, publicado en el Boletín Oficial de la Provincia de Alicante nº 118 de fecha 23 de Mayo de 1996 y nº 10 de fecha 14 de Enero de 1997. Así mismo, quedan derogadas cuantas normativas municipales preexistentes existan sobre la materia.

DISPOSICIONES FINALES

Única.- Entrada en vigor. El presente reglamento entrará en vigor al día siguiente de su íntegra publicación en el Boletín Oficial de la Provincia.

ANEXO I

NORMAS BÁSICAS DE INSTALACIONES DE AGUA POTABLE

En el presente Anexo se pretende establecer las Normas Básicas a cumplir en las obras de instalaciones hidráulicas que se realicen en el municipio de Santa Pola.

Estas Normas Básicas se entienden como complemento de las de orden o rango superior vigentes, o como personalización de las citadas para el término municipal de Santa Pola.

Las presentes Normas Básicas tienen por objeto facilitar a los proyectistas, instaladores y usuarios criterios con la debida base técnica para la ejecución de instalaciones hidráulicas.

En cualquier caso, siempre que algo no esté definido en las presentes Normas Básicas o esté redactado de forma ambigua en la normativa vigente, quedará a juicio de las indicaciones que desde la Empresa o los Servicios Técnicos Municipales se hagan.

En los distintos apartados se hace referencia como "Fichas" a las Especificaciones Técnicas de los Elementos de la Red de Distribución incluidas en el Anexo II.

El anexo se encuentra dividido en dos apartados:

1.- INSTALACIONES INTERIORES

En este punto se desarrollan los criterios a seguir para la instalación interior de agua potable, entendiendo como tal a la instalación situada desde la válvula de registro de la acometida hacia el interior del inmueble.

Se desarrollan los siguientes apartados:

1. Acometidas.
2. Contadores
3. Depósitos.
4. Grupos de presión.
5. Sistemas contra incendios.
6. Sistemas de tratamiento de agua.
7. Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria (ACS).

Hay que indicar que, aunque estas instalaciones son de titularidad privada, el Servicio Municipal de Agua Potable de Santa Pola podrá denegar el suministro de agua si considera que las instalaciones interiores ejecutadas no son adecuadas. Por lo tanto, es de vital importancia que los particulares sigan los criterios indicados en estos puntos con vistas a garantizar un suministro en condiciones.

El desarrollo de las instalaciones de agua potable se debe ajustar a la normativa vigente, en especial

- *Código Técnico de la Edificación (CTE) RD 316/2006 de 17 de marzo de 2006*
- *RD 140/2003 de 7 de febrero por el que se establecen los Criterios Sanitarios de la Calidad del Agua de Consumo Humano.*
- *R.D. 1942/1993 de Instalaciones de Protección Contra Incendios.*
- *Norma UNE 100 030:1994 "Guía para la prevención de la legionella en las instalaciones".*
- *Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los Criterios Higiénico-Sanitarios para la Prevención y Control de la Legionelosis.*
- *RD 486/1997 de 14 de abril, por el que se establecen las Condiciones Mínimas de Seguridad y Salud en los Lugares de Trabajo.*

Se entiende que los criterios indicados en este capítulo son desarrollo o interpretaciones de dichas normativas siguiendo lo establecido en el resto del Reglamento del Servicio de Agua Potable de Santa Pola y en base a la experiencia acumulada por los Servicios Técnicos del Excelentísimo Ayuntamiento de Santa Pola y el Servicio Municipal de Agua Potable de Santa Pola.

2.- RED PÚBLICA DE AGUA POTABLE

En este punto se desarrollan los criterios a seguir para la ejecución de nuevas redes públicas de agua potable en el municipio de Santa Pola.

Se indican las características técnicas que deben cumplir los distintos elementos de la red, las condiciones de ejecución de la misma así como las pruebas y ensayos preceptivos para pueda ser recepcionada por parte del Ayuntamiento.

NORMAS BÁSICAS DE INSTALACIONES DE AGUA POTABLE

ÍNDICE

1. INSTALACIONES INTERIORES	4
1.1 ACOMETIDAS DE AGUA POTABLE	4
1.1.1 ELEMENTOS DE LA ACOMETIDA DE AGUA POTABLE	5

1.2	CONTADORES.....	8
1.2.1	CONTADORES PARA VIVIENDAS UNIFAMILIARES	8
1.2.2	BATERÍAS DE CONTADORES.....	10
1.2.3	CONTADORES GENERALES.....	13
1.3	DEPÓSITOS.....	14
1.3.1	MATERIALES	14
1.3.2	VOLUMEN	14
1.3.3	NÚMERO Y DISPOSICIÓN DE LOS DEPÓSITOS.....	15
1.3.4	FORMA	15
1.3.5	REBOSADERO Y DESAGÜE.....	16
1.3.6	FORMA DE LLENADO	16
1.3.7	UBICACIÓN	17
1.3.8	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA.....	17
1.4	GRUPOS DE PRESIÓN	18
1.4.1	DISEÑO DE LA INSTALACIÓN.....	18
1.4.2	TIPOS DE GRUPOS DE PRESIÓN.....	18
1.4.3	BY-PASS	18
1.4.4	UBICACIÓN.....	19
1.5	SISTEMAS CONTRA INCENDIOS	19
1.6	SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA.....	20
1.7	INSTALACIONES DE AGUA CALIENTE SANITARIA (ACS).....	21
2.	RED PÚBLICA DE AGUA POTABLE.....	22
2.1	ELEMENTOS DE LA RED.....	23
2.1.1	TUBERÍAS DE AGUA POTABLE	23
2.1.2	PIEZAS ESPECIALES EN CONDUCCIONES DE AGUA POTABLE.....	23
2.1.3	DEPÓSITOS.....	24
2.1.4	ESTACIONES DE BOMBEO DE AGUA POTABLE	24
2.1.5	VÁLVULAS	25
2.1.6	VENTOSAS	26
2.1.7	CONTADORES DE CONTROL.....	28
2.1.8	BOCAS DE RIEGO.....	30
2.1.9	HIDRANTES	30
2.1.10	DESAGÜES	30
2.2	OBRA CIVIL.....	32
2.2.1	ZANJAS	32
2.2.2	RELLENO DE ZANJA Y REPOSICION DEL FIRME.....	33
2.2.3	ARQUETAS	34
2.2.4	MARCOS Y TRAPAS DE FUNDICIÓN.....	35
2.2.5	ANCLAJES PARA CODOS, MACIZOS Y PIEZAS ESPECIALES.....	36
2.3	DISTANCIAS ENTRE SERVICIOS.....	39
2.3.1	UBICACIÓN CANALIZACIÓN.....	39
2.4	RECEPCION DE LA RED.....	41
2.4.1	DOCUMENTACIÓN A APORTAR PREVIA A LA RECEPCIÓN.....	41
2.4.2	ENSAYO DE PRESIÓN.....	41
2.4.3	ENSAYO DE PRESION ALTERNATIVO PARA TUBERIAS DE FUNDICION, ACERO Y RECUBIERTAS CON MORTERO-CEMENTO.....	46
2.4.4	ENSAYO DE PRESION PARA TUBERIAS DE POLIETILENO.....	48
2.4.5	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA RED EN SU TOTALIDAD.....	52

2.4.6 LIMPIEZA Y DESINFECCION DE LA RED	53
2.4.7 RECEPCION PROVISIONAL DE LAS OBRAS	55
2.4.8 RECEPCION DEFINITIVA DE LAS OBRAS.....	56

1. **INSTALACIONES INTERIORES**

En cualquier caso, y para todo tipo de instalaciones, el límite de responsabilidad del Servicio Municipal de Agua Potable está marcado por la válvula de registro de la acometida ubicada en la acera de la vía pública.

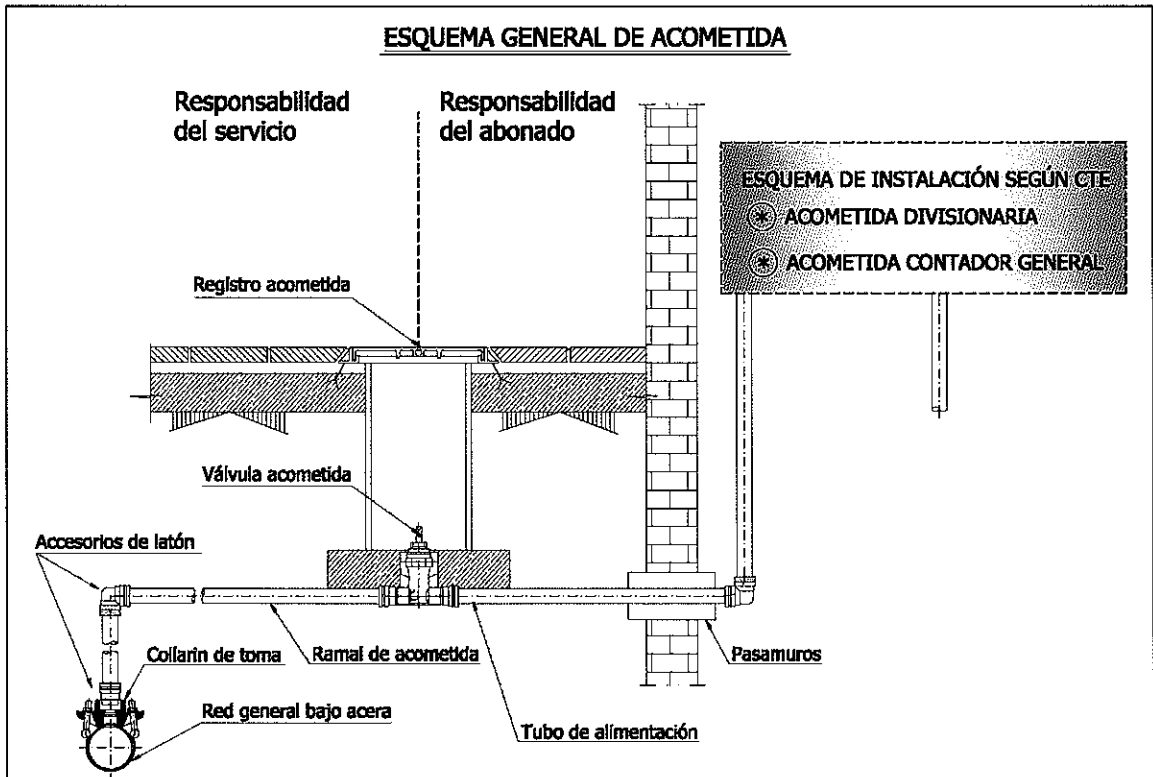


1.1 **ACOMETIDAS DE AGUA POTABLE**

Acometida es la tubería que enlaza la instalación interior del inmueble con la red general de suministro de agua potable.

La determinación del diámetro de la acometida, así como la ejecución de la misma corresponde al Servicio.

El esquema general de una acometida de agua potable es el siguiente:



1.1.1 ELEMENTOS DE LA ACOMETIDA DE AGUA POTABLE

La acometida consta de los siguientes elementos:

1. Collarín de toma
2. Ramal de acometida
3. Piezas especiales (accesorios de latón).
4. Válvula de acometida
5. Tubo de alimentación
6. Pasamuros
7. Instalación interior de acometida (según CTE).

1.1.1.1 COLLARÍN DE TOMA

Se instala sobre la tubería de la red general de distribución conectando a la misma el ramal de acometida. Puede ser de tres tipos:

- Collarín de toma en carga (Ficha 7)
- Collarín de toma sin carga (Ficha 8).
- Collarín toma polietileno (Ficha 9).

1.1.1.2 RAMAL DE ACOMETIDA

Serán siempre en Polietileno, según Ficha 2 para diámetros inferiores a 60 mm. Para diámetros 60 mm y superiores se utilizará tubería de fundición según Ficha 1.

1.1.1.3 PIEZAS ESPECIALES EN ACOMETIDAS

Son accesorios o *fittings* de latón: codos, tuercas, reducciones, etc. según Ficha 4.

1.1.1.4 VÁLVULA DE ACOMETIDA

La válvula de acometida o llave de registro deberá cumplir las especificaciones indicadas en la Ficha 10

En todas las acometidas se dispondrá de una arqueta para la llave de registro en la acera de la vía pública, cuya construcción será realizada por el Servicio al tiempo que se realiza la acometida y cuyas dimensiones serán directamente proporcionales a los tamaños de la llave o válvula a instalar y en cualquier caso, serán determinados por el Servicio. La tapa para el registro de la válvula deberá cumplir lo indicado en la Ficha 13.

1.1.1.5 TUBO DE ALIMENTACIÓN

Se entiende por tubo de alimentación la tubería que une la llave de registro ubicada en la acera con el depósito de aspiración del grupo de presión, o si éste no existe, con la batería de contadores.

El tubo de alimentación se instalará siempre por el zaguán de la edificación, o bien, colgado y visto en el sótano o garaje, de forma que quede siempre ubicado en zona común del edificio.

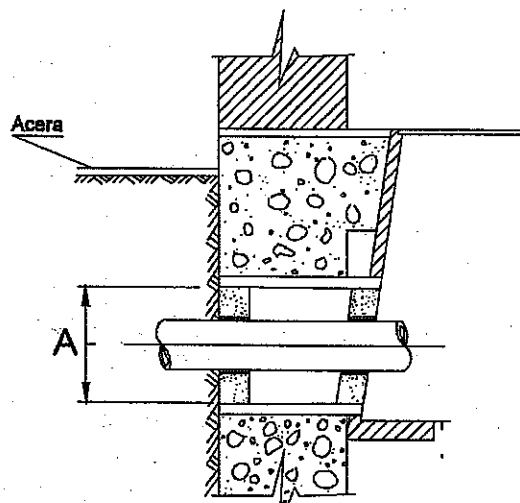
De haber inconvenientes constructivos graves y tener que quedar enterrado u oculto, deberá ir alojado dentro de una canalización de protección con registro en sus extremos.

1.1.1.6 PASAMUROS

El pasamuros permite transportar el tubo a través del cerramiento de fachada del edificio. El pasamuros deberá ser ejecutado por el propietario.

El diámetro del pasamuros será superior al diámetro del tubo a introducir, tomando como referencia la mayor pieza que comporte su montaje.

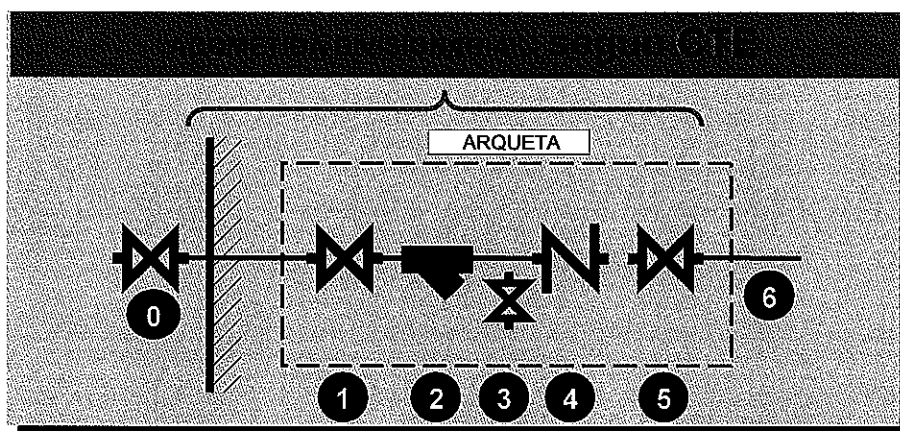
Será imprescindible también garantizar la estanqueidad del pasamuros, de modo que se asegure la imposibilidad de penetración del agua o humedades exteriores al interior del edificio. Esta impermeabilización será realizada por el propietario, siendo de éste la responsabilidad de los daños que se puedan originar por deficiencias en dicha impermeabilización.



La dimensión "A" dependerá del diámetro de la acometida.

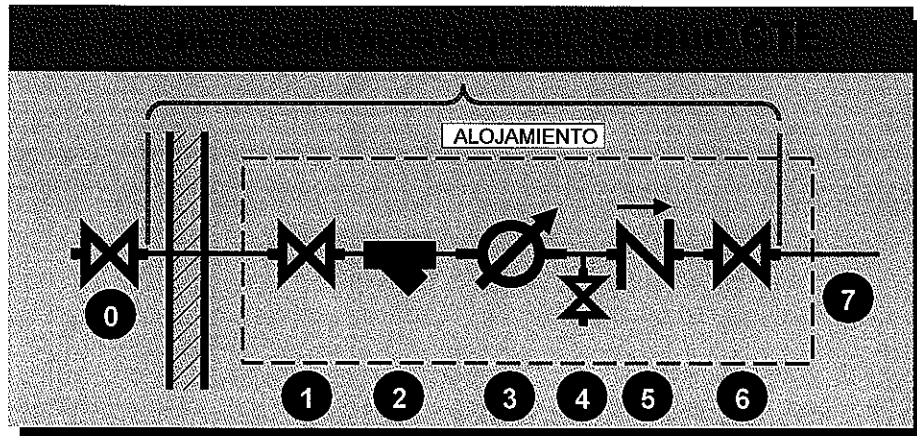
1.1.1.7 INSTALACIÓN INTERIOR DE ACOMETIDA SEGÚN CTE

El CTE establece los siguientes esquemas de instalación general interior dependiendo del tipo de acometida:



- 0.- Válvula de acometida
- 1.- Llave de paso
- 2.- Filtro
- 3.- Grifo de comprobación
- 4.- Válvula antirretorno

- 5.- Llave de paso
- 6.- Tubo de alimentación



- 0.- Válvula de acometida
- 1.- Llave de paso
- 2.- Filtro
- 3.- Contador General
- 4.- Grifo de comprobación
- 5.- Válvula antirretorno
- 6.- Llave de paso.
- 7.- Tubo de alimentación.

1.2 CONTADORES

El calibre y la clase metrológica del contador será el determinado por el Servicio en base a los datos técnicos aportados por el solicitante en la solicitud del suministro de agua potable.

Las especificaciones de los contadores se indican en las fichas 26 y 27. Las especificaciones de las válvulas de contador se indican en la Ficha 11.

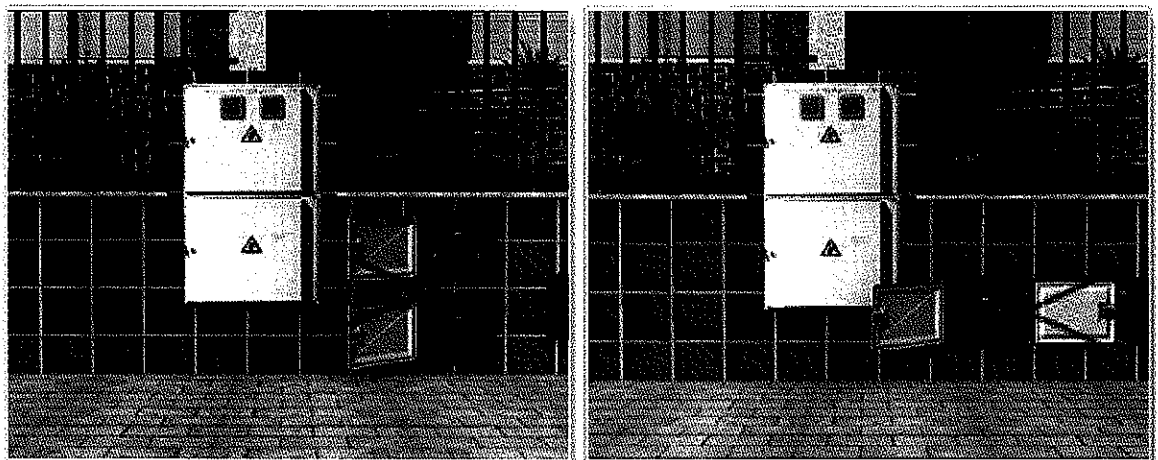
1.2.1 CONTADORES PARA VIVIENDAS UNIFAMILIARES

En el caso de viviendas adosadas, siempre y cuando el cerramiento lo permita, se admitirá una única acometida perpendicular al muro de la edificación y en línea con la división de las dos viviendas. A la altura de la acera y a 0,5 m de la fachada se instalará una "T desde donde partirán dos ramales, uno para cada vivienda.

La distancia máxima entre los armarios de contadores empotrados será de 3 m.

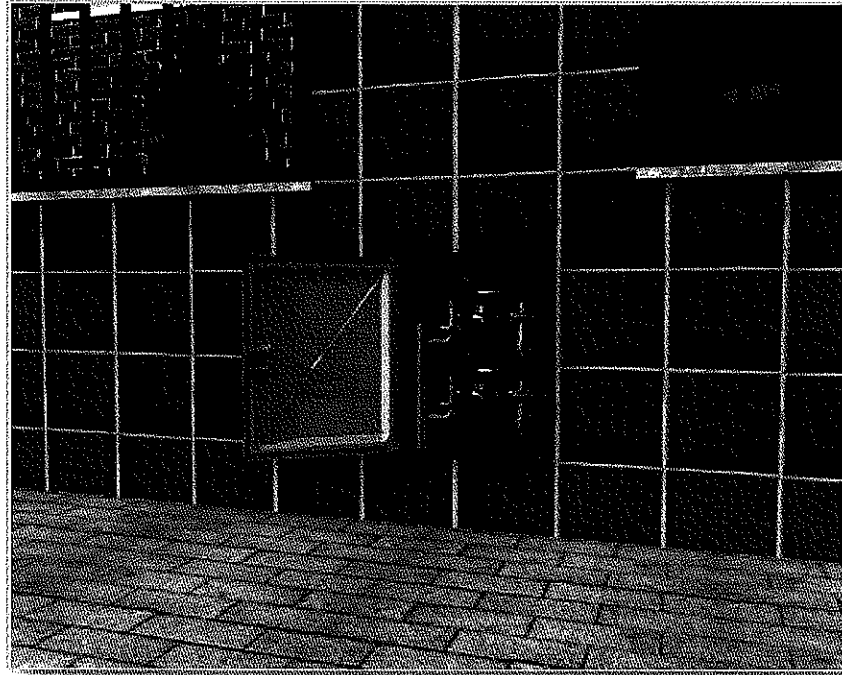


En viviendas con la anterior tipología no se admitirán los dos armarios en la fachada de una de las viviendas, ni tampoco una batería de dos tomas en el cerramiento de una de ellas.



El armario para un contador individual será de dimensiones mínimas 30x45 cm (Ver Ficha 15).

Se admitirá batería en el caso de que esté situada sobre la divisoria de las dos viviendas.



El armario para dos contadores será de dimensiones mínimas 40x50 cm. (Ver Ficha 15).

1.2.2 BATERÍAS DE CONTADORES

La batería será de tipo cuadro, prefabricada, homologada y de acero galvanizado o preferiblemente de acero inoxidable. (Ver Ficha 19).

Además, deberán estar perfectamente identificadas sus salidas mediante placa

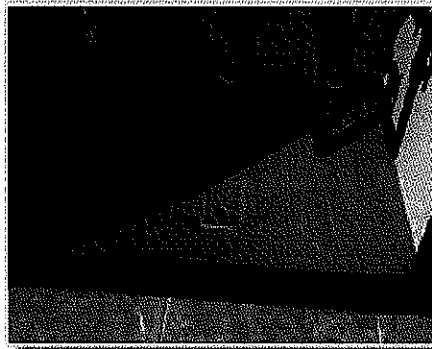
El armario o cuarto de batería deberá quedar en planta baja, en lugar de fácil acceso y de uso común en el inmueble. Deberá contar con cerradura normalizada por el Servicio.

El recinto de ubicación de la batería deberá quedar aislado de otras dependencias que alberguen contadores de gas, electricidad, etc.

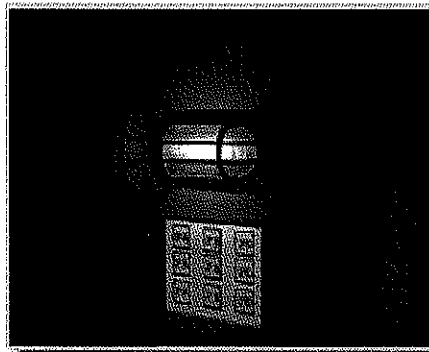
La instalación deberá estar dotada de la reglamentaria válvula de retención, que puede colocarse debajo de la batería, siempre que ello no implique que la batería sobrepase la altura fijada.

