

INSTRUCCIONES TÉCNICAS RELACIONADAS CON LAS REDES INTERIORES DE EVACUACIÓN Y LAS INJERENCIAS

El objeto de este documento es definir aquellos aspectos relacionados con las condiciones técnicas que deben cumplir las injerencias y las redes interiores de evacuación en lo que respecta, al menos, a la salida de éstas de la edificación a la que dan servicio para contar con el informe técnico favorable de EMASA.

Tanto las injerencias como las redes interiores de evacuación quedan definidas en la Ordenanza del Ciclo Integral del Agua del Ayuntamiento de Málaga publicada en el BOP de Málaga con fecha de 21 de febrero de 2013 y su modificación posterior publicada en el BOP de Málaga con fecha 21 de mayo de 2024.

También se tomará de referencia lo dispuesto en el Reglamento del Servicio de Saneamiento aprobado por el Ayuntamiento de Málaga y publicado en el BOP de Málaga con fecha 19 de julio de 2002, con sendas modificaciones posteriores publicadas en el BOP de Málaga con fecha 14 de abril de 2004 y con fecha 21 de mayo de 2024.

REDES INTERIORES DE EVACUACIÓN

El tubo final de salida de las redes interiores de evacuación hacia la vía pública se situará a una profundidad máxima de 0,8 metros.

El vertido hacia la red municipal se hará, en general, por gravedad y, en todo caso, deberá contar con una diferencia de cota respecto a la rasante hidráulica del colector al que se conecta la injerencia que impida el retroceso hacia el interior del inmueble de las aguas circulantes por dicho colector incluso en situaciones de máxima carga del mismo.

Será responsabilidad de los usuarios de los inmuebles adoptar las medidas pertinentes para evitar el retroceso de aguas desde las redes generales al interior del inmueble, incluso en momentos de sobrecarga de estas redes. Para ello, deberán diseñar correctamente las redes interiores de evacuación e, incluso, podrán instalar elementos antirretornos en esas instalaciones interiores.

En cualquier caso, la configuración de estas instalaciones interiores incluyendo todos sus elementos y accesorios se regirán por lo establecido en el documento básico de salubridad HS5 del Código Técnico de la Edificación.

INJERENCIAS

No se autorizará la construcción de más de una injerencia por finca, salvo casos excepcionales tras informe favorable de los servicios técnicos de EMASA.

Cada finca deberá tener su propia instalación interior de evacuación con injerencia independiente a la red municipal, no permitiéndose el establecimiento de servidumbres de una finca a otra, aunque fuesen del mismo propietario.

En casos debidamente justificados, EMASA podrá autorizar una sola injerencia para varios edificios o inmuebles, que constituyan una misma unidad de edificación, cuando se cumplan conjuntamente las siguientes condiciones:

- Exista una red horizontal de evacuación de aguas fecales o pluviales común a varias fincas y discurra en su totalidad por zonas comunes o espacios no edificados.
- Exista o se constituya una comunidad de propietarios entre cuyas finalidades se incluya expresamente la conservación y mantenimiento de dicha red.
- Figure expresamente en la escritura de propiedad de cada vivienda, la existencia de estos servicios comunes, con los coeficientes de participación en la comunidad que les correspondan.

Tanto en las situaciones en que se trate de un inmueble de nueva construcción o ya existente, las injerencias nuevas que deban ejecutarse en esos casos o aquellas injerencias que deban renovarse se harán conforme a las características, dimensiones, trazados y materiales establecidos por EMASA.

Las injerencias estarán constituidas en general por los siguientes elementos:

Arqueta de arranque de injerencia

Tubería de injerencia

Conexión de injerencia con la red municipal

Cada uno de estos elementos deberán presentar las siguientes características:

a) **Arqueta de arranque de injerencia.** La injerencia siempre contará con una arqueta de arranque de paso libre situada lo más próximo al límite de la propiedad, pero siempre en vía pública. Este elemento delimitará las responsabilidades entre el usuario y EMASA por lo que resulta imprescindible su situación lo más cercana posible a la fachada del inmueble primando esta circunstancia a las demás que pudieran existir.

1. Materiales. Con carácter general, en las arquetas de arranque de las injerencias se usarán arquetas prefabricadas de material plástico.
2. Dimensiones. En general, estas arquetas tendrán un diámetro de 40 cm., si bien también serán admisibles diámetros de 60 cm. previa autorización de EMASA.
3. Profundidad. La profundidad de la arqueta de arranque será, como máximo, de 1 metro.

