



**República Oriental del Uruguay
Administración
de las Obras
Sanitarias del Estado**

**Reglamento para el Proyecto,
Construcción y Financiación de las
Obras de Abastecimiento de Agua
Potable y Saneamiento de los
Conjuntos Habitacionales contruidos
por M.E.V.I.R.**

R/D N° 507/95 del 22/3/1995

Reglamento para el Proyecto, Construcción y Financiación de las Obras de Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento de los Conjuntos Habitacionales construidos por M.E.V.I.R.

Nota: en todo lo que no se establezca en contrario en este Reglamento, tendrán validez todos los demás Reglamentos de esta Administración.

Introducción.

En las solicitudes de abastecimiento de agua potable y alejamiento y disposición de las aguas residuales realizadas por M.E.V.I.R. para los Conjuntos Habitacionales que proyecta y construye, de acuerdo con las facultades que le confieren las leyes dictadas al respecto, se pueden presentar varias situaciones, desde el extremo en el que, en el paraje o localidad en que se construya el Conjunto no exista ninguna instalación de esta Administración, hasta el otro extremo en el que el referido. Conjunto esté en un predio que cuenta con ambos servicios de esta Administración.

Se ha considerado conveniente mantener las normas de trabajo que se han ido estableciendo, de común acuerdo, entre ambas Instituciones, a lo largo de los 25 años de existencia de M.E.V.I.R., que consisten, en grandes rasgos, en que, cuando en el sitio no existen servicios de esta Administración (faltan abastecimiento de agua y saneamiento o solamente saneamiento), o, existiendo los mismos, no es factible, técnica y/o económicamente, servir al Conjunto Habitacional con dichas instalaciones, o las características de los servicios de esta Administración no permiten absorber la demanda del Conjunto, y es necesario efectuar algunas obras complementarias, (en general aumentar las fuentes de abastecimiento de agua, o la capacidad de reserva), se ha encontrado que es más conveniente, desde el punto de vista económico y, muchas veces, también, desde el punto de vista de rapidez en la ejecución, que dichas obras sean proyectadas y construidas por M.E.V.I.R, previa aprobación de los proyectos por parte de esta Administración.

En otros casos, en que existen ambas instalaciones, agua y saneamiento, de esta Administración, o, por lo menos, el abastecimiento de agua, y las obras necesarias para Servir al Conjunto Habitacional consistan en ampliaciones de redes o instalaciones menores, los proyectos los realiza esta Administración.

Podrán presentarse casos en que la situación no encuadre, específicamente, en alguno de estos dos grandes grupos, como puede ser, por ejemplo, la urgencia en ejecutar las obras y habilitarlas, y la parte a la que le corresponda ejecutar el proyecto no disponga de personal para hacerlo, etc. En dichos casos M.E.V.I.R. Y O.S.E. (a través de la Gerencia Técnica o la Gerencia de Región según corresponda) se pondrán de acuerdo en la manera en que se realizará dicho proyecto.

En caso de existir dudas se someterá el problema a consideración de la Gerencia General de esta Administración.

A. Iniciación de los Trámites y Obtención de la Información Base Necesaria para Realizar los Proyectos, Cuando los Mismos Deban ser Ejecutados por M.E.V.I.R.

- A.1. En todos los casos M.E.V.I.R. iniciará los trámites en la Gerencia de Región de O.S.E. en cuya jurisdicción se encuentra el predio en que se habrá de construir el Conjunto Habitacional. Conocido el sitio en que M.E.V.I.R. proyecta emplazar sus nuevas obras, si la Gerencia de Región considerara que el mismo puede tener evidentes inconvenientes

para el funcionamiento y/o mantenimiento de las instalaciones, lo hará saber a M.E.V.I.R., por si fuera factible, a dicha Institución, modificar en algo el sitio de emplazamiento del Conjunto Habitacional.

Entonces, de acuerdo con las obras que sean necesarias para prestar los servicios requeridos a los Conjuntos Habitacionales se determinará cual de las Instituciones deberá realizar el proyecto de las obras, o cual parte del mismo corresponde a cada una de ellas.

A.2. Definida dicha situación, la Gerencia de la Región dispondrá lo necesario para que se proporcione, a los proyectistas de M.E.V.I.R., toda la información requerida para la elaboración del proyecto de las obras que le correspondan.