Los armarios para la batería de contadores deberán cumplir las siguientes características:

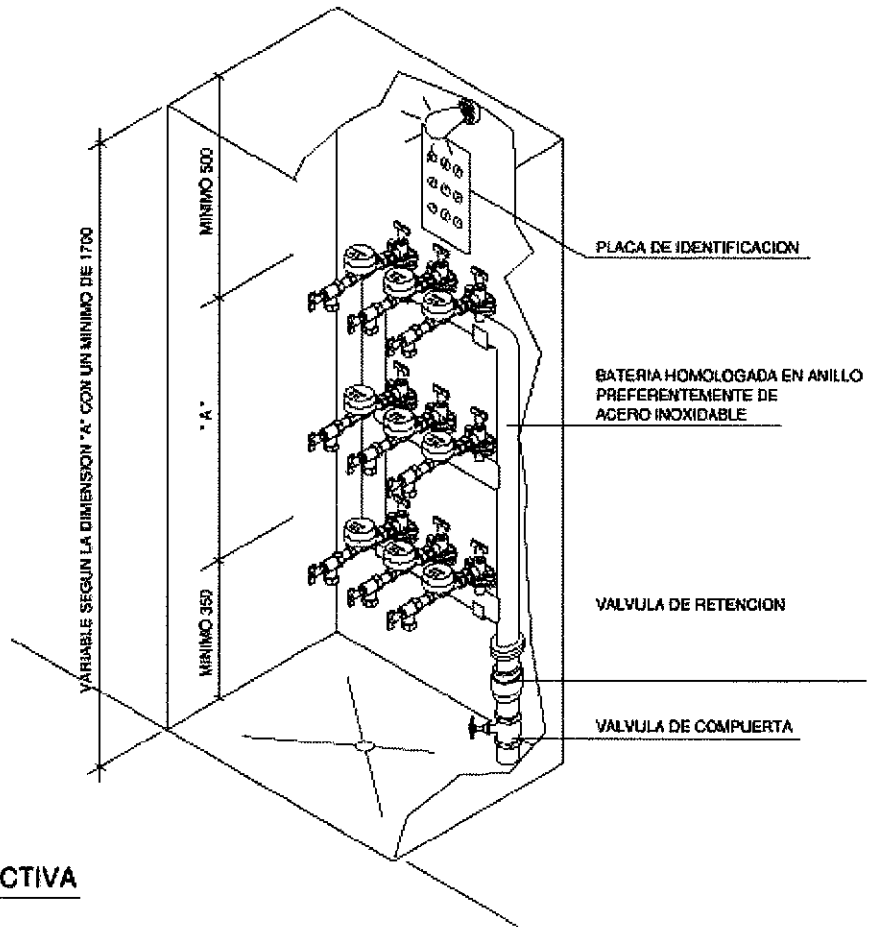
- Desagüe directo y con sifón a la instalación de saneamiento



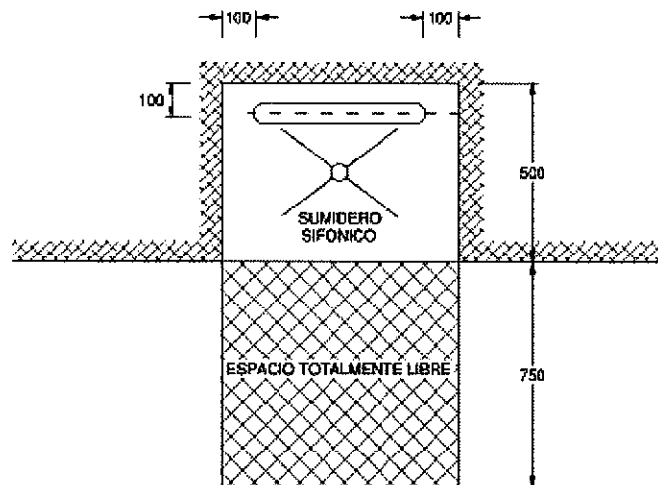
- Paredes enlucidas y suelo impermeabilizado
- Iluminación eléctrica



- Ventilación natural permanente
- Puerta de una o más hojas que se abran hacia el exterior del cuarto o armario dejando libre toda la parte frontal.
- Si en el cuarto se colocan dos baterías situadas frente a frente, entre ambas debe mediar una separación mínima de 0,75 m, quedando una a la izquierda y otra a la derecha, vistas desde la puerta de acceso.
- Si dentro del cuarto o armario se coloca, además, un grupo de presión u otro elemento admitido para la batería, deben respetarse como mínimo los espacios libres indicados en el siguiente croquis:



PERSPECTIVA

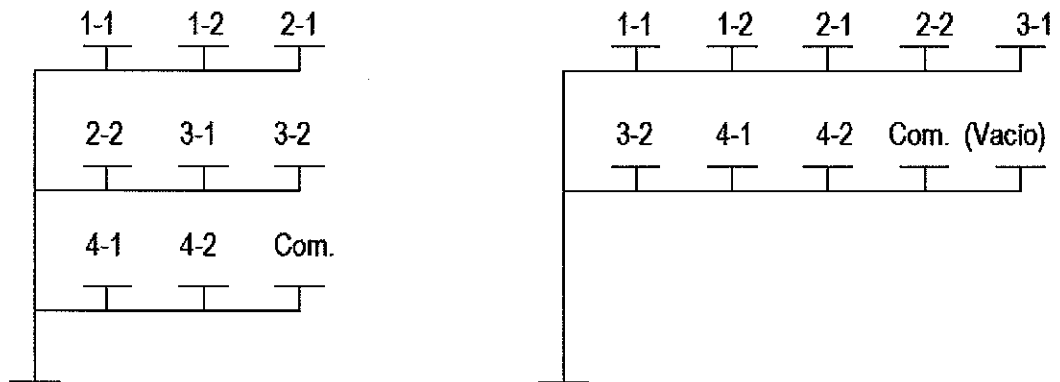


PLANTA

Toda centralización de contadores se instalará de manera que la marcación de los huecos de la batería con relación a la vivienda servida será numerada en sucesión correlativa comenzando por la fila superior y el hueco de la izquierda. Es decir, el hueco

superior izquierdo suministrará la vivienda 1 del primer piso. Esta numeración se marcará en una placa identificativa, y será la oficial aprobada por el Ayuntamiento de Santa Pola.

Un ejemplo de un edificio de 4 plantas con 2 viviendas por planta y un suministro comunitario, tendría la batería numerada de la siguiente manera:



En caso de centralizaciones en urbanizaciones con números de policía correlativos, se actuará de la misma forma descrita.

1.2.3 CONTADORES GENERALES

Siempre que el Servicio lo considere necesario, y según se indica en el artículo 20 del Reglamento, se instalará un contador general, que servirá de base para la detección de una posible anomalía en la instalación interior (por ejemplo, pérdida de agua en el depósito, etc).

Por ejemplo, se exigirá la instalación de contador general en los siguientes casos:

- Siempre que la instalación disponga de un depósito de reserva.
- Siempre que la batería no tenga acceso directamente desde la vía pública.
- Siempre que el tubo de alimentación discurra por calles privadas o accesos privados hasta la batería.

Este contador estará siempre ubicado en la vía pública o tendrá acceso directo desde la misma y el calibre del mismo será el determinado por el Servicio, que deberá autorizar la ubicación definitiva del mismo.

El armario para alojar un contador general dependerá del calibre, siendo la dimensión mínima 40x50 cm.

1.3 DEPÓSITOS

En el siguiente punto se detallan todos los elementos necesarios en la instalación de depósitos de reserva y alimentación a grupos de elevación.

El objeto de este apartado es el de exponer los criterios de aceptación en lo referente a depósitos, basándose en la normativa vigente y con el fin de garantizar la continuidad y calidad del suministro.

1.3.1 MATERIALES

Los materiales de construcción de los depósitos, en contacto directo con el agua de consumo humano deberán atenerse a lo establecido en el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero.

Según lo especificado en el Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los *Criterios Higiénico-Sanitarios para la Prevención y Control de la Legionelosis*, los depósitos estarán tapados con una cubierta impermeable que ajuste perfectamente y que permita el acceso al interior.

Los depósitos se taparán convenientemente de forma que la superficie del agua esté a la presión atmosférica (cierre no hermético). Las tapas serán plásticas o de acero inoxidable. No se pintarán en ningún caso.

Aunque debe estar en comunicación con la atmósfera, el depósito será cerrado y se garantizará la estanqueidad de las piezas y empalmes que están unidos a él.

1.3.2 VOLUMEN

El volumen de reserva lo determinará el proyectista según las indicaciones del CTE. En la estimación de la capacidad de agua se deberá tener en cuenta los criterios de la norma UNE 100 030:1994 "Guía para la prevención de la legionella en las instalaciones"

Tradicionalmente, se han construido depósitos con elevadas dotaciones de reserva. Hay que evidenciar que cuanto mayor sea el volumen de agua acumulada, mayores serán los tiempos de retención, mayores las pérdidas de cloro y por lo tanto también los riesgos de que el agua pierda su potabilidad. En la actualidad, la drástica disminución tanto de las averías en la red como del tiempo de reparación de las mismas, permite reducir significativamente las dotaciones de reserva sin que ello represente una merma en los estándares de confort de las viviendas. Muy al contrario, incrementa la garantía de buena calidad del agua.

En una primera aproximación, y teniendo en cuenta que siempre se deberá justificar mediante su correspondiente cálculo el volumen de reserva, se recomienda las siguientes capacidades de almacenamiento en función del número de viviendas:

Viviendas	Vreserva
Nº	(litros)
6	1.800
7	1.911
8	2.016
9	2.117
10	2.214
15	2.677
20	3.120
25	3.555
30	3.987
35	4.410
40	4.836
50	5.685
60	6.534
70	7.371
80	8.208
90	9.072
100	9.900
200	18.300
300	26.730
400	35.160

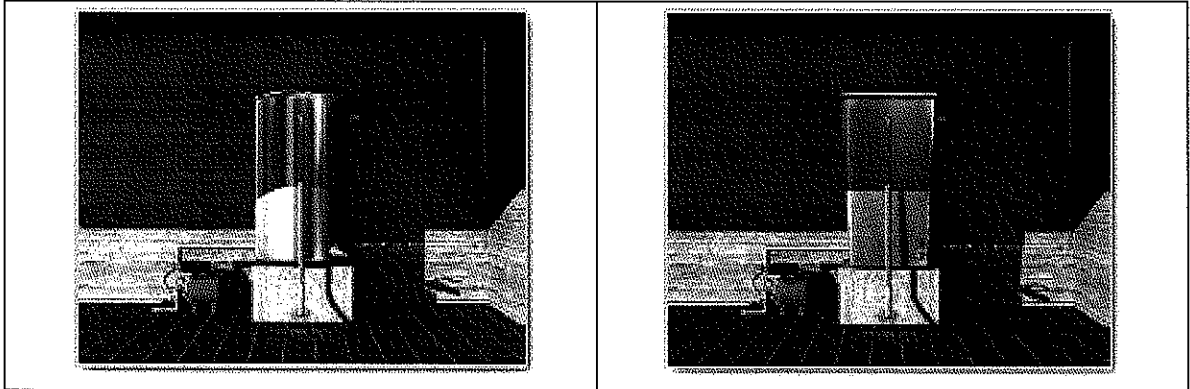
1.3.3 NÚMERO Y DISPOSICIÓN DE LOS DEPÓSITOS

El volumen de almacenamiento recomendado será la suma del volumen de dos depósitos que se montarán en paralelo, de esta forma será posible someterlos independientemente a limpieza y desinfección sin alterar el servicio.

Los depósitos se dispondrán de forma que sea fácil y eficaz su limpieza periódica. Se prohíbe la instalación de cualquier clase de aparato o dispositivo que, por su constitución o modalidad de instalación, hagan posible la introducción de cualquier fluido en las instalaciones interiores o el retorno, voluntario o fortuito, del agua salida de dichas instalaciones.

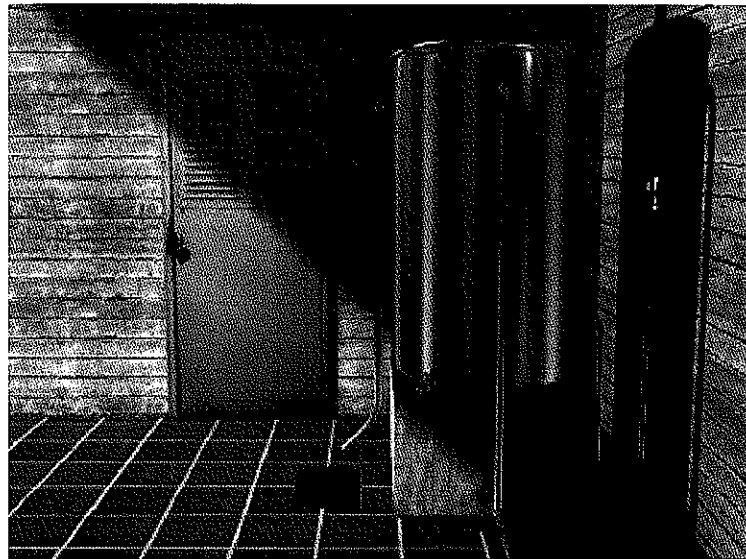
1.3.4 FORMA

Las formas más adecuadas para los depósitos son, por este orden, la cilíndrica y la paralelepípedica (rectangular).



1.3.5 REBOSADERO Y DESAGÜE

El depósito dispondrá de un rebosadero de forma que permita la evacuación del agua en caso necesario. El rebosadero deberá ser visible, sin conexión directa con la red de saneamiento, con el doble objeto de eliminar retornos de aguas residuales que contaminarían el agua del depósito y controlar visualmente pérdidas de agua.



El orificio de salida estará, como mínimo, a 40 mm por encima del fondo del depósito.

Los depósitos dispondrán de desagüe de fondo para su vaciado y limpieza.

1.3.6 FORMA DE LLENADO

Los depósitos se llenarán mediante válvulas hidráulicas todo/nada, no aceptando la colocación de válvulas de boya con cierre progresivo, ya que, como se ha podido

comprobar es muy frecuente que este tipo de válvula no funcione correctamente, provocando una pérdida de agua continua por el rebosadero del depósito, al igual que ocurre en las cisternas de los inodoros.

La alimentación a los depósitos se realizará desde el techo. Entre el techo y la parte superior de los depósitos deberá quedar un espacio mínimo de 50 cm.

1.3.7 UBICACIÓN

Los depósitos se ubicarán en planta baja o sótano, no aceptándose enterrados o semienterrados, debiendo constituir una unidad independiente de la estructura del inmueble.

Según lo especificado en el Real Decreto 140/03, de 7 de febrero, todo depósito deberá situarse por encima del nivel de alcantarillado.

Además se deberán instalar las adecuadas medidas de protección y señalización de punto de almacenamiento de agua para el abastecimiento, con el fin de que no se contamine o empeore la calidad del agua almacenada.

El acceso a los mismos estará convenientemente restringido, y bajo llave, mediante un cerramiento que permita la renovación del aire. En la ubicación de los depósitos primarán los criterios de accesibilidad, posibilidad de limpieza y mantenimiento. Deberán disponerse en todo el perímetro de los depósitos los espacios libres necesarios que puedan realizarse las labores de revisión y mantenimiento necesarias.

Para evitar el crecimiento de microorganismos, se ubicarán en recintos sin luz solar, o bien, serán opacos a la misma.

1.3.8 MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Los depósitos por su ubicación, forma, abertura superior, etc. deberán siempre garantizar la facilidad de limpieza empleando medios habituales. Se deberá efectuar una limpieza/desinfección del depósito al menos una vez cada año, salvo que las autoridades sanitarias dispongan otra frecuencia. Un momento apropiado para esta limpieza es inmediatamente después del periodo vacacional de verano.

Para llevar a cabo la limpieza y cuidado de las instalaciones, se recomienda establecer un contrato de mantenimiento con una empresa especializada.

1.4 GRUPOS DE PRESIÓN

Es responsabilidad del promotor determinar si es necesario instalar un grupo de presión y para qué plantas, de acuerdo con el diseño de la instalación interior con los criterios definidos en el CTE. No obstante, el Servicio, según se indica en el artículo 48 del Reglamento, podrá denegar un suministro de agua si considera que es necesario un grupo de presión y no se ha instalado.

1.4.1 DISEÑO DE LA INSTALACIÓN

Se deberá solicitar al Servicio los valores de presión y caudal que servirán de base para el dimensionado de la instalación.

1.4.2 TIPOS DE GRUPOS DE PRESIÓN

Los grupos de presión pueden ser de dos tipos:

- Convencionales. Compuestos por los siguientes elementos:
 - Depósitos de alimentación (ver punto 1.3)
 - Equipo de bombeo compuesto, como mínimo, por dos bombas iguales montadas en paralelo y con funcionamiento alternativo.
 - Calderín de presión con membrana
- De caudal variable. que podrá prescindir de los depósitos auxiliares de alimentación y contará con variador de frecuencia que accionará las bombas manteniendo constante la presión de salida.

Este último tipo de instalación con bombas de caudal variable sin depósito de alimentación previo, pueden generar perturbaciones y depresiones en la red general. En caso de optar por este tipo de bombas, el Servicio podrá exigir que se hagan las modificaciones que se consideren precisas en la red general con vistas a garantizar un suministro correcto. Estas modificaciones serán ejecutadas por el Servicio y correrán por cuenta del promotor.

1.4.3 BY-PASS

A pesar de que el CTE posibilita la instalación de by-pass para el suministro directo cuando la presión de la red sea suficiente, existen criterios higiénicos-sanitarios que desaconsejan totalmente el uso de este by-pass. Por lo tanto, la instalación de dicho sistema, quedará supeditada a la autorización previa del Servicio.

1.4.4 UBICACIÓN

El grupo de presión se albergará en un local de uso exclusivo que podrá albergar también los depósitos y el sistema de tratamiento de agua si lo hubiera.

1.5 SISTEMAS CONTRA INCENDIOS

Las instalaciones de protección contra incendios serán absolutamente independientes de las destinadas a cualquier otro fin, y de ellas no podrá efectuarse derivación alguna para otro uso.

Todo sistema que constituya la instalación de protección contra incendios, se alimentará a través de una acometida a la red pública de distribución totalmente independiente de la de suministro ordinario.

En caso de ser precisa la instalación de un depósito con grupo de presión, según lo establecido en el R.D. 1942/1993 *de Instalaciones de Protección Contra Incendios*, éste será independiente del depósito de reserva de abastecimiento.

A los efectos de diseño de la red interior contra incendios, y teniendo en cuenta las condiciones especiales de funcionamiento de esta instalación, el Servicio no garantiza ningún valor de presión mínima ni caudal en red.

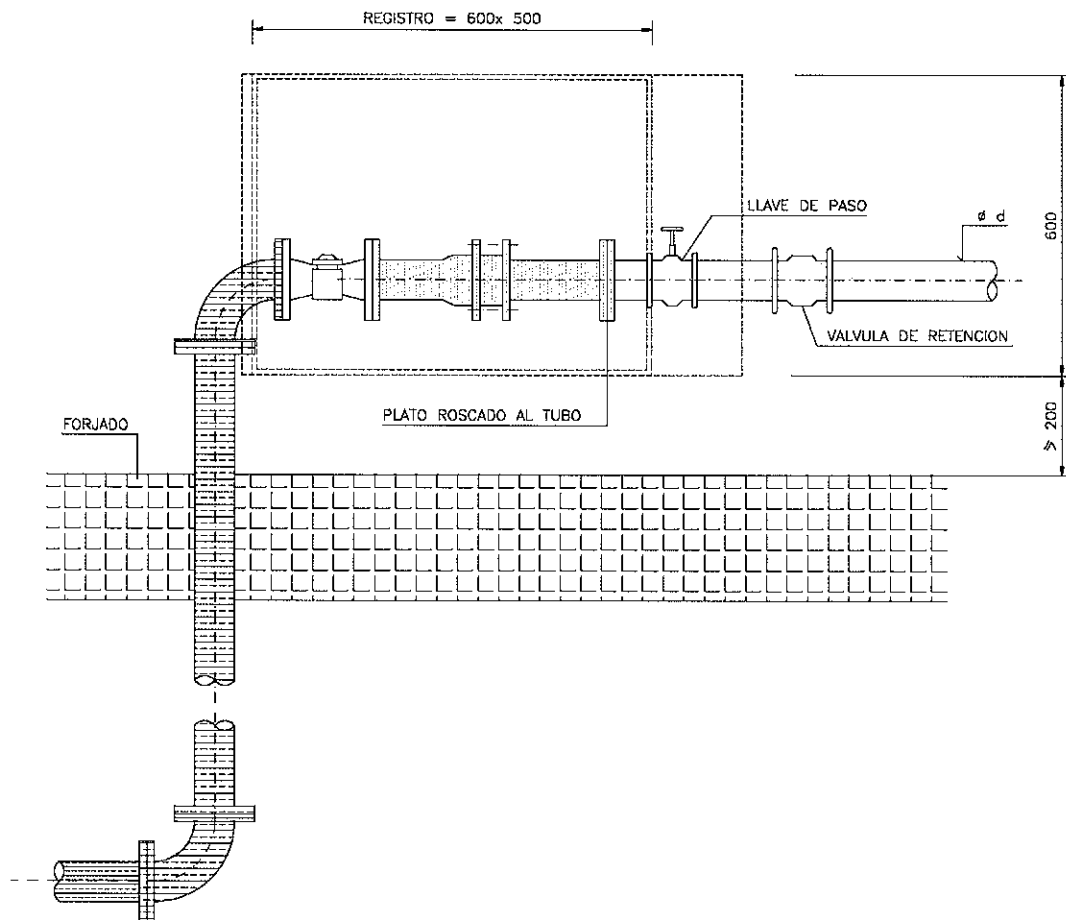
Para contratar el suministro de agua de la instalación contra incendios éstas deberán haber sido ejecutadas por un instalador. Junto a la solicitud de suministro contra incendios se deberá aportar la documentación exigida por el Servicio para este tipo de suministros.

La acometida a la red general se ejecutará y conectará al tubo de alimentación de la instalación interior de protección contra incendios, que ya deberá estar realizada. No se ejecutará la acometida hasta que no se cumplan las condiciones anteriormente citadas.

El contador contra incendios se instalará preferentemente en la fachada del edificio. Cualquier ubicación alternativa deberá ser aprobada por el Servicio.

En cualquier caso el acceso al contador deberá quedar garantizado mediante cerradura normalizada por el Servicio.

Las dimensiones mínimas del hueco para emplazamiento del contador serán de 60x50 mm.



Esquema de contador contra incendios

Los elementos y materiales de la acometida contra incendios deberán cumplir lo exigido en el apartado 1.1 para las acometidas de suministro general.

El diámetro de la acometida y el calibre del contador será el establecido por el Servicio en función de los datos incluidos en el proyecto de instalación contra incendios que deberá ser entregado por el promotor junto a la solicitud de la acometida contra incendios.

1.6 SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA

Dentro de este punto se incluyen los equipos para tratamiento de agua de consumo público a nivel doméstico como son descalcificadores, filtros de carbón activo, osmotizadores, etc.

1. En caso de instalar un sistema de tratamiento de agua en la instalación interior en ningún caso deberá empeorar la calidad del agua suministrada y deberá cumplir con todo lo exigido en el RD 140/2003.

A estos efectos, y según se indica en el artículo 4 de dicho RD 140/2003: "La responsabilidad de los gestores finaliza en el punto de entrega a otro gestor o en la llave de paso general de la acometida del consumidor". Por lo tanto, es el propietario el único responsable de un empeoramiento de la calidad del agua como consecuencia de un sistema de tratamiento inadecuado o sin un correcto mantenimiento.

2. En el caso de acometidas individuales se permitirá la instalación de un sistema de tratamiento siempre y cuando éste se sitúe detrás del contador.
3. En el caso de acometidas divisionarias, se permitirá la instalación de un sistema de tratamiento antes de la batería de contadores divisionarios siempre y cuando se instale un contador general en el origen de la instalación. El calibre de dicho contador general será determinado por el Servicio y deberá ser contratado por la Comunidad de Propietarios. La diferencia de consumo entre el contador general y la suma de los divisionarios se facturará íntegramente a dicha Comunidad de propietarios.
4. Siguiendo lo establecido en el Código Técnico de la Edificación (CTE), en caso de instalación de un equipo de tratamiento se deberá tener en cuenta lo siguiente:
 - En caso de existir grupo de elevación podrá instalarse el equipo de tratamiento en el mismo recinto que éste.
 - La instalación de tratamiento quedará vista en todo su recorrido.
 - La salida para la evacuación del agua de rechazo debe conectarse con salida libre.

1.7 INSTALACIONES DE AGUA CALIENTE SANITARIA (ACS)

En los edificios con instalación de Agua Caliente Sanitaria (ACS) siguiendo lo establecido en el Código Técnico de la Edificación (CTE), la alimentación desde la red de distribución de agua potable a dicha instalación deberá cumplir con los siguientes criterios:

1. En función de la instalación de ACS proyectada, el Servicio podrá exigir una acometida independiente y de uso exclusivo para el suministro al sistema centralizado de agua caliente sanitaria.
2. En el caso de que no se exija acometida independiente para el sistema ACS, en la batería de contadores del edificio se deberá prever una posición libre desde la que partirá una montante general o ramal independiente para alimentación exclusiva del sistema ACS.

3. En caso de que la instalación de ACS sea descentralizada se instalarán tantas montantes generales como centralizaciones se proyecten.
4. En el origen de las montantes de ACS se deberá instalar un contador general para la contabilización y registro del ACS consumida por la Comunidad.
5. El calibre de dicho contador lo determinará el Servicio en función los consumos promedio de ACS especificados en el proyecto de diseño del edificio.
6. El contador para ACS deberá ser contratado por el propietario o la comunidad de propietarios.
7. Podrá existir una batería de contadores a la salida de la instalación ACS para distribuir individualmente a cada vivienda los gastos asociados a las instalaciones y equipos de ACS. Estos contadores serán responsabilidad de la Comunidad de Propietarios.