Todos los vertidos procedentes de elementos situados a cotas superiores a la rasante de la vía pública en el punto de localización de la arqueta de arranque de la injerencia deberán hacerse, en general, por gravedad. Aquellos elementos situados a una cota menor a ésta realizarán su vertido mediante bombeo a algún punto de la red interior

del inmueble que esté situada por encima de la rasante de la vía pública y, ya desde allí, verterá por gravedad conforme al primer escenario descrito en el presente párrafo. EMASA podrá limitar el caudal de ese bombeo para adecuarlo a las condiciones técnicas de las redes a las que conecte.

No se permitirán vertidos directos por gravedad de elementos situados por debajo de la cota de rasante de la vía pública donde se localice la injerencia del inmueble incluso en el caso en que existiese cota disponible para hacerlo.

4. Tapas de registro. Tanto la tapa como el marco de registro serán de fundición dúctil. Según su emplazamiento en la vía pública podrán ser:
 - i. En aceras o espacios no transitables por vehículos: El marco y la tapa de registro será de clase B-125, tipo HC700 (marco y tapa cuadrados), con una apertura libre de 40 cm., garganta hidráulica anti-olores, patines anti-ruido y marco con agarres en los ángulos para evitar desplazamientos cumpliendo la norma UNE-EN 124 y un peso mínimo de 39 Kg.
 - ii. En aceras o espacios transitables por vehículos y en calzadas: El marco y la tapa serán circulares y articuladas, de clase D-400, con diámetro interior de, al menos, 40 cm., soporte elástico de polietileno o EPDM sobre un marco anti-ruido, bloqueo de seguridad, marco con orificios para fijaciones cumpliendo la norma UNE-EN 124 y un peso mínimo de 75 Kg.
5. Otras características. En cualquier caso, la arqueta de arranque de injerencia será de paso con unas dimensiones suficientes que permitan la inspección de la injerencia desde ella.

- b) **Tubería de injerencia.** Es el tramo de injerencia que une la arqueta de arranque con la red de saneamiento.

Siempre que la injerencia discurra por viales públicos, EMASA será responsable de su conservación, mantenimiento y explotación.

Para cada unidad de edificación deberá existir una injerencia para la evacuación de las aguas residuales. Se entenderá por unidad de edificación aquel conjunto de viviendas y/o locales con portal de entrada y hueco de escalera comunes. Si es previsible durante la fase de proyecto y construcción el destino de un determinado local a usos en los que se prevea que la carga contaminante de las aguas residuales evacuadas pueda ser relevante, deberá diseñarse una injerencia independiente para éste.

La injerencia discurrirá en su totalidad por terrenos o viales públicos. En el caso extraordinario en que haya parte de la injerencia que no lo haga, Emasa solamente será responsable del mantenimiento y los posibles daños que se deriven de incidencias en los tramos que se localicen en los terrenos de dominio público. Los daños originados como consecuencia de incidencias en los tramos situados dentro de propiedades privadas serán responsabilidad del usuario o usuarios de dicha injerencia salvo que el titular de ésta disponga de las servidumbres de paso legalmente establecidas.

1. Materiales. Con carácter general, para los tramos lineales de injerencias se utilizarán conducciones de PVC SN8 estructurado de color teja.

Las posibles conexiones entre las tuberías que conforman la injerencia y también con los distintos accesorios se harán mediante junta elástica, con anillo de elastómero incorporado en esas uniones.

2. Dimensiones. El diámetro mínimo de la conducción de la injerencia será de 160 mm.

En función del tipo de agua (fecal, pluvial o ambas) que evacúe, la injerencia presentará las siguientes dimensiones:

Para injerencias de aguas fecales:

Diámetro nominal tubería injerencia [mm.]	Número máximo de viviendas servidas
160	20
200	64
250	150
A justificar	Más de 150

Para injerencias de aguas pluviales:

Diámetro nominal tubería injerencia [mm.]	Superficie máxima [m2.]
160	455
200	793
250	1.422
A justificar	Más de 1.422

3. Trazado. El trazado del tramo de injerencia en planta será siempre rectilíneo, no admitiéndose codos ni curvaturas. En caso de que fuesen necesarios cambios de dirección en el trazado por razones técnicas verificadas por EMASA, se realizarán mediante pozos de registro. Solamente en casos excepcionales y debidamente autorizados por EMASA, se admitirán codos de hasta 45°.

