



# Obras Sanitarias del Estado

## **REGLAMENTO PARA EL TRÁMITE Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y DE SANEAMIENTO, DESTINADO A PROGRAMAS DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA NUEVA DE PRODUCCIÓN COOPERATIVA INTERESADOS EN RECIBIR FINANCIAMIENTO DEL MVOT**

Aprobado por R/D N° 998/12 del 11/7/12 y sus modificativas\*



## CAPITULO I

### Introducción

El presente Reglamento se aplicará a las cooperativas de vivienda de ahorro y préstamo y de ayuda mutua, para cuyo abastecimiento y/o saneamiento, sea necesaria la ejecución de una ampliación de red por la vía pública, y/o de ser necesaria, la construcción de una red dentro del predio.

No se aplicará al sistema de distribución y/o evacuación interna de los edificios (unidades habitacionales) que integran el núcleo.

Para los Conjuntos Habitacionales existentes rigen los reglamentos bajo los cuales se efectuó su construcción y habilitación.

## CAPITULO II

### Iniciación del trámite

**Artículo 1.** Todas las cooperativas, ya sea que estén ubicadas en Montevideo o en el interior del país, iniciarán las gestiones en las oficinas del MVOT, en las que entregarán la información que se detalla en el art. 6.

Asimismo, el interesado deberá presentarse en cualquier Centro de Servicio de OSE, a los efectos de abonar 3UR por concepto de “Estudio de factibilidad de agua” y 3UR por el mismo concepto para saneamiento. Este pago no da origen a inicio de trámite ni por parte de la oficina receptora ni por otras áreas de la Administración.

Posteriormente, el interesado presentará la factura correspondiente en la oficina de la ANV ante la cual inició los trámites.

## CAPITULO III

### Trámite y documentación que debe presentar el interesado

**Artículo 2.** El interesado solicitará a la AGENCIA NACIONAL DE VIVIENDAS (ANV) la factibilidad de abastecimiento y/o saneamiento para la cooperativa, para lo cual presentará la siguiente documentación:

- a) Solicitud en papel simple, indicando ubicación de la cooperativa, N° de Padrón, cantidad de unidades habitacionales, cantidad de dormitorios que posee cada unidad, nombre y domicilio legal del solicitante.
- b) Croquis de ubicación del predio dentro de la localidad a escala 1:5000 y planos de planta donde se indique la ubicación de las unidades, acotado, a escala 1:500, indicándose claramente el Norte y los nombres de las calles



circundantes. Deberán indicarse las calles, caminos y sendas peatonales internas al predio, las que para admitir la implantación de tuberías de agua y/o colectores de saneamiento, deberán tener un ancho mínimo de 3m a efectos de permitir el acceso para futuras reparaciones.

c) Croquis acotado indicando en corte, los diferentes tipos de viviendas componentes del núcleo, cantidad de plantas, tomando un origen de cotas claramente referenciado.

d) En aquellos casos que la Administración lo crea necesario, podrá exigirse documentación complementaria.

e) Constancia de pago por los conceptos de estudio de factibilidad referidos en el Art. 1.

**Artículo 3.** Una vez en poder de esta documentación, la ANV entregará a las Gerencias de Agua Potable y Saneamiento de OSE, sendas carpetas conteniendo la información presentada por el interesado según el Art. 2.

Dichas Gerencias determinarán sobre las posibilidades de abastecimiento y/o saneamiento, clasificando la cooperativa como sigue:

Tipo A: cuando el abastecimiento y/o saneamiento sea posible mediante la ampliación de las redes públicas existentes en una longitud máxima de 400m, sin necesidad de ninguna otra obra complementaria (tanques elevados, subterráneos, pozo de bombeo, etc.).

Tipo B: cuando el abastecimiento y/o saneamiento NO sea posible de realizar mediante la simple ampliación de las redes públicas existentes, o las mismas tengan una extensión mayor a los 400m. Incluye también los casos para los cuales hay que construir depósitos, refuerzos de tuberías, instalación de equipos electromecánicos u otras obras complementarias.

La clasificación para agua es independiente de la de saneamiento.

La Administración remitirá los informes de factibilidad, directamente a la ANV.

**Artículo 4.** El solicitante será notificado de la clasificación anterior en la misma Oficina en la cual inició el trámite (ANV), en la que se le hará entrega de los respectivos informes de factibilidad de agua y saneamiento realizados por OSE, y en caso de tratarse de una cooperativa Tipo B, se proporcionará la información técnica necesaria para la confección del proyecto.

## **CAPITULO IV**

### Trámite, proyecto y cobros a efectuar en cooperativas de vivienda Tipo A

**Artículo 5.** Cuando corresponda, la ANV notificará a OSE y a los interesados, de la o las cooperativas que recibirán financiamiento del MVOT. Exclusivamente para dichas cooperativas, la Administración realizará los



proyectos de ampliación de las redes oficiales existentes de agua y/o saneamiento.

El interesado deberá entonces concurrir a cualquier Centro de Servicio de OSE para iniciar la solicitud de Ampliación Definitiva, por lo que deberá abonar 3UR por concepto de "Inicio de trámite" del expediente de agua y 3 UR por el mismo concepto para saneamiento. Se considerará ampliación definitiva toda extensión de red necesaria para dar servicio a las viviendas, ya sea que la misma deba emplazarse en vía pública o dentro del predio del conjunto habitacional.

Paralelamente al trámite en SGC (Sistema de Gestión Comercial), con los recaudos recibidos se iniciarán los respectivos trámites en SGD (Sistema de Gestión Documental), los que deberán ser remitidos a las Gerencias de Agua Potable y Saneamiento según el concepto que inicia la solicitud.