2. RED PÚBLICA DE AGUA POTABLE

Se entiende por red pública de agua potable aquella que discurre por viales y suelo de titularidad municipal y que ha sido recepcionada por el Excelentísimo Ayuntamiento de Santa Pola. Es la encargada de tomar el agua de donde es disponible y conducirla en cantidad y calidad suficiente a los puntos donde es demandada. Forman parte de la red pública de agua potable los siguientes elementos de la red:

- Depósitos.
- Estaciones de Bombeo.
- Tuberías y conducciones.
- Válvulas, ventosas, y demás elementos accesorios.

El Servicio Municipal de Agua Potable será el encargado de diseñar y ejecutar con cargo al solicitante, las acometidas domiciliarias, los trabajos de entronque de nuevas redes a las redes existentes así como las extensiones de red necesarias debido a nuevas solicitudes de servicio.

Estas redes pasarán a formar parte de las infraestructuras del Servicio Municipal de Agua Potable, sin que el peticionario pueda reclamar derecho alguno sobre ellas.

2.1 ELEMENTOS DE LA RED

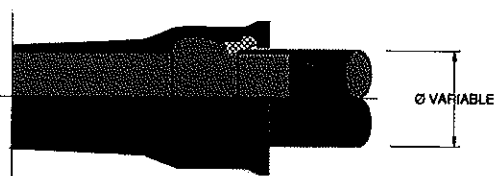
2.1.1 TUBERÍAS DE AGUA POTABLE

El material de las conducciones será siempre fundición dúctil según (Ficha I) siendo diámetro mínimo a utilizar 80 mm, estando el rango de diámetros comprendido entre los siguientes:

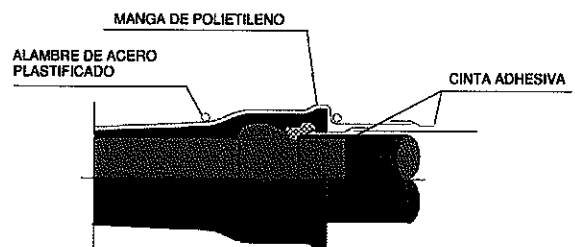
- DN 80 mm
- DN 100 mm
- DN 150 mm
- DN 200 mm
- DN 300 mm
- DN 400 mm
- DN 500 mm
- DN 600 mm

Se podrá utilizar Polietileno de alta densidad 16 atm de presión nominal (según Ficha 2), en acometidas y bajo autorización expresa del Servicio Municipal de Agua Potable en redes de diámetro nominal inferior a 60 mm en caminos y diseminados.

DETALLE DE JUNTA AUTOMÁTICA
EN FUNDICIÓN DÚCTIL



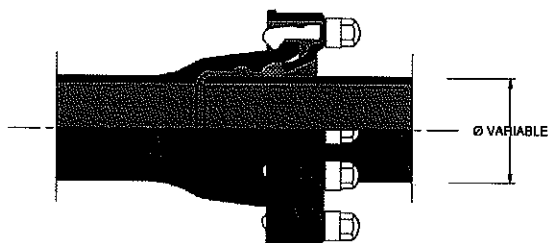
DETALLE DE RECUBRIMIENTO
DE LA TUBERÍA



2.1.2 PIEZAS ESPECIALES EN CONDUCCIONES DE AGUA POTABLE

- Los accesorios para redes de agua potable se ajustarán a lo especificado en los Fichas 3, 4, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24 y 25.

**DETALLE UNIÓN JUNTA EXPRES
PARA PIEZAS ESPECIALES**



2.1.3 DEPÓSITOS

El Servicio Municipal de Agua Potable revisará y emitirá informe sobre el proyecto técnico que defina la construcción de estos elementos principales del abastecimiento al municipio.

Dicho informe será obligatorio para la aprobación definitiva del proyecto por parte del Excelentísimo Ayuntamiento de Santa Pola.

Deberán implementarse en el sistema de telemando del Servicio Municipal de Agua Potable, siendo completamente compatible el sistema de telemando elegido en la nueva instalación con el ya existente.

Los depósitos se ejecutarán de forma que se cumpla lo exigido en el RD 486/1997 de 14 de abril, por el que se establecen las Condiciones Mínimas de Seguridad y Salud en los Lugares de Trabajo.

2.1.4 ESTACIONES DE BOMBEO DE AGUA POTABLE

El Servicio Municipal de Agua Potable revisará y emitirá informe sobre el proyecto técnico que defina la construcción de nuevas estaciones de bombeo para el abastecimiento del municipio.

Dicho informe será obligatorio para la aprobación definitiva del proyecto por parte del Excelentísimo Ayuntamiento de Santa Pola.

Deberán implementarse en el sistema de telemando del Servicio Municipal de Agua Potable, siendo completamente compatible el sistema de telemando elegido en la nueva instalación con el ya existente.

Éstos se acogerán a todo lo establecido en el RD 486/1997 de 14 de abril, por el que se establecen las condiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

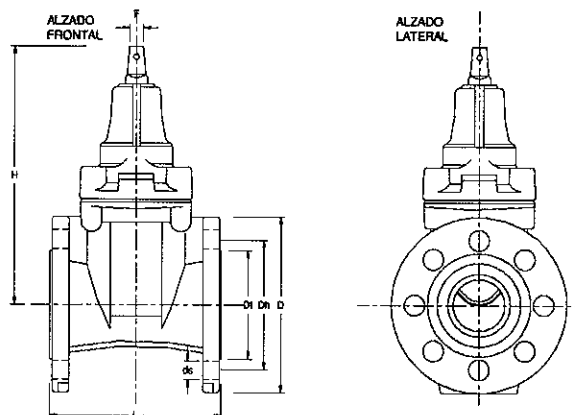
Deberán disponer de grupo electrógeno adecuado para la instalación.

Para la emisión favorable del informe será necesario presentar el preceptivo estudio acústico exigido en el Decreto 266/2004, de 3 de Diciembre, por el que se *Establecen Normas de Prevención y Corrección de la Contaminación Acústica en Relación con Actividades, Instalaciones, Edificaciones, Obras y Servicios.*

2.1.5 VÁLVULAS

2.1.5.1 VALVULAS DE COMPUERTA PARA DIÁMETRO ≤ 150 MM

Véase Ficha 5.



PLANTA

MATERIALES	
Cuerpo y Tapa	Fundición Dúctil GGG-50, según DIN 1693 (BS 2789 grado 500-7)
Revestimiento	Exterior con resina epoxi aplicada electrostáticamente según DIN 30677 Interior revestimiento cerámico
Vástago	Acero inoxidable AISI 316
Empaquetadura	Sellado superior, 4 juntas tóricas y un manguito inferior de EPDM
Compuerta	Fundición Dúctil GGG-50 vulcanizada con caucho EPDM
Cojín de Empuje	Latón CZ 132 según BS 2872
Tornillos Embudidos	Acero inoxidable A2, sellados con silicona
Junta perfil	EPDM

Codigo	DN	CARACTERÍSTICAS				Peso kgs
		L mm	F mm	H mm	Ø D mm	
06-050-30	40	140	14	241	150	85
06-040-30	50	150	14	241	185	122
06-065-3064	60	170	17	271	185	122
06-065-30	65	170	17	271	185	122
06-080-30	80	180	17	287	200	138
06-100-30	100	190	19	334	220	156
06-125-30	125	200	19	378	250	168
06-150-30	150	210	19	448	285	212
06-200-30	200	230	24	582	340	268
06-250-30	250	250	27	664	400	320
06-300-30	300	270	27	740	455	370

2.1.5.2 VALVULAS DE MARIPOSA PARA DIÁMETROS > 150 MM

Véase Ficha 6.

2.1.6 VENTOSAS

Las ventosas son piezas especiales a instalar en las redes de distribución para la evacuación del aire acumulado en el interior de las conducciones. Estas piezas son fundamentales para el buen funcionamiento de la red de distribución ya que el aire en las conducciones puede ocasionar graves averías incluso puede llegar a reducir notablemente la sección útil de la conducción.

Se deberán instalar ventosas en los puntos altos de las redes de distribución, según se desprenda de los perfiles longitudinales de los planos de proyecto, ya que el aire tiende a acumularse en las zonas altas.

En tramos de pendiente cero (tramos planos) se deberá instalar al menos una ventosa cada 500 metros de conducción.

Se deberán instalar ventosas en la entrada y salida de las conducciones en caso de cruce por obras de fábrica como pueden ser puentes u obras especiales para el cruce de canales, conducciones de riego o similares.

Las ventosas a instalar serán siempre automáticas y trifuncionales, es decir que permitirán las siguientes funciones:

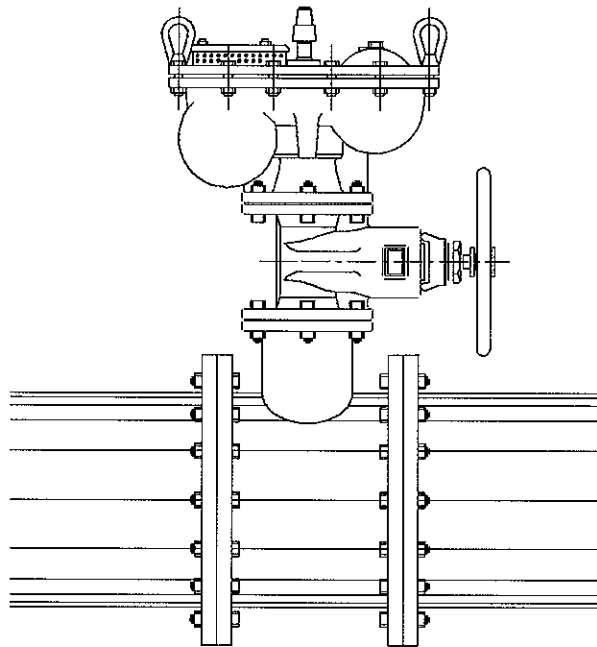
1. Evacuación de aire en gran cantidad cuando se procede al llenado de una conducción permitiendo que el aire alcance, en expulsión, la velocidad del sonido sin que la boya se eleve y cierre; la boya solo se eleva y cierra el paso por flotación, y esto se consigue sin difusores ni deflectores.
2. Entrada o admisión de aire en gran cantidad, para evitar condiciones de vacío en operaciones de vaciado o rotura.
3. Expulsión de las bolsas de aire, acumulados en los puntos altos cuando la conducción se encuentra en servicio (presurizada).

Tendrán cuerpo compacto y tapa en fundición nodular. Las Boyas (elementos flotantes) son completamente esféricas y construidas en acero inoxidable. El mecanismo de purga automática consiste en un juego de palanca accionada por la boya purgador, ambos de acero inoxidable y que actúan sobre el orificio de venteo (también de acero inoxidable). Tanto el asiento principal, como el del purgador, son fácilmente intercambiables; y tanto la entrada como la salida, coinciden con el Diámetro Nominal.

- Según el diámetro nominal de la tubería se instalarán los siguientes diámetros de ventosas:

TUBERIA	DN < 100	VENTOSA DN 2" rosca
TUBERÍA	100 < DN < 200	VENTOSA DN 65 pletina
TUBERÍA	DN > 200	VENTOSA DN 80 pletina

Las ventosas se deberán instalar siempre con válvula de corte previa.



Descripción	Material					
Cuerpo y tapa	Fundición dúctil GS 400-15 totalmente revestida por empolvado epoxy de espesor mínimo 150 u					
Eje de maniobra de la válvula	Acero inoxidable con 13 % de cromo					
Flotadores	Acero latonado revestido de elastómero					
Tobera/purgador de control	Latón estirado	Ø taladro de las toberas	PMA a 20 °C	10 bar	16 bar	25 bar
			VENTEX DN TO,60,65	2.2 mm	1.7 mm	1.4 mm
			VENTEX DN 80 A 200	3 mm	2.4 mm	1.9 mm
Tornillería cuerpo/tapa	Acero clase 8-8 cincado					
Junta cuerpo-tapa Junta VANOFRA	Elastómero					
Chapa perforada para la protección del orificio grande	Acero inoxidable Z6 CN 18-8					
Tuerca de maniobra de la válvula	Latón estampado					

2.1.7 CONTADORES DE CONTROL

Los contadores son elementos que permiten la medición del volumen de agua que pasa por ellos, una vez instalados en la red de distribución.

El montaje de contadores sobre las redes de distribución quedará siempre supeditado al criterio del Servicio Municipal de Agua Potable y de forma general se instalarán en las siguientes situaciones:

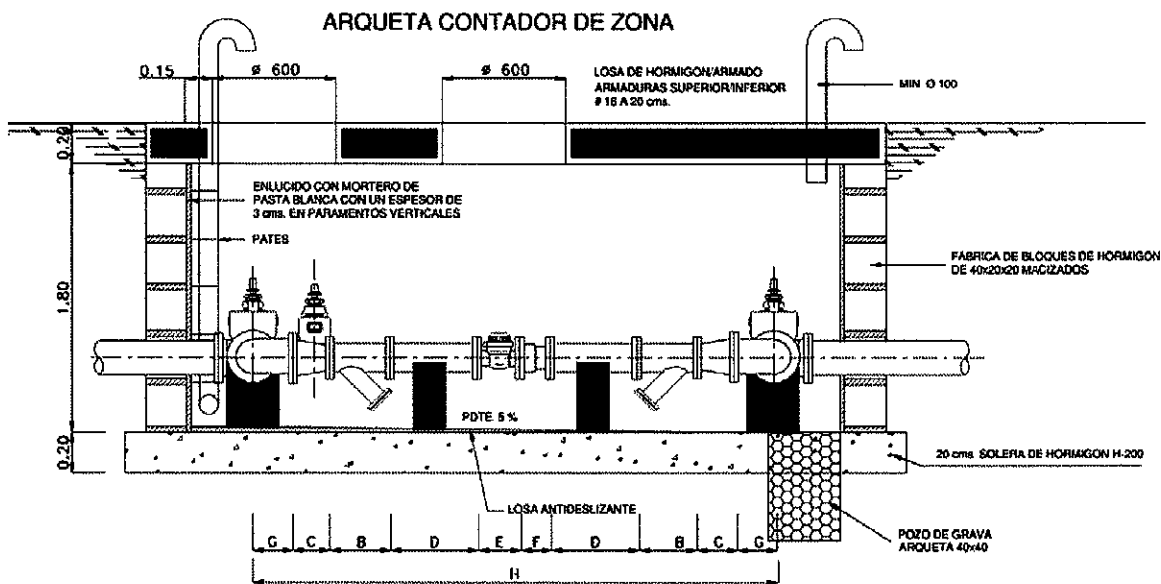
1. Entrada a depósitos
2. Salida de depósitos
3. Salida de grupos de bombeo
4. Conexiones a nuevos sectores
5. Conexiones a determinar por el Servicio

El Servicio Municipal de Agua Potable determinará el tipo de contador a instalar tanto en el calibre, como en las demás características técnicas que lo definen, ajustándose a una de las familias de contadores determinadas en las fichas adjuntas.

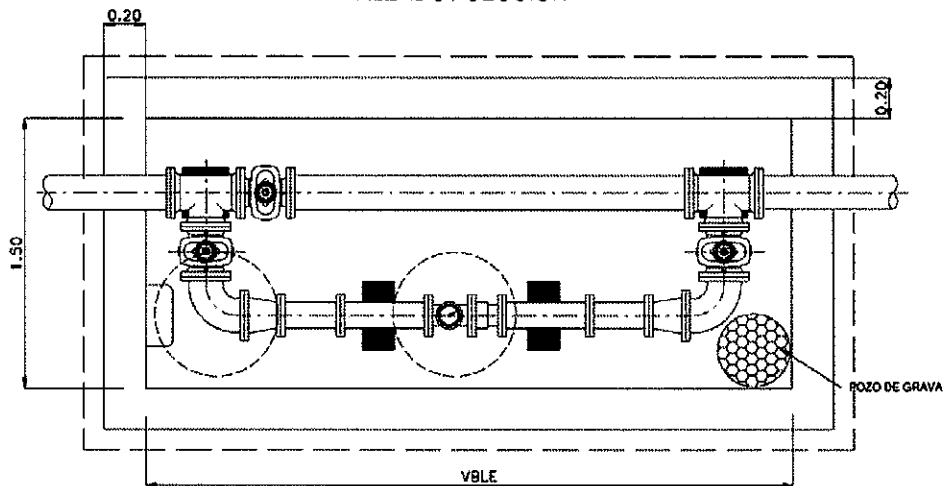
La instalación del contador será tal que permita la conexión al sistema de telecontrol del Servicio Municipal de Agua Potable, por lo que el promotor deberá instalar todos los elementos necesarios para dicha conexión a su costa.

Para la buena medida del agua que pasa por un contador se deberá respetar los esquemas de montaje adjuntos, guardando siempre las distancias de diámetros equivalentes aguas arriba y aguas abajo del contador, debiendo instalar las piezas especiales necesarias como conos de reducción, carretes y válvulas de corte.

Estarán ubicados en arquetas de dimensiones suficientes y según especificaciones técnicas descritas en el presente documento, para poder sustituirlos sin necesidad de romper pavimentos y que permitan el acceso de personas para labores de mantenimiento.



ALZADO / SECCIÓN



PLANTA

Ø Tub en mms	Ø Cont en mms	Dimensiones de las piezas en cms.							
		VALVULAS A	B	C	D	E.w.p.	F	G	H
80	50	28	31	15	80	21	14	16.5	322
	65	28	31	15	80	21	14	16.5	322
100	50	30	34.5	15	80	21	14	18	330
	65	30	34.5	15	80	21	14	18	330
	80	30	34.5	15	80	21	15.5	18	331.5
150	50	35	48	15	80	21	14	22	365
	65	35	48	15	80	22	14	22	365
	80	35	48	15	80	22	15.5	22	367.5
	100	35	48	15	80	29	18	22	377
200	125	35	48	15	80	32	19	22	381
	80	40	60	20	80	22	15.5	26	409.5
	100	40	60	20	80	29	18	26	419
	125	40	60	20	100	32	19	26	463
	150	40	60	20	100	34	20	26	466

2.1.8 BOCAS DE RIEGO

De forma general queda prohibida su instalación. Solo bajo autorización expresa municipal y mediante contador dado de alta en el Servicio Municipal se podrá instalar este elemento de la red.

Básicamente se compone de una conexión a la red general de agua potable y un único ramal de diámetro definido por los servicios técnicos municipales o proyectista cualificado que alimenta a una o varias bocas de riego dotadas de su conexión rápida tipo Barcelona o similar.

Para la limpieza de calles no se utilizarán las bocas de riego, sino que existirán una serie de puntos controlados y determinados por el servicio, donde se llenarán las cubas de agua para realizar este servicio.

2.1.9 HIDRANTES

Los hidrantes se situarán en lugares estratégicos, fácilmente accesibles a los Servicios de Extinción de Incendios y debidamente señalizados conforme a la Norma UNE 23-033.

El hidrante será del tipo denominado Hidrante contra incendios. El sistema de apertura de husillo constará de dos bocas de salida de 70 mm y una de 100 mm o bien, de dos bocas de salida de 45 mm y una de 75 mm ó una individual de 75 mm o una individual de 100 mm.

Los hidrantes se acometerán sobre conducciones con un diámetro mínimo de 100 mm. Tan solo en casos excepcionales y bajo autorización municipal expresa, se realizará la instalación sobre tuberías de menor diámetro. La válvula en la conexión con la red general ha de ser de igual diámetro que el hidrante.

Los hidrantes a instalar podrán ser enterrados o aéreos y se ajustarán a uno de los tipos definidos en las fichas adjuntas en el Ficha 12.

2.1.10 DESAGÜES

Todo polígono que pueda quedar aislado mediante válvulas de seccionamiento dispondrá de uno o más desagües en los puntos de inferior cota. Esta medida será obligatoria en tuberías a partir de diámetro 200 mm.

Los desagües se equiparán con válvulas de seccionamiento de inferior diámetro que las tuberías de abastecimiento a que corresponda el polígono, realizándose el

vaciado mediante acometida a la red de alcantarillado o a través de cámara con vertido al exterior (cauce o arroyo natural). En ambos casos deberá evitarse el retorno del caudal vertido con válvulas antirretorno.

Las conducciones a la red de alcantarillado se efectuarán teniendo buen cuidado de no dañar el buen funcionamiento del mismo, y en el caso de no poderse conducir los caudales a registros de la red de alcantarillado, se llevarán a lugares en que el desagüe no origine daños a terceros.

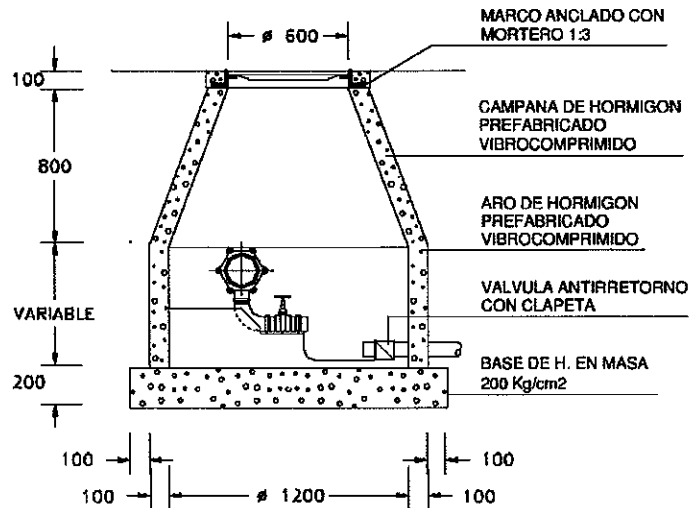
Las descargas se instalarán, en lo posible, junto a la válvula de seccionamiento del punto más bajo del sector de la red que se aísla. El desagüe debe permitir el vaciado total de la tubería.

En tuberías de diámetro igual o superior a 600 mm se instalarán dos válvulas, una de mariposa y otra de compuerta, ésta aguas arriba de la primera, siendo la de mariposa la que habrá de maniobrarse para la operación de vaciado, permaneciendo la de compuerta en posición de abierta. La de compuerta se accionará en casos de operaciones de reparación, mantenimiento o sustitución de la mariposa, para la que no será necesario vaciar completamente el tramo de tubería o polígono a que corresponda. Entre ambas válvulas se instalará un carrete de desmontaje.

Como norma general se adoptarán los siguientes diámetros:

Diámetro de la tubería (mm)	Diámetro del desagüe (mm)
200 e inferiores	60
$200 < \phi < 400$	80
$400 \leq \phi \leq 600$	100
$600 \leq \phi \leq 800$	150
$800 \leq \phi \leq 1.000$	200
$1.000 \leq \phi \leq 1.600$	300
$1.600 \leq \phi$	300

Todas las descargas se alojarán en cámaras que permitan la maniobra de la



válvula con facilidad.

Ejemplo de pozo de descarga

2.2 OBRA CIVIL

2.2.1 ZANJAS

Para tuberías de diámetros iguales o superiores a 100 mm deberán respetarse las dimensiones de la tabla adjunta, considerando que en los nichos para las uniones entre tubos deberá ampliarse la profundidad y anchura de la zanja en función del tipo de junta empleada.

Para tuberías de diámetros inferiores deberá especificarse explícitamente en las condiciones Técnicas del Proyecto, pero manteniendo siempre una profundidad mínima de 60 cm. Las anteriores especificaciones de profundidades son de índole general, pudiéndose instalar la tubería, en determinados casos, a profundidades diferentes de las que se indican, previa justificación técnica.

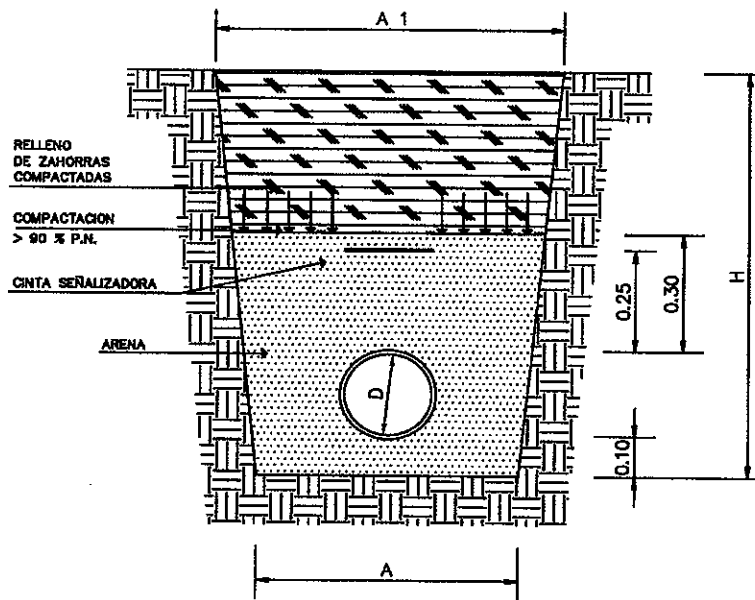
Las zanjas pueden abrirse a mano o mecánicamente, serán lo más rectas posibles en su trazado en planta y con la rasante uniforme. Si el tipo de junta empleada requiere la realización de nichos, estos no se harán hasta el momento de montar los tubos y a medida que se verifique esta operación, para asegurar su posición y conservación.