El trazado en alzado de la injerencia será siempre descendente hacia la red municipal a la que conecta siendo su pendiente uniforme y con un valor mínimo de 1%.

Como norma general, el trazado en planta deberá formar un ángulo de 90° o superior con respecto al sentido de circulación del agua en la red municipal donde se conecte,

es decir, que el encuentro de las aguas evacuadas por la injerencia y las que ya circulan por la red sea siempre a favor del flujo de agua. No obstante, en caso de que la rasante hidráulica de la injerencia en el punto de conexión con la red se encuentre a más de 15 cm. por encima de la clave de la conducción de esa red general, EMASA podrá autorizar otros ángulos en la conexión.

- c) **Conexión de injerencia con la red municipal.** El punto de conexión a la red municipal que evacuará finalmente las aguas de un inmueble será siempre definido por EMASA mediante el correspondiente Informe Técnico.

La conexión de la injerencia a la red municipal existente se hará a pozo, pero EMASA también podrá autorizar conexiones directamente al tubo para evitar longitudes excesivas de la tubería de la injerencia.

En ambos casos, la conexión deberá realizarse con aquellos medios y técnicas constructivas que garanticen la estanqueidad de la unión.

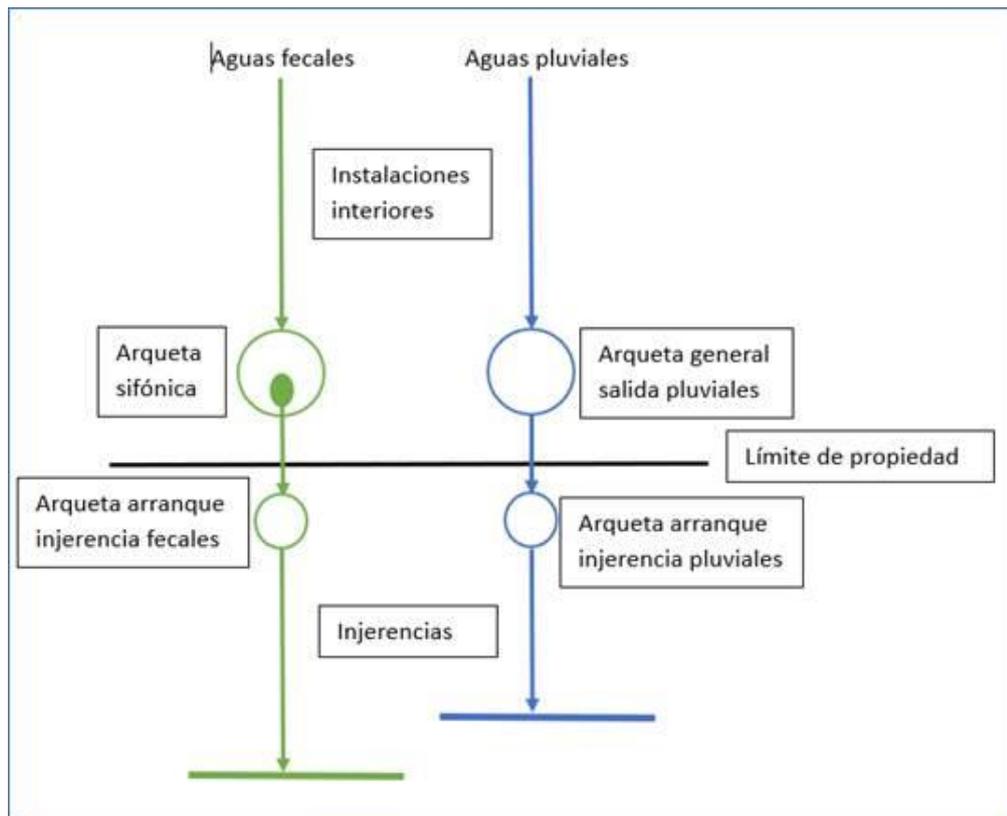
Los detalles constructivos de las injerencias, arquetas y conexiones se representan en los correspondientes plano de detalle que figuran como Anexos al presente documento.