Se deberá incluir en los recaudos referidos en caso que corresponda, los proyectos de redes internas para su aprobación.

A su solo juicio, la Administración resolverá si es necesario realizar cierres de mallas, sin los cuales no sólo se dificultaría el correcto abastecimiento de la cooperativa, sino que se pondría en riesgo el de las viviendas existentes ya servidas. Asimismo, la Administración estudiará el proyecto de las tuberías internas al predio, y de ser necesario comunicará a los interesados los cambios que deberán realizarse para su aprobación. Una vez que la Administración haya realizado el proyecto de ampliación de la red externa al predio, realizará el presupuesto de las obras previstas por dicho proyecto. Cuando el proyecto y su presupuesto estén elaborados, lo comunicará a la ANV, la cual hará lo propio con los interesados. En esa instancia los interesados deberán abonar en OSE, el 3,5% del costo estimado de las obras de ampliación de la red externa por concepto de Supervisión. Dicho monto será abonado en UR.

**Artículo 6.** Los proyectos serán realizados por la Administración y se aplicarán las Normas Técnicas que se adjuntan en CAPITULOS XIII y XIV de este Reglamento.

**Artículo 7.** Las Gerencias de Agua Potable y Saneamiento solicitarán a las oficinas técnicas correspondientes, información acerca de:

- 1- Redes de agua y/o saneamiento existente en la zona.
- 2- Obstáculos existentes en el trazado de las tuberías a colocar.
- 3- Usuarios potenciales existentes.
- 4- En caso de abastecimiento de agua, presión en el punto de conexión con la red existente.



- 5- En caso de saneamiento, cotas de tapa y de zampeado de los registros existentes donde se proyecte desaguar las nuevas tuberías, así como el punto al que se deberá referir la nivelación del proyecto.

**Artículo 8.** Las Gerencias de Agua Potable y Saneamiento realizarán el proyecto y el presupuesto correspondiente, asignando al/los planos del proyecto, número de archivo gráfico, emitiendo el original del mismo una vez finalizado. Del mismo modo se procederá cuando corresponda, con los proyectos de las redes internas presentadas por los interesados, las que deberán ser aprobadas por las citadas gerencias.

**Artículo 9.** Dichas Gerencias remitirán el proyecto y el presupuesto mediante la vía correspondiente a las Jefaturas Técnicas Departamentales o de Zona que corresponda, lugar en el que se notificará al interesado del monto que deberá abonar por Supervisión y Vigilancia, y se le entregará una copia del proyecto. Las mismas realizarán la supervisión de la obra, la que se efectuará de acuerdo a lo establecido en el CAPÍTULO VII.

## **CAPITULO V**

### Trámite, proyecto y cobros a efectuar cuando la clasificación es Tipo B

**Artículo 10.** Una vez cumplidas las etapas que se indican hasta el Art. 4 y con la notificación de parte de la Agencia Nacional de Vivienda a OSE y a los interesados, respecto a la obtención del financiamiento, la cooperativa presentará en OSE el proyecto detallado de las obras, ajustándose a la normativa técnica indicada en los CAPÍTULOS XIII y XIV. Asimismo y con el mismo procedimiento establecido en el Artículo 5, deberá abonar en OSE UR 3 (unidades reajustables tres), por concepto de “Inicio de trámite de Ampliación definitiva de agua” y UR 3 (unidades reajustables tres), por el mismo concepto para saneamiento (se considera ampliación definitiva tanto las redes externas como las internas al predio, por lo que se abonará UR 3 (unidades reajustables tres), por cada servicio, es decir, agua y saneamiento, independientemente que se requiera sólo red externa, sólo red interna o ambas en cada caso). El cobro por Supervisión, se hará efectivo una vez que la ANV notifique a los interesados de la aprobación del proyecto y confección del presupuesto, previo al inicio de la obra.

**Artículo 11.** Los proyectos deberán ser presentados por el interesado y confeccionados por un Ingeniero Civil. En los planos que lleven firma profesional se deberá colocar el correspondiente timbre. Se adjuntará la memoria de cálculo. La Administración podrá solicitar además el balizamiento de puntos fijos de referencia utilizados en la nivelación. Se podrá solicitar



información complementaria si se estima necesario. En la misma instancia se deberá presentar para su aprobación, todos los recaudos que corresponda a las redes internas de agua potable y/o saneamiento que se requieran para el servicio a las viviendas.

**Artículo 12.** Los gráficos integrantes del proyecto y la respectiva memoria, se presentarán en un original y una copia.

Los planos de proyecto cumplirán, además:

- a) En los proyectos de agua se incluirá un plano de ubicación a escala 1/5000 y los detalles de piezas especiales a escala 1/2000. En el caso de proyectos de saneamiento, el plano de ubicación será igual y el proyecto a escala 1/2000. Podrán en ambos casos presentarse detalles a escalas mayores.
- b) Se indicarán los niveles referidos al cero oficial en los puntos de conexión a la red; en casos de saneamiento cotas de tapa y zampeado, cruces de calles, puntos de cambio de pendiente, etc.
- c) Se indicarán tipos de pavimentos de calles y veredas, tipos de subsuelos existentes, etc.
- d) Se dejará en el ángulo inferior derecho un espacio libre de 18 x 8 cm para la incorporación del rótulo de OSE en la etapa de aprobación.

**Artículo 13.** Las Gerencias de Agua Potable y Saneamiento solicitarán a las oficinas técnicas correspondientes, información acerca de:

- 1- Redes de agua y/o saneamiento existente en la zona.
- 2- Obstáculos existentes en el trazado de las tuberías a colocar.
- 3- Usuarios potenciales existentes.
- 4- En caso de abastecimiento de agua, presión en el punto de conexión con la red existente.
- 5- En caso de saneamiento, cotas de tapa y de zampeado de los registros existentes donde se proyecte desaguar las nuevas tuberías, así como el punto al que se deberá referir la nivelación del proyecto.