En caso de terrenos que no aseguren suficientemente su estabilidad se consolidará la solera mediante cimentación con hormigón, pilotajes, etc.

Si la tierra extraída no ha de ser reutilizada para el tapado o se tratase de escombros, deberán ser retirados de la zona de obras o transportados a vertedero lo antes posible. Deberán cumplirse siempre las normativas Municipales a este respecto.

DIMENSIONES ZANJA			
D	A	A1	H
50	0.60	0.60	0.80
100	0.60	0.80	1.00
150	0.60	0.80	1.20
200	0.80	0.70	1.20
250	0.80	0.80	1.40
300	0.80	1.00	1.50

DIMENSIONES ZANJA			
D	A	A1	H
400	0.90	1.10	1.70
500	1.00	1.30	1.80
600	1.10	1.50	2.00
700	1.20	1.70	2.10
800	1.30	1.80	2.30
900	1.40	2.00	2.40



ZANJA TIPO
(AGUA POTABLE)

Se tendrá especial cuidado, durante la excavación, en no dañar otras instalaciones existentes en el subsuelo, tomando las medidas de precaución adecuadas ya sea mediante el pase de un aparato de detección electrónica u otro sistema.

2.2.2 RELLENO DE ZANJA Y REPOSICION DEL FIRME

Una vez terminada la obra y realizada las pruebas y comprobaciones pertinentes se procederá al tapado de la zanja con los materiales y procedimientos descritos en los planos tipo de zanja de agua, ya sea para acera, calzada normal, protección en cruce, y cruce de carretera nacional. El tipo, material, color y apariencia de acera, asfalto o

adoquín deberá ser el normalizado por el Ayuntamiento y que guarde homogeneidad con las zonas colindantes.

En caso de realizar excavaciones con demolición del firme asfáltico, se procederá previamente a cortar el pavimento con máquina cortadora de disco, para posteriormente ejecutar la excavación.

Una vez realizada la excavación, se procederá a la reposición del firme asfáltico, se realizará teniendo en cuenta el tipo de vía y siguiendo en todo caso las indicaciones municipales.

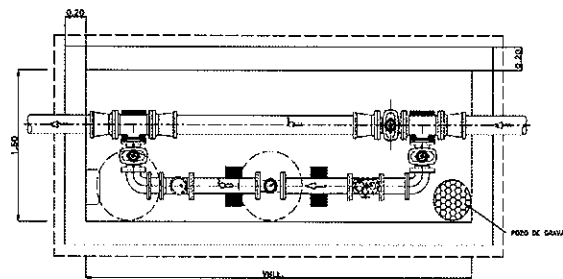
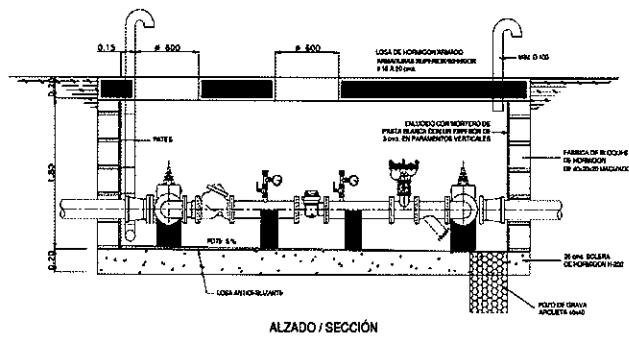
2.2.3 ARQUETAS

Las arquetas podrán ser prefabricadas o realizadas en obra, y en este último supuesto podrán ser de hormigón u obra de fábrica.

Se deberán realizar de hormigón armado siempre que tengan que ubicarse bajo calzada, y dispondrán de marcos y trapas de fundición para soportar las cargas correspondientes según norma Europea EN124. Si no es bajo calzada podrán realizarse en hormigón en masa, fábrica de bloque o de ladrillo.

Los distintos tipos de arquetas según los elementos o piezas que contengan (válvulas, ventosas, descargas, reguladoras, contadores, filtros, etc) serán definidas por el Servicio Municipal de Agua Potable, tanto en dimensiones como en elementos auxiliares que deban tener, como escaleras, pates de acceso, barandillas, fosas y bombas de achique, alimentación eléctrica, alumbrado, puntos de toma de corriente, pavimentos, enlucidos interiores, ventilación forzada y definición de las tapas de acceso como pueden ser portones correderos u otros sistemas definidos por el Servicio Municipal de Agua Potable.

ARQUETA CONTADOR DE ZONA Y VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN



2.2.4 MARCOS Y TRAPAS DE FUNDICIÓN

Las tapas de registro que se instalarán deberán cumplir la normas UNE EN-124, *Tipo y condiciones de recepción y suministro de piezas moldeadas*, ISO 1083 (1/76), UNE 41-300 *Dispositivos de cobertura y cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos* y fabricadas ampliando la normativa de control de calidad ISO-9002. Como caso excepcional se podrán colocar tapas de registro de hierro fundido de 12'5 Tn de resistencia para instalar en aceras, zonas peatonales o jardines donde esté garantizado que no exista tráfico.

- **Registro redondo de \varnothing 800 mm de 12'5 tn y paso de \varnothing 600 mm:** Registro de inspección circular en fundición dúctil según la norma UNE EN-124 con resistencia a la rotura mayor o igual a 12'5 tn; con cota de paso de 600 mm, marcado según la norma UNE 41-300, clase B-125, con revestimiento de pintura bituminosa y constituida por:
 - Marco redondo de 800 mm, de altura 35 mm.
 - Tapa circular con relieve antideslizante en la parte superior.
- **Registro redondo \varnothing 850 mm de 40 Tn y paso de \varnothing 600 mm:** Registro de inspección circular en fundición dúctil según la norma UNE EN-124 con resistencia a la rotura mayor o igual a 40 Tn, con cota de paso de 600 mm,

marcado según la norma UNE 41-300, clase D-400, con revestimiento de pintura bituminosa y constituida por:

- Marco redondo de 850 mm, de altura 100 mm, provisto de cuatro orificios de 20 mm de diámetro de anclaje, situado en un círculo de taladro de 740 mm de diámetro. Dotado de una junta de polietileno, evitando ruido e impidiendo el contacto directo metal-metal.
- Tapa circular provista de llave de bloqueo sobre marco, con relieve antideslizante en la parte superior, provista de superficie de apoyo mecanizada. El cierre se realizará mediante el encaje de tres pestañas situadas en la superficie interior de la tapa, en sus correspondientes guías del marco.

Véase Fichas 13 y14.

2.2.5 ANCLAJES PARA CODOS, MACIZOS Y PIEZAS ESPECIALES

En los codos, cambios de dirección, reducciones, derivaciones y en general todos los elementos de la red que estén sometidos a empujes debidos a la presión del agua, que puedan originar movimientos, se deberá realizar un anclaje, a tracción o compresión, o dotar a las uniones con juntas resistentes a la tracción.

Según la importancia de los empujes y la situación de los anclajes, estos serán de hormigón de resistencia característica de al menos 175 Kg/cm^2 o metálicos, establecidos sobre terrenos de resistencia suficiente y con el desarrollo preciso para evitar que puedan ser movidos por los esfuerzos soportados.

Los apoyos deberán ser colocados de forma tal que las juntas de las tuberías y de los accesorios sean accesibles para su posible reparación.

Los elementos metálicos que se utilicen para el anclaje de la tubería deberán estar protegidos contra la corrosión.

No se podrán utilizar en ningún caso cuñas de piedra o de madera como sistema de anclaje.

Cuando las pendientes sean excesivamente fuertes o puedan producirse deslizamientos, se efectuarán los anclajes precisos de las tuberías mediante hormigón armado, o abrazaderas metálicas o bloques de hormigón suficientemente cimentados en terreno firme.

Las válvulas también deberán anclarse con hormigón armado, ya que cuando están cerradas actúan hidráulicamente como una brida ciega soportando los mismos empujes.

Si la válvula es de compuerta y no va unida a una TE o CODO, el anclaje deberá realizarse sobre la válvula propiamente dicha y no sobre las uniones, hormigonando la base de la pieza junto con la base de la arqueta a modo de soporte. Nunca deberán existir los soportes de bloque o ladrillo sueltos o de maderas.

Si la válvula va unida a una TE o CODO, deberá realizarse el anclaje a Tracción y compresión.

Las válvulas de mariposa que no vayan unidas a ninguna pieza anclada deberán unirse a un carrete aguas arriba antes de unirse al brida-liso o brida-enchufe que le une a la tubería. Este carrete deberá anclarse a tracción, lo que se realiza hormigonando unas garras de acero al conjunto de la arqueta.

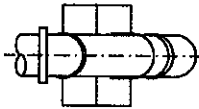
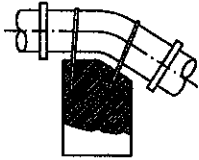
En cualquier caso, cualquier anclaje que se ejecute, deberá estar debidamente justificado mediante se correspondiente cálculo mecánico.

En la figura se dan algunos ejemplos de anclajes tipo.

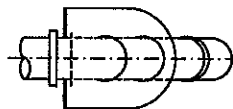
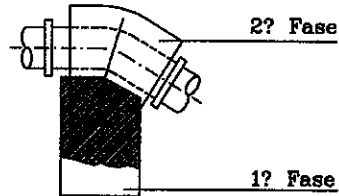
MACIZOS DE ANCLAJE TIPO CURVAS

A tracci3n (Horizontal y Vertical)

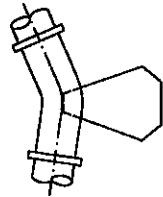
Tipo 1: $\phi < 300$



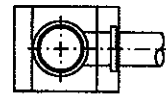
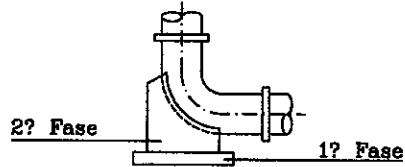
Tipo 1: $\phi < 300$



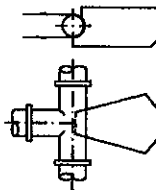
A compresi3n (Horizontal)



A compresi3n (Vertical)

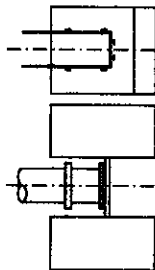


TES

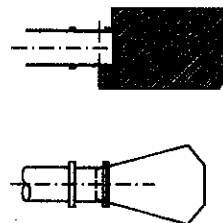


BRIDA CIEGA

Tipo 1: Canalizaci3n a continuar



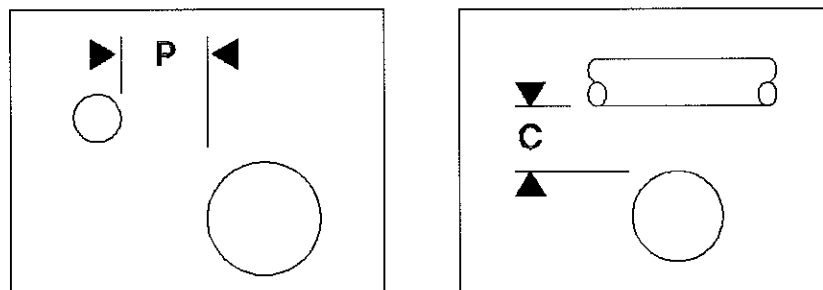
Tipo 2: Final Canalizaci3n



2.3 DISTANCIAS ENTRE SERVICIOS

PARALELO (P). Se entiende por separación horizontal o distancia en paralelo entre dos tuberías a la medida entre la proyección en planta de las generatrices exteriores más próximas de ambas.

CRUCE (C). Se entiende por separación vertical o distancia en cruce entre dos tuberías a la medida entre la proyección en perfil o frontal de las generatrices exteriores más próximas de ambas.



2.3.1 UBICACIÓN CANALIZACIÓN

1º Profundidad: Para la protección de las tuberías contra los efectos de las cargas mecánicas se adoptan diferentes profundidades de zanja medidas con respecto a la generatriz superior del tubo, y que oscilan entre 0,7 y 1,3 metros. No debe canalizarse a excesiva profundidad, ya que dificultará la accesibilidad a válvulas, la derivación de nuevas acometidas y el mantenimiento o reparación. En general se considera una profundidad adecuada en aceras de 1 metro, y en calzadas de 1,15 o superior.

2º Disposición relativa: En cuanto a la correlación de las canalizaciones en el ancho de acera, se disponen, en general, las canalizaciones eléctricas próximas a fachadas y las de alumbrado público, semáforos y otras de habitual gestión municipal próximas a la línea de bordillo. Quedando en posición intermedia las redes de agua y gas, esta última a menor profundidad. Las redes de distribución de agua no deben quedar demasiado próximas a fachadas, por las dificultades de instalación de arquetas y la derivación de acometidas, así como por la interferencia con cimentaciones, y también para minimizar los riesgos sobre las edificaciones en caso de roturas.

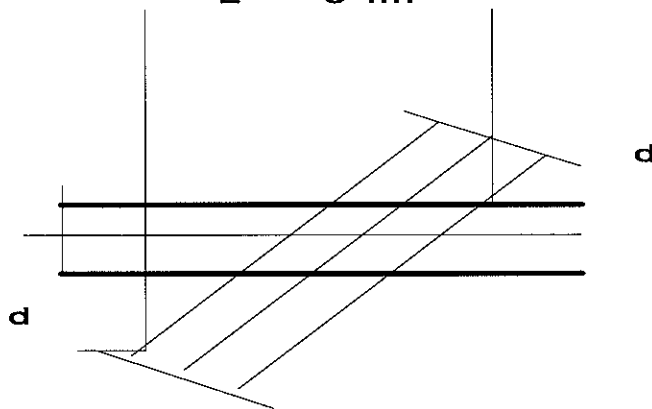
Se considera, para redes de distribución hasta diámetro 300 mm inclusive, y en casos en que la distribución de espacios lo permita, adoptar el siguiente criterio con respecto a la distancia horizontal entre la generatriz más próxima de la tubería y la línea de edificación correspondiente, fachada o cimentación, mediante la fórmula:

$$d = 0,5 + 1,5 D$$

d = distancia a fachada

D = diámetro de la tubería en metros

$$L = 3 \text{ m.}$$



Nota: Se entiende por solape toda la longitud (L), en la que ambas canalizaciones están situadas a menor distancia que la de seguridad (d): 40 cm en nuevas urbanizaciones.

3º Distancias entre servicios: En nuevas urbanizaciones, las distancias de las redes de agua con respecto a otros servicios deben ser: Cruce (C) = 40 cm. Paralelo (P) = 40 cm.

En caso de cruces con la red de alcantarillado, se recomienda efectuarlo por encima de ésta. Si conlleva una excesiva complicación, debe estudiarse la modificación de la sección de colector, manteniendo las condiciones de funcionamiento hidráulico del mismo, y de acuerdo con los responsables del servicio de saneamiento.

En caso de que el cruzamiento entre servicios no se realice perpendicularmente, debe evitarse el solape entre canalizaciones en más de 3 metros, ya que invadiría el espacio libre vertical.

4º Acceso a canalizaciones: Es muy importante mantener libre el espacio comprendido entre la generatriz superior de la tubería de agua y la cota de terreno, en la anchura de seguridad definida anteriormente. Debe evitarse la superposición de canalizaciones en aceras de menor anchura de la necesaria para cumplir las distancias de seguridad.

En caso necesario es preferible abordar el problema desde el punto de vista de protecciones especiales, sin abandonar las líneas generales de reparto del subsuelo. Es de gran importancia esta facilidad de acceso por las siguientes razones:

- **Razones de explotación:** Los elementos singulares de la red, como válvulas, desagües, acometidas, así como los diferentes diámetros de las tuberías, imponen la necesidad de contar con espacio suficiente, ya que requieren un mayor número de actuaciones que otros servicios, y por tanto implican una

mayor necesidad de lograr un adecuado reparto y un acceso directo desde la superficie.

- Razones de seguridad: La señalización y accesibilidad de las redes es un factor determinante por la seguridad de los trabajadores.
- Interferencia en la excavación con líneas eléctricas.
- Apertura de zanjas con entibación en el caso de no poder acceder directamente para evitar el desprendimiento de tierras, o de otras canalizaciones.

2.4 RECEPCION DE LA RED

Antes de proceder a la recepción de la red será condición indispensable que la misma haya superado los ensayos de integridad o alternativos correspondientes y la aportación de la documentación en formato digital que a continuación se especifica:

2.4.1 DOCUMENTACIÓN A APORTAR PREVIA A LA RECEPCIÓN

1. Planos en formato digital .DWG o .DXF donde deberá reflejarse la siguiente información
 - Trazado en planta de las conducciones indicando diámetro y material
 - Profundidad de las conducciones por tramo
 - Ubicación de válvulas, hidrantes, descargas, ventosas y todos los elementos de la red
2. Resultados de los análisis control según RD 140/2003 realizados en la red.
3. Registro de al menos un mes del nivel de cloro residual libre en la red.
4. Actas de inspección firmadas por técnico del Servicio Municipal.
5. Certificado expedido por el Servicio Municipal o por laboratorio acreditado del ensayo de las pruebas de presión de la red.
6. Certificado expedido por el Servicio Municipal o por laboratorio acreditado del ensayo de las pruebas de limpieza y desinfección de la red.

Todos los documentos referidos se explican y detallan en los puntos siguientes del presente documento.

2.4.2 ENSAYO DE PRESIÓN

Antes de que la tubería entre en servicio, deberá realizarse la preceptiva prueba de presión por el Servicio Municipal de Agua Potable o un laboratorio homologado. Los gastos de estas pruebas serán por cuenta del promotor.

El origen del agua para poder realizar las pruebas de presión deberá ser aprobado por el Servicio Municipal de Agua Potable.

2.4.2.1 PREPARACION PARA EL ENSAYO DE PRESIÓN

Cuando se trate de grandes longitudes de red a ensayar, se recomienda dividir ésta en tramos y realizar los ensayos para cada tramo.

Como norma general se recomienda que la longitud máxima de cada tramo sea la siguiente.

Características del tramo	Longitud máxima del tramo
Tuberías de distribución de diámetro igual o menor a 300 mm	300 m
Arterias o tuberías de transporte de diámetro superior a 300 mm	1.000 m

RELLENO Y ANCLAJE

Previamente al ensayo de integridad, puede procederse al tapado de la tubería, siendo opcional el tapado de las juntas.

Deben construirse anclajes en las tuberías, curvas y demás elementos para resistir el empuje del ensayo.

Los macizos de hormigón deben ofrecer suficiente resistencia antes del inicio del ensayo. Cualquier soporte o anclaje provisional no debe ser desmontado hasta que la tubería haya sido despresurizada.

LLENADO DEL TRAMO A ENSAYAR

En tuberías accesibles se debe llevar a cabo una inspección visual interior para comprobar que está libre de escombros o materias extrañas. El llenado se realizará con agua potable.

En el caso de tuberías con superficies porosas (por ejemplo amianto - cemento, hormigón y tuberías recubiertas con mortero cemento) es recomendable que este agua contenga desinfectante a la concentración utilizada para desinfección de tuberías.

Se debe proceder adecuadamente para eliminar todo el aire de la tubería, el llenado comenzará por el punto más bajo de la instalación y suficientemente despacio, de forma que el aire escape por las aberturas previstas en los puntos más altos de la tubería.

2.4.2.2 PRESION DE ENSAYO

Para tuberías de distribución la presión de ensayo debe ser $PN + 5$ bar o $PN \times 1,5$ bar, aquella que sea la mayor, con la excepción de las tuberías de PE donde la presión de ensayo será siempre $PN \times 1,5$ bar.

Para arterias principales la presión de ensayo dependerá de las condiciones hidráulicas que pueden prevalecer en algún punto a lo largo de la tubería. Se considera $PN =$ Máxima presión de trabajo (incluido golpe de ariete) en el tramo a ensayar.

La presión de ensayo podrá ser igual a la presión de trabajo en los siguientes casos:

- a) Tuberías de diámetro nominal menor de 80 mm y longitud inferior a 30 m.
- b) Las tuberías sin juntas (por ejemplo Polietileno).

En general las tuberías deben ser ensayadas a una presión superior a PN por varias razones. Las más importantes son:

- a) Para asegurar el hermetismo de las juntas y tuberías bajo las más severas condiciones.
- b) Es más probable y efectivo identificar la existencia de pequeñas fugas a elevadas presiones dada la relativamente corta duración del test.
- c) El movimiento de los macizos de anclaje es más probable de ser identificado a presión elevada.

2.4.2.3 PROCEDIMIENTO DE ENSAYO

EQUIPAMIENTO

Para la realización del ensayo se precisan los siguientes elementos montados tal y como se ve en el gráfico adjunto.

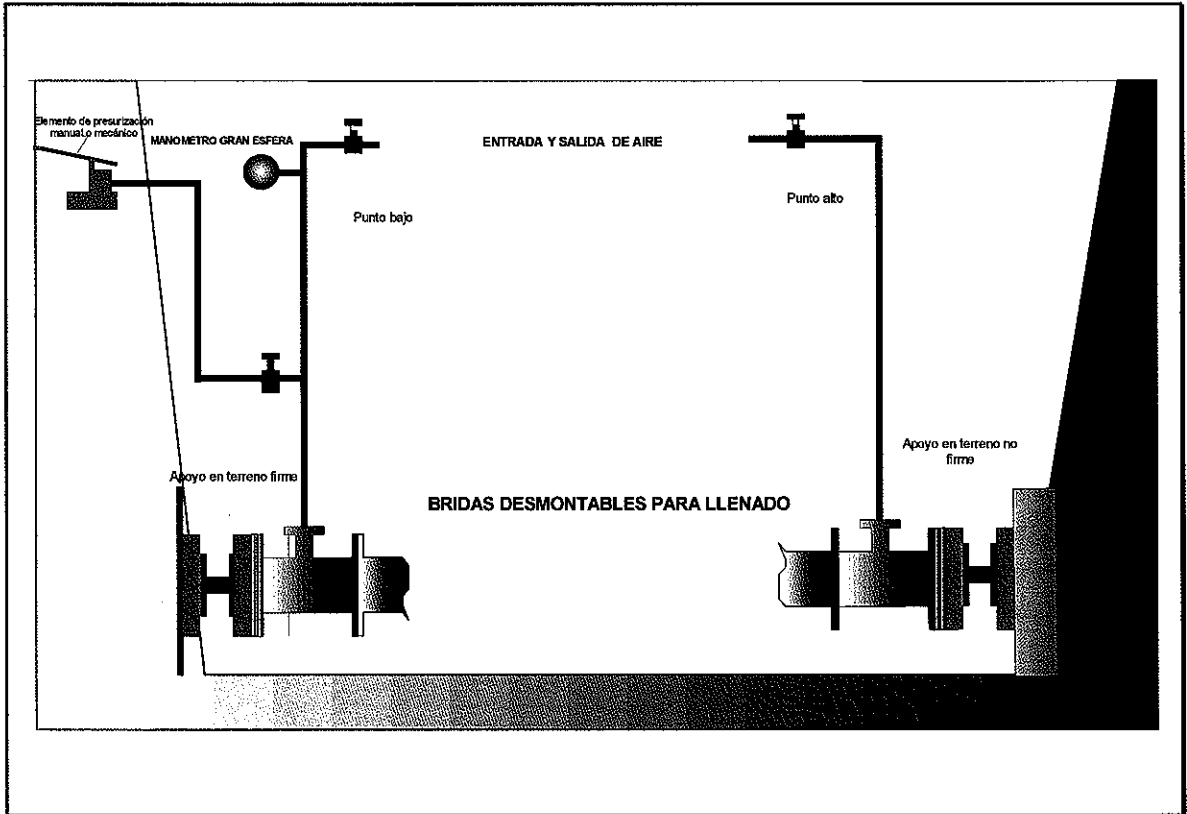


Fig.- Ejemplo típico de equipo para el ensayo de presión

- Bomba de presión.
- Depósito medidor del agua añadida o extraída o un contador de agua.
- Manómetro y registrador (conveniente) en el rango del ensayo que permita leer cambios de presión de 0,1 bar.
- Válvulas.
- Elementos para extracción e introducción de aire en las instalaciones.
- Termómetro (Para determinar la temperatura del suelo) donde sea necesario.