Las condiciones técnicas de ejecución de las redes interiores de evacuación en cuanto a su vinculación con las injerencias y su conexión a éstas quedan fijadas en los siguientes apartados en función de si se trate de redes interiores pertenecientes a inmuebles de nueva construcción o a edificaciones existentes.

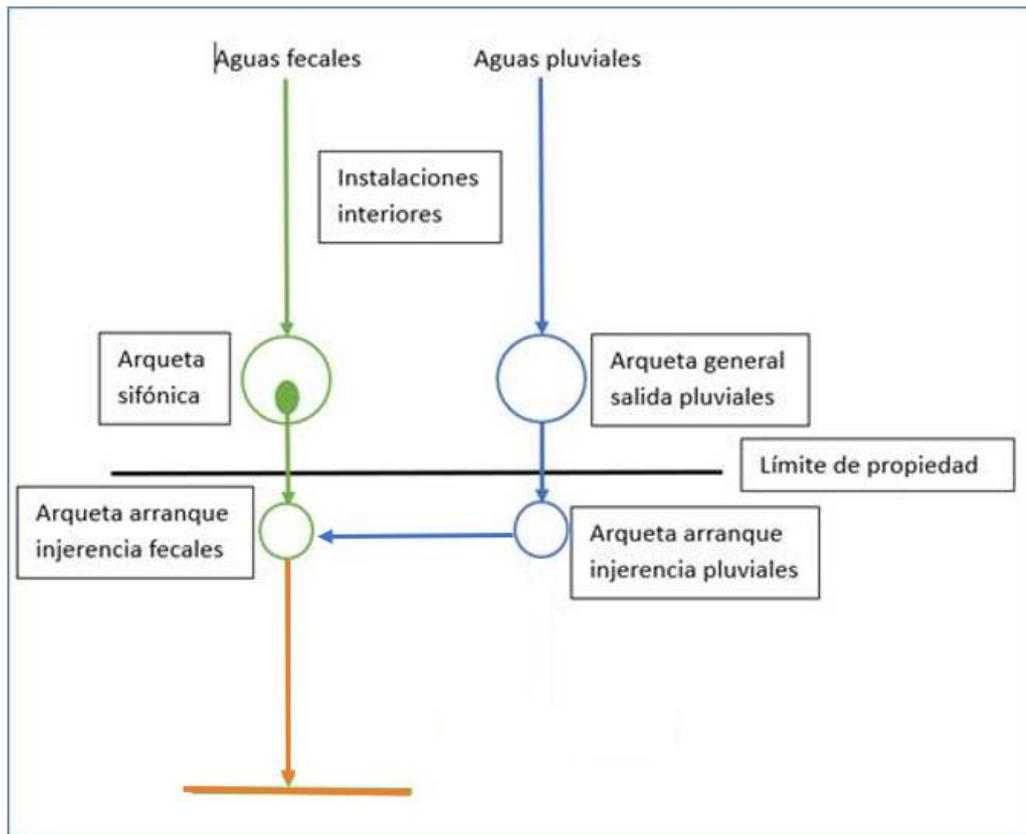
- 1) En injerencias correspondientes a inmuebles de **nueva construcción o rehabilitados**, se exigirá:
- a) Conforme al Código Técnico de la Edificación (CTE) las redes interiores de evacuación de aguas fecales y pluviales deben ir separadas en el interior del inmueble.
 - b) El sistema interior de evacuación de aguas fecales deberá contar con una arqueta sifónica en el interior de la propiedad y lo más cerca posible de los límites de ésta con la vía pública.
 - c) Como norma general, esta arqueta sifónica se situará en planta baja, en zona de fácil acceso y de uso común del inmueble. A esta arqueta sifónica deberán confluir todas las aguas residuales evacuadas del inmueble. El diseño de esta arqueta sifónica será conforme a las Instrucciones Técnicas para Redes de Saneamiento de Emasa.
 - d) En cualquier caso, al tratarse de un elemento integrante de la instalación interior de saneamiento, corresponderá al usuario o usuarios de la misma, su limpieza y conservación. El personal de EMASA podrá en cualquier momento que estimen oportuno, realizar inspecciones y visitas de esa arqueta sifónica.
 - e) Cuando las aguas residuales a evacuar procedan de actividades que sean susceptibles de aportar grasas a la red de saneamiento municipal, deberán instalar una arqueta separadora de grasas. Esta arqueta deberá instalarse antes (en el sentido normal del flujo del agua) de la arqueta sifónica y, por tanto, también será responsabilidad del usuario su mantenimiento y

conservación. A título meramente orientativo y no exhaustivo, las actividades en las que deberá instalarse estos elementos serán bares, restaurantes, hoteles, talleres, etc.