**Artículo 14.** Las Gerencias de Agua Potable y/o Saneamiento aprobarán el proyecto presentado, y confeccionarán el presupuesto correspondiente; Archivo Gráfico de OSE le asignará un número a cada Plano, cuyo original se remitirá al mismo una vez aprobado. Dichas Gerencias comunicarán a la ANV acerca de la aprobación del proyecto y su presupuesto.

Posteriormente la ANV notificará a los interesados del monto que deberán abonar en OSE por Supervisión (según Art. 10).



**Artículo 15.** Las Gerencias mencionadas en el Art.14 remitirán el proyecto mediante la vía correspondiente a las Jefaturas Técnicas Departamentales o de Zona.

## **CAPITULO VI**

### Presupuesto de las obras

**Artículo 16.** El presupuesto expresado en UR mantendrá su vigencia por el término de un año, a partir de su notificación al interesado. Transcurrido el mismo, si el solicitante no hubiese manifestado su aceptación y efectuado los pagos que correspondan, se le tendrá por desistido.

**Artículo 17.** El interesado a quien se considere como desistente del trámite de acuerdo al artículo anterior, podrá obtener la reactualización del presupuesto, si antes de transcurridos 24 meses de la notificación, lo solicita por escrito y abona nuevamente 3UR Vencido este plazo (24 meses) será necesario realizar una nueva gestión, si se renueva el interés en la ejecución de la obra.

## **CAPITULO VII**

### Ejecución de las obras

**Artículo 18.** El interesado tomará a su cargo y cuenta la ejecución total de la obra, suministrando todos los materiales y la mano de obra. Ello comprende entre otros la obtención de los permisos necesarios ante las Intendencias o autoridades respectivas, la responsabilidad frente a los daños a terceros, la custodia de las obras, la colocación y mantenimiento de barreras, letreros, luces, etc., necesarios para impedir accidentes, como asimismo el cumplimiento de todas las disposiciones legales y reglamentarias relativas al personal.

Se hará cargo de la inscripción de la obra en el BPS, así como del pago en tiempo y forma de los aportes que se originen por concepto de leyes sociales. En caso de que los aportes no se realicen, se suspenderá la ejecución de la obra, y si esta hubiera finalizado, no se realizará la conexión a la red del Organismo, hasta tanto no se efectúen la totalidad de los aportes y el cierre de obra correspondiente.

OSE ejecutará los trabajos de supervisión de la obra, empalme con la red existente, prueba hidráulica, desinfección de la tubería, así como el traslado de conexiones a la nueva tubería si ello correspondiera.



**Artículo 19.** Para la ejecución de las conexiones el interesado podrá optar entre las siguientes alternativas:

- a) solicitar a OSE la ejecución de las conexiones, abonando el monto de las mismas.
- b) ejecutar la conexión por parte del interesado, siguiendo las normas de OSE y bajo su supervisión, suministrando la Administración el medidor, en el caso del agua. El interesado abonará el precio del mismo.

En ambos casos, previamente el interesado deberá concurrir a OSE para solicitar el nuevo servicio y firmar el contrato correspondiente.

En el caso b), se deberá dar de alta el contrato, exonerando los costos de conexión. Se deberá resolver la OT de conexión y al momento de realizar la supervisión correspondiente, se deberán ingresar en el SGC los datos de los medidores, para que se comience a facturar.

**Artículo 20.** Con respecto a las instalaciones especiales que no constituyen ampliaciones de redes existentes, se establecen las siguientes normas diferenciándose en este caso según se trate de abastecimiento de agua o de saneamiento:

a) Abastecimiento de agua

a.1) OSE será responsable de la instalación y de garantizar la buena calidad del abastecimiento hasta el medidor individual de cada vivienda. A partir de ese punto las instalaciones serán de responsabilidad exclusiva de los respectivos clientes.

a.2) Los tanques de reserva, ya sean subterráneos o elevados, serán responsabilidad exclusiva del cliente, tanto en su mantenimiento como en su operación. Lo mismo se aplicará a los equipos de bombeo en caso que éstos existan.

En caso de desperfectos que no sean reparados por sus responsables, la Administración a su solo juicio quedará facultada para efectuar los arreglos necesarios, ya sea en forma directa o mediante contratación a terceros, cobrando los costos por partes iguales entre las conexiones individuales de la cooperativa. El cobro será de oficio y sin previo aviso, en todos los casos incluido en la factura del próximo consumo a cobrar luego de efectuada la reparación.

b) Saneamiento

b.1) Las instalaciones especiales, como por ejemplo los pozos de bombeo y sus tuberías de impulsión, que además de servir a la cooperativa, puedan ser utilizados por la Administración para servir a otros usuarios potenciales existentes o futuros, pasarán a ser propiedad de OSE, asumiendo la Administración la responsabilidad sobre su mantenimiento y operación.



b.2) Las instalaciones especiales que sirvan solamente a la cooperativa, serán responsabilidad exclusiva del cliente. En caso de desperfectos que no sean oportunamente reparados por sus responsables, la Administración a su sólo juicio quedará facultada para efectuar los arreglos necesarios, ya sea en forma directa o mediante contratación a terceros, cobrando los costos por partes iguales entre las conexiones individuales del Complejo. El cobro será de oficio y sin previo aviso, en todos los casos incluido en la próxima factura por consumo, a cobrar luego de efectuada la reparación.

## **CAPITULO VIII**

### Forma de pago

**Artículo 21.** El pago de los importes de cargo del interesado, se efectuará al contado o se podrá financiar según los Criterios Generales para la realización de Convenios de pago aprobados por RD 1579/09. Dentro del plazo de 30 días calendario, posteriores a la fecha de notificación del presupuesto respectivo, se deberá efectuar el pago del precio total o de la primera cuota acordada. Los presupuestos de las obras se realizarán en UR.

## **CAPITULO IX**

### Normas administrativas para la realización de las obras

**Artículo 22.** Antes de comenzar las obras, el interesado deberá solicitar en la Oficina Técnica correspondiente el permiso para su inicio, indicando fecha de comienzo y plazo de realización, así como el nombre del Técnico que será responsable de las mismas.

**Artículo 23.** Será condición indispensable para que se conceda el permiso para la iniciación de las obras, que el interesado presente:

- a) los recibos donde conste que ha efectuado o convenido el pago por Supervisión.
- b) la autorización de la Intendencia Municipal correspondiente para el corte de pavimento. La reposición siempre la ejecutará el interesado.
- c) la inscripción de las obras en A.T.Y.R.

**Artículo 24.** El interesado no podrá utilizar en la realización de las obras, personal de OSE.

**Artículo 25.** Si durante la ejecución de las obras, el interesado produjera daños y/o desperfectos en instalaciones de servicios públicos o privados, incluidas las de OSE, serán de su exclusivo cargo y responsabilidad.



## **CAPITULO X**

### Recepción de las obras

**Artículo 26.** Una vez construidas, las obras que constituyan ampliaciones de redes oficiales de agua o saneamiento, pasarán a ser propiedad de OSE, libre de todo gravamen o compromiso y sin derecho a reclamo y pago de indemnización por cualquier concepto. En cuanto a las instalaciones especiales, rige lo expresado en el Art. 20.

**Artículo 27.** Las obras se recibirán provisoriamente por el plazo de un año. La recepción provisoria la efectuará el Ing. Jefe del Área Técnica correspondiente y el Técnico responsable de la obra designado por el interesado. Durante este plazo de un año el interesado se hará responsable del mantenimiento y conservación de las obras, y de los gastos que esto pueda originar a la Administración.

**Artículo 28.** Cumplido el plazo de un año indicado en el artículo anterior, y siempre que las obras se encuentren en perfecto estado de conservación, que no haya reclamaciones pendientes, y que el interesado haya abonado toda deuda que tuviese con el Organismo, las obras se darán por recibidas definitivamente.

## **CAPITULO XI**

### Facturación de consumos

**Artículo 29.** OSE facturará los consumos que registren los medidores individuales, según los criterios que se aplican a la facturación común de viviendas unifamiliares establecidos en el Decreto Tarifario, haciéndose cargo OSE del mantenimiento de la red.

**Artículo 30.** Rige en todos sus términos para la facturación de saneamiento, el Decreto Tarifario Vigente.

## **CAPITULO XII**

### Disposiciones de carácter general

**Artículo 31.** Los solicitantes de nuevas conexiones sobre una ampliación de una cooperativa a cuya financiación no hubieran contribuido, podrán obtenerlas previo pago de una Ampliación Económica o Definitiva según corresponda, de acuerdo al Art. 14 del Reglamento para la construcción de Ampliaciones Económicas de las Redes de Distribución (R/D N° 194/94), o Art. 30 del Reglamento para el Trámite y ejecución de Ampliaciones de Redes de Distribución de Agua Potable y Redes de Alcantarillado, excluidas las



destinadas al Servicio de Nuevos Fraccionamientos (R/D N° 243/86) respectivamente.

**Artículo 32.** Cuando se construya una ampliación de red de distribución por una calle donde haya una o más tuberías provisionarias, las conexiones enfrentadas a la ampliación realizada serán transferidas, dejándose fuera de servicio esos tramos de tuberías provisionarias. Cuando la longitud de la tubería provisionaria existente exceda a la de la ampliación en cuestión, los tramos excedentes se mantendrán en servicio conectándolos al extremo de la misma.

**Artículo 33.** Toda vez que una conexión sobre tubería provisionaria sea transferida a la tubería definitiva de una ampliación de red de distribución, los usuarios de los predios respectivos tendrán un plazo de 6 meses para abonar el importe que se calculará según lo dispuesto en el Art. 31° del presente Reglamento, para lo cual previamente deberán ser debidamente notificados de tal obligación.

**Artículo 34.** Cuando una ampliación de red de distribución se construya a continuación de un tramo de tubería definitiva, construida de acuerdo al Reglamento de Ampliaciones de Redes Económicas, los titulares de los padrones que hayan contribuido a esta ampliación, que estén conectados al tramo provisionario de la misma, serán eximidos de la obligación impuesta en el artículo anterior.

**Artículo 35.** En los casos de redes de distribución de agua potable, si por excepción a juicio de OSE no correspondiera efectuar cierres de mallas, la ampliación de tubería deberá cubrir totalmente el frente del último de los predios o unidades habitacionales a servirse por la ampliación.

**Artículo 36.** La solicitud de excepciones al presente Reglamento será estudiada en cada caso por la Administración, quedando facultadas las Gerencias de Agua Potable y Saneamiento, a aprobar aquellas de carácter técnico debidamente fundamentadas.

















## CAPITULO XIII

### Normas de Abastecimiento y Distribución de Agua Potable

#### **Artículo 37.** Presentación de Planos de Proyecto y Memorias:

- Deberá indicarse claramente nombre de todas las calles circundantes y Norte geográfico.
- Acerca de la red, se indicará: diámetro de tuberías, piezas especiales y aparatos, longitudes de los tramos, respetando la siguiente simbología:

 HIDRANTE EXISTENTE	 HIDRANTE	 REDUCCIÓN
 LLAVE EXISTENTE	 LLAVE	 TAPÓN
 TUB. EXISTENTE	 TUB. A CONSTRUIR	 DESCARGA
 CRUCEA EXISTENTE	 CRUCEA	 JUNTA
 TEE EXISTENTE	 TEE	

- Todo plano contará con las Notas pertinentes, incluyendo al menos el material utilizado del que se indicará la Norma correspondiente, longitud total de la red proyectada, así como todo otro dato relevante.
- Acerca de los Depósitos de reserva inferior y elevado se presentará: ubicación del predio, planta y cortes de ambos depósitos, tubería de alimentación y bajada, especificaciones de la bomba, estructura, instalación eléctrica y detalle.
- En el ángulo inferior derecho se ubicará el rótulo que determinen las Gerencias de Agua Potable y Saneamiento.
- Se adjuntará la Memoria Técnica correspondiente.

### Normas de Proyecto

**Artículo 38.** Toda vivienda individual o colectiva de la cooperativa con frente a calle pública, deberá conectarse a la red existente o a construir por la misma.

**Artículo 39.** En caso que deban instalarse tuberías internas al predio, las mismas se ubicarán en pasajes, sendas peatonales o espacios libres cuyo ancho mínimo no será inferior a 3 m.



**Artículo 40.** El diámetro de tubería mínimo admisible será de 75mm y su material deberá ser del tipo aprobado por OSE, el que se especificará en el proyecto.

**Artículo 41.** Las velocidades máximas en las tuberías no deberán ser mayores que las indicadas en el siguiente cuadro:

DIÁMETRO (mm)	VELOCIDAD MÁXIMA (m/s)
75	0.85
100	0.95
150	1.20
200	1.40
250	1.50

**Artículo 42.** Se colocarán grifos de descarga de 38mm o hidrantes que no distarán más de 200m entre sí.

**Artículo 43.** Se colocarán llaves de paso de modo de poder aislar circuitos de longitud total no mayor a 600m en ciudades de más de 20.000 habitantes y 800m en servicios de menos de 20.000 habitantes.

**Artículo 44.** Se evitará en lo posible ramales ciegos, prefiriéndose mallas cerradas. No obstante, en casos de extrema necesidad, podrá aceptarse ramales ciegos, siempre que en sus extremos se instalen hidrantes o grifos de descarga.

**Artículo 45.** Las tuberías deberán instalarse de modo que toda vivienda individual o colectiva tenga tubería de alimentación independiente y perfectamente identificable.

**Artículo 46.** Se deberá realizar la construcción de un nicho de dimensiones reglamentarias a los efectos de instalar un medidor individual para cada vivienda, y en la forma que la Administración determine para cada caso.

#### Cálculo hidráulico

**Artículo 47.** Cuando simplemente se realice una prolongación de la red pública se tendrá en cuenta:

a) Dotación media anual mínima en ciudades de

a1) más de 20.000 habitantes = 200 litros por persona y por día.

a2) menos de 20.000 habitantes = 150 litros por persona y por día.



b) Factores de consumo

b1) para obtener el gasto máximo diario a partir del gasto medio diario = factor 1,5.

b2) para obtener el gasto máximo instantáneo a partir del gasto máximo diario = factor 1,5.

c) Presión mínima a prever en la red 15 metros de columna de agua.

d) A efectos de la realización de los cálculos, la presión en el punto de empalme proporcionada por O.S.E. en el trámite previo, deberá ser disminuida como mínimo en un 10% o en el valor que resulte del cálculo hidráulico, de acuerdo con el número de viviendas a servir.

**Artículo 48.** Cuando se realicen redes internas al predio y no se requiere la ejecución de instalaciones especiales, se tendrá en cuenta para el cálculo de las tuberías la probabilidad del uso simultáneo de aparatos. Para la determinación de los caudales máximos instantáneos se aplicarán las siguientes fórmulas:

a)

a1) para ciudades de más de 20.000 habitantes se considerará el valor mayor que resulte entre:

(1)  $Q(l/s) = 0,42 \sqrt{n}$

(2)  $Q(l/s) = 0,02n$

donde "n" es el número de viviendas servidas por cada tramo.

a2) para ciudades de menos de 20.000 habitantes se considera el valor mayor que resulte entre

(1)  $Q(l/s) = 0,42 \sqrt{n}$

(2)  $Q(l/s) = 0,016n$

b) En estos casos el ingeniero proyectista, teniendo en cuenta la reducción en la presión en el punto de empalme a considerar (ídem Art. 47 inciso d), las pérdidas de carga originadas por todo concepto (incluidas las generadas en medidores individuales) deberá demostrar mediante las planillas de cálculo hidráulico que corresponda, que la presión en el punto más comprometido de la red es adecuada para asegurar un correcto funcionamiento del aparato de la vivienda frentista a ese punto, que se encuentre en situación más desfavorable.



**Artículo 49.** Cuando se requiera la instalación de depósitos de reserva para brindar un servicio de suministro adecuado,

a) Capacidad del depósito superior (L): será como mínimo igual al 30% del gasto máximo diario correspondiente al total de las unidades habitacionales.

b) Capacidad del depósito inferior (L): no menor de 1/4 de la capacidad del depósito elevado.

c) En todos los casos, los depósitos de reserva deberán cumplir con las reglamentaciones municipales vigentes y con los que pueda establecer la Administración.

d) La alimentación del depósito elevado se realizará desde el depósito inferior mediante doble equipo de bombeo. Cuando la presión disponible sea suficiente para el llenado directo del depósito elevado, la Administración podrá autorizar, la no-instalación de equipos de bombeo. Esa autorización no supone la supresión del depósito inferior, debiendo dejarse prevista la conexión para la instalación del doble equipo de bombeo para cuando el mismo resulte necesario.

e) En todos los casos se deberán prever las instalaciones necesarias para evitar el retroceso de agua desde la red interna al predio a la red de distribución oficial.

f) Para el cálculo de la tubería de aducción al depósito de reserva se considerarán los siguientes gastos:

f1) para ciudades de más de 20.000 habitantes  $Q(l/s) = 0,017n$

f2) para ciudades de menos de 20.000 habitantes  $Q(l/s) = 0,013 n$

Donde «n» es el número de viviendas a servirse desde el tanque.

Se considerará un aporte de la red al tanque durante 20 horas diarias.

g) Las tuberías de distribución servidas desde el depósito elevado, se calcularán con los caudales máximos instantáneos definidos en el Art. 48º, literales a1 y a2.

h) El ingeniero proyectista deberá justificar mediante la memoria de cálculo correspondiente, que el sistema de abastecimiento y distribución proyectado asegure que la presión frente a la vivienda en situación más desfavorable, es adecuada para el funcionamiento correcto del aparato más comprometido dentro de dicha vivienda.

**Artículo 50.** En los casos definidos en el Art. 49, además de los medidores individuales, se colocará en la entrada de los mismos un medidor general. La totalidad de las instalaciones regidas por el Art. 49 constituirán sistemas privados de abastecimiento y distribución de agua potable.



**Artículo 51.** En aquellos sistemas que estén en las condiciones de los Arts. 47 y 48 (solamente redes), OSE será responsable de su mantenimiento y reparación. Para los sistemas descritos en el Art. 49, la operación y mantenimiento de todo el sistema (depósitos elevado e inferior, equipo de bombeo y redes) será por cuenta del interesado.

## **CAPITULO XIV**

### Consideraciones sobre las posibilidades de saneamiento

**Artículo 52.** En función de la situación de cada localidad, se plantearán distintas posibilidades para sanear los conjuntos de viviendas:

a) Para cualquier Conjunto Habitacional a construir en los Servicios de la Administración donde exista red de alcantarillado, se deberá gestionar la conexión individual de cada una de las unidades. Para ello podrá ser necesario simples ampliaciones por red pública o la construcción de tramos internos al predio, para lo cual deberá preverse la ubicación de los colectores en sendas de 3m de ancho mínimo. Eventualmente podrá requerirse de instalaciones de bombeo para conectar estas nuevas viviendas a las redes existentes. La totalidad de los sistemas de saneamiento necesarios para dar servicio al conjunto de viviendas, deberá cumplir la normativa técnica de OSE que se detalla más adelante.

Los conjuntos habitacionales dentro de estas condiciones, se clasificarán como “Tipo A” si requieren por vía pública ampliaciones de colector menores a 400m y como “Tipo B” si requieren ampliaciones que superen los 400m o requieren instalaciones de bombeo. En este último caso se evaluará particularmente en cada situación, la viabilidad de asumir O&M de las instalaciones de bombeo correspondientes, de acuerdo a lo expresado en el artículo 20, literales b1 y b2.

b) Para el caso que en la localidad donde se proyecta el conjunto habitacional, OSE no cuente con servicio público de alcantarillado, se agotará la posibilidad de implementar soluciones estáticas individuales o colectivas en un todo de acuerdo con las exigencias en la materia de la Intendencia que corresponda.

c) Cuando sin contar con servicio de OSE, no puedan implementarse soluciones avaladas por los municipios respectivos, se procederá a la implementación de sistemas colectivos dinámicos que contemplen el adecuado tratamiento y disposición final de los efluentes del conjunto de viviendas. En este caso deberá contarse con informe municipal denegando la solicitud. La Administración evaluará según corresponda en cada caso particular, si:

1- Está en condiciones de recibir el total de las instalaciones que compongan el sistema de saneamiento proyectado

2- Está en condiciones de recibir parcialmente las instalaciones, esto es asumir O&M de redes y/o bombeos



### 3- No es viable asumir ninguna responsabilidad sobre O&M del sistema

En el caso 1, es decir cuando los sistemas colectivos convencionales sean recibidos totalmente para su posterior mantenimiento y operación, la Administración analizará si servirán exclusivamente al conjunto de viviendas solicitante o formarán parte de un sistema más amplio que permita a la Administración, servir a otros potenciales usuarios.

En todos los casos (con y sin O&M a cargo de OSE), igualmente las redes y/o sistemas de bombeo deberán contar con la aprobación de OSE a efectos de asegurar la viabilidad futura de ser recibidos por la Administración. Para los componentes del sistema (total o parcial) que no cuenten con recepción de OSE, se deberá contar con el compromiso municipal o de los usuarios respecto al mantenimiento y operación de las instalaciones.

Este mismo criterio regirá para aquellos casos en que, existiendo servicio de OSE, las obras para vincularse al mismo excedan las posibilidades económicas para implementarlo y por tanto y con carácter de excepción, se autorice un sistema independiente.

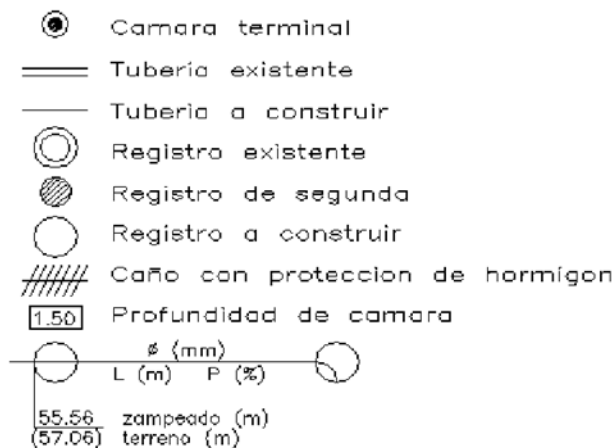
**Artículo 53.** En los casos mencionados en los literales a para conjuntos Tipo B y c del artículo precedente, el proyecto a presentar por los solicitantes deberá ser elaborado por un técnico competente (Ingeniero Civil) y deberá ceñirse a las normas técnicas de la Administración, que se explicitan en adelante. Para los casos clasificados como Tipo A del literal a, los proyectos de redes públicas serán realizados por OSE.

En todos los casos las redes internas a los predios, serán elaboradas por los IAT (Institutos de Asistencia Técnica) respectivos y deberán contar con la aprobación de OSE.

## REQUISITOS DE PRESENTACION DE PROYECTOS DE SANEAMIENTO

**Artículo 54.** Presentación de Planos de Proyecto y Memorias:

- a) Deberá indicarse claramente nombre de todas las calles circundantes y Norte geográfico.
- b) Acerca de la red, se indicará: diámetro de tuberías, pendiente, cotas de terreno y zampeado, distancia entre cámaras y profundidades de las mismas, respetando la siguiente simbología:



Todo plano contará con las Notas pertinentes, incluyendo al menos material utilizado del que se indicará la Norma correspondiente, longitud total de la red proyectada, así como todo dato relevante.

c) Acerca de los sistemas de bombeo, se presentará: perfil de la tubería de impulsión, ubicación del predio, planta y cortes del sistema de bombeo, estructura, instalación eléctrica, y detalles.

d) En el ángulo inferior derecho se dejará espacio libre (18cm por 8cm de altura) a efectos de ubicar el rótulo de aprobación por OSE.

g) Se adjuntará la Memoria Técnica correspondiente.

## NORMAS DE PROYECTO

### Redes de colecta

**Artículo 55.** Toda vivienda individual o colectiva deberá evacuar sus efluentes hacia el frente de la misma.

a) Toda vivienda individual o colectiva frentista a calle pública estará obligada a conectarse directamente a la red de saneamiento por la misma existente o a construir.

b) Toda vivienda individual o colectiva que no tenga frente a calle pública, deberá conectarse a tubería a construir bajo senda o camino de uso público y libre acceso, cuyo ancho mínimo no será inferior a 3m.

De ser necesario, se establecerán las servidumbres administrativas que correspondan para uso y mantenimiento, según criterio de O.S.E. El costo de la imposición de la servidumbre será considerado en el presupuesto.

c) En todos los casos y salvo disposición municipal en contrario, la cámara 1 deberá contar con sifón desconector.



- d) La red de colectores deberá cubrir todos los frentes técnicamente viables, que se requieran para dar servicio a las viviendas de la cooperativa.
- e) El diámetro de tubería mínimo admisible será de 200mm.
- f) La pendiente mínima admisible será del 0.45%, a excepción de los tramos iniciales, en los que será 0.8%.
- g) La pendiente máxima admisible será la correspondiente a una velocidad de 5m/s.
- h) La tapada mínima será 90cm si hay tránsito vehicular y 60cm si no lo hay.
- i) Los colectores irán por eje de calle, senda o camino de uso público.
- j) Toda tubería de desagüe comenzará en una cámara terminal.
- k) Deberá colocarse un registro en todo cruce de colectores, salto, cambio de dirección, de pendiente, de diámetro y/o de material, así como en los puntos de conexión de un número importante de viviendas, cuya contribución pueda generar problemas en la red.
- l) La distancia máxima entre registros será 100m.
- m) En los casos debidamente justificados podrán utilizarse cámaras especiales en lugar de registros.
- n) En casos debidamente justificados podrán autorizarse por excepción soluciones no convencionales.

### Sistemas de bombeo

**Artículo 56.** En el caso en que el C.H. requiera un sistema de bombeo para la evacuación de sus líquidos residuales, el mismo responderá a los siguientes criterios de diseño:

- a) La Dotación Media será de:
  - a1) en localidades de más de 20.000 habitantes = 200 litros por persona y por día.
  - a2) en localidades de menos de 20.000 habitantes = 150 litros por persona y por día.
- b) Se evaluará en cada caso particular la infiltración y la intrusión de pluviales.

**Artículo 57.** Salvo excepciones:

- a) Se instalará un sistema de rejillas previo al pozo de bombeo.



- b) El pozo contará con los elementos necesarios para poder aislarse de ser necesario.
- c) Se instalará al menos doble equipo de bombeo, debiendo cumplir cada uno de ellos con la prestación correspondiente a todo el rango de funcionamiento.
- d) Los equipos de bombeo serán para líquido residual crudo, de tipo triturador.
- e) El volumen del sistema deberá asegurar 120 minutos de almacenamiento de líquido para situaciones de emergencia, o lo que se entienda necesario en cada caso particular.
- f) Deberá preverse ventilación para el pozo de bombeo, así como para cualquier instalación complementaria que lo necesite.
- g) Se evaluará la pertinencia de contar con grupo electrógeno.
- h) En caso que la Administración lo considere necesario, deberá preverse un sistema de medición del caudal afluente.
- i) El aliviadero deberá contar con un sistema de rejillas previo al mismo, y será ubicado aguas arriba del pozo de bombeo. Contará con llave de paso y, en caso de ser necesario, se colocará una válvula que impida el ingreso de líquido hacia el sistema de bombeo.
- j) La instalación de la tubería de impulsión se realizará de acuerdo con la Memoria Descriptiva General para Instalación de Tuberías de Conducción de Líquidos a Presión.
- k) Los aros de goma serán especiales para líquidos residuales, tipo cloropreno o similar, y cumpliendo las normas correspondientes de acuerdo al material utilizado.
- l) Siempre que sea posible, la tubería de impulsión será continuamente ascendente en el sentido del flujo, en caso contrario se preverá una cámara de desagote en cada punto bajo. Asimismo, se preverá una válvula de aire en cada punto alto.
- m) Deberá evaluarse la necesidad de protección de la tubería ante el fenómeno de Golpe de Ariete.
- n) La conexión de la tubería de impulsión a la red existente se hará interponiendo un registro previo a la red que asegure el vertimiento a la misma por gravedad.
- o) Se deberá prever la evacuación de pluviales del predio en forma independiente.
- p) Se proveerá al predio de agua potable para uso del personal y limpieza de las instalaciones.



q) En cada caso la Administración determinará la necesidad de cualquier otra infraestructura complementaria en el predio.

Excepcionalmente:

r) En sustitución del sistema de rejas, se podrá requerir la instalación de una fosa séptica previa al sistema de bombeo, con capacidad total dimensionada para 300 L/vivienda. La periodicidad del retiro de barros será determinada por el Ingeniero Proyectista. Esta opción podrá ser considerada cuando OSE no pueda asumir la O&M de los sistemas de bombeo, de acuerdo a las situaciones detalladas en el artículo 52.

### Tratamiento y disposición final

**Artículo 58.** Para las situaciones en que se requiera unidades de tratamiento, los solicitantes deberán presentar su propuesta, considerando que la Administración solo aceptará en los casos que sea viable (artículo 52.c.1), soluciones de bajo mantenimiento, preferiblemente sistemas de lagunas. En esos casos según la solución a implementar, se acordarán los criterios de diseño, estableciéndose para su ubicación, una distancia mínima a la vivienda más próxima de 150m. En todos los casos se interpondrá una barrera vegetal adecuada.

**Artículo 59.** La disposición final presentada, deberá contar con la aprobación de DINAMA mediante la aprobación de la SADI correspondiente.

### DISPOSICIONES GENERALES

**Artículo 60.** Los predios donde se construyan instalaciones de bombeo y unidades de tratamiento que cuenten con la aceptación de OSE para su O&M deberán ser cedidos a la Administración. En los casos que se requiera, deberá imponerse servidumbres de paso y colector (por ej: redes, aliviaderos y emisarios fuera de vía pública).

**Artículo 61.** Se recomienda que en los casos c.2 y c.3 del artículo 52, las unidades de tratamiento sean sometidas a aprobación de los organismos correspondientes (DINAMA, Intendencias y otras que eventualmente pudieran corresponder) y cuenten con:

- previsión correspondiente para su adecuado funcionamiento, como manuales de operación, plan de gestión, etc.
  
- compromiso de usuarios, Intendencia o cualquier otra entidad que asuma responsabilidad como operador del sistema.



**Artículo 62.** En todos los casos detallados en el artículo 52, las redes y/o pozos de sistemas de bombeo deberán contar con la aprobación de OSE a efectos de asegurar la viabilidad inmediata o futura (según corresponda), de ser recibidos por la Administración.



## **COOPERATIVAS QUE PRESENTAN TERRENOS EN MONTEVIDEO E INTERIOR**

### **I) Inicio Trámite de Factibilidad de Terrenos**

IAT presenta en ANV Planos según Instructivo anterior (Art. 8 Cap.IV Reglamento 79)

Cooperativa abona en OSE 3 UR por concepto de Estudio de Factibilidad de Terreno de agua y 3 UR por saneamiento.

Coop. presenta en ANV factura de OSE

ANV presenta en OSE información presentada por la IAT para estudio de factibilidad de agua y saneamiento.

### **II) Informe factibilidad**

GAP (GS) entrega a ANV Informe de Fact. de Terreno (Clasificación Tipo A - Tipo B)

### **III) Ingreso anteproyecto**

IAT presenta en ANV anteproyecto.

### **IV) SORTEO**

Todas las Coop. con informe de Fact. de Terreno y factura de 3UR de cada trámite van al sorteo del MVOT.

### **V) Comunicación**

ANV comunica a OSE/IAT Cooperativas que resultaron sorteadas o las que tienen adjudicación directa.

### **VI) Solicitud de ampliación definitiva**

Coop. abona en OSE 3 UR por concepto de ampliación definitiva de red de agua y 3 UR por saneamiento y simultáneamente (Incluye aprobación de redes públicas y/o internas según corresponda) presenta a OSE planos de redes internas del predio (Agua y Saneam)



VII) Proyecto Ejecutivo

TIPO A GAP/GS realizan Proyecto ejecutivo y presupuesto de ampliaciones de redes externas GAP/GS aprueban Proyecto de red interna al predio (3 meses).

TIPO B IAT realiza Proyecto ejecutivo redes externas e internas del predio GAP/GS aprueba Proyecto ejecutivo redes externas e internas del predio. GAP/GS informa a ANV Aprobación de proyectos de Redes Externas e Internas y presupuesto de red externa.

VIII) Coop. abona en OSE 7% por concepto de Supervisión de las obras.

IX) Previo a escritura ANV solicita a GAP/GS constatación del final de las Obras.

red externa = ampliación de red oficial existente.

red interna = red que pertenece al predio que luego será operada y mantenida por OSE.

\*\* De acuerdo a decreto tarifario 2012 se abonan 3 UR factibilidad agua + 3UR ampliación agua = 6 UR trámite completo servicio agua

Ídem para Saneamiento.

(\*) Reglamento aprobado por R/D N° 998/12 del 11/7/12.  
Modificado por R/D Nros. 129/13 del 2/2/13 y 324/18 del 11/4/18.