MATERIAL DE LA TUBERIA	PRESION DE ENSAYO (1)	DURACION DE:			VALOR PERMITIDO DE PERDIDA DE AGUA
		ENSAYO PRELIMINAR	ENSAYO PRINCIPAL		
			TUBERIA Ø (mm)	TIEMPO (horas)	
Fundición dúctil y acero	PN + 5 bar	-	≤ 450	3	20 litros por metro de
			451-700	12	
			> 700	24	
Fundición dúctil, acero y tuberías recubiertas de mortero cemento (2)	PN x 1,5 bar	24 horas a la presión de ensayo (4)	≤ 250	3	
			251-450	6	
			451-700	18	
			> 700	24	

Hormigón armado y pretensado	(aquel que sea mayor)	24 horas a la presión de ensayo (4)	≤ 700 > 700	12 18	diámetro nominal (DN) por kilómetro de longitud por 24 horas por bar de presión de ensayo (4), (5)
Amianto cemento y plásticos reforzados con fibra de vidrio		24 horas a la presión de ensayo (4)	≤ 250 251-450 451-700 > 700	3 6 18 24	
PVC		12 horas a la presión de ensayo (3)	≤ 150 151-400	3 6	
Polietileno	1,5 x PN	Procedimiento de ensayo provisional para tuberías de MDPE, ver apartado 3.3.			

Tabla: Valor de las presiones de ensayo y duración de las pruebas para distintos materiales de tubería (para tuberías de distribución).

- (1) La presión de ensayo para arterias principales depende de las condiciones hidráulicas que pueden prevalecer en algún punto.
- (2) Como alternativa el ensayo principal puede utilizarse el procedimiento indicado en el apartado 3.2.
- (3) Cuando se alcance la presión de ensayo dejar el tramo de prueba sin represurizar.
- (4) Durante las últimas 6 horas la presión de ensayo debe introducirse cada hora. Se considera que la absorción de agua por el recubrimiento de mortero cemento, hormigón y amianto - cemento es sustancialmente completa. De todas maneras se recomienda grafiar la pérdida de presión.
- (5) Un ejemplo de la pérdida de agua permitida para 100 m de longitud de una tubería de DN = 100 y ensayada a una presión de 15 bar durante 3 horas es 0,375 litros.

ENSAYO PRELIMINAR

La presión de la tubería se elevará a la presión de ensayo. Deberá realizarse la purga de aire de la instalación y si se detectan movimientos y/o fugas a medida que aumenta la presión, deberán subsanarse inmediatamente. La tubería siempre debe ser despresurizada antes de reparar las fugas. La duración del ensayo preliminar depende del material de la tubería. Ver tabla.

ENSAYO PRINCIPAL

El ensayo principal no debe iniciarse hasta que se haya completado con éxito el ensayo preliminar. Puede ser necesario subdividir la tubería en varios tramos para el ensayo principal. En estos casos los tramos se elegirán de la siguiente manera.

- En el punto más bajo del tramo se debe alcanzar la presión de ensayo.

- En el punto más alto del tramo de prueba se debe alcanzar como mínimo una presión de $P_N + 1,0$ bar. En el caso de arterias principales, pueden ser consideradas condiciones hidráulicas especiales.

Si se prevén grandes cambios de temperatura durante el ensayo de presión deberá medirse la temperatura del suelo al inicio del ensayo. La presión del tramo de prueba debe elevarse poco a poco hasta la presión de ensayo y el equipo de presión aislado.

La duración del ensayo depende del material de la tubería y el diámetro nominal (DN) de la misma. Ver tabla.

Si se producen grandes cambios de temperatura durante el ensayo de presión la medición final debe ser tomada cuando la temperatura del suelo sea la misma a la que existía al inicio del ensayo.

Si se identifican defectos durante el ensayo principal, el ensayo debe interrumpirse y la tubería despresurizada. El ensayo principal debe ser repetido una vez hayan sido rectificadas los defectos. Si se considera necesario puede establecerse un número máximo de repeticiones.

En aquellos casos en que una longitud de tubería ha sido dividida en 2 o más tramos para el ensayo de presión y todos los tramos han dado resultado satisfactorio, el sistema entero debe ser presurizado al menos durante dos horas a la presión de trabajo. Las piezas introducidas (pero todavía no ensayadas) entre los tramos ensayados individualmente deben ser probadas mediante inspección de fugas y/o cambios en las condiciones del suelo alrededor de las tuberías. También se inspeccionarán las juntas correspondientes.

2.4.2.4 INTERPRETACION Y RESULTADO DEL ENSAYO

El ensayo principal de integridad se considerará completado con éxito cuando, durante el período de prueba, el volumen de agua añadida para compensar las pérdidas no sea mayor al permitido (Ver tabla y apartado anterior).

Además mediante inspección visual de la tubería no deben encontrarse indicios de fugas, movimientos o cambios en las condiciones del suelo particularmente alrededor de los macizos y los anclajes.

Se deberá realizar y conservar un registro completo de los datos y detalles del ensayo de integridad.

2.4.3 ENSAYO DE PRESION ALTERNATIVO PARA TUBERIAS DE FUNDICION, ACERO Y RECUBIERTAS CON MORTERO-CEMENTO

El procedimiento de ensayo principal indicado anteriormente puede ser costoso y largo. A continuación se indica un procedimiento alternativo más corto (Figura adjunta).

P1 = Presión de ensayo.

P2 = Presión obtenida después de extraer Qv.

P3 = Presión obtenida después de una hora de represurización a la presión de ensayo.

Se ha de cumplir $P1 - P2 > P1 - P3$ o lo que es lo mismo $P3 > P2$

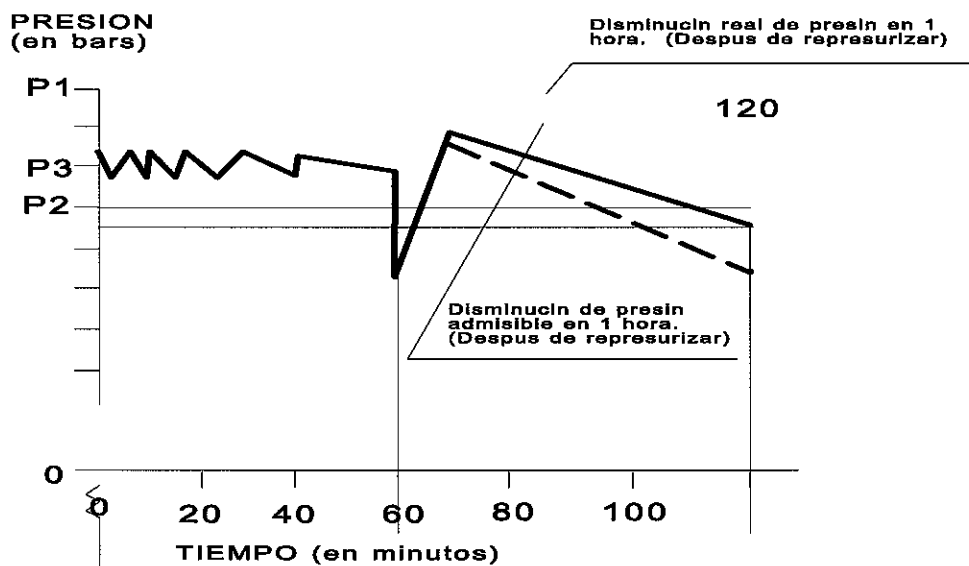


Fig.-Ejemplo de ensayo principal alternativo para tuberías de fundición y acero recubiertas interiormente con mortero de cemento.

- 1) A continuación del ensayo preliminar se debe aplicar al tramo de prueba la presión de ensayo, la cual debe ser mantenida mediante bombeo durante una hora.
- 2) Calcular la cantidad máxima permitida de agua utilizando la siguiente fórmula:

$$Q_v = \frac{DN}{100} L$$

Donde: Qv = Cantidad máxima permitida de agua perdida en cm³
 DN = Diámetro nominal en mm
 L = Longitud del tramo de prueba en m

- 3) Extraer el volumen de agua calculado de la tubería y medir la disminución de presión resultante. La disminución de presión máxima permitida durante la primera hora después de represurizar.
- 4) Reintroducir la presión de ensayo y esperar durante una hora.
- 5) Medir la disminución de la presión al cabo de una hora. La disminución de presión medida debe ser inferior a la disminución de presión máxima permitida.

2.4.4 ENSAYO DE PRESION PARA TUBERIAS DE POLIETILENO

2.4.4.1 INTRODUCCION

El procedimiento usual del ensayo utilizado para la mayoría de los materiales de tubería no es adecuado para tuberías de polietileno debido a la característica "deformación" del material. Así pues se necesita un procedimiento diferente. Se han desarrollado dos ensayos. El tipo I es adecuado para longitudes cortas de tuberías ($l < 200$ m) de pequeño diámetro (≤ 110 mm), mientras que el tipo II se recomienda para mayores longitudes y diámetros. A continuación se describen los dos ensayos con detalle. La presión de ensayo para tuberías de distribución debe ser de $1,5 \times PN$ (presión estimada de la tubería).

2.4.4.2 ENSAYO TIPO I

Este es un ensayo sencillo y corto mediante el cual la deformación de la tubería de polietileno es sostenida manteniendo la presión de ensayo por un período de 30 minutos. Abriendo la válvula de control la presión se reduce al valor nominal y se vuelve a cerrar la válvula. La consiguiente recuperación de presión en la tubería es indicativa de una tubería en buen estado. Este ensayo permite tomar decisiones del tipo aceptación/rechazo.

El procedimiento de ensayo detallado es como sigue:

La presión de ensayo ($PN \times 1,5$) se aplica y se mantiene si es necesario por un bombeo adicional durante un período de 30 minutos. Durante este tiempo debe llevarse a cabo una inspección para identificar cualquier fuga en la instalación.

A continuación la presión debe ser reducida mediante un sangrado rápido del agua de la instalación hasta una presión de $PN/5$. Seguidamente se cierra la válvula de control para aislar la instalación.

Grabar y graficar las lecturas del indicador de presión en los siguientes intervalos:

de 0 a 10 minutos	(cada 2 minutos)	= 5 lecturas
de 10 a 30 minutos	(cada 5 minutos)	= 4 lecturas
de 30 a 90 minutos	(cada 10 minutos)	= 6 lecturas

La presión debe aumentar debido a la respuesta elástica del material y el gráfico resultante en un sistema hermético a las fugas debe tener un perfil similar al que se muestra en la figura, manteniéndose sensiblemente horizontal.

El grado en el cual la elasticidad del material afecta al gráfico de presión y el tiempo de respuesta a la reducción de presión se verá influenciado por:

- Longitud del tramo de prueba

- Diámetro de la tubería
- Presencia de aire
- Eficacia del relleno y compactación

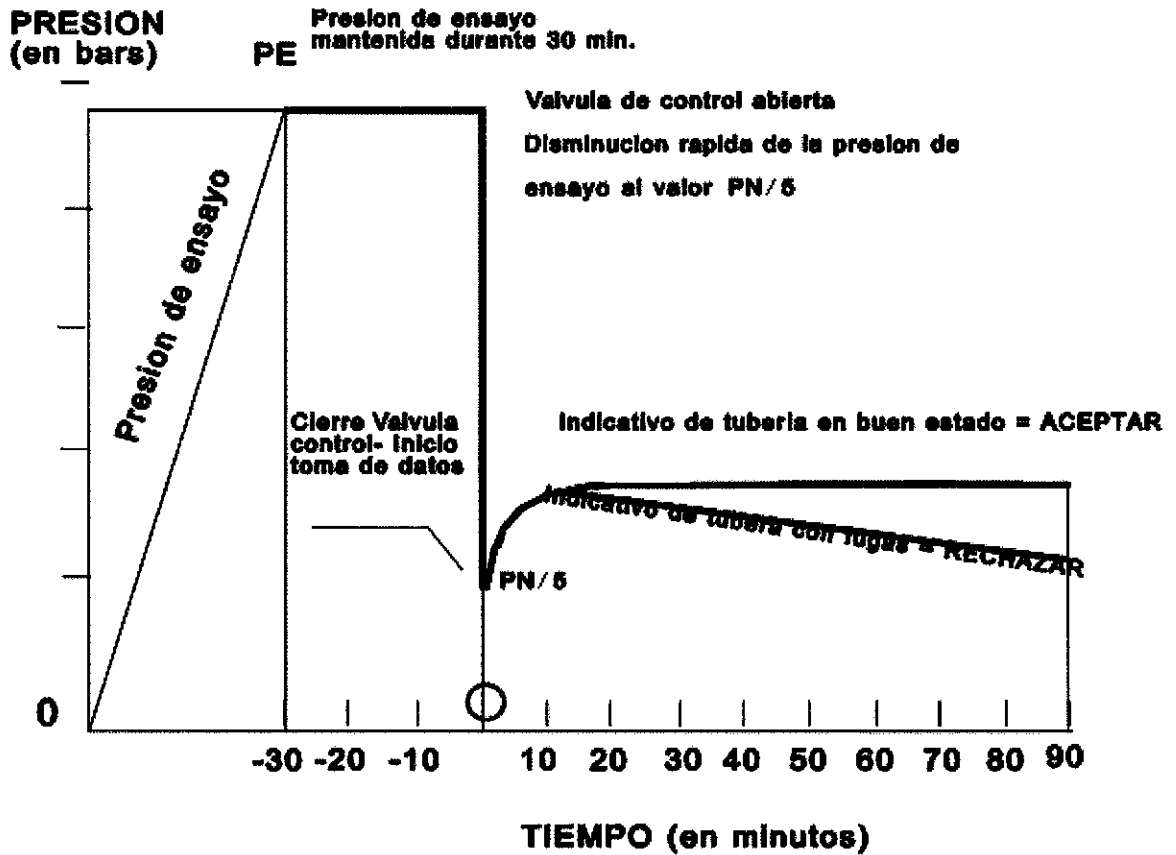


Fig.- Ensayo de presión tipo I para tubería de polietileno Ejemplo típico de gráfico de presión

PE = Presión de ensayo (= 1,5 PN)

En un período de 90 minutos se puede disponer de una buena indicación. Si durante este período hay una caída de presión, esto podría indicar una fuga en el sistema. Es recomendable comprobar todos los accesorios mecánicos antes de inspeccionar visualmente las juntas soldadas.

Cualquier defecto en la instalación revelado por el ensayo debe ser subsanado y el ensayo repetido.

2.4.4.3 ENSAYO TIPO II

Este ensayo parece más sofisticado pero actualmente es más tradicional por su naturaleza. Después de alcanzarse la presión de ensayo la tubería se aísla y se permite

el descenso de la presión. El tiempo de puesta en carga (t_L) para alcanzar la presión de ensayo se utiliza como una referencia. Las lecturas de la disminución de la presión en tiempos predeterminados (múltiplos de t_L corregidos) son utilizadas para calcular ratios (N), los cuales indican tanto el buen estado de la tubería como la presencia de una fuga inaceptable. Este ensayo ha sido aplicado a tuberías de distribución de tamaño medio y pequeño así como a tuberías de polietileno de gran diámetro con cierto éxito. El uso de un registrador gráfico de presiones puede ser muy útil. Este ensayo se ha diseñado para tuberías enterradas. El procedimiento detallado es como sigue:

Se aplica la presión de ensayo de $1,5 \times PN$. Debe anotarse el tiempo t_L medido desde el inicio de la presurización hasta alcanzar la presión de ensayo. Al alcanzarse dicha presión la tubería debe cerrarse. La curva presión/tiempo debe ser comparada con las curvas a) y b) de la figura 5.3.3. (Observar que los ejes de tiempo y volumen son análogos pues el volumen es directamente proporcional al tiempo si se asume un bombeo regular y constante). Esto sirve para determinar si hay una cantidad significativa de aire en la tubería.

A partir de este punto es de esperar una disminución de presión debida a la característica relajación de tensión del polietileno. Las lecturas de la disminución de presión con relación al tiempo deben ser tomadas en la válvula de cierre, registrando el tiempo en minutos. En la figura se muestra una secuencia típica de lecturas.

Como el descenso de la presión es exponencial es necesario el uso de logaritmos neperianos cuando se comparan lecturas. Un registrador de datos permite una anotación cronológica y una interpretación más clara del conjunto del procedimiento de ensayo.

Tomar una primera lectura de la presión P_1 en t_1 , donde t_1 es igual al tiempo de puesta en carga t_L .

Nota: $t_{1c} = t_1$ corregido = $t_1 + 0,4.t_L$

Tomar una segunda lectura de presión P_2 para un valor de tiempo de $7 t_1$; este es el tiempo t_2 .

Nota: $t_{2c} = t_2$ corregido = $t_2 + 0,4.t_L$

$$N_1 = \frac{\ln P_1 - \ln P_2}{\ln t_{2c} - \ln t_{1c}}$$

Calcular:

Para una tubería en buen estado N_1 debe estar entre 0,045 y 0,13. Si su valor es menor de 0,045 entonces hay un volumen demasiado grande de aire en la tubería. Para realizar el ensayo satisfactoriamente el aire debe ser extraído con anterioridad.

Realizar una última lectura de presión P3 para un valor de tiempo no inferior a 15 tL; este será el tiempo t3.

Nota $t_{3c} = t_3 \text{ corregido} = t_3 + 0,4.tL$

Calcular:

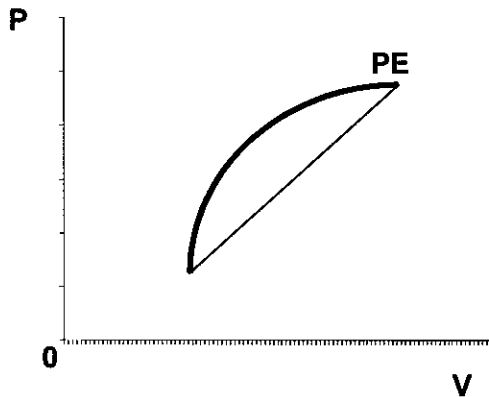
$$N_2 = \frac{\ln P_2 - \ln P_3}{\ln t_{3c} - \ln t_{2c}}$$

Si N2 es mayor de 0,13 indicará una fuga inaceptable. La sensibilidad del ensayo puede incrementarse aumentando el valor de t3.

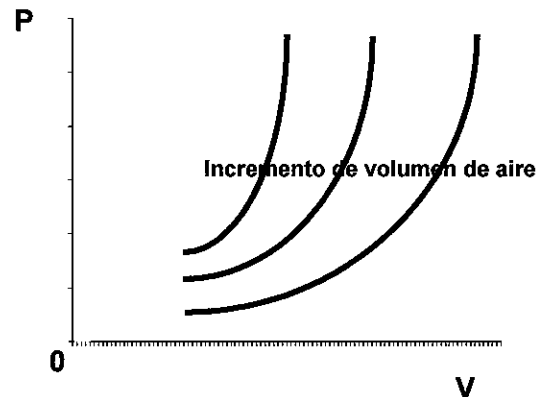
Para una mayor precisión puede utilizarse un registrador de datos, obteniéndose un mínimo de seis lecturas entre tL y 15 tL. La pendiente N de la línea deberá estar entre 0,045 y 0,13 para una tubería en buen estado.

Si en alguna etapa durante este ensayo de presión se observa una fuga inaceptable es recomendable comprobar todos los accesorios mecánicos antes de inspeccionar visualmente las juntas soldadas. Cualquier defecto en la instalación revelado por el ensayo debe ser subsanado y el ensayo repetido.

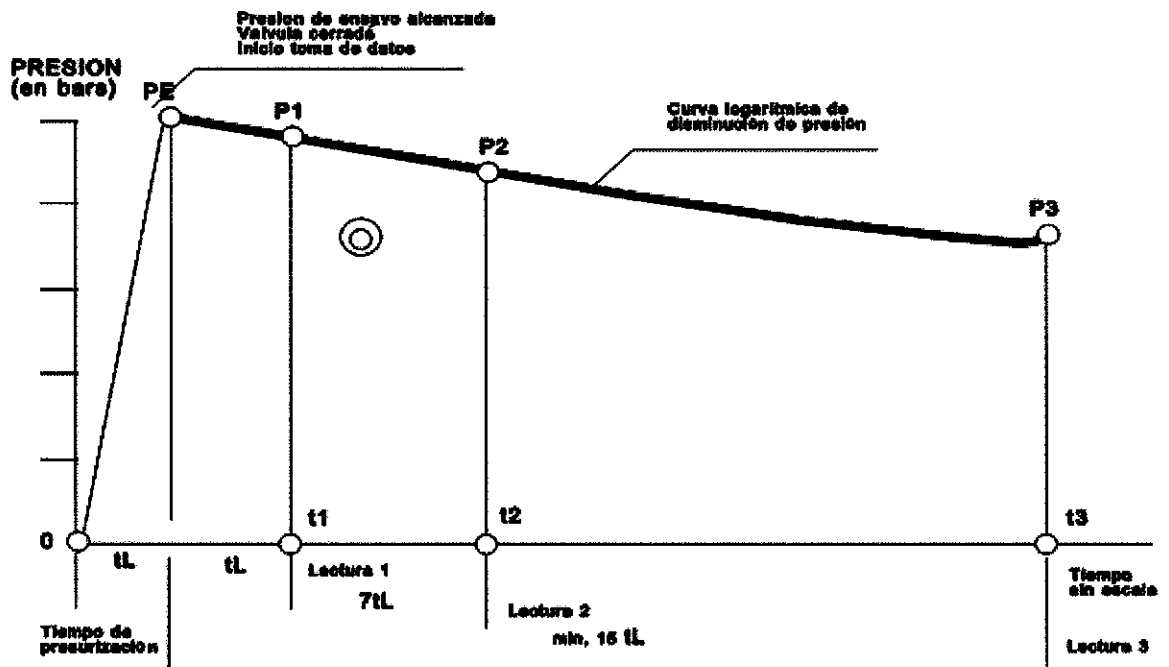
Al finalizar el ensayo la presión remanente deberá ser eliminada lentamente hasta que la tubería quede en las condiciones previas al ensayo.



Curva presión/volumen característica de tubería con cantidades de aire no significativas



Curva presión/volumen característica de tubería con aire residual en su interior



Secuencias de lectura de presión para ensayo tipo II

En el caso de que sea necesario realizar un nuevo ensayo sobre la tubería, este no debe intentarse hasta que no haya transcurrido el tiempo necesario para que la tubería se haya recuperado de las condiciones a las que ha sido sometida. Este tiempo de recuperación dependerá de las circunstancias individuales pero un período equivalente a 5 veces el tiempo del ensayo previo puede ser tomado como guía.

2.4.5 PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA RED EN SU TOTALIDAD

Antes de la aceptación definitiva de la red se comprobarán todos aquellos elementos accesibles (válvulas, bocas de riego, hidrantes, etc.) en presencia de la empresa constructora para verificar su correcta instalación y funcionamiento

Se comprobarán los registros y limpieza de las arquetas de los elementos de la red comprobando la ausencia de fugas en los elementos señalados. Cualquier fuga detectada debe ser reparada.

Con la red aislada pero con el agua en circulación, se comprobarán las descargas.

Con la red en condiciones de servicio, se comprobarán los caudales suministrados por los hidrantes así como la presión residual en ellos y en los puntos más desfavorables de la red.

En cualquier caso, deben cumplirse las condiciones del Proyecto. Se levantará acta de la inspección realizada.

2.4.6 LIMPIEZA Y DESINFECCION DE LA RED

Antes de que la red entre en servicio, debe ser limpiada y desinfectada, según establece el artículo 12 del RD 140/2003. La desinfección deberá realizarse por el Servicio Municipal de Agua Potable o un laboratorio homologado. Los gastos de estas pruebas serán por cuenta del promotor.

El origen del agua para poder realizar las pruebas de limpieza y desinfección deberá ser aprobado por el Servicio Municipal de Agua Potable.

Posteriormente a la desinfección de la red y para asegurar el cumplimiento del RD 140/2003, se deberá aportar un análisis control, por cada sector que determine el Servicio Municipal de Agua Potable de la red de distribución que se pretenda recepcionar.

Con la red en condiciones de servicio, se comprobará el nivel de cloro libre residual en los puntos más desfavorables de la red por un laboratorio acreditado y aprobado por el Servicio Municipal de Agua Potable. Estas mediciones se realizarán al menos durante un periodo mínimo de un mes y el registro de valores obtenidos por el laboratorio deberá ser presentado ante el Servicio Municipal de Agua Potable.

Serán documentos imprescindibles para la recepción de la red de abastecimiento tanto los resultados analíticos de los análisis de control determinados por el Servicio, como el registro de las mediciones de cloro libre residual con el visto bueno del Servicio Municipal, cuyos resultados estarán siempre bajo lo establecido en el RD 140/2003, de forma que se garantice la calidad sanitaria del agua a suministrar por la nueva red.

2.4.6.1 LIMPIEZA INTERIOR

El lavado consiste en realizar un drenaje de un tramo de conducción a los efectos de retirar la mayor cantidad posible de la materia en suspensión y sedimentos que se puedan haber depositado a depositar para conseguir que el agua que circule reúna como mínimo las condiciones de calidad definidas en RD 140/2003.

La limpieza interior de la red, previa a su desinfección, se realizará por sectores, mediante el cierre de las válvulas de seccionamiento adecuadas.

Se abrirán las descargas del sector aislado y se hará circular el agua, haciéndola entrar sucesivamente por cada uno de los puntos de conexión del sector a la red, mediante la apertura de la válvula de seccionamiento correspondiente.

La velocidad de circulación del agua se recomienda no sobrepase los 0,75 m/seg.

2.4.6.2 DESINFECTANTE

El desinfectante a utilizar en lavado y desinfección de tuberías de agua para consumo humano, es hipoclorito sódico. Deberá cumplir con los requisitos exigidos para las sustancias empleadas en el tratamiento de aguas para consumo humano en Orden SAS/1915/2009.

La norma UNE-EN, específica a cumplir, para el uso del hipoclorito, es: UNE-EN-901:2000.

Las ventajas para la elección del hipoclorito como desinfectante son:

- Buen desinfectante con gran poder bactericida, destrucción de gérmenes.
- Previene la formación de algas e impide su crecimiento.
- Mantiene las propiedades organolépticas del agua tratada.
- Efecto residual, debe persistir en el agua con una concentración suficiente que asegure este efecto residual, según Decreto del Consell 58/2006 en torno a 0,4 mg/l
- Fácil disponibilidad y de almacenar, manipular y transportar
- Coste económico bajo
- Fácil detección analítica, concentración en el agua fácil, rápido y medible automáticamente con ensayos exactos, precisos y reproducibles
- Fácil dosificación, presenta una alta solubilidad en agua: 7000 mg/l
- Eficaz en 15 minutos

Se extremarán las precauciones al manipular el desinfectante para evitar accidentes personales y daños al medio ambiente.

Queda totalmente prohibido el uso de cualquier otro desinfectante (tales como tiosulfato sódico, peróxido de hidrógeno, cloro gas) distinto al hipoclorito sódico.

2.4.6.3 DESINFECCION DE LA RED

Para garantizar una desinfección eficaz este proceso se desarrollara posteriormente al lavado.

Se verificará que después del lavado, no existen materiales en suspensión que puedan limitar la desinfección. En caso contrario, se realizarán lavados hasta su desaparición.

Se actuará por sectores. Aislado un sector y con las descargas cerradas, se introducirá agua con una solución de hipoclorito sódico en cantidad tal que el punto más alejado al de inyección presente una cantidad de cloro residual de 25 mg/l y de forma que se produzca una buena homogeneización. Se realizará una primera medición de los niveles de cloro residual.

Mantener el desinfectante el tiempo de contacto adecuado. En conducciones nuevas de pequeñas longitudes, el tiempo mínimo será de 2 horas, verificando en los puntos extremos unos residuales mínimos de 5 mg/l o ppm.

En redes de mayor longitud el tiempo mínimo será de 10 horas. El cloro residual en dicho punto será, como mínimo, de 1 mg/l o ppm. Se realizará una segunda medición del nivel de cloro residual.

Una vez efectuada la desinfección, se abrirán las descargas y se hará circular agua hasta que se obtenga un valor de cloro residual de 0,4 a 1 mg/l o ppm. Se registrará el nivel de cloro residual.

Previo puesta en servicio, se realizará una toma de muestra y se realizará un análisis de control

Deberá analizarse el impacto en el punto de vertido del agua utilizada para la desinfección, para evaluar la posibilidad de neutralización de los residuales de desinfectante. Los vertidos deberán cumplir con la legislación medioambiental vigente y con especial atención a las ordenanzas municipales.

Es aconsejable que el personal de limpieza cumpla y aplique las medidas preventivas adecuadas para evitar posibles accidentes por derrame, ingesta o inhalación.

2.4.6.4 LIMPIEZA EXTERIOR DE LA RED

Se limpiarán todas las arquetas y las piezas alojadas en ellas.

2.4.7 RECEPCION PROVISIONAL DE LAS OBRAS

Al acabar las obras y una vez superadas todas las pruebas que figuran en estas Normas Básicas y las que pudieran figurar en las especificaciones particulares, se

procederá a una recepción provisional de las mismas por el Excelentísimo Ayuntamiento de Santa Pola, en presencia del Contratista.

Previamente el Contratista habrá facilitado a la empresa concesionaria todos los documentos exigidos en el presente documento, como los planos en formato digital, resultados analíticos y registro de cloro residual, así como las actas de las pruebas de presión y las inspecciones realizadas por los técnicos del Servicio Municipal, conforme lo expuesto en el punto 2.4

Si las obras se encuentran en buen estado y no existiera deuda pendiente por cualquier motivo con el Servicio Municipal de Agua Potable, con arreglo a las condiciones estipuladas se darán por recibidas provisionalmente, comenzando a contar a partir de aquel momento el plazo de garantía estipulado en las condiciones particulares de la obra.

2.4.8 RECEPCION DEFINITIVA DE LAS OBRAS

Expirado el plazo de garantía que se fije en el Contrato, se procederá a la recepción definitiva, siempre y cuando no haya ningún defecto en la instalación.

A falta de estipulación contraria en el Contrato, este plazo será, como mínimo de un año a partir de la recepción provisional. Durante todo este tiempo el Contratista, en todo aquello que le fuere imputable, será responsable de las obras y tendrá la obligación de conservarlas a su costa, independientemente de la Responsabilidad Civil.

Si en el momento de la recepción definitiva se observase en las obras algún defecto, el Servicio Municipal podrá prolongar el plazo de garantía hasta que el Contratista haya efectuado los trabajos necesarios para dejarlas en estado conveniente pudiendo el mismo Servicio, en caso de retraso en la ejecución de dichos trabajos, efectuarlos directamente, por cuenta y cargo del Contratista.

**ANEXO II
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS ELEMENTOS DE LA RED
DE DISTRIBUCIÓN**



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ELEMENTOS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN

1

ELEMENTO

TUBO DE FUNDICIÓN DÚCTIL

CARACTERÍSTICAS GENERALES

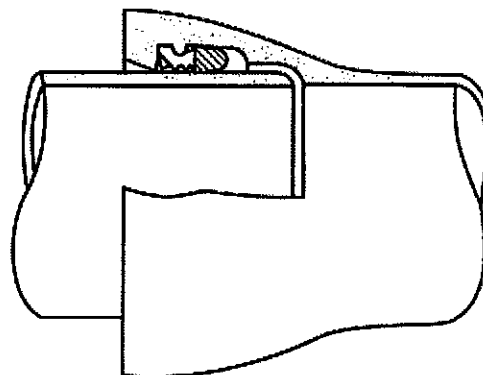
Características del material	Fundición dúctil (nodular o esferoidal) de características según norma UNE-EN 545
Tipo de tubo	Tubo con extremos enchufe y liso
Espesor de la pared	Clase de espesor K=9 (según norma UNE-EN 545)
Dimensiones y tolerancias	Según norma UNE-EN 545
Longitud	5,5 o 6 m para DN entre 60 y 800 mm
Marcado	Según norma UNE-EN 545
Tipo de unión	Unión flexible (también llamada automática); con junta de estanqueidad de caucho, EPDM o NBR, de características según la norma UNE-EN 681-1
Revestimiento exterior e interior	Revestimiento exterior de cinc metálico aplicado en una capa mínima de 200 g/m ² , recubierta por una capa de pintura bituminosa de 60 µm de espesor mínimo. Revestimiento interior de mortero de cemento de características y espesor según UNE-EN 545

REQUERIMIENTOS ADICIONALES

El tubo se suministrará con tapones de protección en ambos extremos.

ENSAYOS A SATISFACER

Los ensayos especificados en la norma UNE-EN 545. El fabricante presentará la documentación oficial que lo acredite.





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ELEMENTOS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN

2

ELEMENTO


TUBERÍA DE POLIETILENO

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Características de la resina y del tubo	PE 100 (alta densidad) según UNE 12201
Presión nominal (PN)	PE 100: 16 bar (SDR=11, S=5)
Dimensiones y tolerancias	PE 100: Según UNE 12201
Color	PE 100: Negro con bandas azules longitudinales
Dimensiones y número de bandas	DN≤63 mm: mínimo 3 bandas 63<DN≤225 mm: mínimo 4 bandas
Marcado	PE 100 (alta densidad) según UNE 12201
Formato	PE 100: Para 25≤DN≤50 mm, en rollos de 100 m Para 63≤DN≤75 mm, en rollos de 50 m o en barras de 6 m Para 90≤DN<110 mm, en rollos de 25 m o en barras de 6 m Para DN>=110 mm, en barras de 6 m

REQUERIMIENTOS ADICIONALES

El tubo se suministrará con tapones de protección en ambos extremos.

Además del marcado especificado por la normativa, deberá llevar la inscripción "Apto uso alimentario" y/o el símbolo 

ENSAYOS A SATISFACER

Todas las tuberías irán marcadas con la Marca de Calidad AENOR para certificar que han sido sometidos a los controles y ensayos de aseguramiento de calidad especificados en las normas anteriormente citadas.

Los especificados en la norma UNE 12201 para el PE 100.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ELEMENTOS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN

3

ELEMENTO

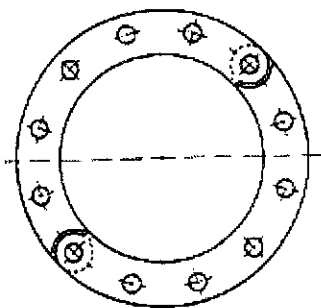
ACCESORIOS DE FUNDICIÓN DÚCTIL

CARACTERÍSTICAS GENERALES

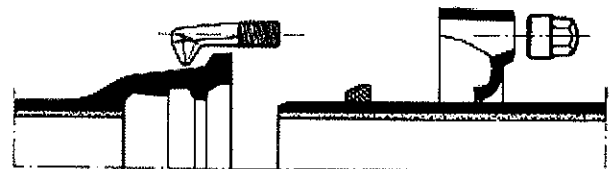
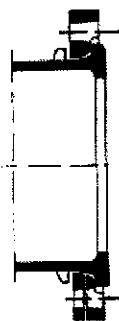
Características del material	Fundición dúctil (nodular o esferoidal) de características según norma UNE-EN 545
Espesor de la pared	Clase de espesor, mínimo K=12, excepto Tes, mínimo K=14 (según norma UNE-EN 545)
Dimensiones y tolerancias	Según norma UNE-EN 545
Tipo de brida	Orientable para DN≤300 mm Fija u orientable para DN>300 mm
Presión nominal de la brida (PN)	PN 16 bar
Taladrado de la brida	Según UNE-EN 1092-2 (ISO 2531)
Marcado	Según norma UNE-EN 545
Tipo de unión	Unión por junta mecánica (también llamada exprés); con junta de estanqueidad de caucho, EPDM o NBR, de características según la norma UNE EN 681-1, y contrabrida móvil taladrada y sujeta por bulones
Tornillería	Acero inoxidable AISI 304 o acero con recubrimiento DACROMET o equivalente
Revestimiento exterior e interior	Revestimiento exterior de cinc metálico aplicado en una capa de 200 g/m ² , recubierta por una capa de pintura bituminosa de 60 μm de espesor mínimo o por una capa de pintura epoxy con un espesor mínimo de 100 μm. Recubrimiento interior de pintura epoxy con un espesor mínimo de 100 μm.

ENSAYOS A SATISFACER

Los ensayos especificados en la norma UNE-EN 545. El fabricante presentará la documentación oficial que lo acredite.



Brida orientable



Unión por junta mecánica



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ELEMENTOS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN

4

ELEMENTO

ACCESORIO (FITTING) DE LATÓN PARA TUBO DE POLIETILENO

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Características del accesorio	Según norma DIN 8076
Presión nominal	16 bar
Tipo de unión	Conexión a presión con tuerca de apriete
Diámetro nominal (DN)	25 a 75 mm (gama mínima)
Nº de dientes del anillo de presión	Mínimo 3
Marcado	El accesorio ha de llevar inscrito: marca, PN, DN tubería y tipo de latón (CW617N o CW602N)

MATERIALES (Calidades mínimas)

Accesorio	Todos los elementos del accesorio, excepto la junta, serán de latón (EN 12165), de composición CuZn40Pb2 o CuZn36Pb2As y fabricado mediante un proceso de estampación en caliente.
Junta	Elastómero EPDM o NBR de características según la norma UNE EN 681-1

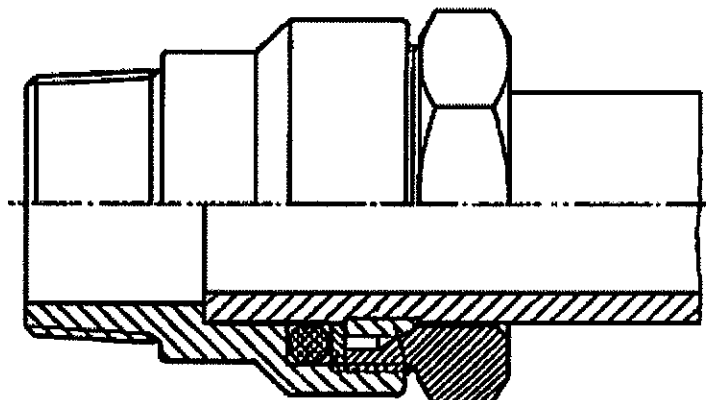
ENSAYOS A SATISFACER

Los ensayos especificados en las normas UNE-EN 712, UNE-EN 713 y UNE-EN 715.

El fabricante presentará la documentación oficial que lo acredite.

Además, para su homologación, será necesario realizar satisfactoriamente el:

- Ensayo de corrosión: 240 h en cámara de niebla salina según UNE 112017





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ELEMENTOS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN

5

ELEMENTO VÁLVULA DE COMPUERTA (DN<=150 mm)

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Presión nominal	16 bar
Extremos	- Embridados para DN>=60 mm: Taladrado de las bridas a PN16 según UNE-EN 1092-2 o equivalentes (ISO 7005-2). Distancia entre bridas según UNE-EN 558-1, "Válvulas de compuerta. Embridado serie básica 14 (corta)", o equivalentes (ISO 5752, DIN 3202 Parte 1- Serie F4) - Roscados (para DN<=60 mm): Rosca 1", 1 ¼", 1 ½" y 2" WG - Tubo de polietileno para soldar, PN10 o 16, PE100, características según UNE 53965-1 EX y UNE 53966 EX (ver ficha de especificaciones nº 3)
Paso	Total con el obturador abierto
Maniobra	Manual
Sentido de cierre	Horario
Marcado	Según UNE-EN 19, o su equivalente ISO 5209

MATERIALES (Calidades mínimas)

Cuerpo y tapa	Fundición dúctil calidad EN-GJS-400-15 (UNE-EN 1563) o GGG-40 (DIN 1693)
Revestimiento	Externo e interno con resina epoxy mínimo 200 µm
Compuerta (Obturador)	DN<= 50 mm: Latón 6Z132 (según BS 2874), revestida enteramente de elastómero EPDM, NBR o SBR (UNE-EN 681-1) DN>=60 mm: Fundición dúctil calidad EN-GJS-400-15 (UNE-EN 1563) o GGG-40 (DIN 1693), revestida enteramente de elastómero EPDM, NBR o SBR (UNE-EN 681-1)
Eje de maniobra	Acero inoxidable (13% de Cr) AISI 420
Tuerca de maniobra	Latón o Bronce
Juntas tóricas	Elastómero EPDM, NBR o SBR (UNE-EN 681-1)

REQUERIMIENTOS ADICIONALES

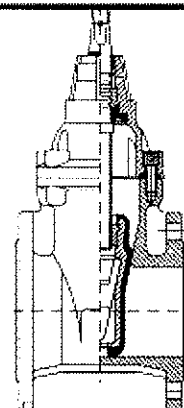
Cuerpo y tapa	- No se admitirán asientos de estanqueidad añadidos ni ningún tipo de mecanización; paso rectilíneo en la parte inferior - Se asegurará el correcto movimiento vertical de la compuerta mediante un sistema de guías laterales o por la misma geometría del cuerpo, de tal manera que se eviten desplazamientos horizontales de la misma - Permitirá reemplazar el mecanismo de apertura/cierre sin desmontar la válvula de la instalación - Presentará estanqueidad total - Dispondrá de una base de apoyo
Compuerta (Obturador)	- Presentará un alojamiento para la tuerca de maniobra que impedirá su movimiento durante la apertura/cierre - En posición abierta no se producirán vibraciones - Estará realizado en una única pieza
Eje	- No podrá desplazarse durante la maniobra - El paso de rosca será de entre 5 y 6 mm - Dimensiones del cuadradillo del eje (sección cuadrada superior): DN60-80 mm: 17,5 ±1 mm DN100-150 mm: 20 ±1 mm

ENSAYOS A SATISFACER

Los ensayos recogidos en las normas UNE-EN 1074-1 y UNE-EN 1074-2. El fabricante presentará la documentación oficial que lo acredite.

Además, para su homologación, es necesario realizar satisfactoriamente los siguientes ensayos:

- Ensayo de corrosión: 240 h en cámara de niebla salina según UNE 112017



ELEMENTO	VÁLVULA DE MARIPOSA
----------	---------------------

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Presión nominal	16 bar
Taladrado bridas	Según UNE-EN 1092-2, o su equivalente ISO 7005-2, para PN16
Distancia entre bridas	Según UNE-EN 558-1 o equivalentes (ISO 5752, DIN 3202), "Válvula de control de mariposa. Planas. Serie básica 20" para cualquier DN, o "Válvula de control de mariposa. Con brida. Serie básica 13" para DN<=400 mm
Maniobra	Manual (por volante) / Accionador eléctrico
Sentido de cierre	Horario
Sentido del flujo	Bidireccional
Unión con desmultiplicador	Según ISO 5211
Desmultiplicador	Desmultiplicador con relación de transmisión variable (apertura/cierre no lineal) (ej. biela-manivela) Desmultiplicador con relación de transmisión lineal (ej. corona y tornillo sinfín): Únicamente para válvulas de accionamiento manual de DN<400 mm
Marcado	Según UNE-EN 19, o su equivalente ISO 5209
Requisitos generales	Según norma UNE-EN 593

MATERIALES (Calidades mínimas)

Cuerpo	Fundición dúctil calidad EN-GJS-400-15 (UNE-EN 1563) o GGG-40 (DIN 1693)
Anillo de estanqueidad	EPDM o NBR (UNE-EN 681-1)
Revestimiento	Externo con resina epoxy (mínimo 60 µm) o poliuretano (mínimo 80 µm)
Mariposa (Obturador)	Acero inoxidable AISI 316
Eje de maniobra	Acero inoxidable AISI 420
Desmultiplicador	Fundición dúctil calidad EN-GJS-400-15 (UNE-EN 1563) o GGG-40 (DIN 1693). Protección IP67.

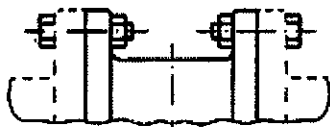
REQUERIMIENTOS ADICIONALES

Cuerpo	- No ha de estar en contacto con el fluido - Para DN<400 mm ha de disponer de taladros roscados de centrado (mínimo 4) y el resto de taladros pasantes (tipo LUG)
Anillo de estanqueidad	- Ha de cubrir todo el interior del cuerpo - Realiza la función de junta en su unión con otro elemento - Elástico - Centrada en el cuerpo de la válvula
Mariposa (Obturador)	- Arrastre de la mariposa a través del eje superior, mediante estrías o chavetas paralelas, o pasador para DN<=400 mm - No ha de estar en contacto con el fluido, tampoco sus tornillos de fijación
Eje	- Sin prensaestopas - Centrado en el cuerpo de la válvula - Tornillería integrada dentro del propio cuerpo - Con indicador de posición
Desmultiplicador	- Nº de vueltas mínimo (tipo manual, mando por volante): 300<=DN<=400 mm: N=32 vueltas 500<=DN<=600 mm: N=50 vueltas DN=700 mm: N=60 vueltas 800<=DN<=1000 mm: N=300 vueltas

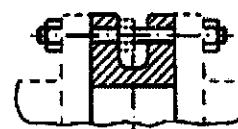
ENSAYOS A SATISFACER

Los ensayos a satisfacer vendrán certificados por un laboratorio acreditado, éstos se recogen en las normas UNE-EN 1074-1 y UNE-EN 1074-2. Además, para su homologación, es necesario realizar los siguientes ensayos:

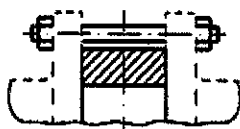
- Ensayo de resistencia mecánica: 500 ciclos completos apertura/cierre a una presión 1,1·PN, y 1.000 ciclos completos de apertura/cierre a una presión de 6 bar
- Ensayo de corrosión: 240 h en cámara de niebla salina según UNE 112017



Cuerpo con bridas (Serie básica 13)



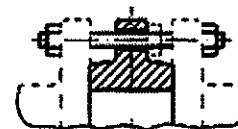
Cuerpo para insertar con sección en "U" (Serie básica 20)



Cuerpo para insertar sin brida (Serie básica 20)



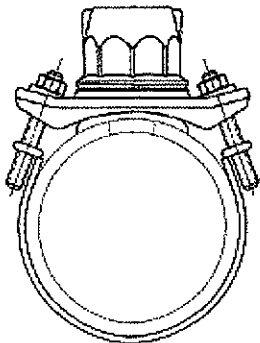
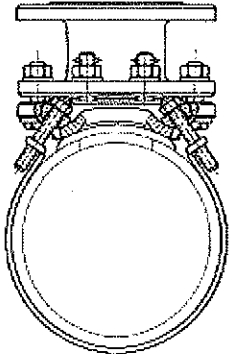
Cuerpo para insertar monobrida o con orejetas (Serie básica 20)





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ELEMENTOS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN

7

ELEMENTO	COLLARÍN PARA ACOMETIDAS EN CARGA SOBRE TUBERÍA DE FUNDICIÓN Y FIBROCEMENTO	
CARACTERÍSTICAS GENERALES		
Presión nominal	16 bar	
Tipo de collarín	Cincho + cuerpo de toma, independientes	
Diámetro nominal de tubería (DN)	60 a 300 mm (gama mínima)	
Diámetro nominal de salida del collarín (D)	Salida roscada: DN ¾", 1", 1 ¼", 1 ½" WG Salida unión tubo: DN 25, 32, 40, 50 mm Salida embridada: DN 65, 80, 100 mm; dimensiones y taladrado a PN 16 según norma UNE-EN 1092-2 Salida tubo polietileno de alta densidad PE 100 (características según ficha 3): DN 25, 32, 40, 50, 63 mm 20 mm (¾"), 25 mm (1"), 33 mm (1 ¼"), 40 mm (1 ½")	
Paso mínimo fresa máquina de taladrar (d)		
Obturación	Mediante espátula o tajadera	
Sistema de toma en carga	El cuerpo de toma ha de llevar incorporado un sistema que permita la toma en carga, éste ha de quedar tapado una vez hecha la toma	
Conector para unión con tubo de PE	Preferiblemente, el cuerpo llevará un conector mecánico que permita la unión directa del tubo de PE (acometida) Compatible con la máquina de taladrar a utilizar	
Altura cuerpo de toma		
Marcado	El cuerpo de toma ha de llevar inscrita la marca, PN, DN, y tipo de material; el cincho el DN y el rango de aplicación	
MATERIALES (Calidades mínimas)		
Cuerpo de toma	Fundición dúctil calidad EN-GJS-400-15 (UNE-EN 1563) o GGG-40 (DIN 1693)	
Cincho	Acero inoxidable AISI 304, con banda protectora de caucho	
Revestimiento del cuerpo de toma	Latón Conector para unión con tubo de PE Externo e interno con resina epoxy, mínimo 100 µm	
Tornillería	Acero inoxidable AISI 304 o acero con recubrimiento DACROMET	
Junta	Elastómero EPDM o NBR (UNE-EN 681-1)	
ENSAYOS A SATISFACER		
Los ensayos a satisfacer, realizados en un laboratorio acreditado, son los siguientes:		
<ul style="list-style-type: none"> - Ensayo de estanqueidad: P=2·PN durante 30 min - Ensayo de agarre del collarín: Verificar que no existe desplazamiento alguno del collarín sobre la tubería aplicando un par de giro de 50 N.m en la parte superior - Ensayo de corrosión: 240 h en cámara de niebla salina según UNE 112017 		
Ejemplo de collarín con salida con enlace para tubo de polietileno		Ejemplo de collarín con salida embridada
		



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ELEMENTOS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN

8

ELEMENTO	COLLARÍN PARA ACOMETIDAS SIN CARGA SOBRE TUBERÍA DE FUNDICIÓN Y FIBROCEMENTO
----------	--

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Presión nominal	16 bar
Tipo de collarín	Cincho + cuerpo de toma, independientes
Diámetro nominal de tubería (DN)	60 a 300 mm (gama mínima)
Diámetro nominal de salida del collarín (D)	Salida roscada: DN ¾", 1", 1 ¼", 1 ½" WG Salida embreadada: DN 65, 80, 100 mm; dimensiones y taladrado a PN 16 según norma UNE-EN 1092-2 Salida tubo polietileno de alta densidad PE 100 (características según ficha 3): DN 25, 32, 40, 50, 63 mm 20 mm (¾"), 25 mm (1"), 33 mm (1 ¼"), 40 mm (1 ½")
Paso mínimo fresa máquina de taladrar (d)	
Altura cuerpo de toma	Compatible con la máquina de taladrar a utilizar
Marcado	El cuerpo de toma ha de llevar inscrita la marca, PN, DN, y tipo de material; el cincho el DN y el rango de aplicación