- f) El tubo de salida de la instalación interior del inmueble hacia la vía pública se situará a una profundidad máxima de 0,8 metros, medida en su intersección con la proyección horizontal del límite de la propiedad.
- g) En caso de existir en el exterior de la parcela redes municipales separativas, se exigirán dos injerencias independientes (una para las fecales y otra para las pluviales) que conectarán a la red correspondiente conforme al siguiente modelo constructivo:



- h) En caso de que solamente exista una red unitaria, la configuración de las injerencias seguirá el siguiente modelo:



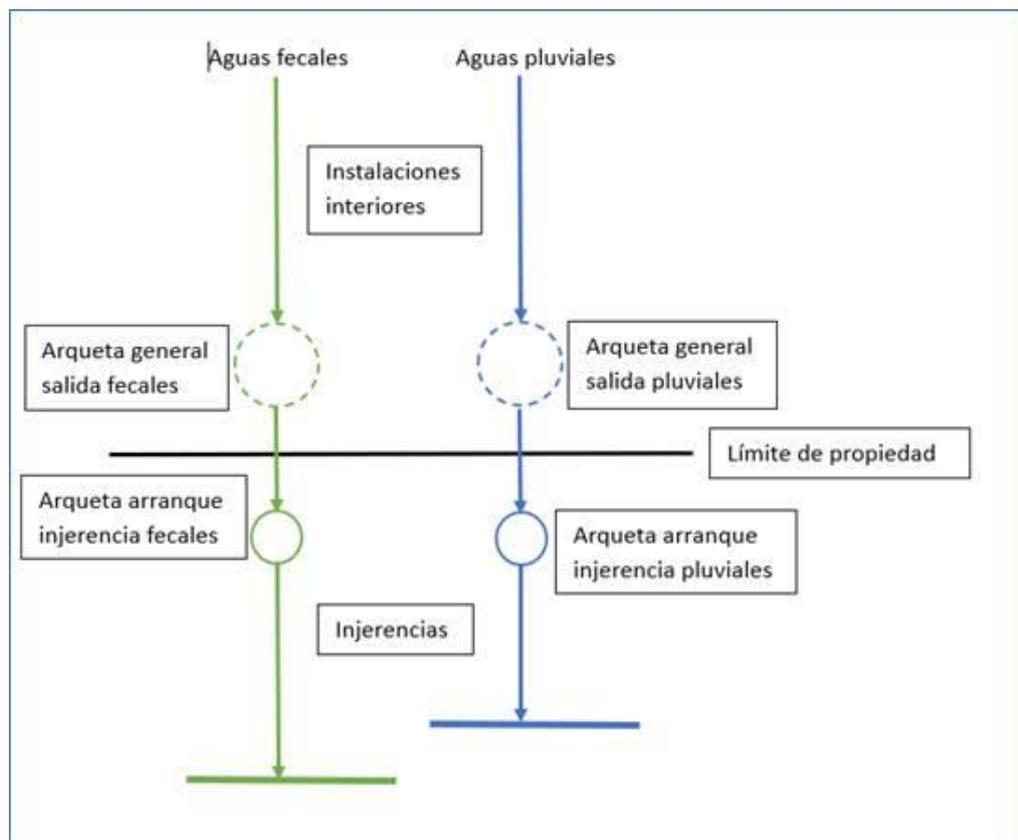
En este supuesto, el límite de responsabilidad de ambas instalaciones seguirá siendo las respectivas arquetas de arranque (éstas serán responsabilidad de EMASA). Por tanto, la conducción que une la arqueta de pluviales con la de fecales y que discurrirá por la vía pública será responsabilidad de EMASA su mantenimiento y conservación.