A.3. De ser necesario, los referidos proyectistas podrán solicitar información y asesoramiento en el Departamento Técnico de la O.S.E., especialmente en el tema de afloración de aguas subterráneas, planes de obras existentes o en estudio, etc.

B. Normas Técnicas para la Elaboración del Proyecto de las Obras de Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento, que Será Elaborado por M.E.V.I.R.

B.1. Abastecimiento de Agua Potable

B.1.1. Redes

Material de tuberías: se podrá optar entre:

- PVC según Norma Unit 215-86 para presión nominal de 1 MPa y tensión de pared 10 MPa.
- Fundición dúctil, según Norma ISO 2531, coeficiente $K=9$.
- Diámetro mínimo de tuberías de distribución: 63mm (PVC).
- Caudal máximo diario: 800 l/día/vivienda.
- Para el cálculo de la red se adoptará, un coeficiente $Q_{\text{max. horario}}/Q_{\text{max. diario}} = 1,5$.
 - Volumen de reserva de agua: mínimo 20% del consumo máximo diario, que deberá instalarse cuando las reservas de esta Administración (de existir el Servicio de agua potable en esa localidad) no sean suficientes para cubrir el volumen que resulte de aplicar este criterio.
- Disposición de llaves que permitan aislar circuitos de no más de 800m de longitud.
- Distancia máxima entre hidrantes: 400m.

B.1.2. Perforaciones

En el caso en que M.E.V.I.R. deba realizar la construcción de perforaciones en servicios deficitarios, deberá adoptar los criterios establecidos por la Unidad Aguas Subterráneas para las perforaciones de esta Administración.

B.2. Saneamiento

B.2.1. Saneamiento convencional modificado

Materiales: se podrá optar entre:

- PVC, según Norma ISO/DIS 4435.2 serie 25, a junta elástica.
- Hormigón, según Norma Unit 16/92, a junta elástica.

Los aros de goma deberán ser resistentes al agua residual.

- En los tramos cuyo caudal mínimo de aporte sea menor a 1,5 l/s, se adoptará dicho valor para la verificación de la autolimpieza.
- Tensión tractiva mínima, por tramo: 1,5 Pa.
- Pendientes mínimas: se determinarán de acuerdo con el valor de tensión tractiva mínima indicado. La adopción de pendientes menores, en determinados casos, deberá justificarse por escrito, en la memoria del proyecto. No se admitirán pendientes menores al 0,5% para los tramos iniciales en o/ 150 mm.
- Registros o cámaras de inspección en intersecciones, cambios de dirección, pendiente ó diámetro, y cada 120m, como máximo.

B.2.2. Saneamiento por efluentes decantados

- Materiales: vale lo indicado en 2.1.
- Se construirán, por vivienda, dos unidades individuales de retención de sólidos en paralelo, de volumen útil mínimo 600 litros cada una, según plano general N° 3 de M.E.V.I.R.
- Caudal de aporte máximo por vivienda: 0,015 l/s/vivienda.
- Diámetro mínimo de tuberías: 100mm.
- Pendiente mínima: 0,3%. La adopción de pendientes menores, en determinados casos, deberá justificarse por escrito, en la memoria de proyecto.
- Profundidad mínima al zampeado: 0,90m. La adopción de profundidades menores, en determinados casos, deberá justificarse por escrito, en la memoria de proyecto.
- Cámaras de inspección: en intersecciones, cambios de dirección o pendiente, o cada 120m como máximo de longitud.

B.2.3. Saneamiento por Bombeo (Normas Técnicas)

- Los líquidos residuales se recibirán, por gravedad, en una fosa séptica con una capacidad útil, para retención de barros, equivalente a 300 litros de recolección de líquidos residuales por vivienda a servir.
- Se bombearán los líquidos residuales tratados a la red de colectores de O.S.E., y los barros se retirarán a intervalos regulares (una o dos veces por año según sea necesario) mediante barométrica.

- La tubería de impulsión deberá tener características similares a las de una tubería de agua potable a presión, admitiéndose como materiales, PVC o Fundición Dúctil, de acuerdo con las normas 215/86 o ISO 2531 para 6 Kg/cm² de presión de servicio como mínimo.
- Los aros de goma deberán ser especiales, para líquidos residuales, de caucho sintético tipo cloropreno, de acuerdo con las normas nacionales o internacionales vigentes.
- Las instalaciones electromecánicas deberán tener doble equipo de bombeo.
- Se deberá poseer equipo electrógeno o un tanque de bombeo que asegure el almacenamiento de los líquidos en caso de corte de energía eléctrica.
- No podrá utilizarse el sistema de desagüe para ningún otro tipo de agua que no sea doméstico.
- En general, se preferirá que las tuberías de impulsión tengan pendiente continuamente ascendente, en el sentido del flujo. Si ello no fuera posible, se preverá un registro en cada punto bajo, que pueda recibir el volumen total de líquido almacenado en la tubería de impulsión, para el caso que deba desagotársela por problemas de rotura.
- Cualquiera de las especificaciones anteriores, que a juicio del ingeniero proyectista, pudieran ser modificadas, deberán en cada caso, ser justificadas técnicamente, por escrito, en la memoria de proyecto, quedando a criterio de la Administración la aceptación o no de las mismas.

B.3. Plantas de Tratamiento

Se adoptarán los criterios manejados por el Departamento Técnico de O.S.E. para el diseño de lagunas de estabilización y maduración, lechos de escurrimiento superficial (overland flow), humedades artificiales (wetlands), etc., de forma tal de cumplir con los estándares establecidos en la normativa vigente (Decreto 253/79 y modificativos).

Para el diseño de lagunas facultativas, no deberá adoptarse cargas mayores de 130 Kg. D.B.O.₅/Há/día.

C. Aprobación, por Parte de la O.S.E., del Proyecto de las Obras Realizado por M.E.V.I.R.

C.1. Una vez finalizado el proyecto de las obras que le corresponda realizar, M.E.V.I.R. tramitará su aprobación ante el Departamento Técnico de la O.S.E. Efectuados los ajustes del mismo, si fuera necesario, el Departamento Técnico aprobará el proyecto.

D. Cálculo y Aprobación de los Presupuestos de las Obras.

D.1. Una vez aprobados los proyectos, hayan sido elaborados los mismos por O.S.E. o por M.E.V.I.R., el Departamento Técnico calculará los presupuestos de las obras, para lo que podrá requerir la colaboración de M.E.V.I.R.

D.2. Dicho presupuesto se realizará en UNIDADES REAJUSTABLES, en base a “costos estadísticos”. Este valor “estadístico” reflejará la experiencia de M.E.V.I.R. en la materia, teniendo en cuenta las características especiales en que se ejecutan estas obras, con

aportes de mano de obra por parte de los futuros promitentes propietarios de las viviendas, etc. y será establecido de común acuerdo entre las dos partes, y ajustado cuando se considere necesario, para cuya vigencia en O.S.E. deberán contar con la aprobación de la Gerencia General.

Los proyectos y presupuestos de las obras de abastecimiento de agua y saneamiento deberán comprender las conexiones, incluidos los contadores en el caso del agua, teniendo en cuenta la forma en que M.E.V.I.R. trabaja con los promitentes destinatarios de las viviendas y la forma en la que éstos amortizan su costo.

E. Ejecución de las Obras por Parte de M.E.V.I.R. y su Contralor por Parte de la O.S.E.

E.1. Aprobados proyecto y presupuesto de las obras, y autorizado el crédito por esta Administración, M.E.V.I.R. estará en condiciones de iniciar las mismas, para lo cual deberá comunicar la fecha de iniciación a la Gerencia de Región correspondiente.

E.2. La Gerencia de Región correspondiente designará al funcionario que se encargará del contralor de la ejecución de las obras, según los planos y memorias descriptivas del proyecto, y certificará la comunicación que efectuará M.E.V.I.R., al finalizar las obras, para que O.S.E. reintegre a M.E.V.I.R. la cuota parte correspondiente (cincuenta por ciento) del costo de las mismas.

E.3. El costo de las obras, aprobado según literal D, numeral 1 de este Reglamento, será, básicamente, el presupuesto estimado efectuado de las obras, aunque podrá variar en más o en menos si, durante la ejecución de las mismas, surgieran trabajos imprevistos o extraordinarios, para mejora del proyecto, propuestos por una de las partes y aprobados por la otra parte, o se entendiera conveniente disminuir parte del mismo, por razones justificadas.

E.4. Una vez aprobados estos presupuestos, el Departamento Técnico lo pondrá en conocimiento de M.E.V.I.R., y remitirá el expediente a la Gerencia General para la autorización del crédito, y la continuación de los trámites.

E.5. Una vez autorizado el crédito, la Gerencia General:

- a) informará a la Oficina Jurídica para que se inicien los trámites de traslación de dominio de los predios que pasarán a propiedad de esta Administración, se impongan las servidumbres y constituyan los usufructos que correspondiera;
- b) remitirá copia del proyecto a la Gerencia de Región correspondiente y
- c) remitirá las actuaciones al Departamento Financiero y Contable, el cual efectuará la reserva de rubros correspondiente.

F. Recepción de las Obras

F.1. Finalizadas las obras, con la conformidad dada por el funcionario de esta Administración que efectuó el contralor, las mismas se entregarán al Gerente de la Región correspondiente de O.S.E., mediante la firma de un Acta de Recepción (cuyo duplicado se entregará a M.E.V.I.R.) y pasarán a ser propiedad de esta Administración, la que tomará a su cargo el funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones, de acuerdo con sus reglamentos

generales, los que tendrán plena vigencia en todo aquello que no se establezca en especial.

G. Del Dominio de las Mismas.

G.1. Una vez finalizados los trámites correspondientes, M.E.V.I.R. sin costo extra para O.S.E., transmitirá a ésta el dominio y constituirá los usufructos o servidumbres necesarios en los predios en los que se encuentren instaladas las obras de abastecimiento de agua y de saneamiento, y que habían sido determinados previamente, durante el proyecto de las instalaciones.

H. Reintegro, a M.E.V.I.R., de la Cuota Parte del Costo de las Obras, por Parte de esta Administración.

H.1. Como surge del texto de este Reglamento, M.E.V.I.R. financiará la ejecución de las obras, tanto en suministros como en mano de obra.

Una vez recibidas las mismas, la Gerencia de la Región correspondiente lo comunicará a la Gerencia General, para que se disponga el reintegro a M.E.V.I.R. del monto de la cuota parte establecida, que corresponde a esta Administración.

I. Disposiciones Transitorias.

I.1. Para las obras de agua y/o saneamiento, cuyo proyecto haya sido aprobado por esta Administración con posterioridad a la homologación del Convenio Marco por parte del Poder Ejecutivo, y antes de la vigencia de este Reglamento, la Comisión estudiará, en cada uno de los casos, el proyecto, presupuesto, contribución financiera y estado jurídico notarial de los predios del conjunto y propondrá a la Gerencia General la aprobación de lo resuelto.

J. Dudas Sobre la Interpretación de este Reglamento.

J.1. Si se presentaran casos especiales, en los cuales hubiera dudas sobre la aplicación de este Reglamento, la Gerencia General acordará con M.E.V.I.R., la interpretación del mismo, consultando a Directorio, de ser necesario.

Montevideo, 22 marzo de 1995.

R/D N° 507/95.

VISTO: el proyecto de “Reglamento para el Proyecto, Construcción y Financiación de las Obras de Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento de los Conjuntos Habitacionales Construidos por M.E.V.I.R.” que luce a fojas 2 a 10 de estas actuaciones y se considera parte integrante de la Resolución;

ATENTO a lo propuesto por la Gerencia General;

El Directorio De La Administración De Las Obras Sanitarias Del Estado;

RESUELVE:

1º) APROBAR el “Reglamento para el Proyecto, Construcción y Financiación de las Obras de Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento de los Conjuntos Habitacionales Construidos por M.E.V.I.R.” que luce a fojas 2 a 10 de estas actuaciones y se considera parte integrante de la Resolución.

2º) REMITIR oficio a M.E.V.I.R. adjuntándole copia de dicho Reglamento y de esta Resolución.

3º) COMUNÍQUESE a la Gerencia General y pasen las actuaciones a la Oficina de Relaciones Públicas para que se imprima el Reglamento y se haga llegar copia del mismo a todas las reparticiones del Organismo.

POR EL DIRECTORIO:

Cr. Alfredo Bianchi Rebollo
Presidente

Jorge H. Carlotta Bosch
Secretario General