MATERIALES (Calidades mínimas)

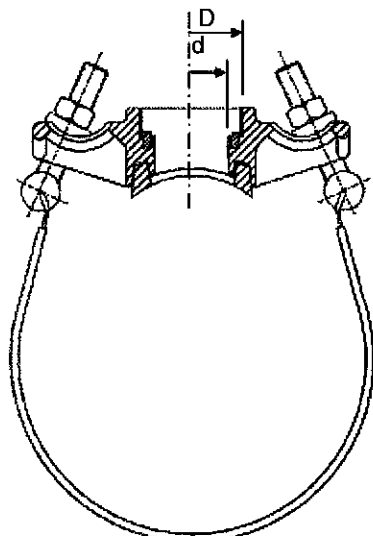
Cuerpo de toma	Fundición dúctil calidad EN-GJS-400-15 (UNE-EN 1563) o GGG-40 (DIN 1693)
Cincho	Acero inoxidable AISI 304, con banda protectora de caucho
Tornillería	Externo e interno con resina epoxy, mínimo 100 µm Revestimiento del cuerpo de toma Acero inoxidable AISI 304 o acero con recubrimiento DACROMET Elastómero EPDM o NBR (UNE-EN 681-1) Junta

ENSAYOS A SATISFACER

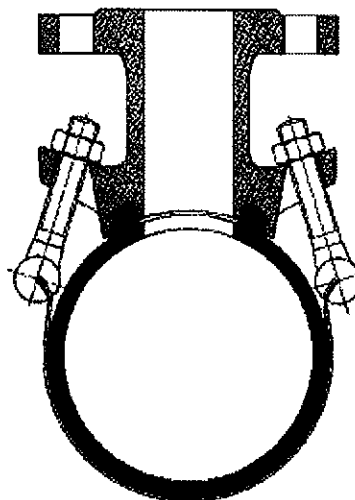
Los ensayos a satisfacer, realizados en un laboratorio acreditado, son los siguientes:

- Ensayo de estanqueidad: $P=2 \cdot PN$ durante 30 min
- Ensayo de agarre del collarín: Verificar que no existe desplazamiento alguno del collarín sobre la tubería aplicando un par de giro de 50 N.m en la parte superior
- Ensayo de corrosión: 240 h en cámara de niebla salina según UNE 112017

Ejemplo de collarín con salida roscada



Ejemplo de collarín con salida embreadada





ELEMENTO

COLLARÍN MECÁNICO PARA ACOMETIDAS SIN/EN CARGA SOBRE TUBERÍA DE POLIETILENO

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Presión nominal	16 bar
Cuerpo collarín	Tipo abrazadera, dos cuerpos en forma de media luna, totalmente desmontables; montaje mediante mínimo 4 tornillos o bisagra
Junta	Ha de cubrir como mínimo la superficie interior del cuerpo superior.
Diámetro nominal tubería (DN)	63 a 225 mm (gama mínima)
Diámetro nominal de salida del collarín (D)	3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" WG
Paso mínimo fresa máquina de taladrar (d)	20 mm (3/4"), 25 mm (1"), 33 mm (1 1/4"), 40 mm (1 1/2")
Anchura mínima collarín (L)	90 mm (DN 63 mm) - 180 mm (DN 225 mm)
Altura mínima cuerpo superior (H)	56 mm (DN 63 mm) - 142 mm (DN 225 mm)
Altura máxima cuerpo superior (H)	74 mm (DN 63 mm) - 180 mm (DN 225 mm)
Sistema acometida con presión	La ranura del sistema de acometida en carga se ha de poder tapar una vez hecha la toma
Marcado	El collarín ha de llevar inscrito: marca, PN, DN tubería y diámetro rosca salida

MATERIALES (Calidades mínimas)

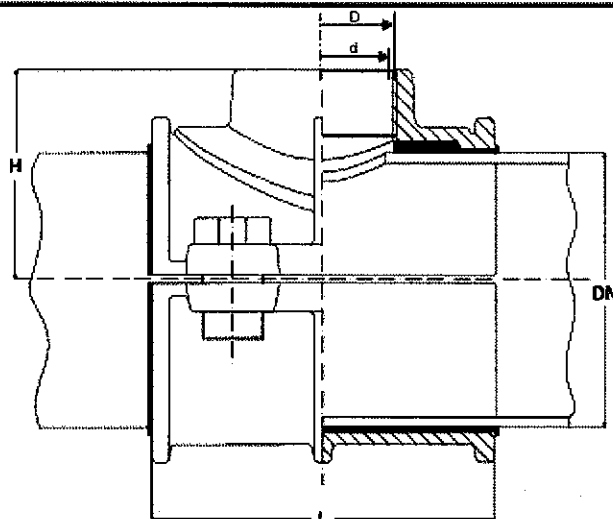
Cuerpo	Fundición dúctil calidad EN-GJS-400-15 (UNE-EN 1563) o GGG-40 (DIN 1693)
Revestimiento	Externo e interno con resina epoxy, mínimo 100 µm
Tornillería	Acero inoxidable AISI 304 o acero con recubrimiento DACROMET
Junta	Elastómero EPDM o NBR (UNE-EN 681-1)

ENSAYOS A SATISFACER

Los ensayos a satisfacer, realizados en un laboratorio acreditado, son los siguientes:

- Ensayo de estanqueidad: P=2·PN durante 30 min
- Ensayo de agarre del collarín: Verificar que no existe desplazamiento alguno del collarín sobre la tubería aplicando un par de giro de 50 N.m en la parte superior
- Ensayo de corrosión: 240 h en cámara de niebla salina según UNE 112017

Ejemplo de collarín con salida roscada





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ELEMENTOS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN

10

ELEMENTO

VÁLVULA DE REGISTRO
(ACOMETIDA)

CARACTERÍSTICAS GENERALES

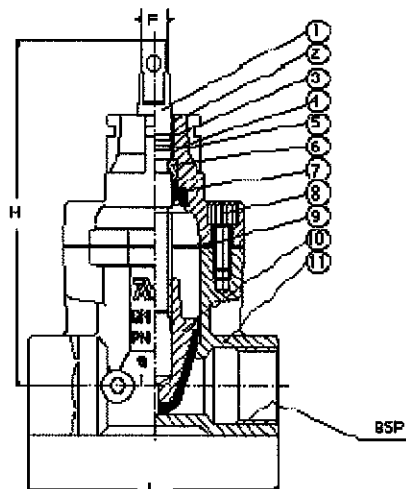
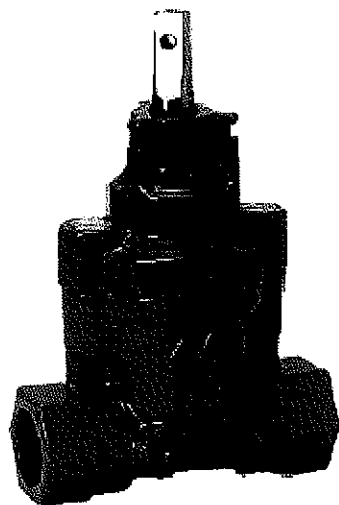
Presión nominal	PN 16
Uso	Para agua, líquidos neutros a un máximo de 70° C
Marcado	Norma DIN 3352 apartado 4. Roscas Hembras

MATERIALES (Calidades mínimas)




Cuerpo y tapa	Fundición dúctil GGG-40
Revestimiento	Resina epoxi aplicada electrostáticamente según DIN 30677
Vástago	Acero inoxidable
Empaquetadura	4 juntas tórica y un manguito inferior de EPDM
Cojinete	Nilon 6.6
Compuerta	Latón CZ 132
Collarín de empuje	Latón CZ 132
Tornillos embebidos	Acero 8.8 cincado
Junta perfil	NBR

ENSAYOS A SATISFACER

- Prueba hidráulica DIN 3230 apartado 4
- Asiento 1,0 x PN
- Cuerpo 1,5 x PN
- Ensayo de Torsión operativa





ELEMENTO	VÁLVULA EN ESCUADRA PARA CONTADOR		
CARACTERÍSTICAS GENERALES			
Presión nominal	16 bar		
Diámetro nominal	DN 13, 15, 20 y 25 mm		
Dimensiones	Según norma UNE 19804		
Tipo de obturador	Bola o asiento plano		
Antirretorno	Con cierre tipo torpedo, activado por resorte, guiado de tal forma que no se le permita el movimiento lateral, con junta de cierre tipo retén		
Tipo de unión	<p>Válvula de entrada:</p> <ul style="list-style-type: none"> Entrada: Brida (de dimensiones según UNE 19804) o accesorio para unión con tubo de polietileno (DN 20, 25, 32, 40 mm) Salida: Rosca a izquierdas (½", ¾", 1", 1 ¼" WG) más manguito de doble rosca izquierda /derecha de la métrica correspondiente al contador o tuerca loca (½", ¾", 1", 1 ¼" WG) <p>Válvula de salida:</p> <ul style="list-style-type: none"> Entrada: Rosca a izquierdas (½", ¾", 1", 1 ¼" WG) más manguito de doble rosca izquierda /derecha de la métrica correspondiente al contador o tuerca loca (½", ¾", 1", 1 ¼" WG) Salida: Rosca para unión con tubo flexible del cliente (½", ¾", 1", 1 ¼" WG) o accesorio para unión con tubo de polietileno (DN 20, 25, 32, 40 mm) <p>Se ha de mantener el DN en todo el recorrido del agua con la válvula totalmente abierta</p>		
Paso			
Maniobra	Manual, mediante "palomilla"		
Sentido de cierre	Horario		
Marcado	Según la norma UNE 19804		
MATERIALES (Calidades mínimas)			
Cuerpo	Latón, fabricado mediante un proceso de estampación en caliente, calidad CW617N		
Obturador	Válvula de bola: resina acetálica, latón o latón con recubrimiento de teflon Válvula de asiento plano: Elastómero EPDM, NBR o SBR (UNE-EN 681-1)		
Eje de maniobra	Latón		
Juntas de estanqueidad	Elastómero EPDM, NBR, SBR (UNE-EN 681-1) o PTFE		
Antirretorno	Material antioxidante, preferentemente Nylon, Rilsan o Poliacetil. Muelle de acero inox.		
Tornillería	Acero con recubrimiento DACROMET		
REQUERIMIENTOS ADICIONALES			
Mecanismo de obturación	- Para la válvula de asiento plano, ha de permitir ser reemplazado sin desmontar la válvula de la instalación		
Antirretorno	- El dispositivo antirretorno irá incorporado en la válvula de salida		
Sistema antifraude	- La válvula de entrada ha de permitir instalar un sistema antifraude sin tener que interrumpir la alimentación general		
Elemento de unión con el tubo	- Ha de cumplir las especificaciones exigidas a los accesorios de latón para tubo de polietileno (Ficha 4)		
ENSAYOS A SATISFACER			
Los ensayos a satisfacer tanto para la válvula como para el dispositivo antirretorno, se realizarán en un laboratorio acreditado y serán los recogidos en la norma UNE 19804 más:			
- Ensayo de corrosión: 240 h en cámara de niebla salina según UNE 112017			
Ejemplo de válvula de entrada de asiento plano con enlace para tubo de polietileno		Ejemplo de válvula de entrada de bola con dispositivo antirretorno incorporado	
			Ejemplo de dispositivo antirretorno
			



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ELEMENTOS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN

12

ELEMENTO

HIDRANTE

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Presión Nominal

PN 16

Marcado

UNE 23405- UNE 23400

MATERIALES

Hidrante aéreo

- Cuerpo Fundición grafito laminar
- Eje Acero Inoxidable
- Tapa eje Fundición grafito laminar
- Conjunto de Cierre Caucho Natural

Hidrante enterrado

- Cuerpo GGG 50 (nodular)
- Tapa GGG 50 (nodular)
- Cierre GGG 50 (nodular) +EPDM
- Cierre tapa arqueta Bronce y resorte acero inoxidable

RÁCORES

Hidrante aéreo

- 2x70 mm Racor Barcelona
- 1x100 mm Racor Storz

Hidrante enterrado

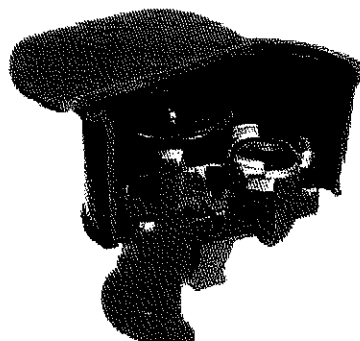
- 1x100 mm Racor Barcelona

OTRAS CARACTERÍSTICAS

Hidrante aéreo Equipado con Fanal de protección y sistema antirotura
Hidrante enterrado Tapa pintada con pintura epoxy roja



Hidrante aéreo de columna seca con fanal



Hidrante enterrado



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ELEMENTOS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN

13

ELEMENTO

DISPOSITIVOS DE CIERRE
(REGISTRO DN<=400 mm)

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Características del material

Marco: Fundición dúctil
Tapa: Fundición dúctil

Clase

B 125 (Según UNE-EN 124). Aceras y zonas peatonales
D 400 (Según UNE-EN 124). Calzadas de carreteras

Dimensiones

Diámetro abertura: 300 x 150 mm, 300 x 300 mm, 400 x 400 mm

Forma

Marco: Cuadrado o rectangular (según dimensiones)
Tapa: Cuadrada o rectangular (según dimensiones)

Marcado

Según norma UNE-EN 124 (Mínimo: norma, clase, nombre y/o sigla del fabricante y lugar de fabricación, marca organismo de certificación, uso (agua potable), nombre compañía suministradora y/o Ayuntamiento)

Recubrimiento

Pintura bituminosa o epoxy, color negro

REQUERIMIENTOS ADICIONALES

- Las tapas ubicadas en calzada (Clase D 400) dispondrán de una junta de insonorización.

ENSAYOS A SATISFACER

Los ensayos especificados en la norma UNE-EN 124. El fabricante presentará la documentación oficial que lo acredite.

Ejemplo de registros





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ELEMENTOS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN

14

ELEMENTO

DISPOSITIVOS DE CIERRE
(REGISTRO DN \geq 600 mm)

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Características del material	Marco: Fundición dúctil Tapa: Fundición dúctil
Clase	B 125 (Según UNE-EN 124). Aceras y zonas peatonales D 400 (Según UNE-EN 124). Calzadas de carreteras
Dimensiones	Diámetro abertura \geq 600 mm
Forma	Marco: Cuadrado Tapa: Redonda
Marcado	Según norma UNE-EN 124 (Mínimo: norma, clase, nombre y/o sigla del fabricante y lugar de fabricación, marca organismo de certificación, uso (agua potable), nombre compañía suministradora y/o Ayuntamiento)
Recubrimiento	Pintura bituminosa o epoxy, color negro

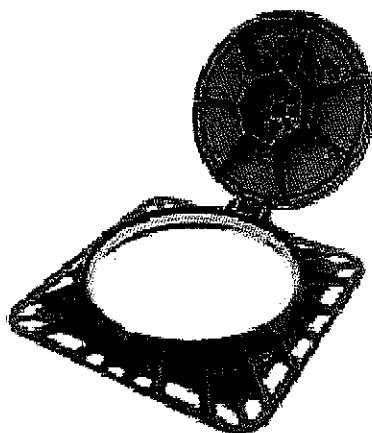
REQUERIMIENTOS ADICIONALES

- En el caso que forme parte de una instalación contra incendios cumplirá además las características que especifique la normativa vigente que le afecte.
- Las tapas ubicadas en calzada (Clase D 400) dispondrán de una junta de insonorización.
- La tapa ha de ser articulada y desmontable.

ENSAYOS A SATISFACER

Los ensayos especificados en la norma UNE-EN 124. El fabricante presentará la documentación oficial que lo acredite.

Ejemplo de registro





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ELEMENTOS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN

15

ELEMENTO

ARMARIO PARED Y PUERTA PARA ALOJAMIENTO CONTADOR DN≤15 mm

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Marco, cofre y puerta: Material plástico no oxidable
Características del material Elementos metálicos: Acero inoxidable o con recubrimiento o tratamiento antioxidante

Forma

Rectangular

Dimensiones

Cofre

Marco

Puerta

A: entre 270 y 300 mm
B: entre 400 y 430 mm
C: entre 100 y 180 mm

D: entre 425 y 495 mm
E: entre 300 y 350 mm

F: entre 290 y 300 mm
G: entre 410 y 450 mm

Color

RAL 7032

Marcado

Pictograma de un grifo y un espacio reservado para poner el nombre de la compañía suministradora y/o Ayuntamiento

Sistema de cierre

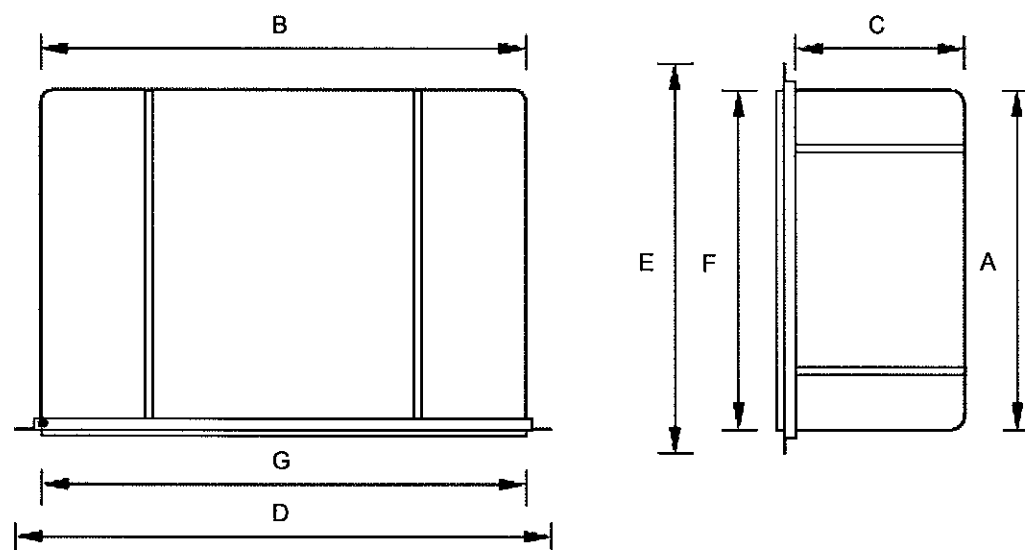
Pestillo de acero inoxidable accionado con tornillo tipo Allen, de 8 mm

REQUERIMIENTOS ADICIONALES

- El cofre ha de disponer de un sistema telescópico desmontable que permita fijar las válvulas y/o el contador en posición horizontal.
- El cofre ha de llevar pretoquelados los orificios de entrada/salida de los tubos, tanto en la parte inferior como en los laterales.
- El armario ha de permitir incorporar un aislante térmico.
- Una vez abierta, la puerta se ha de poder desmontar.
- Los materiales han de ser resistentes a la radiación solar y soportar las variaciones climáticas sin perder sus propiedades físicas y químicas.
- Grado de protección mínimo IP33D.

ENSAYOS A SATISFACER

- Según la norma UNE-EN 60439-5 (excepto las pruebas que hagan referencia a ensayos eléctricos)





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ELEMENTOS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN

16

ELEMENTO

ACCESORIOS DE SOLDADURA A TESTA PARA TUBERÍA DE POLIETILENO

CARACTERÍSTICAS GENERALES

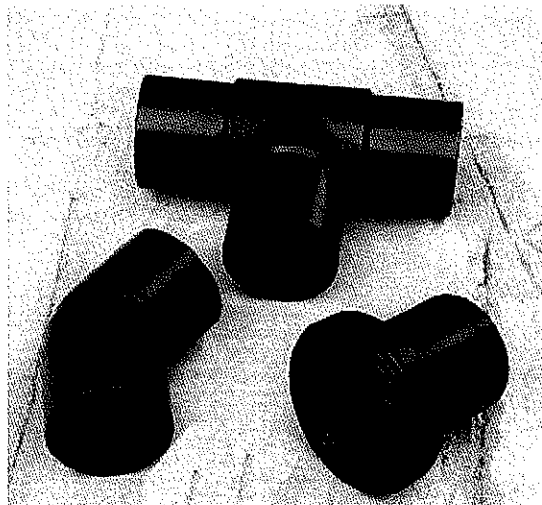
Características de la resina y del accesorio	PE 100 (alta densidad) según UNE 53965-1 EX y UNE 53966 EX
Presión nominal (PN)	16 bar
Dimensiones y tolerancias	Según PNE 53966 EX
Marcado	Tipo de resina, PN, fabricante y DN
Color	Negro
Brida	Material: acero RSt 37-2. Taladrada a PN 16 (según ISO 7005-1)

REQUERIMIENTOS ADICIONALES

- Las piezas serán inyectadas, no manipuladas, excepto las que lleven incorporada la brida.
- La longitud de las Tes iguales y reducidas, así como las reducciones tendrán unas dimensiones lo más aproximadas posibles a sus homólogos en fundición dúctil y se suministrarán, si así se requiere, con una brida ya montada.
- Las piezas se suministrarán de forma individualizada en bolsas de plástico.

ENSAYOS A SATISFACER

Los descritos en la norma PNE 53965-1 EX. El fabricante presentará la documentación oficial que lo acredite.





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ELEMENTOS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN

17

ELEMENTO	ACCESORIOS ELECTROSOLDABLES PARA DE TUBERÍA DE POLIETILENO	FECHA	
----------	--	-------	--

CARACTERÍSTICAS GENERALES

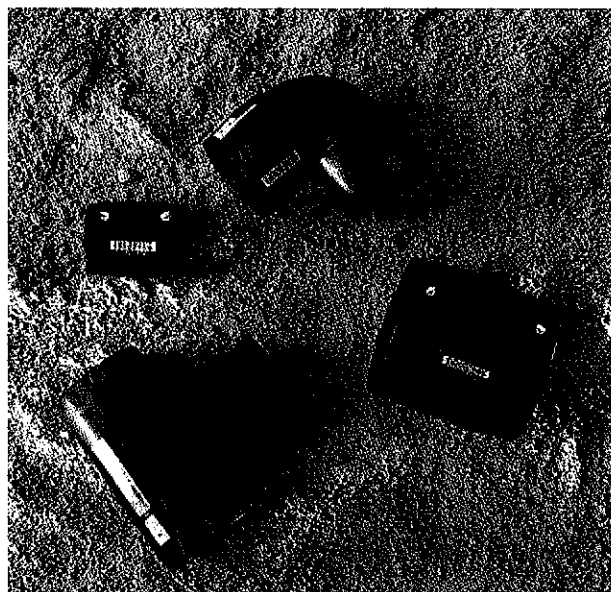
Características de la resina y del accesorio	PE 100 (alta densidad) según UNE 53965-1 EX y prEN 12201-3
Presión nominal (PN)	16 bar
Dimensiones y tolerancias	prEN 12201-3 (Compatible con las dimensiones de los tubos según UNE 53966 EX)
Marcado	Tipo de resina, PN, fabricante, DN, tensión de fusión, tiempo de fusión y de enfriamiento y código de barras con la información necesaria para la fusión
Color	Negro
Tensión alimentación	Entre 8 y 48 V _{ac}
Dimensiones conector	Diámetro 4 mm (Sistema Continental) o 4,7 mm (Sistema Americano o Inglés)
Brida	Material: acero RSt 37-2. Taladrada a PN 16 (según ISO 7005-1)

REQUERIMIENTOS ADICIONALES

- Las piezas serán inyectadas, no manipuladas, excepto las que lleven incorporada la brida.
- Las piezas dispondrán de testigos indicadores de soldadura correcta, en su defecto la máquina de soldar ha de detectar el fallo en la soldadura (resistencia rota)
- La longitud de las Tes iguales y reducidas, así como las reducciones tendrán unas dimensiones lo más aproximadas posibles a sus homólogos en fundición dúctil y se suministrarán, si así se requiere, con una brida ya montada.
- Las piezas se suministrarán de forma individualizada en bolsas de plástico.

ENSAYOS A SATISFACER

Los descritos en la norma UNE 53965-1 EX. El fabricante presentará la documentación oficial que lo acredite.





ELEMENTO

ACCESORIOS DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA TUBERÍA DE POLIETILENO

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Características del accesorio	Según norma UNE-EN 12842
Presión nominal	16 bar
Tipo de unión	Brida (dimensiones y taladrado a PN 16 según UNE-EN 1092-2. Unión flexible automática o unión flexible mecánica, ambas contratracción (acerojadas).
Dimensiones y tolerancias	Según norma UNE-EN 12842
Diámetro nominal (DN)	>63 mm
Marcado	Según norma UNE-EN 12842.

MATERIALES (Calidades mínimas)

Cuerpo	Fundición dúctil calidad EN-GJS-400-15 (UNE-EN 1563) o GGG-40 (DIN 1693)
Revestimiento	Externo e interno con resina epoxy, mínimo 100 µm
Tornillería	Acero inoxidable AISI 304 o acero con recubrimiento DACROMET
Anillo de apriete	Latón o resina acetálica
Junta	Elastómero EPDM o NBR de características según la norma UNE-EN 681-1

ENSAYOS A SATISFACER

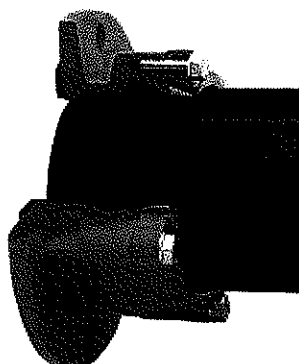
Los ensayos especificados en la norma UNE-EN 12842. El fabricante presentará la documentación oficial que lo acredite.

Además será necesario realizar el:

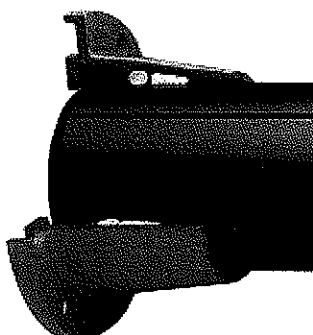
- Ensayo de corrosión: 240 h en cámara de niebla salina según UNE 112017

Ejemplos de accesorios para PE (todos ellos acerojados)

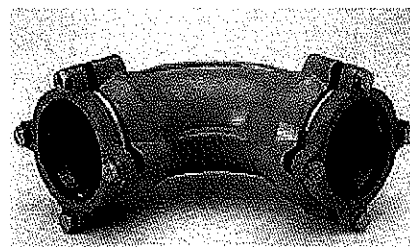
Brida-Unión flexible mecánica



Brida-Unión flexible automática



Unión flexible mecánica





ELEMENTO

BATERIA PARA CONTADORES DIVISIONARIOS

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Tipología y dimensiones

Según norma UNE 19900 Parte 0

Material

Acero al carbono galvanizado o acero inoxidable (según UNE 19900 Parte 1, uniones soldadas)

Tipo de brida

Brida orientable o fija (perpendicular o paralela al colector de la batería)

Recubrimiento

Según norma UNE 19900 Parte 1

Marcado

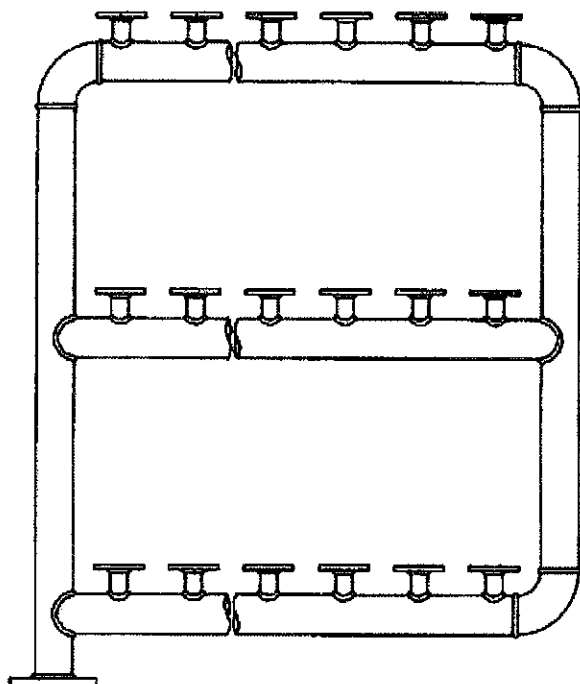
Según norma UNE 19900 Parte 0

REQUERIMIENTOS ADICIONALES

- La batería ha de disponer de la homologación correspondiente emitida por un organismo acreditado
- La batería ha de tener el menor número de soldaduras posible

ENSAYOS A SATISFACER

Los ensayos especificados en la norma UNE 19900 Parte 0. El fabricante presentará la documentación oficial que lo acredite.





ELEMENTO	ACOPLAMIENTO FLEXIBLE (RESISTENTE ESFUERZOS AXIALES) PARA TUBERÍAS DE FUNDICIÓN Y PLÁSTICO		
----------	--	--	--

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Presión nominal	16 bar
Tipo de unión	Mecánica, con sistema contratracción resistente a esfuerzos axiales
Diámetro nominal (DN)	75 a 225 mm para tuberías de plástico 60 a 300 mm para tuberías de fundición
Nº de dientes del anillo de sujeción	Mínimo 3 (para tuberías plásticas)
Marcado	El accesorio ha de llevar inscrito, como mínimo: marca, PN, par de apriete, DN tubería y año de fabricación

MATERIALES (Calidades mínimas)

Carcasa	Acero inoxidable AISI 304 (DIN 1.4301)
Tornillería	Acero inoxidable AISI 316 L (DIN 1.4404)
Bulones	Acero inoxidable AISI 304 (DIN 1.4301)
Anillo de sujeción	Latón o acero inoxidable AISI 304 (DIN 1.4301) para tuberías plásticas, y acero inoxidable AISI 301 (DIN 1.4310)
Fleje interior	Acero inoxidable AISI 316 TI (DIN 1.4571)
Junta	Elastómero EPDM o NBR de características según norma UNE-EN 681-1
Anillo de refuerzo	Acero inoxidable AISI 316 TI (Únicamente para tuberías plásticas)

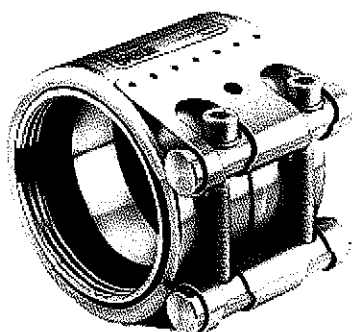
ENSAYOS A SATISFACER

Los ensayos a realizar serán, por similitud, los detallados en la norma para accesorios de fundición UNE-EN 12842. Además será necesario realizar el:

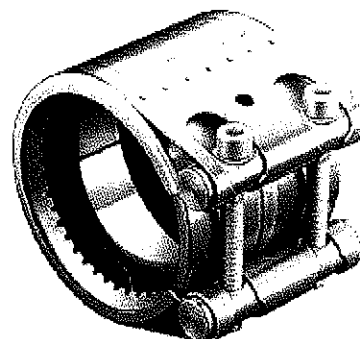
- Ensayo de corrosión: 240 h en cámara de niebla salina según UNE 112017

Ejemplo de acoplamiento flexible para:

Tubería de plástico (PE,PVC)



Tubería de fundición





ELEMENTO	ACOPLAMIENTO Y ADAPTADOR BRIDA DE GRAN TOLERANCIA PARA TUBERÍAS DE FUNDICIÓN, FIBROCEMENTO Y PVC (SIMÉTRICAS O REDUCIDAS)		
----------	---	--	--

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Presión nominal	16 bar
Tipo de unión	Mecánica
Diámetro nominal (DN)	Mínimo de 60 a 350 mm. En función de si une materiales del mismo diámetro con el mismo o diferente DN, el manguito tendrá la tolerancia adecuada para cada caso.
Taladrado de la brida	Según UNE-EN 1092-2, o su equivalente ISO 7005-2, para PN16
Marcado	El accesorio ha de llevar inscrito mínimo: marca, PN, DN tubería y tolerancia

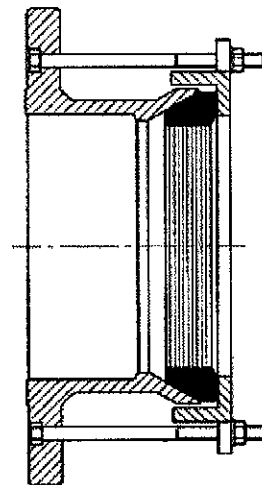
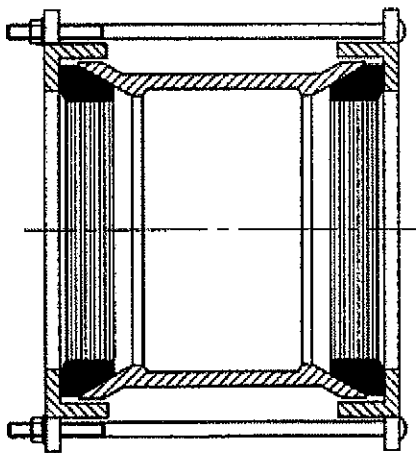
MATERIALES (Calidades mínimas)

Cuerpo	Fundición dúctil calidad EN-GJS-400-15 (UNE-EN 1563) o GGG-40 (DIN 1693)
Revestimiento	Resina epoxy, espesor mínimo 100 µm
Tornillería	Acero inoxidable AISI 304 o acero con recubrimiento DACROMET
Junta	Elastómero EPDM o NBR

ENSAYOS A SATISFACER

Los ensayos a realizar serán los siguientes:

- Prueba de presión y estanqueidad: 1,5 · Presión nominal
- Ensayo de corrosión: 240 h en cámara de niebla salina según UNE 112017





ELEMENTO

ACOPLAMIENTO PARA TUBERÍAS DE PLÁSTICO (RESISTENTE ESFUERZOS AXIALES)

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Presión nominal	16 bar
Tipo de unión	Mecánica, resistente a esfuerzos axiales
Diámetro nominal (DN)	75 a 225 mm
Nº dientes anillo sujeción o mordaza Mínimo	3
Marcado	El accesorio ha de llevar inscrito: marca, PN, par de apriete, DN tubería y tolerancia

MATERIALES (Calidades mínimas)

Carcasa	Fundición dúctil calidad EN-GJS-400-15 (UNE-EN 1563) o GGG-40 (DIN 1693) o fundición gris calidad GG 25
Tornillería	Acero inoxidable AISI 304 o acero con recubrimiento DACROMET
Anillo de sujeción o mordaza	Latón, acero inoxidable AISI 304 o acero con recubrimiento DACROMET
Revestimiento	Resina epoxy o RILSAN, espesor mínimo 100 µm
Junta	Elastómero EPDM o NBR
Anillo de refuerzo (si es necesario)	Acero inoxidable AISI 316 TI

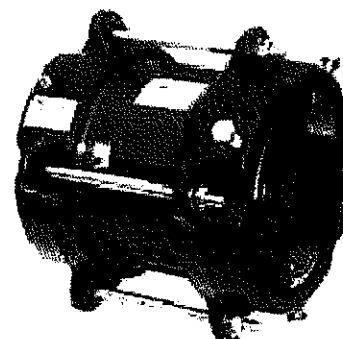
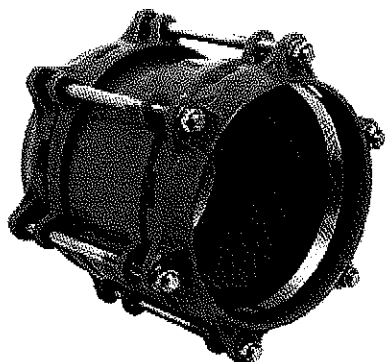
REQUERIMIENTOS ADICIONALES

El accesorio ha de ser pasante, es decir, se ha de poder montar cortando la mínima longitud de tubo.

ENSAYOS A SATISFACER

Los ensayos a realizar serán los siguientes:

- Ensayo de estanqueidad según UNE-EN 715
- Ensayo de resistencia al arrancamiento según UNE-EN 712
- Ensayo de corrosión: 240 h en cámara de niebla salina según UNE 112017





ELEMENTO

ACOPLAMIENTO SIN TOLERANCIA

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Presión nominal	16 bar
Tipo de unión	Mecánica
Diámetro nominal (DN)	Mínimo de 60 a 800 mm
Marcado	El accesorio ha de llevar inscrito mínimo: marca, PN y DN tubería

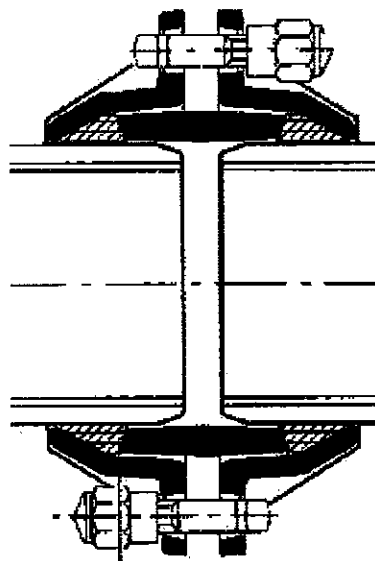
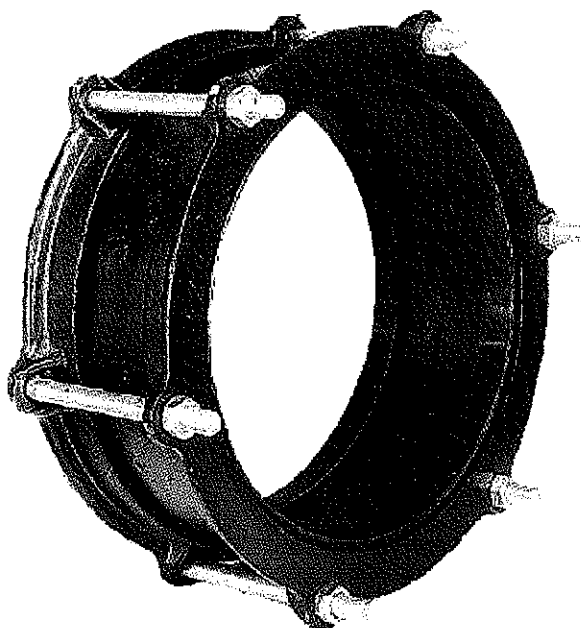
MATERIALES (Calidades mínimas)

Cuerpo	Fundición dúctil calidad EN-GJS-400-15 (UNE-EN 1563) o GGG-40 (DIN 1693)
Revestimiento	Recubierto por una capa de pintura bituminosa de 60 µm de espesor mínimo o por una capa de pintura epoxy con un espesor mínimo de 100 µm
Tornillería	Acero inoxidable AISI 304 o acero con recubrimiento DACROMET
Junta	Elastómero EPDM o NBR

ENSAYOS A SATISFACER

Los ensayos a realizar serán los siguientes:

- Prueba de presión y estanqueidad: 1,5 · Presión nominal
- Ensayo de corrosión: 240 h en cámara de niebla salina según UNE 112017





ELEMENTO

ACOPLAMIENTO FLEXIBLE

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Presión nominal

Para DN<200 mm, mínimo 16 bar
Para DN>=200 mm, mínimo 10 bar

Tipo de unión

Mecánica

Diámetro nominal (DN)

Mínimo DN 60 a 1.200 mm

Anchura

Para DN<200 mm, mínimo 95 mm
Para DN>=200 mm, mínimo 140 mm

Número de cierres

Máximo 2

Marcado

El accesorio ha de llevar inscrito: marca, PN, par de apriete, DN tubería y tolerancia

MATERIALES (Calidades mínimas)

Carcasa

Acero inoxidable AISI 304 (DIN 1.4301)

Tornillería

Acero inoxidable AISI 316 L o acero con recubrimiento DACROMET

Junta

Elastómero EPDM o NBR

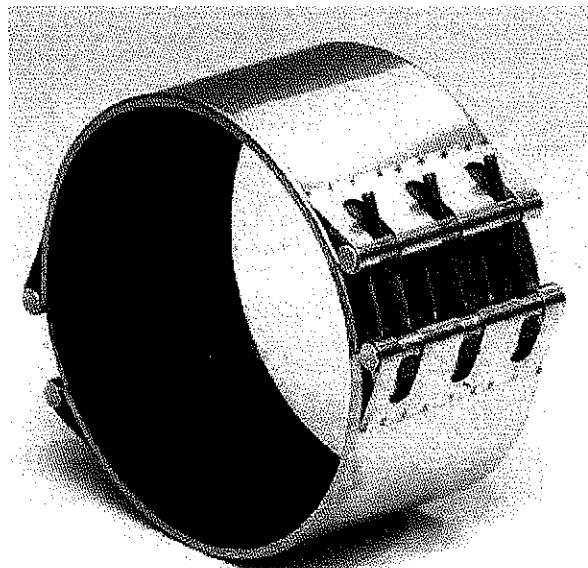
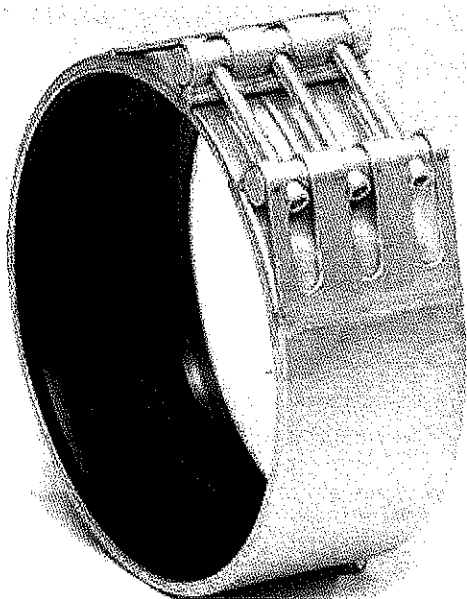
REQUERIMIENTOS ADICIONALES

El accesorio ha de ser pasante, es decir, se ha de poder montar cortando la mínima longitud de tubo (en el caso de 1 cierre).

ENSAYOS A SATISFACER

Los ensayos a realizar serán los siguientes:

- Ensayo de presión y estanqueidad: 1,5 · Presión nominal
- Ensayo de corrosión: 240 h en cámara de niebla salina según UNE 112017





ELEMENTO

ABRAZADERA DE REPARACIÓN

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Presión nominal	16 bar
Tipo de unión	Mecánica
Diámetro nominal (DN)	Mínimo de DN 60
Nº de cierres	Máximo 2
Anchura	Hasta DN 150 mm, mínima 95 mm A partir de DN 150 mm, mínimo 150 mm
Tolerancia	Hasta DN 150 mm mínima 5 mm A partir de DN 150 mm mínima 10 mm
Marcado	El accesorio ha de llevar inscrito: marca, PN, par de apriete, DN tubería y tolerancia

MATERIALES (Calidades mínimas)

Carcasa	Acero inoxidable AISI 304 (DIN 1.4301)
Tornillería y ejes	Acero inoxidable AISI 316 L (DIN 1.4404) o acero con recubrimiento DACROMET
Cierre	Acero inoxidable AISI 304 (DIN 1.4301), o fundición dúctil EN-GJS-400-15 (UNE-EN 1563) o GGG-40 (DIN 1693)
Revestimiento	En el caso del cierre de fundición dúctil éste ha de ir recubierto con resina epoxy o RILSAN, mínimo 100 µm
Junta	Elastómero EPDM o NBR

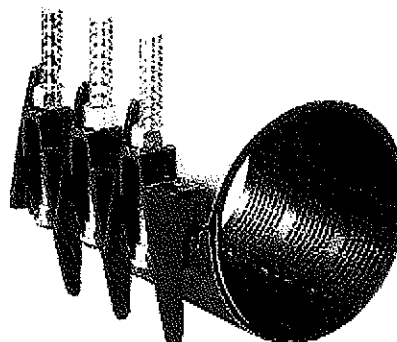
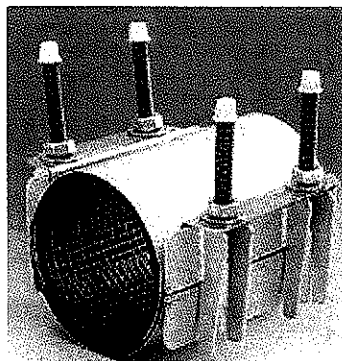
REQUERIMIENTOS ADICIONALES

- La abrazadera se ha de poder montar sin tener de cortar la tubería
- El cierre puede ser desmontable o fijo

ENSAYOS A SATISFACER

Los ensayos a realizar serán los siguientes:

- Ensayo de presión y estanqueidad: 1,5 · Presión nominal
- Ensayo de corrosión: 240 h en cámara de niebla salina según UNE 112017





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ELEMENTOS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN

26

ELEMENTO	CONTADOR MECÁNICO DE AGUA FRÍA (VELOCIDAD, Clase B)
-----------------	--

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Reglamentación oficial Normativa técnica de referencia	<ul style="list-style-type: none"> • Real Decreto 889/2006 de 21 de julio por el que se regula el control metrológico del Estado sobre instrumentos de medida. • Código Técnico de la Edificación Marzo 2006. • Directiva 2004/22/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 31 de marzo de 2004 relativa a los instrumentos de medida. • UNE EN 14154: Norma Armonizada Europea • OIML R49 Recomendación de OIML. • Norma ISO 4064-1 						
Tipología	Velocidad, chorro único (DN<=15 mm) o chorro múltiple (DN>=15 mm)						
Clase metrológica	B						
Posición	Horizontal						
Presión nominal	16 bar						
Temperatura del agua	Entre 0° y 30°C						
Calibres (mm)	13	15	20	25	30	40	50
Caudal nominal (m³/h)	1,5	1,5	2,5	3,5	6,0	10	15
Longitud (mm)	110/115	115/190	190	260	260	300	300
Conexiones	7/8"-3/4"/ 1/2" LL	3/4" WG/ 1" WG	1" WG	1 1/4" WG	1 1/2" WG	2" WG	Brida según UNE 1092-2 (ISO 7005-2)
Marcado	Obligatoriamente: nombre del fabricante, clase metrológica, caudal nominal (m³/h), año de fabricación, número de serie del contador, una o dos flechas que indiquen el sentido de flujo, signo de aprobación del modelo, presión máxima de servicio, la letra V o H que indique si el contador funciona correctamente en posición vertical (V) u horizontal (H). Las marcas de verificación se dispondrán sobre una parte visible del contador (Anexo IV de la Orden 28 de diciembre de 1988).						

MATERIALES

El contador se fabricará con materiales que posean una resistencia y una estabilidad adecuadas al uso al que se destinan; con materiales que resistan las corrosiones internas y externas normales, protegiéndose, en caso de necesidad, mediante la aplicación de tratamientos superficiales adecuados. Todos los materiales en contacto con el agua serán aptos para uso alimentario. Las variaciones de temperatura del agua, que se produzcan dentro del rango de las temperaturas de trabajo, no deberán alterar los materiales que se utilicen en su fabricación. (Anexo III de la Orden 28 de diciembre de 1988)

REQUERIMIENTOS ADICIONALES

- Totalizador orientable en todas las posiciones
- Estanco al agua y al aire e insensible al empañado
- Lectura numérica
- Transmisión magnética, protegida contra la acción de campos magnéticos externos

ENSAYOS A SATISFACER

- Pruebas de homologación según el "Protocolo de ensayo de homologación de contadores de agua fría" vigente, de Agbar.



ELEMENTO

CONTADOR MECÁNICO DE AGUA FRÍA
(VELOCIDAD, Clase C)

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Reglamentación oficial
Normativa técnica de referencia

- Real Decreto 889/2006 de 21 de julio por el que se regula el control metrológico del Estado sobre instrumentos de medida.
- Código Técnico de la Edificación Marzo 2006.
- Directiva 2004/22/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 31 de marzo de 2004 relativa a los instrumentos de medida.
- UNE EN 14154: Norma Armonizada Europea
- OIML R49 Recomendación de OIML.
- Norma ISO 4064-1

Tipología

Velocidad, chorro único

Clase metrológica

C

Posición

Horizontal

Presión nominal

16 bar

Temperatura del agua

Entre 0° y 30°C

Calibres (mm)

15	20	25	30	40	50	65	80	100
----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Caudal nominal (m³/h)

1,5	2,5	3,5	6,0	10	15	20	30	50
-----	-----	-----	-----	----	----	----	----	----

Longitud (mm)

115	190	260	260	300	300	300	350	350
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Conexiones

¾" WG	1" WG	1 ¼" WG	1 ½" WG	2" WG	Bridas según UNE 1092-2 (ISO 7005-2)
-------	-------	---------	---------	-------	--------------------------------------

Marcado

Obligatoriamente: nombre del fabricante, clase metrológica, caudal nominal (m³/h), año de fabricación, número de serie del contador, una o dos flechas que indiquen el sentido de flujo, signo de aprobación del modelo, presión máxima de servicio, la letra V o H que indique si el contador funciona correctamente en posición vertical (V) u horizontal (H). Las marcas de verificación se dispondrán sobre una parte visible del contador (Anexo IV de la Orden 28 de diciembre de 1988).

MATERIALES

El contador se fabricará con materiales que posean una resistencia y una estabilidad adecuadas al uso al que se destinan; con materiales que resistan las corrosiones internas y externas normales, protegiéndose, en caso de necesidad, mediante la aplicación de tratamientos superficiales adecuados. Todos los materiales en contacto con el agua serán aptos para uso alimentario. Las variaciones de temperatura del agua, que se produzcan dentro del rango de las temperaturas de trabajo, no deberán alterar los materiales que se utilicen en su fabricación. (Anexo III de la Orden 28 de diciembre de 1988)

REQUERIMIENTOS ADICIONALES

- Totalizador orientable en todas las posiciones
- Estanco al agua y al aire e insensible al empañado
- Lectura numérica
- Transmisión magnética, protegida contra la acción de campos magnéticos externos

ENSAYOS A SATISFACER

- Pruebas de homologación y recepción según "Protocolo de ensayo de homologación de contadores de agua fría" vigente, de Agbar.