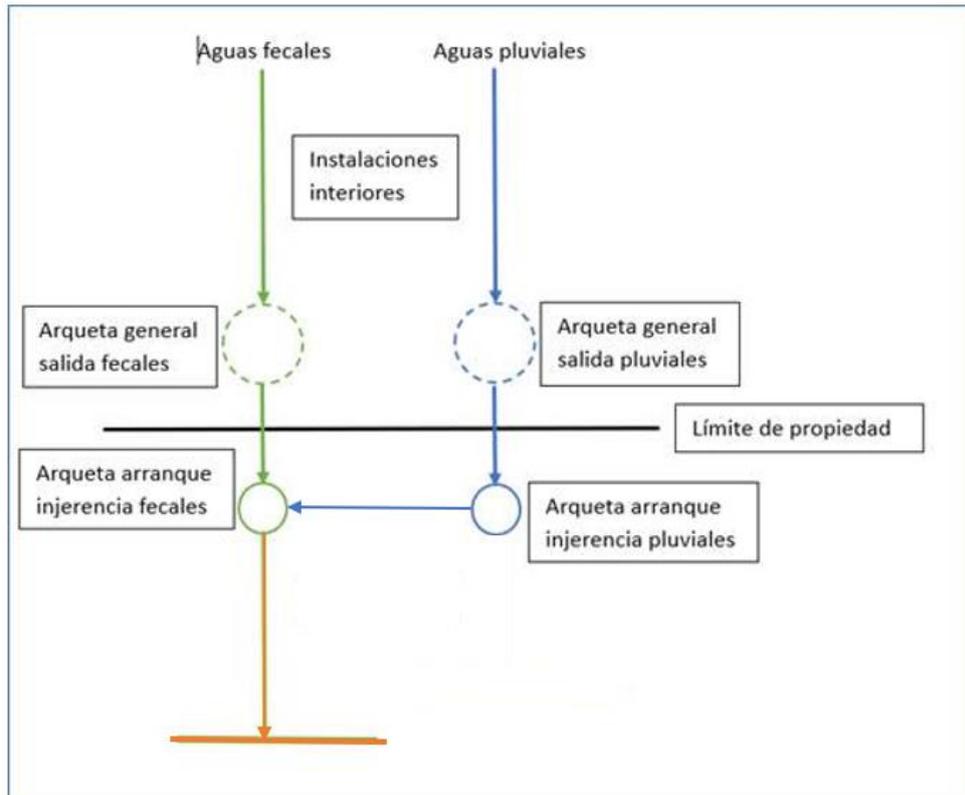
La distancia entre las salidas de las dos instalaciones interiores de fecales y pluviales será la menor constructivamente posible. No se permitirá, salvo casos técnicamente justificados que estas dos salidas no salgan juntas del inmueble por lo que en el interior tendrán que adoptar las soluciones constructivas y técnicas necesarias para que se dé cumplimiento a este requerimiento.

En estos casos, conforme a lo dispuesto en el CTE, al existir una conexión final entre las aguas pluviales y fecales, antes de su salida al exterior debe interponerse entre ambas un cierre hidráulico. Así pues, en la denominada arqueta general de salida de pluviales se dispondrán de los elementos necesarios para cumplir esta función (sifón, clapeta, etc.) e impedir la transmisión de gases de una red a otra.

- i) En el caso anterior, en el que solamente exista una red unitaria, si a criterio de EMASA, las aguas pluviales no pueden conectarse a esa red porque comprometería su capacidad de evacuación, el inmueble estará obligado a realizar una nueva canalización hasta el punto indicado por EMASA que exista una red de pluviales suficiente o bien, deberá proceder a la evacuación de esas aguas pluviales con otros medios (infiltraciones al terreno, sistemas de almacenamiento y laminación, salidas en superficie, etc.)

- 2) En las injerencias correspondientes a inmuebles ya **existentes** en los que, por algún motivo (renovación de las injerencias promovidas por EMASA, por un tercero, por mantenimiento de las misma, etc.) deban ser renovadas, se adoptarán los siguientes criterios:
- Se instará al usuario o usuarios de esa injerencia a la instalación de una arqueta sifónica en el interior del inmueble. La arqueta de arranque de la injerencia seguirá siendo de las mismas características que en los apartados anteriores, sin elementos de sifonado.
 - En caso de que la evacuación de las aguas fecales y pluviales estuviesen separadas en el interior del inmueble, se adoptarán los siguientes modelos constructivos en función de que exista red separativa o unitaria en la vía pública:





- c) En el caso más probable en que en estas situaciones se trate de una instalación interior unitaria, se construirá la nueva injerencia conforme al esquema adoptado en la siguiente representación:

