

ORDENANZA PARA LA CONSTRUCCION Y
EL FUNCIONAMIENTO DE LAS OBRAS
SANITARIAS DOMICILIARIAS E IN-
DUSTRIALES EN EL DEPARTA-
MENTO DE MONTEVIDEO

Decreto N° 2781

La Junta Departamental de Montevideo

Decreta:

Generalidades

Artículo 1.º La presente Ordenanza comprende las disposiciones de carácter general que regirán en la ejecución y el funcionamiento de las obras sanitarias domiciliarias e industriales en el Departamento de Montevideo.

Obligación de construir obras sanitarias internas

Artículo 2.º Es obligatoria en toda finca, la existencia de agua potable en cantidad suficiente para asegurar su salubridad y satisfacer las necesidades de sus habitantes.

Es también obligatoria la existencia de un servicio de desagüe que asegure el alejamiento rápido

Permiso para establecer, ampliar o modificar las instalaciones sanitarias

Artículo 7.º Para establecer, ampliar o modificar cualquiera de las instalaciones sanitarias antes dichas, se deberá solicitar un permiso de la Dirección de Saneamiento. La solicitud de permiso se extenderá en el formulario impreso al efecto, y se presentará de acuerdo con lo establecido en el Art. 9.º La solicitud de permiso para ejecutar las obras sanitarias de todo edificio que se construya, deberá presentarse a la Dirección citada, antes que se terminen los rústicos de los muros y los techos.

Ampliación o modificación de las instalaciones sanitarias existentes en un edificio

Artículo 8.º Cuando se trate de la ampliación o de la modificación de las instalaciones sanitarias existentes en un edificio, cuyas obras no se hubieran ejecutado de acuerdo con las Ordenanzas, el propietario deberá recabar de la Dirección de Saneamiento, que se efectúen las inspecciones correspondientes a dichas instalaciones. En el caso que estas inspecciones pusieran de manifiesto deficiencias, el propietario estará obligado a corregir la parte defectuosa y hacer la obra nueva con arreglo a las condiciones establecidas en la presente Ordenanza. Las inspecciones de que habla el párrafo anterior, consistirán en someter a las instalaciones sanitarias existentes en el edificio a una prueba hidráulica.

Forma de presentación de la solicitud de permiso

Artículo 9.º La solicitud de permiso para efectuar las obras sanitarias se hará por duplicado, en dos carpetas, conteniendo una de ellas: los planos en tela transparente, la memoria descriptiva y el formulario indicado anteriormente; y la otra: las copias de los planos en tela heliográfica coloreadas con tintas, la memoria descriptiva, el formulario y una segunda copia de los planos en papel heliográfico.

El interesado agregará a estas carpetas la solicitud de conexión, con los datos expedidos por la Dirección de Saneamiento.

Los documentos de cada carpeta llevarán las siguientes firmas: la del propietario, la de un técnico legalmente facultado y la de un instalador sanitario, si el técnico además de su carácter de tal, no actúa como instalador sanitario.

Cuando sólo se trate de la construcción, ampliación o modificación de las instalaciones sanitarias domiciliarias de un edificio existente, no será obligatoria la firma del técnico.

Indicaciones que deberán tener los planos de obras sanitarias

Artículo 10.º Los planos de las obras sanitarias se referirán al edificio y al terreno en que se realizarán dichas obras. Los planos se dibujarán prolijamente y se harán a una escala no menor de un centímetro por metro, salvo en los casos especiales en los cuales se presentarán los detalles a igual o

mayor escala que la establecida. En estos planos se dibujarán todas las plantas (proyecciones horizontales) de acuerdo al número de pisos, sótanos, entresuelos, etc., que posea el edificio; y los cortes longitudinales y transversales (proyecciones verticales) que sean necesarios para la comprensión del proyecto. En los casos de que varias plantas superpuestas sean iguales se presentará una de dichas plantas. Las proyecciones verticales se indicarán en las plantas por las líneas de corte correspondientes. En los planos sanitarios se dibujarán las instalaciones con los colores, signos y abreviaturas convencionales establecidas al efecto. Las instalaciones de aguas amoniacales se indicarán con bermellón; las de aguas servidas, con marrón; las de aguas pluviales, con amarillo; las cañerías de ventilación, con verde; las de agua potable directa, con azul; las de agua potable derivada, con azul, punto y raya; y las de agua caliente, con carmín a trazos cortados.

Las instalaciones sanitarias existentes que han recibido aprobación final de acuerdo con esta Ordenanza y la de fecha 29 de marzo de 1913, se dibujarán con negro. Las instalaciones existentes realizadas con anterioridad a las citadas Ordenanzas no se dibujarán, indicándose solamente con negro los puntos de estas instalaciones en donde se unirá la obra proyectada. En las distintas proyecciones se deberá indicar: las cañerías de agua potable con especificación de los diámetros y la naturaleza de los materiales, las llaves de paso, las canillas, los depósitos de reserva, los tanques de bombeo, las bombas, etc.; las cañerías de desagüe, el diámetro, la pendiente, el material y el peso de los

caños cuando sean de hierro fundido, las cámaras de inspección, las piletas de patio, las bocas de desagüe, los sifones, los tubos de ventilación, las tapas de inspección, etc.; todos los artefactos a colocar y toda otra pieza que comprenda la instalación sanitaria. Deberán también indicarse los aljibes, los manantiales, los depósitos fijos impermeables (pozos negros), las cámaras sépticas, etc.

En las proyecciones verticales se acotarán las pendientes de las cañerías de desagüe referidas a un plano horizontal de comparación, con el cual se relacionarán los niveles de los puntos principales de dichas cañerías; los niveles de la planta de cota más baja, debajo de la cual se instalará la cañería principal de desagüe; los niveles de los terrenos a desaguarse de acuerdo con las obras a realizar o con las de futuro y la profundidad de la conexión bajo la acera en la línea de edificación.

En las proyecciones horizontales y verticales se numerarán los tramos de las cañerías principales de desagüe subterráneas o suspendidas, los ramales, las cámaras y las cañerías de bajada de aguas servidas o pluviales. Además se indicará con la palabra completa el destino de cada local del edificio.

Los aljibes y los sistemas estáticos de depósito o de tratamiento de aguas servidas se dibujarán a una escala no menor de dos centímetros por metro, indicándose todas sus características.

En los mismos planos se dibujará un croquis de ubicación del terreno con las dimensiones del mismo, la orientación, en que calle y entre cuales está situado, la distancia de una línea medianera a la esquina y el número oficial de acceso a la vía pú-

blica. Asimismo figurarán en los planos los siguientes datos: los nombres del propietario, del técnico y del instalador sanitario, según corresponda, escritos en el lugar destinado a las firmas; y en la parte superior del plano el número del padrón de la propiedad y el de la solicitud de conexión.

Aprobación o rechazo de la solicitud de permiso

Artículo 11. La oficina técnica competente aprobará o rechazará los documentos que forman la solicitud de permiso. En caso de rechazo por no ajustarse a lo prescrito en la presente Ordenanza, dicha oficina indicará los motivos del mismo. Los planos desprolijos serán motivo de rechazo.

Deficiencias en los datos de los planos sanitarios

Artículo 12. La circunstancia de que en un proyecto aprobado haya pasado desapercibida alguna deficiencia u omisión, no exime al interesado de subsanar las faltas en que haya incurrido por incumplimiento de esta Ordenanza.

Penalidades

Artículo 13. Todo propietario que hubiera ejecutado obras sanitarias sin el correspondiente permiso (obras clandestinas); será penado con una multa que variará según la gravedad de la infracción, de diez a cincuenta pesos, a juicio de la Dirección de Saneamiento.

La misma penalidad se aplicará al técnico o al instalador sanitario que realice obras sanitarias sin la autorización de Ordenanza.

Personas que pueden construir obras sanitarias

Artículo 14. Las obras sanitarias internas se ejecutarán por el técnico que hubiera firmado los documentos que integran la solicitud de permiso, o por el instalador sanitario si el técnico no actúa como instalador.

Responsabilidad de los firmantes del plano

Artículo 15. El instalador sanitario que firme los documentos de la solicitud de permiso será responsable, en primer término, ante las oficinas respectivas, del estricto cumplimiento de lo que establecen esta Ordenanza y la del 29 de mayo de 1922 que reglamenta la profesión de instalador sanitario, desde la presentación de la solicitud referida hasta la terminación y aprobación de las obras. En los casos de fallecimiento, incumplimiento, renuncia, etc., del instalador sanitario, será responsable el técnico que firme el plano, y en tercer término el propietario de la finca. Cuando no se exija firma técnica, el propietario de la finca será responsable en segundo término.

Cambio de firmas de los instaladores

Artículo 16. Una vez concedido el permiso para ejecutar las obras, se admitirá el cambio de firma

del técnico o del instalador, cuando exista acuerdo entre todos los firmantes; o cuando, a juicio de la oficina competente, se justifique esa medida por incumplimiento, rebeldía, faltas, etc., de alguno de los firmantes de la solicitud de permiso. En estos casos se suspenderá la ejecución de las obras sanitarias hasta que se designe nuevo técnico o instalador sanitario, que se deberá nombrar dentro del término de quince días.

El nuevo técnico o el instalador reemplazante se hará cargo de todas las obligaciones que tenía pendientes su antecesor, en lo que se refiere a las prescripciones de esta Ordenanza.

Plazo para la iniciación de las obras sanitarias de un edificio

Artículo 17. Las obras sanitarias de un edificio existente o en construcción, se deberán iniciar antes de transcurridos los treinta días a contar de la fecha en que fué concedido el permiso. En el caso de que no se iniciaran las obras en el plazo antedicho, el responsable de la ejecución de las obras deberá dar cuenta de inmediato y por escrito a la Dirección de Saneamiento, indicando los motivos que impidieron la iniciación de las obras y el tiempo que necesitaría para iniciarlas.

Plazo para la terminación de las obras sanitarias

Artículo 18. Al aprobar los planos sanitarios de un edificio existente o en construcción, la oficina respectiva establecerá el plazo en que se de-

berá dar término a las obras sanitarias internas, debiendo el técnico o el instalador sanitario obtener la aprobación de las mismas dentro del plazo establecido.

En los casos, en que no se haya pedido dar término a las obras, dentro del plazo señalado, por razones fundamentalmente justificadas, la oficina podrá otorgar una ampliación de aquel plazo.

Prórroga por ampliación o modificación de las obras

Artículo 19. Cuando se aprueben ampliaciones o modificaciones de las obras internas de salubridad en ejecución, se prorrogará proporcionalmente el plazo fijado al aprobar el plano primitivo de las obras antedichas.

Paralización de las obras sanitarias

Artículo 20. Si iniciadas las obras sanitarias quedaran paralizadas o abandonadas por causas imputables al propietario, al técnico o al instalador, el responsable de la ejecución de las obras ante la oficina competente, deberá dar cuenta de inmediato y por escrito a esta oficina, indicando las causas que motivaron la detención de los trabajos y el tiempo que necesitaría para proseguirlos.

Si la paralización de las obras sanitarias fuera motivada por la paralización de la construcción del edificio, será responsable de este hecho el propietario del edificio en construcción.

Penalidades

Artículo 21. El técnico o el instalador que infrinja las disposiciones establecidas en los artículos anteriores, incurrirá en una multa de DIEZ PESOS y estará obligado a cumplir en un plazo de ocho días los requisitos omitidos bajo pena de nueva multa.

Certificado de terminación y aprobación de las obras sanitarias

Artículo 22. Las obras de salubridad de un edificio no se considerarán terminadas mientras la oficina respectiva no haya expedido por escrito, el certificado de esa terminación y aprobación.

MATERIALES Y ARTEFACTOS SANITARIOS

Obligación de colocar materiales y artefactos sanitarios aprobados

Artículo 23. Todos los materiales y artefactos que se coloquen en las instalaciones sanitarias deberán ser aprobados previamente por la Dirección de Saneamiento.

Esta oficina tendrá a disposición de los interesados un libro de registro con la nómina de los materiales y artefactos aprobados y exhibirá las muestras de los mismos.

Distintivo de reconocimiento de los materiales

Artículo 24. Se exigirá que los materiales y artefactos aprobados tengan grabada en forma estable una marca o un distintivo que permita el reconocimiento de su procedencia.

Rechazo de materiales y artefactos que no reúnan buenas condiciones

Artículo 25. Serán rechazados en las obras, todos los materiales o artefactos que, no obstante estar aprobados, sean defectuosos o no reúnan todas las condiciones de calidad, eficacia, construcción, etc., exigidas para su aprobación.

Las piezas rechazadas deberán ser retiradas de las obras antes de las veinticuatro horas de rechazadas.

Sanciones

Artículo 26. Los técnicos o los instaladores sanitarios en cuyas obras se comprobara la colocación de materiales, artículos o artefactos no aprobados, defectuosos o rechazados, serán penados con multas variables de diez a cincuenta pesos, a juicio de la oficina competente.

MATERIALES

Agua

Artículo 27. El agua que se emplee en la pre-

paración de los morteros y hormigones deberá ser limpia, dulce y no contendrá en exceso cloruros, sulfatos o materias orgánicas.

Arena

Artículo 28. La arena será, dulce, silícea, perfectamente limpia y áspera al tacto. El grano será grueso, mediano o fino, según los distintos usos a que se destine la arena.

Cemento

Artículo 29. Todo cemento portland que se emplee en las obras sanitarias, será de la mejor calidad y deberá llenar las condiciones exigidas para su empleo en las obras públicas.

Ladrillos

Artículo 30. Los ladrillos de arcilla deberán ser duros y resistentes, de masa homogénea, de forma regular, de tamaño uniforme y de buen sonido. Carecerán de grietas acentuadas y no presentarán glóbulos de óxido de calcio.

Pedregullo

Artículo 31. El pedregullo, piedra partida o canto rodado provendrá de rocas homogéneas y duras. Deberá ser limpio, debiendo lavarse si tiene polvo, detritus de cantera, tierra o cualquier sustancia extraña. Su tamaño no será inferior a medio centímetro ni superior a tres centímetros.

Morteros

Artículo 32. En las obras sanitarias domiciliarias se emplearán tres proporciones distintas para la composición de los morteros:

- a) Para unir caños de material vidriado u hormigón:
Una parte en volumen de cemento portland,
Una parte en volumen de arena fina.
- b) Para revoques de cámaras, tanques, aljibes, depósitos fijos impermeables (pozos negros), etc.:
Una parte en volumen de cemento portland,
Dos partes en volumen de arena mediana.
- c) Para tomar ladrillos de cámaras, tanques, aljibes, depósitos fijos impermeables (pozos negros), etc.:
Una parte en volumen de cemento portland,
Cuatro partes en volumen de arena gruesa.

Hormigones

Artículo 33. Se emplearán tres proporciones distintas en la composición de los hormigones:

- I) Para tanques, aljibes y depósitos fijos de hormigón armado, etc.:
400 kilogramos de cemento portland,
Medio metro cúbico de arena gruesa,
Un metro cúbico de pedregullo
- II) Para revestimientos de cañerías, fondos de cámaras, etc.:
300 kilogramos de cemento portland,
Medio metro cúbico de arena gruesa
Un metro cúbico de pedregullo,

- III) Para asentamiento de cañerías subterráneas:
200 kilogramos de cemento portland,
Medio metro cúbico de arena gruesa
Un metro cúbico de pedregullo o ladrillo partido.

INSTALACIONES SANITARIAS DE PROVISION DE AGUA POTABLE

Provisión de agua potable a toda casa o
establecimiento

Artículo 34. El agua potable de toda casa, finca o establecimiento en general, provendrá de la red pública, de aljibes o de manantiales. Salvo en el primer caso, la condición de potabilidad será acreditada en todo momento por los propietarios o inquilinos de las fincas, mediante la respectiva boleta de análisis, expedida por la oficina municipal competente.

Materiales para las cañerías de distribución de
agua potable

Artículo 35. Las cañerías de distribución de agua potable serán de plomo, tipo pesado, de hierro galvanizado con o sin costura, de acero o de cualquier otro material aprobado.

Bajo tierra o contrapiso se colocarán caños de plomo o de hierro galvanizado, siempre que éstos últimos se preserven con una capa de asfalto, tela asfaltada o yute alquitranado.

Ubicación de las cañerías

Artículo 36. Las cañerías de distribución de agua se establecerán en las paredes o bajo los pisos, cubiertas solamente por el revoque en el primer caso, y protegidas por un caño de hierro galvanizado de mayor diámetro en el segundo, cuando sean de plomo y deban estar sometidas a fuertes cargas. En ningún caso se deberán colocar los conductos y las piezas especiales de plomo en contacto con morteros de cemento portland o similares.

Ninguna cañería del servicio de agua potable podrá ser colocada en forma que atravesase una alcantarilla, un albañal o en cualquier modo que ofrezcan peligro de contaminación de las aguas que conduce o que produzca pérdidas sin ser sentidas.

Colocación de las llaves de paso

Artículo 37. Toda cañería de distribución de agua potable que corresponda a una casa o un departamento deberá tener en su punto inicial una llave de paso que permita en todo momento interrumpir el servicio.

En el caso que la cañería de distribución de agua de una casa o de un establecimiento sea de importancia, se colocará una llave de paso en toda sección de la misma.

Obligación de instalar depósitos de reserva

Artículo 38. Las cañerías de distribución de agua potable de las casas o los establecimientos,

podrán ser alimentadas directamente por la red pública de aguas corrientes, cuando la presión de ésta asegure en forma continua la provisión de agua necesaria a todos los artefactos. Cuando esta presión no fuera suficiente para obtener la cantidad de agua necesaria, las cañerías de distribución se alimentarán por medio de depósitos de reservas. Se utilizarán también depósitos de reservas cuando el agua potable provenga de aljibes o de manantiales.

Obligación de instalar depósitos en cualquier momento

Artículo 39. Cuando se notara que el servicio directo de la red de distribución externa, no fuera suficiente para asegurar, a juicio de la Dirección de Saneamiento, la provisión de agua de un edificio; el propietario deberá instalar, dentro de los plazos que se le fijarán, el depósito de reserva a que se refiere el artículo anterior.

Elevación del agua. — Tanques de bombeo

Artículo 40. En los casos de que las cañerías exteriores no fueran capaces de llenar por conexión directa y dentro de las veinticuatro horas los referidos depósitos de reserva, la elevación del agua a estos depósitos se hará por procedimientos mecánicos, que tendrán capacidad suficiente y elevarán las aguas de un tanque intermediario de bombeo colocado en la parte baja del edificio.

Doble equipo elevador en casas colectivas

Artículo 41. Las casas colectivas cuyo servicio de agua para la alimentación y la higiene se haga por gravedad desde depósitos de reserva llenados por medios mecánicos, dispondrán de un doble equipo elevador de aguas destinado a asegurar, sin interrupción, la provisión de agua necesaria a sus habitantes.

Capacidad de los depósitos de reserva de agua

Artículo 42. La capacidad de los depósitos de reserva será aproximadamente igual al consumo máximo diario de la finca. Para las casas de habitación se estimará un consumo mínimo de doscientos litros por habitante y por día. Para otra índole de edificios, el consumo se apreciará según el destino del edificio.

Materiales para la construcción de los depósitos

Artículo 43. Los depósitos de reserva y los tanques de bombeo serán de hormigón armado, de fábrica de ladrillo, de mampostería piedra, de metal o de cualquier otro material no absorbente y de superficie lisa, aceptado por la oficina.

Características y construcción de los depósitos

Artículo 44. La forma de los depósitos de reserva o de los tanques de bombeo será prismática, cilíndrica, tronco-cónica, etc. La tapa será movi-

ble, de cierre adecuado y estará dispuesta de modo que facilite la inspección y la limpieza del depósito. Los depósitos de hormigón armado y los de fábrica de ladrillo o de piedra se construirán en la forma corriente y se revocarán interiormente con una capa de mortero de cinco milímetros de espesor, como mínimo, compuesto de una parte de cemento y dos de arena mediana y lustrada con cemento.

Los depósitos metálicos, que no sean nechos con chapas inoxidables, recibirán dos manos de pintura anticorrosiva e inatacable por las aguas.

Ubicación de los depósitos

Artículo 45. Los depósitos irán colocados, siempre que sea posible, en un sitio protegido de los rayos solares y de fácil acceso, e irán asentados sobre vigas o pilares de manera de poder inspeccionarlos exteriormente y facilitar su conservación. El fondo del depósito irá separado de la cubierta o techo del edificio.

Alimentación de los depósitos de reserva

Artículo 46. Los depósitos de reserva alimentados directamente por la red pública, tendrán la entrada de agua en la parte superior, la que será regulada por medio de una llave automática.

Cuando su capacidad sea superior a diez metros cúbicos, serán divididos en dos secciones.

La salida de agua de los depósitos partirá de una altura no menor de cinco centímetros del fondo para los depósitos de capacidad hasta de qui-

nientos litros, y de diez centímetros para los de mayor capacidad. El fondo de los depósitos estará provisto de una llave de tipo apropiado que permita vaciarlo y extraerle totalmente los sedimentos que pudieran acumularse.

Limpieza de los depósitos

Artículo 47. Los propietarios estarán obligados a efectuar la limpieza periódica de los depósitos de reserva y de los tanques para bombeo.

Sanción por falta de limpieza

Artículo 48. Toda vez que la oficina comprobare la falta de aseo de los depósitos a que se refiere el artículo anterior, penará al propietario de la finca con una multa que variará, según los casos, de diez a cincuenta pesos.

Depósito intermediario para máquinas industriales

Artículo 49. Ninguna máquina, caldera o aparato destinado a usos industriales se podrá servir directamente de la cañería o depósito de reserva de la instalación de agua potable, debiéndose hacer por intermedio de un depósito especial que se instalará con este fin.

Instalaciones para agua potable existentes en un edificio

Artículo 50. Cuando se realicen las obras sani-

tarias de desagüe de un edificio y existan instalaciones para agua potable, se podrán conservar estas cañerías siempre que se sometan a las pruebas que se detallan en el capítulo respectivo, y se obtengan resultados satisfactorios. Cuando estas pruebas pusieran de manifiesto defectos, deberán corregirse, de acuerdo con lo estipulado en esta Ordenanza.

INSTALACIONES PARA AGUA CALIENTE

Material a emplear en las cañerías para agua caliente

Artículo 51. Las cañerías para agua caliente deberán ser de hierro galvanizado con o sin costura, de acero, de cobre, de bronce o de cualquier otro material aprobado por la oficina para este fin. Sólo se permitirá el uso de caños de plomo en las uniones de las cañerías de hierro galvanizado, de cobre o de bronce con las canillas de los artefactos.

Aparatos de calefacción de agua en general

Artículo 52. Los aparatos de calefacción de agua que se utilicen en las instalaciones como calentadores a alcohol, nafta, petróleo, gas, electricidad, etc., serán de los tipos corrientes en plaza, siempre que hayan dado resultados satisfactorios, a juicio de la Administración. Con el fin de comprobar su buen funcionamiento se deberán someter a estudio de la oficina técnica competente. Los

aparatos que según la oficina competente no estén suficientemente acreditados, deberán ser garantizados por las casas proveedoras, y sólo se permitirá su instalación con carácter precario y revocable a pedido de los propietarios y bajo su exclusiva responsabilidad.

Calentadores a electricidad

Artículo 53. Los aparatos de calefacción de agua eléctricos no serán estudiados por la oficina municipal competente, si no se presenta un certificado de aprobación y autorización otorgado por las Usinas Eléctricas del Estado. Estos aparatos deberán ser seguros, tener una perfecta aislación y reunir las condiciones necesarias para evitar las presiones internas.

Calentadores a gas

Artículo 54. Los calentadores de agua a gas de alumbrado deberán ser seguros, tener una circulación de aire que asegure la completa combustión del gas y una salida para los gases de la combustión.

La salida de los gases de la combustión de los calentadores a gas, como los de alcohol, bencina, etc., será independiente para cada aparato y se hará por conductos en comunicación directa con el exterior. Estos conductos tendrán como mínimo, desde su conexión con el calentador hasta el sombrerete, un metro de altura. La sola presencia de una toma de gas en los cuartos de baño determinará la obligación de instalar los conductos a que se ha hecho referencia.

Para los calentadores a gas de funcionamiento automático se exigirá una altura mínima de agua de dos metros con cincuenta centímetros en la entrada de agua del aparato.

Empresas o personas habilitadas para hacer instalaciones de agua caliente

Artículo 55. Las instalaciones para provisión de agua caliente a los artefactos sanitarios serán hechas por empresas o personas especialistas en esta clase de trabajos, las que deberán estar matriculadas o inscriptas en la Dirección de Saneamiento.

Esta Oficina matriculará como instalador de agua caliente, a toda persona o empresa que pruebe haber ejecutado instalaciones de agua caliente que funcionen satisfactoriamente, a juicio de la referida Oficina.

Los instaladores sanitarios, las personas o empresas habilitadas para ejecutar instalaciones para agua caliente serán responsables ante la administración de los trabajos que ejecuten.

Instalaciones contra incendios

Artículo 56. Las autorizaciones para realizar instalaciones internas contra incendios para los locales, establecimientos públicos, industriales y en general, para todos aquellos establecimientos en que se exijan esta clase de instalaciones en las leyes y en las ordenanzas municipales, deberán ser solicitadas independientemente en la oficina técnica respectiva.

Las solicitudes se presentarán de acuerdo con las exigencias prescriptas en esta Ordenanza y además vendrá acompañadas de los siguientes requisitos:

- a) Aprobación por el Cuerpo de Bomberos de los planos y las memorias descriptivas de las instalaciones.
- b) Aprobación por la Compañía de Aguas Corrientes de Montevideo de los planos y las memorias descriptivas, si procede.

ALJIBES

Características generales

Artículo 57. Los aljibes o cisternas, cualquiera que sea su sistema de construcción, deberán reunir perfectas condiciones de solidez y de impermeabilidad y además responder en todas sus partes a los preceptos que aconseja la higiene para esta clase de instalaciones.

La forma de los aljibes será prismática o cilíndrica y la parte superior será una bóveda cilíndrica o esférica, o un techo según los casos, el que irá perfectamente unido a las paredes.

Todo aljibe deberá tener un brocal, cuya altura mínima será de un metro, el que será cubierto con una tapa metálica ampliamente calada y forrada en su parte interior con una tela de alambre inoxidable de malla fina, la que se mantendrá en perfectas condiciones de conservación.

En casos especiales la Oficina admitirá la supresión del brocal.

Los aljibes se podrán construir de ladrillo, hormigón armado, etc.

La capacidad mínima de los aljibes será de veinte metros cúbicos.

Aljibes de ladrillo

Artículo 58. Las paredes de los aljibes de ladrillo tendrán un espesor mínimo de treinta centímetros, debiendo los ladrillos empleados ser de prensa nuevos y de primera calidad. Queda prohibido usar ladrillos fracturados. El mortero empleado en la fábrica de las paredes se compondrá de una parte de cemento y cuatro de arena. La fundación de los aljibes se hará con una capa de hormigón que tendrá veinte centímetros en su punto de menor espesor y compuesto de 400 kilogramos de cemento, medio metro cúbico de arena y un metro cúbico de pedregullo.

Estos depósitos de agua tendrán sus ángulos redondeados y serán revocados interiormente con una capa de mortero de cinco milímetros de espesor, como mínimo, compuesto de una parte de cemento y dos de arena, y lustrada prolijamente con cemento.

Aljibes de hormigón armado

Artículo 59. La construcción de los aljibes de hormigón armado se ceñirá en todos sus detalles constructivos a los planos del proyecto. En estos se indicarán gráficamente todas sus características, y en especial, los espesores y las armaduras de las paredes, bases, techo, etc. El espesor mínimo de las paredes será de diez centímetros. El hormigón a emplear en todos los casos, será de 400 kilogramos de cemento, medio metro cúbico de arena gruesa

y un metro cúbico de pedregullo. El revoque se hará en la forma indicada en el artículo precedente.

Instalación de bombas elevadoras

Artículo 60. Queda prohibida la extracción de agua de los aljibes mediante el empleo de baldes, debiendo por consiguiente dotarse a toda instalación de esta clase, de una bomba de extracción apropiada.

En las casas que no dispongan de agua corriente, también se instalará una bomba para la elevación de las aguas del aljibe a los depósitos de reserva.

Obligación de mantener limpias las azoteas y cubiertas

Artículo 61. Es obligación de los ocupantes de las casas mantener permanentemente cerradas las tapas de los aljibes y conservar limpias las azoteas y cubiertas que envíen aguas a los mismos.

Limpieza de los aljibes

Artículo 62. Es obligación de los propietarios efectuar el agotamiento, limpieza, blanqueo y si fuera necesario la reparación de los aljibes, por lo menos una vez al año, salvo que al requerimiento por la autoridad del cumplimiento de esta obligación, se presente un análisis de procedencia oficial (municipal) que certifique la potabilidad del agua almacenada en el aljibe.

ASESORIA Y CEGAMIENTO DE LOS ALJIBES

INDICE

Artículo 63. Cuando un aljibe, en virtud de defectos constructivos, de malas condiciones de ubicación o por desidia del encargado de su cuidado no resulte apto para proporcionar agua potable, o sea un foco de insalubridad, se intimará su cegamiento al propietario del inmueble.

Ubicación de los aljibes

Artículo 64. No se podrán construir aljibes a menor distancia de un metro de los muros medianeros, ni a menos de cinco metros de un depósito fijo impermeable (pozo negro) o de una cámara séptica.

Penalidades

Artículo 65. Toda falta de cumplimiento a lo que establecen los artículos referentes a la limpieza de azoteas y cubiertas, extracción de agua con bombas, limpieza y cegamiento de aljibes, será penada con multas que variarán de diez a cincuenta pesos, según la gravedad del caso, a juicio de la oficina.

MANANTIALES

Permiso para abrir pozos manantiales

Artículo 66. Para abrir y usar pozos manantiales se deberá solicitar autorización de la oficina correspondiente. Esta autorización se otorgará con carácter condicional. Si el agua obtenida en estos

pozos sometida a análisis en laboratorios municipales, no resultara potable, el pozo deberá cegarse de inmediato. Del mismo modo se procederá si se probara, mediante análisis, que las aguas se han contaminado después de la perforación del pozo.

Condiciones de presentación de la solicitud de permiso

Artículo 67. La solicitud para abrir o modificar pozos manantiales se hará por medio de una solicitud escrita ante la oficina competente, en la que conste la ubicación de la propiedad, el nombre del propietario, el domicilio del mismo, el diámetro del pozo, los materiales a usar en la fabricación de las paredes, el uso a que se destinará el agua y todo otro dato que sea necesario. Se acompañará a la solicitud con planos por duplicado, en escala apropiada, en los que se indicará la ubicación exacta del pozo a abrir, los manantiales, aljibes, depósitos fijos impermeables (pozos negros), cámaras sépticas, etc., que existieran en la misma propiedad, y todo otro dato previsto en el artículo 10 de esta Ordenanza, en lo que sea aplicable.

Ubicación de los pozos manantiales

Artículo 68. No podrá abrirse un pozo manantial a menos de cinco metros de un muro medianero, ni a menor distancia de diez metros de un depósito fijo impermeable (pozo negro) o de una cámara séptica aunque sean perfectamente impermeables.

Queda prohibido construir manantiales en las pro-

ximidades de los establos, caballerizas, estercoleros o de cualquier otro foco de infección del suelo.

INSTALACIONES SANITARIAS DE DESAGÜE. — DISPOSICION Y CONSTRUCCION

Trazado de la cañería principal y de los ramales

Artículo 69. La cañería principal y todos sus ramales deberán constituir un conjunto lo más breve posible a cuyo efecto sus alineaciones serán siempre rectilíneas, tanto en planta como en perfil. Si el trazado en línea recta es imposible, en razón de la disposición del edificio, se adoptará el trazado en línea quebrada. Las cañerías subterráneas de desagüe se deberán colocar en los patios, zaguanes, corredores o lugares abiertos de los edificios, o en el exterior de los mismos. Sólo cuando no sea posible adoptar esta disposición, se permitirá establecerlas bajo las habitaciones. En este caso las cañerías se deberán revestir con una capa de hormigón (tipo II) de diez centímetros de espesor, o ser de hierro fundido. El revestimiento de hormigón sólo será obligatorio cuando el piso de las habitaciones sea de madera.

Disposición de las cañerías horizontales y verticales de desagüe

Artículo (70) Las cañerías de desagüe vertical de aguas servidas o pluviales no se podrán instalar, en ningún caso, en el interior de los muros medianeros.

Las cañerías subterráneas de desagüe no se podrán colocar a menos de cincuenta centímetros de los muros medianeros.

Pendientes de las cañerías

Artículo 71. La pendiente de la cañería principal no será menor de dos centímetros ni mayor de cinco centímetros por metro lineal. La pendiente de los ramales no será menor de dos centímetros por metro lineal.

La pendiente mínima para las cañerías de aguas amoníacales instaladas en entresijos será del uno y medio por ciento.

Las cañerías secundarias que conduzcan aguas servidas provenientes de lavatorios, bañaderas, bidets, etc., se podrán establecer con una pendiente mínima del uno por ciento. Con la misma pendiente mínima se podrán colocar las cañerías que lleven aguas pluviales.

Tanques de limpieza

Artículo 72. Cuando por razones especiales no sea posible colocar la cañería principal con la pendiente mínima establecida, y se coloque con una pendiente menor, se dotará a esta cañería de un tanque de descarga automática u otro dispositivo aceptado por la oficina técnica, a fin de facilitar el lavado de las canalizaciones.

La descarga de estos dispositivos de limpieza se hará en la parte más alta de la cañería principal y la dirección de salida de las aguas será la misma que la alineación de la cañería. La capacidad

le descarga de estos dispositivos variará según la importancia de la instalación. La capacidad mínima será de cincuenta litros.

Diámetro de la cañería principal y de los ramales

Artículo 73. El diámetro interior de la cañería principal de un edificio no será menor de ciento dos milímetros, ni mayor de ciento cincuenta y dos milímetros.

Los ramales que concurren a la cañería principal, salvo casos especiales, tendrán un diámetro mínimo de ciento dos milímetros.

Las cañerías de desagüe de inodoros serán, en todos los casos, de ciento dos milímetros de diámetro interior y se las comunicará directamente con la cañería principal domiciliaria.

Los caños de desagüe de los mingitorios serán de sesenta y cuatro milímetros de diámetro como mínimo, si son de hierro fundido; y de cincuenta y un milímetros, si son de plomo. Se podrá desaguar un solo mingitorio por caño de plomo de treinta y ocho milímetros de diámetro, cuando el orificio de evacuación del artefacto sea de este mismo diámetro.

En la planilla siguiente se establecen las superficies impermeables que pueden desaguar las cañerías de ciento dos y de ciento cincuenta y dos milímetros para su máxima capacidad, para lluvias de dos milímetros por minuto y con las pendientes que se indican.

Pendiente en %	Pendiente en mts.	Gastos en litros por segundo		Superficie en metros cuadrados	
		102	152	102	152
1 %	0.010	7.615	22.063	228.46	661.91
1.5 %	0.015	9.338	27.056	280.16	811.71
2 %	0.020	10.769	31.203	323.09	936.09
2.5 %	0.025	12.041	34.886	361.23	1046.58
3 %	0.030	13.191	38.219	394.70	1145.89
3.5 %	0.035	14.221	41.229	426.65	1236.65
4 %	0.040	15.231	44.127	456.93	1323.83
4.5 %	0.045	16.147	46.782	484.41	1403.46
5 %	0.050	17.028	49.336	510.86	1480.09

Para los desagües de superficies permeables como terrenos, jardines, etc., se computará la cuarta parte de la superficie, como equivalente a superficie impermeable.

Diámetro de las cañerías secundarias

Artículo 74. Las cañerías secundarias que desagüen bocas de desagüe subterráneas o suspendidas, cuando evacuen las aguas servidas de tres o más artefactos, tendrán un diámetro no menor de sesenta y cuatro milímetros si son subterráneas y de cincuenta y un milímetro si son suspendidas y cuando desagüen dos o un artefacto tendrán un diámetro igual al caño de mayor diámetro que

llegue a ellas, condición que se deberá cumplir en todos los casos en general.

Los caños de desagüe de artefactos (cañerías secundarias), si son subterráneas tendrán como mínimo sesenta y cuatro milímetros de diámetro; y si son suspendidos, se dispongan verticalmente o se coloquen en entresijos y son de hierro fundido tendrán sesenta y cuatro milímetros de diámetro, como mínimo, y si se instalan en entresijos y son de plomo tendrán treinta y ocho milímetros de diámetro (para bañaderas, lavatorios, bidets y piletas de lavar).

Los lavamanos y en general todos los artefactos para aguas servidas hasta cinco litros de capacidad se podrán desaguar por caños de plomo de treinta y dos milímetros de diámetro.

Los desagües de pisos tendrán un diámetro mínimo de cincuenta y un milímetros.

Los desagües de las piletas de cocina hasta el interceptor de grasa tendrán como mínimo, sesenta y cuatro milímetros de diámetro si son de hierro fundido y cincuenta y un milímetros si son de plomo. Los desagües de los interceptores de grasa tendrán los mismos diámetros indicados.

Las cañerías verticales de descarga de piletas de cocina serán de hierro fundido de un diámetro mínimo de sesenta y cuatro milímetros. Cuando estas cañerías reciban el desagüe de más de seis interceptores serán de ciento dos milímetros de diámetro.

Materiales para las cañerías

ARTICULO 75. Las cañerías subterráneas de desagüe serán de grés, hormigón, cemento-amianto,

hierro fundido, hierro galvanizado o cualquier otro material aprobado por la oficina técnica. Por excepción, en todo edificio o parte de edificio cuyo destino no sea para vivienda, se deberán colocar cañerías de grés vidriado o hierro fundido para el desagüe subterráneo de la totalidad de los servicios correspondientes hasta el sifón desconector.

Las cañerías de desagüe o de ventilación suspendidas o descubiertas, cualquiera que fuera su recorrido serán de hierro fundido, pudiendo ser de este material o de plomo las de desagüe instaladas en entresijos y las de ventilación colocadas en el interior de los muros y en entresijos.

Las cañerías subterráneas o suspendidas para desagües de aguas amoniacales, servidas o pluviales, y las piezas que se unan con éstas cuando sean de hierro fundido serán de tipo pesado, con excepción de las cañerías verticales de descarga en general que podrán ser de hierro fundido liviano. Los trozos horizontales que constituyen desvíos de estas canalizaciones serán de hierro fundido pesado cuando excedan de un metro.

Los desagües de aguas pluviales que se coloquen en el interior de los muros serán del tipo pesado.

Las cañerías de ventilación de hierro fundido serán del tipo liviano.

Los caños de plomo que se utilicen para desagües serán del tipo pesado, y los que se usen para ventilación serán del tipo liviano.

Para desagüe de aguas pluviales y para ventilación de canalizaciones de aguas servidas podrán emplearse en casos especiales, caños de hierro galvanizado.

Los tramos subterráneos se preservarán como se ha indicado anteriormente.

Evacuación de las aguas pluviales de los edificios

Artículo 76. Los caños verticales de bajada de aguas pluviales se harán de sesenta y cuatro, ciento dos y ciento veintisiete milímetros de diámetro, los que podrán evacuar las aguas pluviales de cuarenta, cien y ciento cincuenta metros cuadrados de superficie, respectivamente.

Las terrazas, balcones, marquesinas, etc., cuya superficie no sea mayor de veinte metros cuadrados se podrán desaguar por medio de caños de hierro fundido de sesenta y cuatro o de plomo de cincuenta y un milímetros de diámetro en piletas de patio o bocas de desagüe subterráneas o suspendidas.

Los salientes y cuerpos avanzados de las fachadas situadas en la línea oficial de edificación, incluso las marquesinas de un volado no mayor que el reglamentado para los balcones, podrán evacuar las aguas pluviales directamente a la vía pública, siempre que no concentren las aguas en determinados puntos.

Los techos que no concentren sus aguas en determinados puntos, podrán verter estas aguas directamente sobre el terreno libre de la misma propiedad sea o no pavimentado.

Evacuación de las aguas pluviales de los edificios y los terrenos ubicados en zonas con alcantarillado de sistema separativo o sin alcantarillado.

Prohibición

Artículo 77. Queda absolutamente prohibido evacuar aguas pluviales en las instalaciones sanitarias de los edificios ubicados en las zonas con alcantarillado de sistema separativo. Los propietarios de edificios que infrinjan esta disposición serán penados con la sanción que determine la oficina competente.

Los desagües pluviales de los edificios situados en las zonas mencionadas se harán por cañerías completamente independientes de las cañerías para aguas servidas y se evacuarán directamente a la vía pública.

Los edificios y los terrenos ubicados en zonas sin alcantarillado o con alcantarillado de sistema separativo deberán evacuar las aguas pluviales por cañerías o por canaletas que desagüen en la calzada por caños dispuestos bajo la acera.

Las cañerías subterráneas destinadas exclusivamente a evacuar aguas pluviales a la calzada deberán hacerse mediante tramos no mayores de veinticinco metros, separados entre sí por bocas de desagüe, debiendo construirse una de éstas en cada uno de los extremos, en cualquiera que sea la longitud de dichos tramos.

Las referidas canaletas podrán ser de hormigón, de fábrica de ladrillo, de mampostería de piedra, etc., y podrán disponerse en los terrenos, jardines y espacios descubiertos de los edificios, no

comprendiéndose entre estos últimos a los patios interiores de los mismos.

Aprovechamiento de caños y piezas sanitarias para otros desagües

Artículo 78. En los cuinetos ubicados en zonas dotadas con alcantarillado de sistema unitario se podrán utilizar las mismas cañerías horizontales y verticales de desagüe para evacuar las aguas amoniacales, servidas y pluviales.

Cámaras de inspección y limpieza

Artículo 79. En todos los puntos en que una cañería subterránea cambie de dirección o empalme con otra u otras cañerías, se establecerán cámaras de inspección y limpieza. La profundidad mínima de estas cámaras será de treinta centímetros.

Para profundidades comprendidas entre treinta y sesenta centímetros, las cámaras se harán de cincuenta por cincuenta centímetros hasta el asiento de la contratapa, siendo la parte superior de sesenta por sesenta centímetros. Las cámaras que reciban solamente un ramal se podrán hacer de cuarenta centímetros de lado en toda su profundidad.

Para profundidades comprendidas entre sesenta centímetros y un metro, se construirán de sesenta por sesenta centímetros.

Para profundidades mayores de un metro, sus bocas serán de sesenta por sesenta centímetros y las cámaras se harán de un metro diez por sesenta

centímetros; y cuando la profundidad sea mayor de un metro cincuenta centímetros, el ensanche tendrá una altura mínima de un metro veinte. Las cámaras de más de un metro de profundidad estarán dotadas de escalones de hierro galvanizado, espaciados a cuarenta centímetros.

Todas estas cámaras se asentarán sobre una base de hormigón (tipo II) de diez centímetros de espesor que formará el piso.

Si las cámaras se fabrican de ladrillo, el espesor mínimo de las paredes será de quince centímetros (medio ladrillo), para profundidades menores de dos metros; medidas desde el nivel del piso. Para mayores profundidades se construirán de treinta centímetros (un ladrillo) de espesor. Los ladrillos se tomarán en todos los casos con mortero compuesto de una parte de cemento y cuatro de arena gruesa.

Si las cámaras se hacen de hormigón armado (tipo II), las paredes tendrán un espesor mínimo de ocho centímetros, y se armarán con una malla formada con varillas de seis milímetros espaciadas diez centímetros en los dos sentidos.

Los pisos de las cámaras tendrán canaletas y banquetas destinadas a facilitar el desagüe de los líquidos.

La parte inferior de la canaleta o cuneta será de forma semicircular y cilíndrica, y su altura será, como mínima, la misma del caño de mayor diámetro que llegue a la cámara. Salvo casos de fuerza mayor, la pendiente de la canaleta no será inferior al diez por ciento y la pendiente transversal de las banquetas, al veinte por ciento.

Las cámaras serán impermeables a los líquidos

y a los gases, y serán totalmente revocadas con una capa de mortero compuesto de una parte de cemento y dos de arena mediana, de cinco milímetros de espesor, alisada con cemento con toda prolijidad.

El cierre de las cámaras de inspección será hermético; para conseguir lo cual se utilizarán contratas de hormigón armado de no menos de cuatro centímetros de espesor, asentadas sobre materiales apropiados que permitan levantar las contratas sin deterioro en cualquier momento.

Ubicación de las cámaras de inspección

Artículo 80. Las cámaras de inspección se ubicarán preferentemente en los patios, corredores, lugares abiertos, etc., y solamente en casos excepcionales se permitirá su ubicación en las habitaciones o en lugares similares con piso de madera. Cuando sea forzosa la colocación de las cámaras debajo de las habitaciones con piso de madera, la cañería de desagüe debajo de este piso será de hierro fundido y el caño-cámara correspondiente se colocará dentro de una cámara revocada, provista de una tapa de cierre hermético y de fácil acceso.

Piletas de patio y bocas de desagüe

Artículo 81. Las piletas de patio y bocas de desagüe serán tapadas o abiertas. Las primeras desaguarán por medio de un sifón cuya carga no será inferior a cincuenta milímetros. Las piletas de patio y bocas de desagüe tapadas tendrán cierre

perfecto; las abiertas llevarán tapa calada. Las secciones horizontales mínimas para piletas de patio o bocas de desagüe serán de veinte por veinte centímetros para profundidades hasta de ochenta centímetros; de cuarenta por cuarenta centímetros para profundidades de ochenta centímetros a un metro veinte centímetros; y para mayores profundidades tendrán las dimensiones indicadas para las cámaras de inspección, pudiéndose en este caso sustituir la piqueta de fábrica por un sifón.

En general, la sección horizontal de las piletas de patio y bocas de desagüe estará en relación con el número de caños y la cantidad de agua que reciban y con el diámetro de los caños de desagüe.

Las piletas de patio como las bocas de desagüe se construirán, en lo que sea aplicable, con los mismos materiales y en la misma forma que se ha indicado anteriormente para las cámaras de inspección.

Se admitirán también piletas de patio y bocas de desagüe de grés, hormigón, hierro fundido, etc., siempre que sean fabricadas de una sola pieza.

Las piletas de patio que desagüen en cañerías de hierro fundido serán también de hierro fundido.

Cuando las bocas de desagüe (cajas de plomo) se coloquen en entresijos, serán de plomo de tres milímetros de espesor con marco y tapa de bronce o de hierro fundido, y podrán tener una sección horizontal mínima de quince centímetros de diámetro o de lado cuando sólo reciban el desagüe de dos artefactos.

Uso de las piletas de patio

Artículo 82. Las piletas de patio se emplearán en los siguientes casos: a) interponiéndolas entre las cañerías de aguas amoniacaes y las cañerías de aguas servidas o pluviales; b) para concentrar los desagües de los artefactos; c) para facilitar la evacuación de las aguas pluviales, en cuyo caso irán colocadas al pie de todas las cañerías verticales de bajada de aguas pluviales; d) para evacuar, como desagües de piso, las aguas servidas provenientes de baños de duchas en serie, las resultantes de la limpieza de pisos, vehículos y todas aquellas que por su naturaleza y procedencia, se admita que corran sobre los pisos, etc.; e) como sumideros, para desaguar directamente las aguas llovedizas que corran por los pavimentos o terrenos; f) para recibir las aguas amoniacaes de los mingitorios de canaleta.

Empleo de las bocas de desagüe

Artículo 83. Las bocas de desagüe se emplearán en los mismos casos indicados en el artículo anterior con las letras b), c), d) y e).

Estas bocas de desagüe serán de cierre hermético cuando se utilicen para concentrar las aguas amoniacaes de mingitorios de cubeta.

Ubicación de las piletas de patio y bocas de desagüe

Artículo 84. Las piletas de patio y bocas de

desagüe se colocarán, siempre que sea posible, en lugares descubiertos como terrenos, jardines o de eliminación y ventilación de dimensiones reglamentarias como patios, patiecillos, etc., pudiendo en estos casos ser abiertas.

En estos casos cuando desagüen en ellas interceptores de grasa, deberán ser tapadas, salvo que se cumplan las condiciones exigidas en el Artículo 112, para los interceptores de grasa abiertos. Cuando se ubiquen en lugares cubiertos deberán ser tapadas con excepción de las que reciban directa y exclusivamente, como desagües de piso, aguas provenientes de la limpieza. Estos desagües de piso deberán tener sifón.

Cuando sea inevitable colocar las piletas de patio o bocas de desagüe debajo de pisos de madera, llevarán tapa y contratapa y aquélla deberá estar separada del piso de madera.

Distancia de las piletas de patio a las cámaras y a la cañería principal

Artículo 85. Las distancias máximas entre las piletas de patio y las cámaras serán las siguientes: para las piletas de profundidad mayor de sesenta centímetros, la distancia será de tres metros, y para piletas de profundidad menor de sesenta centímetros, la distancia será de cinco metros.

Cuando las piletas de patio desagüen directamente en la cañería principal o en los ramales, no se podrán colocar a una distancia mayor de un metro de la cañería principal o de los ramales. En estos casos la profundidad de las piletas no será mayor de sesenta centímetros.

~~No se encuentran comprendidas en la excepción establecida en el párrafo anterior, las piletas de patio que reciban desagües de interceptores de grasa~~

Desagües de piso

Artículo 86. Los desagües de piso estarán constituidos por un embudo de bronce o hierro fundido, cubierto con un marco y una tapa calada del mismo metal. Las tapas caladas serán cuadradas o circulares y tendrán como mínimo, setenta y cinco milímetros de lado o diámetro y una superficie libre no mayor que la mitad de la sección total del caño.

Empleo de los desagües de piso

Artículo 87. Se colocarán desagües de piso en todos los locales en los cuales se instalen inodoros comunes, bañaderas o duchas, y en los locales dependientes de establecimientos de uso público como hoteles, restaurantes, cafés, teatros, cinematógrafos, sanatorios, fábricas, etc., cuando se instalen inodoros, vaciaderos o mingitorios.

El número de desagües será determinado en cada caso por la oficina competente. La colocación de desagües de piso en otros locales de pavimento impermeable será facultativo.

En los patios descubiertos se establecerán desagües de piso con rejilla de tamaño adecuado y en los patios balastados se colocará además un dispositivo especial para recoger el balasto arrastrado por las aguas llovedizas.

Bocas de admisión de aguas pluviales de las azoteas y las cubiertas

Artículo 88. Las bocas de admisión de aguas pluviales (embudos), dispuestas en las azoteas y en los canalones de las cubiertas, serán de plomo, hierro fundido, etc., y estarán protegidas con dispositivos metálicos calados.

Sifón desconector

Artículo 89. En el punto de enlace de la cañería principal con la conexión exterior, y lo más cerca posible de la vía pública, se colocará un interceptor hidráulico de gases o sifón desconector de igual diámetro que la cañería principal. Este sifón deberá estar provisto de una tapa fácil de extraer, que permita la inspección de la conexión externa.

La cañería exterior o conexión se unirá al sifón empleando un tubo de forma tronco-cónica.

Cuando la cañería principal sea de grés, hormigón o material similar, el sifón desconector se colocará dentro de una cámara de inspección, la que se ubicará en el zaguán del edificio, sótano del mismo u otro lugar apropiado.

Cuando la cañería principal sea descubierta, el mencionado sifón interceptor será del mismo material que la cañería, y tendrá sus correspondientes bocas de inspección y aspiración de aire (sifón tipo Buchan)

Sifones en general

Artículo 90. Todo orificio que ponga en comunicación las canalizaciones de desagüe con el ambiente exterior, exceptuando las bocas de desagüe abiertas y los que se destinan a la aspiración o a la ventilación, deberá estar provisto de un sifón hidráulico. Estos sifones serán independientes o formarán parte del artefacto, deberán ser impermeables y de fácil limpieza, y la carga de agua que garantice su cierre no será inferior a cuarenta milímetros.

Longitud de los tramos de las cañerías primarias

Artículo 91. La longitud máxima de los tramos de la cañería principal y de los ramales cuando sean subterráneos, será de veinticinco metros.

La longitud máxima del tramo final de los ramales para inodoros pedestal será de diez metros, y para inodoros comunes o a la turca, de cinco metros, pudiéndose dar a estos ramales la longitud de diez metros siempre que se disponga de una boca de acceso colocada lo más próximo posible al sifón de las tazas de los inodoros comunes. Esta boca de acceso podrá ser una pequeña cámara de treinta por treinta centímetros de sección horizontal mínima que estará provista de tapa y contratapa; o un caño-cámara según los casos. En las cámaras mencionadas se podrán evacuar los desagües de piso.

La longitud máxima de los tramos finales de los ramales para piletas de patio será igual que la

indicada para inodoros comunes, con las salvedades del Artículo 85.

Desagües de inodoros instalados en plantas altas

Artículo 92. La longitud máxima de los ramales correspondientes a cañerías verticales de descarga de inodoros instalados en plantas altas, no podrá ser mayor de diez metros, medida desde la unión con la cañería horizontal hasta el pie de la cañería vertical. Cuando los ramales tengan una longitud comprendida entre cinco y diez metros, llevarán en la unión con la cañería vertical un caño-cámara, y cuando los ramales horizontales tengan una longitud entre tres y cinco metros, un caño con tapa; tanto el caño-cámara como el caño con tapa se podrán disponer vertical u horizontalmente o en la curva y se deberán colocar en condiciones que sean accesibles.

Las uniones de las cañerías verticales de descarga de inodoros con los ramales subterráneos o suspendidos se efectuarán utilizando caños curvos, debiendo ser caños con base cuando sean subterráneos. Se interpondrá un sifón cuando las cañerías verticales sean de descarga de aguas servidas o de aguas pluviales.

En toda cañería principal de hierro fundido y en sus ramales cuando sean subterráneos se podrán desaguar directamente cañerías verticales de descarga de inodoros, siempre que los extremos de la cañería horizontal sean accesibles y que se coloquen caños-cámaras en las cañerías verticales sobre el nivel del piso más bajo.

Por una cañería vertical de ciento dos milíme-

tros de diámetro para descarga de aguas amonia-
cales exclusivamente, se podrán evacuar cuarenta
inodoros.

Cuando se evacuen inodoros por cañerías verti-
cales de descarga de aguas pluviales, se desconta-
rán dos metros cuadrados de superficie por cada
inodoro que se desagüe.

Instalación de mingitorios

Artículo 93. Los mingitorios de cubeta y los de
canaleta se podrán instalar en plantas bajas o en
plantas altas. Los desagües subterráneos de los
mingitorios instalados en serie podrán reunirse
por medio de caños de hierro fundido de sesenta
y cuatro milímetros de diámetro, en bocas de de-
sagüe que deberán tener cierre hermético conse-
guido con una tapa y una contratapa; y cuando
se instalen en entresijos, los desagües de los urina-
rios podrán concentrarse utilizando caños de plo-
mo de cincuenta y un milímetros, en bocas de de-
sagüe suspendidas de cierre hermético con tapa
con rosca, desaguando éstas por caños de plomo de
cincuenta y un milímetros a ramales de hierro fun-
dido de sesenta y cuatro milímetros cuando el nú-
mero de urinarios no sea mayor de cinco. Para
mayor número se colocarán ramales de ciento dos
milímetros.

Los urinarios de canaleta se harán revistiendo
los muros con chapas de mármol y divisiones de
este mismo material de tres centímetros de espesor
sujetas con grampas de bronce. También se po-
drán hacer los revestimientos de los muros con
chapas de vidrio, baldosas vidriadas u otro mate-

riales aceptados por la oficina técnica; y las divisiones
se harán con palastro siempre que tengan un marco de
hierro o de caños adecuados, vayan separadas del
muro de las paredes y estén pintadas convenientemente.

Las canaletas se harán con medios caños de grés
cristalino, y cuando se hagan en entresijos se dis-
pondrán debajo de los medios caños de grés, cha-
pas de plomo soldadas que formarán una sola pie-
za con la pileta de patio abierta en la cual desagüe
el reguero.

Cuando los mingitorios de canaleta estén cons-
truidos por piezas construidas especialmente en
bronce no será obligatorio disponer de chapas
de plomo.

Los locales en los que se instalen mingitorios
en serie o de canaleta dispondrán de una canilla
tridadora con rosca para manguera.

Interceptores de grasa

Artículo 94. En el desagüe de toda pileta de
cocina y lo más inmediato posible a ésta, se colo-
cará un interceptor o separador de grasa, cuya
capacidad mínima de agua de enfriamiento será
de diez litros. Estos interceptores de grasa serán,
según los casos, tapados o abiertos.

Cuando se instalen dos o más piletas de cocina,
éstas podrán desaguar en un mismo interceptor
de grasa, que deberá ser de capacidad adecuada.
En este caso, se limitará en cinco el número de
piletas de cocina colocadas en serie y con desagüe
al mismo interceptor.

Las piletas de cocina de establecimientos como

hótelés, restaurantes, hospitales, sanatorios, cuartales, etc., irán provistas de interceptores de grasa de dimensiones adecuadas a cada caso, y cuyo proyecto se deberá presentar a aprobación de la oficina competente.

Los interceptores de grasa deberán estar instalados lo más próximo posible a las piletas de cocina. La distancia máxima medida entre verticales, entre la válvula de descarga de la pileta de cocina y la boca de entrada del interceptor de grasa será de un metro veinte centímetros. La diferencia máxima entre los niveles de la misma válvula y la tapa del interceptor de grasa será también de un metro veinte centímetros.

Estos aparatos se conservarán constantemente limpios, a cuyo fin irán colocados de manera de presentar las mayores facilidades para su limpieza.

Desagüe de los interceptores de grasa

Artículo 95. Los interceptores de grasa podrán desaguar en piletas de patio o bocas de desagüe cualquiera que sea la ubicación de éstas.

Los tramos de los ramales de desagüe de interceptores de grasa en planta baja (subterráneos) no tendrán una longitud mayor de diez metros, cuando sean de sesenta y cuatro milímetros de diámetro.

Los caños de plomo colocados en entresijos para desagüe de interceptores de grasa serán rectos y no podrán tener una longitud mayor de dos metros, medida desde el borde exterior de la boca de descarga del interceptor, y el de la pileta de patio o boca de desagüe que comunique directamente con el caño de bajada.

Para los desagües verticales de los interceptores de grasa instalados en entresijos se podrán emplear cañerías de bajada de aguas amoniacales, cañerías de descarga de aguas servidas de sesenta y cuatro y de ciento dos milímetros; y cañerías verticales de aguas pluviales de ciento dos milímetros o de mayor diámetro cuando el edificio se encuentre ubicado en zonas con alcantarillado de sistema unitario.

Por las bajadas de aguas pluviales de sesenta y cuatro milímetros sólo se podrán desaguar dos interceptores de grasa, y por las de ciento dos milímetros de diámetro, cinco interceptores de grasa.

Colocación de los conductos en las zanjas

Artículo 96. El fondo de las zanjas donde vaya colocada la tubería estará cubierto por una capa de hormigón magro (tipo III) de cinco centímetros de espesor. Sobre esta capa se colocarán los tubos de modo que apoyen sobre todo su cuerpo y no sobre el collar del enchufe, y de acuerdo con las alineaciones y niveles determinados de antemano. Una vez establecida la tubería, no se la deberá tocar ni someter a carga alguna hasta pasadas las veinticuatro horas de colocada.

El relleno de las zanjas se hará por capas, iniciándose por la colocación de arena a los costados de la cañería hasta una altura igual a la mitad del diámetro de aquella y se seguirá con la colocación de otra capa de arena hasta recubrir totalmente la cañería, terminando por capas de tierra no mayores de quince centímetros, todas prolijamente apisonadas previo humedecimiento. No será

obligatoria la colocación de arena cuando se usen caños de hierro fundido.

En los casos en que el terreno sea de mala calidad o de relleno, se colocará la cañería sobre una capa de hormigón (tipo III) de doce centímetros de espesor y de treinta de ancho, la que se arma en su parte inferior con varillas de hierro de seis milímetros de diámetro, espaciadas diez centímetros de una a otra las longitudinales y veinte centímetros las transversales.

Cuando la cañería tenga que atravesar un muro se hará en él una abertura de dimensiones tales que quede un espacio libre alrededor del conducto de cinco centímetros por lo menos.

Uniones de caños

Artículo 97. Las uniones de los caños y piezas de grés, hormigón, etc., deberán hacerse estancas y sin rebarbas internas, colocando en el fondo del enchufe filástica alquitranada, rellenando el espacio restante con mortero compuesto de partes iguales de arena fina y cemento, y recubriendo exteriormente el collar del enchufe con un anillo del mismo mortero debidamente lustrado con cemento.

Para conductos con enchufe especial para cerrar, no será obligatoria la colocación de filástica.

Las uniones de los caños y piezas de hierro fundido se harán empleando filástica como en el caso anterior y rellenando el espacio restante de la junta con plomo derretido, el que será debidamente calafateado.

Será permitida la unión de caños de grés, hor-

ngón, etc., con caños de hierro fundido, solamente para cañerías de ventilación y cuando la unión sea subterránea. En los demás casos deberá interponerse entre ambos caños, una cámara, boca de cañería, etc.

Las uniones de las cañerías y piezas de plomo deberán hacerse con mucha prolijidad, de manera que no resulte disminuído el diámetro interior de las mismas; las soldaduras serán ovaladas y tendrán un espesor mínimo de cinco milímetros en el centro. Se empleará soldadura compuesta por una mezcla de estaño y plomo.

Las uniones de los caños de plomo con los de hierro fundido se harán utilizando tubos de bronce o de fundición forrados interiormente con caños de plomo.

Los tubos de bronce para uniones de caños de tres y cuatro milímetros tendrán tres milímetros de espesor y para caños de ciento dos milímetros cuatro milímetros de espesor.

Las uniones de las bocas de admisión de aguas lluvias (embudos) de plomo, hierro fundido, etc., en los caños de descarga de aguas pluviales se harán enchufando la boca en el caño o empleando una pieza de plomo adecuada.

Cuando se trate de unir dos conductos de distinto diámetro se empleará la correspondiente pieza de reducción.

Uniones de caños con artefactos

Artículo 98. Los apoyos y las uniones de los artefactos sanitarios con las cañerías deberán hacerse de modo que éstos puedan retirarse con faci-

lidad. A este fin se emplearán dispositivos de unión y de apoyo como ser: arandelas ajustables de plomo, uniones de bronce, taos de plomo, pernos y tornillos inoxidables, mastics fáciles de extraer, etc.

El apoyo del inodoro de pedestal se hará utilizando los dispositivos indicados en el párrafo anterior o tablas forradas con chapas de plomo de dos milímetros de espesor. En la unión de los inodoros de pedestal con las cañerías de hierro fundido se colocará una pieza especial de fundición un tubo de bronce forrado con plomo.

Cañerías suspendidas

Artículo 99. Las cañerías suspendidas de hierro fundido se sostendrán con abrazaderas metálicas u otros apoyos que a juicio de la oficina competente ofrezcan análogas garantías de firmeza.

Lavado de la cañería principal

Artículo 100. Cualquiera que sea el sistema que provea de agua a la finca y siempre que sea posible, un caño de desagüe pluvial deberá descargar en el punto de cota más alta de la cañería principal. No regirá esta obligación para las fincas cuyas instalaciones sanitarias sean de sistema separativo.

Lavado de inodoros y mingitorios

Artículo 101. Todo inodoro instalado en edificios cuyos desagües se hagan a la cloaca, a cámara

o a depósito fijo impermeable, estará provisto de un tanque de limpieza o de una válvula de descarga de agua de capacidad mínima de diez litros.

La caída de la descarga de agua del tanque deberá efectuarse por un caño de diámetro no inferior a treinta y dos milímetros; y la altura de caída del agua será como mínimo de un metro setenta centímetros medida desde la parte inferior del tanque al orificio de entrada de agua al inodoro.

Asimismo se podrán instalar inodoros de tipos especiales con sistema de limpieza constituido por tanques colocados a menor altura, debiendo tener la descarga del tanque una cantidad de agua mayor que la indicada en el párrafo anterior.

Cuando se empleen válvulas de descarga de agua para la limpieza de inodoros, el diámetro del caño alimentador estará de acuerdo con la presión del agua de la cañería de donde se derive el caño alimentador o con la altura del agua del tanque que alimenta la válvula.

Todo mingitorio dispondrá de un medio de lavado que asegure su limpieza permanente, conseguido por la descarga de agua de un depósito de no menos de cinco litros de capacidad, colocado a altura conveniente, o por una válvula de descarga de la misma capacidad.

Los depósitos podrán ser de descarga facultativa o automática. En este último caso, las descargas de agua se efectuarán de un depósito servido por una llave de paso.

Cuando se trate de mingitorios suspendidos en serie se podrá usar un tanque común de capacidad apropiada (5 litros por cada mingitorio de cubeta

o por cada trozo de cincuenta centímetros en la de canaleta) de funcionamiento automático y con un período de descarga conveniente, obtenido con una llave de paso. Los sistemas de limpieza de funcionamiento automático funcionarán continuamente en las horas en que los urinarios deban estar a disposición del público.

Pisos y revestimientos de muros

Artículo 102. Los locales en los cuales se instalen inodoros, mingitorios, bañaderas o duchas, deberán tener piso impermeable y lavable.

Las paredes de estos locales serán revestidas por lo menos, a la altura de un metro con ochenta centímetros con baldosas vidriadas, azulejos, mármol, vidrio, revestimiento del tipo llamado monolítico u otros aprobados o aceptados por la oficina competente, y que sean impermeables, no absorbentes, lisos, resistentes y preferentemente de colores claros.

Las puertas y ventanas serán impermeabilizadas con pinturas u otros procedimientos.

En los cuarteles, cárceles, hospitales, escuelas, fábricas, talleres, etc., y en los locales dependientes de establecimientos de uso público como hoteles, restaurantes, cafés, teatros, cinematógrafos, etc., sólo se podrán emplear los cuatro tipos de revestimientos mencionados en primer término en el párrafo anterior.

Los muros donde se apoyen los lavatorios, las piletas de cocina, etc., irán revestidos con baldosas vidriadas, azulejos, mármol, etc., en una superficie mínima de cincuenta centímetros de altura so-

de artefacto y que sobrepase veinticinco centímetros a cada lado del mismo.
Los locales donde se admitan instalaciones sanitarias improvisadas y de funcionamiento transitorio como circos, edificios en construcción, etc., podrán tener pisos terminados con mortero y revestimientos metálicos, de cemento amianto o de cualquier otro material aprobado por la oficina com-

Artículo 103. Pintura de caños y piezas metálicas instaladas al descubierto

Artículo 103. Todo caño y pieza metálica instalada al descubierto se pintará con dos manos de pintura anticorrosiva.
En la misma forma se pintarán los marcos y las partes de hierro de las cámaras de inspección, piletas de patio, bocas de desagüe, rejillas de piso y, en general, todas las piezas de metal oxidables.

Desagües al colector por intermedio de bombas, etc.

Artículo 104. Los desagües de los locales o terrenos que no puedan ser evacuados por gravedad a los colectores, se deberán hacer mediante la utilización de bombas u otros dispositivos apropiados. En estos casos será obligatoria la instalación de un equipo de elevación de líquidos.
Las aguas se recibirán previamente en un depósito de analogas condiciones que un depósito fijo

impermeable (pozo negro) y de una capacidad máxima de dos metros cúbicos.

Estas instalaciones estarán sujetas a la autorización que la Administración dará en cada caso previos los trámites de ordenanza.

Instalaciones para caballerizas o tambos

Artículo 105. Los desagües de las instalaciones para las caballerizas o tambos se harán de acuerdo con las disposiciones contenidas en esta Ordenanza para los desagües de inodoros, debiendo evacuarse previamente los desagües superficiales (regaderos) en piletas de patio abiertas de tipos especiales.

En los desagües de pisos de las caballerizas o establos, se colocarán además de las rejillas de piso, filtros o canastillos destinados a retener las materias sólidas.

VENTILACION

Ventilación de las conexiones

Artículo 106. Las obras domiciliarias de salubridad comprenderán un tubo de ventilación para el colector público, de ciento dos milímetros de diámetro, que se empalmará con la conexión externa fuera del sifón desconector.

Este tubo será de hierro fundido, se llevará hasta el coronamiento del edificio, observándose respecto a la altura, emplazamiento, condiciones de instalación, etc., las mismas prescripciones que rigen para los tubos de ventilación de la instalación interna; su unión con el caño de la conexión exte-

se hará empleando un caño con ramal apropiado, y su trazado se hará con preferencia en un tramo vertical.

Para los edificios retirados de la vía pública, se irán establecer los tubos de ventilación en la fachada de la calle con una altura mínima de dos metros.

Estos tubos deberán ser mantenidos por los propietarios en buen estado de funcionamiento.

Ventilación de la cañería principal

Artículo 107. La cañería principal subterránea, en el punto de nivel más bajo, estará dotada de un tubo de aspiración de aire de ciento dos milímetros de diámetro, terminado con una rejilla colocada sobre la fachada del edificio a una altura de diez y treinta centímetros del nivel de la calle, el que comunicará en la forma más directa con la cámara del sifón desconector, debajo de la contratapa. Si se trata de cañerías suspendidas, el tubo de aspiración partirá de la parte posterior del sifón desconector (tipo Buchan). La mencionada rejilla de aspiración será de una dimensión mínima de diez centímetros y de una superficie igual o mayor que la sección del caño. En el punto opuesto o punto de nivel más alto, la cañería principal se prolongará con un tubo vertical de evacuación de gases de ciento dos milímetros de diámetro.

Cuando el extremo de nivel más alto de la cañería principal subterránea o suspendida esté constituido por varios ramales, y uno o varios de ellos van de descarga de aguas amoniacales de pisos

altos, cualquiera de ellos podrá emplearse como tubo de ventilación de la cañería principal, y los restantes se ventilarán de acuerdo con lo que establece el artículo siguiente para ventilación de los ramales.

Ventilación de los ramales

Artículo 108. Los ramales que evacúen aguas amoniacales y que tengan una longitud mayor de diez metros, se ventilarán con caños de hierro fundido de ciento dos milímetros de diámetro.

Los ramales cuya longitud esté comprendida entre cinco y diez metros, se ventilarán con caños de hierro fundido de sesenta y cuatro milímetros o de plomo de cincuenta y un milímetros de diámetro. Cuando se emplee este último material, la chimenea de ventilación exterior será de hierro fundido.

Estas prescripciones regirán para los ramales subterráneos o suspendidos instalados en planta baja y que desagüen en la cañería principal.

Ventilación de las cañerías secundarias

Artículo 109. Toda red de cañerías secundarias o no amoniacales deberá tener evacuación de aire. Cuando alguna de las cañerías que constituyan la red tenga una longitud mayor de cinco metros, o cuando dicha red reciba además de las aguas servidas, el desagüe de interceptores de grasa, se deberá establecer circulación de aire. La evacuación de aire, así como la entrada y la salida para la circulación de aire podrá efectuarse: por las piletas

abiertas, por bocas de desagüe abiertas, por interceptores de grasa abiertos, por el tubo de ventilación de los sifones de las piletas de cocina, por caños de aguas servidas o pluviales, y por caños instalados especialmente para esta finalidad. En este último caso, es decir, cuando se usen caños para las bocas para la entrada y la salida de aire se podrán disponer en los paramentos de los muros de las fachadas y de los muros de los pozos de aire y luz. Las entradas de aire se dispondrán a una altura mínima de diez centímetros sobre el nivel del piso o sobre la coronación del sifón del artefacto a ventilarse; y las bocas de salida de aire estarán a la altura del artefacto a ventilarse. A este respecto véase además lo establecido para ventilación de interceptores de grasa en el artículo 112. Estas bocas se terminarán con resaca cuya superficie libre sea igual o mayor que la del caño.

Las prescripciones regirán tanto para las cañerías secundarias subterráneas o suspendidas que estén en la cañería principal, como para las cañerías secundarias que desagüen en cañerías verticales de descarga de aguas amoniacales.

Los caños dispuestos para la entrada y la salida de aire de las cañerías secundarias, serán de hierro fundido de sesenta y cuatro milímetros o de plomo de cincuenta y un milímetros de diámetro. Para los caños especiales podrán tener menor diámetro, pero en ningún caso será menor que el caño de desagüe del artefacto.

Cuando se usen caños de plomo la chimenea de ventilación exterior será de hierro fundido.

Ventilación de inodoros colocados en serie

Artículo 110. Si en una cañería vertical de agua un solo inodoro (u otro artefacto primario) será obligatorio ventilar el sifón del inodoro, cuando el ramal tenga más de cinco metros de longitud. Regirán en este caso, las obligaciones establecidas anteriormente para ventilación de ramales.

La ventilación de los sifones de los inodoros instalados en orden superpuesto y que desagüen en una misma cañería vertical, se hará por medio de un conducto vertical de hierro fundido de sesenta y cuatro o de plomo de cincuenta y un milímetros de diámetro, que podrá unirse al caño de desagüe con un ramal invertido, que se colocará a una altura mayor de ochenta centímetros del piso donde se instale el inodoro más alto. Se ventilarán también todos los sifones de los artefactos que desagüen directamente en esta cañería vertical.

Cuando se instalen inodoros en serie y la cañería de desagüe sea horizontal, será obligatorio ventilar todos los sifones. En este caso, la ventilación se hará por un conducto de sesenta y cuatro milímetros si es de hierro fundido y de cincuenta y un milímetros de diámetro si es de plomo.

Ventilación de mingitorios instalados en serie

Artículo 111. A los efectos de la ventilación de los sifones de los mingitorios instalados en serie horizontal o vertical se considerarán como sifones de inodoros y estarán sujetos a todas las condiciones establecidas en el artículo anterior para ventilación

de inodoros. La ventilación de los mingitorios instalados en serie horizontal o vertical se hará ventilar todos los sifones.

Ventilación de interceptores de grasa abiertos y tapados

Artículo 112. Todo sifón de pileta de cocina que desagüe en interceptor de grasa tapado, deberá instalarse con caños de hierro fundido de sesenta y cuatro milímetros o de plomo de cincuenta y un milímetros de diámetro.

En las casas individuales, los interceptores de grasa tapados, se podrán ventilar en los lugares de ventilación e iluminación de dimensiones regulares, como patios, patiecillos, galerías, etc., mediante una boca de ventilación con rejilla protegida de los vientos o un caño de hierro fundido terminado con sombrerete. La rejilla de ventilación y el sombrerete se colocarán, a una altura mínima de dos metros con cincuenta centímetros del piso siempre que no existan aberturas o vanos a menor altura.

En el caso de que varios sifones de piletas de cocina que tengan interceptores de grasa tapados, estén colocados en orden superpuesto y desagüen en una misma cañería vertical, se ventilarán las cañerías de todos los sifones en la forma indicada en el segundo párrafo del artículo 110.

En las casas individuales, los interceptores de grasa abiertos sólo podrán colocarse en lugares abiertos, como terrenos, jardines, patios, etc., siempre que la superficie no sea menor de diez metros cuadrados, aunque existan aleros, escaleras, pasadi-

zos, etc., y siempre que la distancia horizontal las aberturas o vanos sea mayor de dos metros.

Los interceptores de grasa abiertos no podrán colocarse en casas de habitación colectivas.

Empalme de cañerías de ventilación.

Artículo 113. Toda cañería de ventilación podrá unirse a otra cañería de ventilación, siempre que ésta fuera del mismo o mayor diámetro y conduzca gases provenientes de la misma clase de aguas.

Altura de los caños de ventilación

Artículo 114. Todos los caños de ventilación que deban prolongarse al exterior hasta pasar los techos del edificio, tendrán una altura suficiente para que los gases evacuados no puedan viciar el aire de dependencia alguna de la finca o de la lindera. Tendrán dos metros cincuenta como mínimo, cuando se trate de una finca cuya azotea o la lindera sirva de terraza, y medio metro sobre los pretilos en los demás casos.

La oficina competente podrá obligar, en todo momento, a colocar los caños de ventilación en las condiciones establecidas en el párrafo anterior.

Los caños de ventilación estarán dotados en su extremo superior, de un sombrerete de forma y materiales adecuados para facilitar la evacuación de los gases. Este sombrerete deberá estar adherido al tubo de ventilación.

Empalme de caños de desagüe vertical para ventilación

Artículo 115. Los caños de desagüe verticales que conduzcan aguas amoniacales, servidas o pluviales, podrán utilizar para ventilación, en cuyo caso que desearguen aguas amoniacales se prohibirá por sobre los techos de los edificios como caños destinados exclusivamente para ventilación.

Cuando se empleen caños de desagüe de aguas servidas para evacuar aguas servidas, no se podrán utilizar como ventilación.

ACCESIBILIDAD

Accesibilidad a la instalación sanitaria

Artículo 116. El conjunto de la instalación sanitaria de desagüe, presentará un máximo de accesibilidad en todos sus puntos y elementos. Con independencia de todo punto donde una cañería cambie de dirección o empalme con otra u otras cañerías, establecerá una boca de acceso que será según los casos, una cámara de inspección, una boca de inspección, un caño-cámara, un caño con tapa, etc., que permita la inspección, limpieza y desobstrucción de las cañerías desde ese punto. Se exceptúa de esta obligación, el empalme del desagüe de las lavabos de patio de menos de sesenta centímetros de profundidad con la cañería principal o los rines. Asimismo todos los sifones de la instalación que sean descubiertos, llevarán sus correspondientes tapas de inspección y limpieza.

Accesibilidad a las cañerías horizontales,
no subterráneas

Artículo 117. Las cañerías horizontales, no subterráneas, cubiertas o descubiertas, deberán ser inspeccionables por piezas especiales con tapas de cierre hermético (caños-cámara, caños con tapa etc.), en todos los cambios de dirección, empalmes y en los tramos rectos cada veinte metros de longitud.

Los ramales que reciban el desagüe de inodoros o mingitorios instalados en serie, y descarguen en caños verticales, deberán ser accesibles en los dos extremos.

Accesibilidad a las cañerías verticales

Artículo 118. Las cañerías verticales de bajada de aguas amoniacales o servidas, deberán ser accesibles: por la base, por la terminación exterior; e interponiendo caños-cámaras cada quince metros, siempre que no existan puntos de acceso correspondientes a los empalmes de los ramales.

Accesibilidad a los empalmes de los ramales con cañerías verticales

Artículo 119. Los empalmes de los ramales que conduzcan aguas amoniacales con las cañerías verticales, deberán ser accesibles: por caños con tapa, colocados en el empalme o por el artefacto más próximo (inodoro de pedestal o vaciadero), siempre que no diste más de cinco metros del empalme.

~~SISTEMAS ESTÁTICOS. — DEPÓSITOS~~
TRANSPORTABLES

Características e instalación de los depósitos transportables

Artículo 120. Los depósitos transportables serán impermeables, de forma cilíndrica o prismática, se harán de palastro, estarán provistos de cierre hermético y deberán disponer de los dispositivos necesarios para su fácil movilización, suspensión, limpieza y adaptación al desagüe que han de recibir.

Para instalar dichos depósitos y adaptarlos debidamente a los inodoros y urinarios, los locales tendrán de un pequeño subterráneo revestido en todas sus partes con ladrillos revocados, bien alado y de fácil acceso.

Funcionamiento de los depósitos transportables

Artículo 121. El funcionamiento de los depósitos transportables se regirá por las disposiciones que dicte la oficina al autorizar su instalación.

Casos en que se instalarán depósitos transportables

Artículo 122. Se podrán instalar depósitos transportables, solamente en locales improvisados o funcionamiento transitorio como circos, edificios en construcción, etc., y ubicados en zonas donde exista alcantarillado.

DEPOSITOS FIJOS IMPERMEABLES

Características generales

Artículo 123. Los depositos fijos impermeables o pozos negros, cualquiera que sea el sistema de construcción empleado, deberán reunir perfectas condiciones de solidez y de impermeabilidad, y responder en todas sus partes a las exigencias de la higiene para esta clase de instalaciones.

La forma de los pozos negros será cilíndrica o prismática, el fondo tendrá una fuerte pendiente hacia el centro o hacia cualquier otro punto, y la parte superior estará cubierta con un techo o con una bóveda que irá perfectamente unida a las paredes. En la parte superior se dejará una abertura que permita el acceso al pozo, la que irá provista de una tapa y una contratapa que aseguren un cierre perfectamente hermético. La contratapa irá asentada y rejuntada con mortero que permita su movilización.

La capacidad mínima de estos pozos, hasta el nivel del caño de descarga, será de tres metros cúbicos, y la máxima será de ocho metros, no debiendo ser su altura interior mayor de tres metros.

Los pozos negros se podrán construir de ladrillo, de mampostería de piedra, de hormigón armado, etc.

Pozos negros de fábrica de ladrillo o de piedra

Artículo 124. Los pozos negros de ladrillo, tendrán un cimientó que será una losa de hormigón de veinte centímetros de espesor mínimo en su parte más delgada, la que tendrá una zarpa de diez

centímetros sobre el paramento exterior de las paredes. El hormigón estará compuesto de cuatrocientos kilogramos de cemento, medio metro cúbico de arena y un metro cúbico de pedregullo. Sobre el cimientó se levantarán las paredes de ladrillo que tendrán un espesor de quince centímetros (medida de ladrillo); para los pozos de sección circular interior de un metro cincuenta de diámetro; y un espesor de treinta centímetros (un ladrillo) los que sean circulares de mayor diámetro o los prismáticos. La fábrica de ladrillos se hará tomando éstos, que serán prensados y de primera calidad, con mortero compuesto de una parte de cemento y cuatro de arena gruesa.

Estos depósitos tendrán todas las aristas interiores redondeadas, y el fondo y las paredes serán abovedadas interiormente con una capa de mortero compuesto de una parte de cemento y dos de arena mediana, de no menos de cinco milímetros de espesor, la que será cuidadosamente lustrada con cemento puro.

Los muros de los pozos negros de mampostería de piedra, tendrán un espesor mínimo de treinta centímetros.

Pozos negros de hormigón y de hormigón armado

Artículo 125. La construcción de los pozos negros de hormigón y de hormigón armado se ajustará a los planos del proyecto previamente aprobado por la oficina competente. En estos planos se indicarán con exactitud todas las características y especialmente el espesor del piso, el de las paredes y del techo; la disposición, la forma, las dimen-

siones y el calibre de las armaduras. El espesor mínimo de las paredes para los pozos de hormigón armado será de diez centímetros.

La memoria que se adjuntará al proyecto tendrá una descripción del procedimiento de construcción a emplear, y las fórmulas de los hormigones y de los morteros, las que se ceñirán, en un todo, a lo establecido en el artículo anterior para los pozos negros de ladrillo.

Regirán para estos pozos las disposiciones relativas a revoques que se han indicado en el artículo precedente.

Ventilación de los pozos negros

Artículo 126. Los pozos negros deberán disponer de un tubo de evacuación de gases, que será de hierro fundido, de ciento dos milímetros de diámetro y de una altura mínima de tres metros. Cuando la distancia de la boca de evacuación de dicho tubo a los edificios sea menor de cinco metros, el caño de ventilación se prolongará hasta sobrepasar los techos de los mismos.

Sifón desconector de pozos fijos impermeables y absorbentes

Artículo 127. En la unión de la cañería de desagüe con el pozo fijo impermeable o con el pozo absorbente, se instalará un sifón desconector con su correspondiente cámara de inspección y tubo de aspiración de aire. En el punto más alto de la instalación se colocará un tubo de ventilación de

hierro fundido y de ciento dos milímetros de diámetro. En las cámaras sépticas se colocará el tubo de aspiración solamente y al final de la cañería el tubo de salida de gases antedicho.

Ubicación de los pozos fijos impermeables

Artículo 128. Los pozos fijos impermeables se ubicarán con preferencia en los espacios libres próximos a las vías públicas, y no podrán construirse a menor distancia de un metro de los muros medianeros, ni a menos de cinco metros de los aljibes, ni a menos de diez metros de los pozos manantiales. Estos depósitos, como los demás saneamientos estáticos, no podrán ubicarse bajo las habitaciones.

Casos en que se construirán los pozos negros

Artículo 129. Podrán construirse pozos fijos impermeables (pozos negros), solamente en las fincas frente a las cuales no exista alcantarillado.

Multas

Artículo 130. El propietario de todo edificio en que se hubiera perforado el fondo o las paredes del pozo negro, será castigado con una multa que variará de diez a cincuenta pesos, según los casos.

POZOS FIJOS ABSORBENTES

Características de los pozos absorbentes

Artículo 131. La forma de los pozos fijos permeables o absorbentes será cilíndrica o prismática y la altura útil no será menor de un metro con cincuenta centímetros. Las paredes de estos pozos se revestirán con albañilería de ladrillo, mampostería de piedra en seco, etc., irán sin revocar en su parte más profunda desde un metro a partir de la superficie del terreno, y estarán cubiertos por techos que tendrán una abertura de acceso al pozo con doble tapa que asegure un cierre hermético.

Superficie permeable del pozo

Artículo 132. Todo pozo permeable tendrá una superficie absorbente que guardará relación con el grado de permeabilidad del terreno, y que, para terrenos permeables, no será inferior a un metro cuadrado por cada quinientos litros de agua servida que esté destinado a recibir cada veinticuatro horas. La superficie mínima será de un metro cuadrado.

Ventilación de los pozos absorbentes

Artículo 133. Los pozos absorbentes estarán provistos de un tubo para la evacuación de los gases del pozo al ambiente exterior, de ciento dos milímetros de diámetro como mínimo y de una al-

tura no menor de tres metros. Si la distancia de la boca de salida de los gases de dicho tubo a los edificios fuera menor de cinco metros, el conducto de ventilación se prolongará hasta sobrepasar los techos de los edificios.

Ubicación de los pozos absorbentes

Artículo 134. Ningún pozo absorbente podrá abrirse a menos de cien metros de cualquier pozo manantial u otra fuente destinada al suministro de agua para beber, ni a menos de cincuenta metros de todo aljibe, casa de habitación o línea medianera.

Casos en que se utilizaran los pozos absorbentes

Artículo 135. Los pozos absorbentes se abrirán con autorización previa de la oficina competente y a pedido del propietario, sólo en las zonas rurales del Departamento. Esta autorización tendrá carácter precario y revocable. El permiso para usar un pozo absorbente caducará cuando se establezcan en el mismo predio o en el predio lindero, pozos manantiales u otras fuentes de agua potable, a menor distancia de cien metros.

CAMARAS SEPTICAS

Condiciones que deben reunir las cámaras sépticas

Artículo 136. Las cámaras sépticas se ajustarán, en todas sus partes, a los principios que aconseja la higiene; su disposición y construcción de-

berá ser simple, de acuerdo con el desempeño a que están destinadas, y se procurará una perfecta automaticidad en su funcionamiento.

Los proyectos de las cámaras sépticas deberán ceñirse, en general, a las condiciones prescriptas en esta Ordenanza para la presentación de planos para las obras sanitarias, y en particular, a las exigencias que se establecen para esta clase de obras en los siguientes artículos.

En los planos se indicarán gráficamente todas las dimensiones y características de las cámaras sépticas, y en especial los espesores de las paredes, pisos, techos, etc., la disposición, forma y calibre de las armaduras metálicas.

Deberá agregarse a los planos referidos una memoria descriptiva con la explicación general de la naturaleza y cantidad de las aguas a tratar y del funcionamiento previsto para la cámara séptica proyectada. Asimismo se indicarán las fórmulas de los hormigones y los morteros a emplear, las que se ajustarán a lo establecido en esta Ordenanza.

Dimensiones y capacidad de las cámaras sépticas

Artículo 137. Toda cámara séptica, cualquiera que sea el tipo y la forma adoptada, tendrá una capacidad mínima útil de trescientos litros por persona prevista, y deberá tener además el volumen necesario para poder acumular el sedimento durante dos años.

Entre la cara inferior de la cubierta de la cámara y el nivel máximo de los líquidos, deberá dejarse un volumen libre de no menos de veinticinco centímetros de alto, destinado a contener los gases

~~producidos y las materias flotantes en el líquido séptico. Este espacio podrá ventilarse en la forma indicada anteriormente.~~

La llegada de las aguas servidas a la cámara séptica se efectuará por medio de un conducto que descargue verticalmente en la cámara, a no menos de treinta centímetros bajo el nivel máximo de los líquidos, y de manera que evite cualquier perturbación en el funcionamiento de la cámara. El tubo de evacuación del efluente llegará a no menos de sesenta centímetros bajo el mismo nivel.

Toda cámara séptica estará provista por lo menos de una abertura de acceso de cierre perfectamente hermético, destinada a permitir la inspección de la misma, la extracción de los fangos o sedimentos que se acumulen, etc.

Construcción de las cámaras sépticas

Artículo 138. La construcción de toda cámara séptica estará de acuerdo al proyecto que previamente se haya sometido a la aprobación de la oficina competente.

Las cámaras sépticas se podrán construir de ladrillo, de mampostería de piedra, de hormigón, de hormigón armado, etc., y se aplicarán en su construcción todas las estipulaciones establecidas con anterioridad para la construcción de pozos negros, en lo que se refiere a los cimientos, fabricación de las paredes, revoques y demás detalles constructivos.

Evacuación de los líquidos efluentes de las
cámaras sépticas

Artículo 139. Los líquidos efluentes de las cámaras sépticas se verterán en cámaras filtrantes.

Siempre que la depuración de los líquidos procedentes de una cámara séptica sea considerada suficiente por la repartición competente, podrá ésta autorizar con carácter precario, que estos líquidos sean vertidos en un pozo absorbente o en una red de drenes.

La oficina competente, por razones de higiene u otra causa cualquiera justificada, podrá revocar, en cualquier tiempo, los permisos que hubiera acordado para evacuar los líquidos sépticos en un pozo absorbente o en una red de drenes.

Casos en que se construirán las cámaras sépticas

Artículo 140. Se podrán construir cámaras sépticas en las fincas suburbanas donde no exista alcantarillado, siempre que se cumplan las exigencias establecidas para las cámaras filtrantes, pozos absorbentes y drenes en que se evacúen los líquidos sépticos. En caso contrario se deberán usar pozos negros.

CAMARAS FILTRANTES

Proyectos de cámaras filtrantes

Artículo 141. Los planos y las memorias de las cámaras o pozos filtrantes que se sometan a la aprobación de la oficina competente se ceñirán a

las prescripciones generales establecidas en esta Ordenanza, y a las condiciones estipuladas sobre el particular para las cámaras filtrantes que se establecen a continuación.

Condiciones generales, materiales para la construcción, etc.

Artículo 142. Las cámaras filtrantes podrán ser con fondo o sin fondo. Las paredes de las cámaras filtrantes entre las que irá contenido el material permeable serán de hormigón, hormigón armado, mampostería de piedra, de ladrillo, etc., y estarán cubiertas por techos o bóvedas de los mismos materiales indicados. Las cámaras deberán ir dotadas de una abertura de cierre hermético que permita el acceso, la renovación del material filtrante, la limpieza, etc.

La construcción de las cámaras filtrantes estará de acuerdo con los planos y las demás condiciones exigidas para los pozos negros, las cámaras sépticas, etc.

Materiales para las capas filtrantes, disposición de los mismos

Artículo 143. Los materiales que se empleen para la preparación de las capas o estratos filtrantes serán arena, escoria, coque, ladrillo partido o cualquier otro material fragmentado, que sea duro, consistente, insoluble, de superficie áspera y rugosa, y que no contenga arcillas o materias que perjudiquen la permeabilidad de los materiales fil-

trantes. Estos materiales se dispondrán en capas de permeabilidad creciente, hacia abajo. Se empleará siempre que sea posible, arena gruesa de tamaño de dos a cinco milímetros para la capa superior, coque o escorias de diez a veinticinco milímetros para la capa intermedia, y material de veinticinco a cincuenta milímetros para la capa inferior.

El espesor que se deberá dar a las capas filtrantes guardará relación con la mayor o menor permeabilidad de los materiales empleados, pero en ningún caso podrá ser inferior a un metro. Cuando se adopte una capa filtrante de un metro de espesor total, se dará un espesor de quince centímetros para la capa de arena, treinta y cinco centímetros para el material hasta veinticinco milímetros, y cincuenta centímetros para la capa de material hasta de cincuenta milímetros.

Superficie de las cámaras filtrantes

Artículo 144. La superficie de las cámaras filtrantes se regulará sobre la base de una depuración variable entre quinientos y ochocientos litros de efluente séptico por metro cuadrado de filtro y por día; y responderá, a su vez, a la composición y al espesor de las capas filtrantes, y a la calidad de las aguas tratadas. La superficie mínima del filtro será de un metro cuadrado.

Descarga del efluente de las cámaras sépticas

Artículo 145. Las descargas sucesivas del efluente de las cámaras sépticas deberán cubrir

totalmente la superficie del filtro, para cuyo fin se dispondrá cualquier dispositivo especial de distribución superficial.

Evacuación de los líquidos efluentes de las cámaras filtrantes impermeables

Artículo 146. Las cámaras filtrantes impermeables podrán desaguar en pozos fijos permeables, en drenes o en cursos de aguas, previa autorización de la autoridad municipal. La oficina competente, por razones de higiene u otra causa justificada, podrá revocar en cualquier tiempo, los permisos que hubiera acordado para evacuar los líquidos efluentes de las cámaras filtrantes en pozo permeable, en una red de drenes o en un curso de agua.

Ventilación de las cámaras filtrantes

Artículo 147. Las cámaras filtrantes estarán provistas de tubos de entrada y salida de aire que permitan la ventilación continua de las capas filtrantes en todo su espesor y extensión, para lo cual se colocarán en las cámaras cubiertas dos tubos de ventilación de ciento dos milímetros de diámetro. El tubo de entrada de aire tendrá la boca lo menos elevada posible y llegará hasta la parte inferior de la cámara, debajo del filtro o a un nivel superior al del líquido filtrado y el tubo de salida partirá de la parte superior de la cámara y tendrá su boca de evacuación a una altura no menor de tres metros, tal de no perjudicar con los gases evacuados a los edificios próximos, en cuyo caso se prolongará como se dijo para los pozos negros.

Ubicación de las cámaras filtrantes

Artículo 148. Las cámaras filtrantes sin fondo se ubicarán a una distancia no menor de cincuenta metros de cualquier pozo manantial u otra fuente destinada al suministro de agua para beber, ni a menor distancia de veinticinco metros de todo aljibe, casa habitación o línea medianera.

DRENES

Disposición general sobre drenes

Artículo 149. La red de tubos de drenaje estará constituida por conductos agujereados de grés de cemento, de ladrillo o de otro material resistente que se colocarán en seco a una profundidad no menor de cincuenta centímetros. Se colocará entre cinco y veinticinco metros de longitud de cañería por persona servida, según el grado de permeabilidad del terreno.

La disposición de estos conductos será rectilínea, en forma de abanico o de espina de pescado.

AGOTAMIENTO DE LOS DEPOSITOS FIJOS O TRANSPORTABLES Y DE LAS CAMARAS DE TRATAMIENTO

Permiso y pago de impuestos por agotamiento de depósitos fijos, etc.

Artículo 150. El agotamiento de todo depósito fijo o transportable y de toda cámara de tratamiento se hará con un permiso especial otorgado

por la oficina correspondiente, previa solicitud escrita y pago por el interesado de los impuestos prescriptos en las disposiciones vigentes (1). Estos agotamientos serán efectuados por el servicio municipal correspondiente o por empresas particulares autorizadas y de acuerdo con las tarifas oficiales establecidas.

Agotamientos obligatorios por insalubridad notoria

Artículo 151. En caso de insalubridad notoria motivada por depósitos colmados, y que el propietario de la finca se rehúse a proceder a su agotamiento inmediato en cumplimiento de la intimación perentoria de la oficina, el agotamiento será hecho por el servicio municipal, y el cobro de su importe y demás gastos que se originen se hará efectivo por vía administrativa o judicial sin perjuicio de la sanción a que se hubiera hecho acreedor el propietario.

Inspección de depósitos fijos, en casos de agotamientos

Artículo 152. Ningún depósito fijo impermeable, después de agotado, podrá ponerse nuevamente en uso sin previa inspección técnica, relativa a las condiciones de impermeabilidad, solidez y demás condiciones estipuladas en esta Ordenanza. En el caso de que la instalación presentara deficiencias, el propietario deberá subsanarlas dentro del plazo perentorio que le acuerde la oficina.

Una vez comprobado que el depósito fijo ha quedado en buenas condiciones, se sellará herméticamente la contratapa con mortero de cal o de cemento.

Caso de agotamiento y terraplenamiento de depósitos fijos

Artículo 153. Todo propietario de finca que teniendo pozo fijo impermeable tome conexión al colector público, estará obligado a efectuar el agotamiento total del depósito y el terraplenamiento con tierra de buena calidad.

Los depósitos fijos pueden ser vaciados indistintamente por la conexión al colector, o por medio de bombas aspirantes u otros procedimientos autorizados a depósitos transportables, debiendo el propietario obtener previamente el permiso de la oficina municipal correspondiente, a fin de que esta oficina pueda fiscalizar la operación.

Asimismo al presentar la solicitud escrita para obtener el permiso a que se refiere el párrafo anterior, deberá el propietario abonar los impuestos o derechos que establecen las disposiciones vigentes. (1)

(1) Artículo 9.º de la Ley sobre Empréstito Municipal del 17 de octubre de 1838; y por Ley Orgánica de Juntas. (Artículo 18, inc. 2ª letra b).

Penalidades

Artículo 154. Los propietarios que omitan sacar el permiso a que se refieren los artículos anteriores, 150 y 153, que no efectuaron el total terraplenamiento del depósito fijo, o que estuvieran comprendidos en la sanción prevista en el artículo 151, incurrirán en una multa variable de diez a cincuenta pesos, según la gravedad de la infracción.

INSPECCION DE LAS OBRAS SANITARIAS

Fiscalización de las obras sanitarias

Artículo 155. La ejecución de las obras sanitarias domiciliarias e industriales se fiscalizará por la oficina municipal correspondiente, y de acuerdo con lo prescrito en la presente Ordenanza.

Procedimiento para efectuar las inspecciones

Artículo 156. Las solicitudes de inspección se harán por medio de formularios (boletas) suscritos por el responsable de la ejecución de las obras.

Estos formularios serán impresos por duplicado con el detalle de las inspecciones, y deberán tener un lugar destinado a anotar la ubicación de la obra, el número del expediente y la fecha de presentación del pedido; y al pie del mismo un sitio para las firmas del inspector y del instalador sanitario.

La boleta de inspección se presentará a la Mesa de Entradas de la oficina municipal encargada de

la fiscalización de las obras sanitarias. En la boleta se especificará las partes de las obras cuya inspección se solicita.

La inspección se efectuará dentro de los dos primeros días hábiles siguientes a la presentación del pedido de inspección. Vencido este plazo, si la inspección solicitada no se hubiera realizado, el instalador sanitario podrá darla por efectuada, dando cuenta a la oficina, dentro del primer día hábil.

Las horas hábiles para practicar las inspecciones serán las comprendidas dentro del horario obrero, salvo los casos especiales, en los cuales se deberá recabar autorización de la oficina competente. Las inspecciones se iniciarán media hora después de empezado el horario mencionado.

Una vez practicada la inspección, el inspector dejará constancia en el formulario respectivo —en la misma forma en el original y en el duplicado— del resultado de la inspección con las palabras *Aprobada* o *Rechazada*, anotando en este último caso las observaciones. El inspector fechará y firmará los formularios o boletas conjuntamente con el instalador sanitario, al que entregará el duplicado en la misma obra, firmando el instalador al pie del original como constancia de que la inspección ha sido practicada y que ha recibido el duplicado.

El duplicado del plano aprobado por la oficina deberá encontrarse en la obra, en el acto de practicarse las inspecciones.

Una vez terminadas las obras de salubridad del edificio, el propietario conservará el duplicado del plano de las mismas.

Número de inspecciones para las obras sanitarias:

Artículo 157. En toda obra sanitaria domiciliar se practicarán cuatro inspecciones como mínimo, pudiendo exigir la oficina competente mayor número de inspecciones cuando lo considere conveniente o necesario.

Distribución de las inspecciones

Artículo 158. De las cuatro inspecciones a que se refiere el artículo anterior, las tres primeras se harán dentro de las siguientes partidas y de acuerdo al desarrollo de las obras.

1 Zanjas, materiales, niveles; 2 Hormigones; 3 Fondos de cámaras; 4 Cámaras en rústico; 5 Primera prueba hidráulica C. P. S.; 6 Primera prueba hidráulica de ramales; 7 Pasada de tapón; 8 Cámaras, piletas de patio y bocas de desagüe terminadas; 9 Segunda prueba hidráulica C. P. S.; 10 Pasada de bola; 11 Prueba hidráulica de cañerías verticales; 12 Desagüe de inodoros bajos; 13 Desagüe de inodoros altos; 14 Desagüe de bañaderas; 15 Desagüe de lavatorios; 16 Desagüe de bidets; 17 Desagüe de pisos; 18 Desagüe de piletas de cocina e interceptores; 19 Desagüe de piletas de lavar; 20 Unión y apoyo de los artefactos; 21 Prueba de humo; 22 Ventilación de la cañería principal; 23 Ventilación de los ramales; 24 Ventilación de las cañerías secundarias; 25 Revestimientos; 26 Disposición de las cañerías de agua potable; 27 Materiales, diámetros, uniones; 28 Cañillas, llaves de paso, etc.; 29 Tanques de reserva e intermediarios, etc.; 30 Pruebas hidráulicas de cañerías de agua.

La cuarta inspección o inspección final, consistirá en la revisión y funcionamiento de todas las instalaciones sanitarias.

Inspección de zanjas, materiales, niveles, etc.

Artículo 159. Se verificará el replanteo de las obras, se comprobará, en la inspección de zanjas, la calidad del terreno sobre el cual irá colocada la cañería, se inspeccionará la calidad de los materiales para la instalación subterránea verificando las dimensiones y los pesos de los caños y se controlará finalmente la pendiente de los conductos. Asimismo se vigilará la dosificación y la preparación de los morteros y hormigones, se inspeccionará el fondo de las cámaras de inspección, cámaras en rústico hasta el apoyo de la contratapa y las piletas de patio y bocas de desagüe y sus correspondientes bases.

Primera prueba hidráulica de cañerías subterráneas

Artículo 160. Después de veinticuatro horas de colocada la cañería subterránea (grés u hormigón), será sometida a una primera prueba hidráulica, con el fin de comprobar que los caños no tienen defectos y que no se producen pérdidas por las juntas. Esta prueba se realizará en los tramos y en los ramales de la cañería principal.

Para efectuar esta prueba se colocará en el extremo más bajo de la cañería que se prueba, un tapón que la cierre herméticamente, y en el otro extremo un caño vertical de dos metros de alto, como mínimo, con su embudo, llenándose posterior-

mente la cañería de agua hasta enrasar una altura fija. Después de una hora de llenada la cañería se comprobará si durante el intervalo mínimo de diez minutos no varía el nivel del agua en el embudo y durante este tiempo se revisarán los caños y las juntas de los mismos. Se comprobará también el desagüe del contenido del tramo de cañería inspeccionado y del caño vertical mencionado.

Pasada de tapón

Artículo 161. Una vez realizada la primera prueba hidráulica se pasará un tapón de madera por todos los tramos de la cañería principal y los ramales. Este tapón tendrá las siguientes dimensiones: para canalizaciones de ciento dos milímetros, tendrá noventa y cinco milímetros de diámetro y ciento cincuenta milímetros de largo, y sus bases tendrán un bisel de ocho milímetros; para canalizaciones de ciento cincuenta y dos milímetros de diámetro, el tapón será de ciento cuarenta y cinco milímetros de diámetro y doscientos milímetros de largo con bisel de diez milímetros.

Aprobada esta inspección se cubrirá la cañería con arena o con hormigón en presencia del inspector.

Segunda prueba hidráulica de cañerías subterráneas

Artículo 162. La segunda prueba hidráulica a que se someta a las distintas partes de las cañerías subterráneas consistirá en llenar todas las ca-

ñerías, las cámaras de inspección, las piletas de patio y las bocas de desagüe terminadas, hasta el nivel del piso del edificio, colocando previamente los taponés necesarios. Se comprobará si no varía el nivel del agua.

Asimismo se inspeccionarán al efectuar esta prueba, las cámaras, piletas de patio y bocas de desagüe terminadas y los desagües subterráneos de los artefactos instalados en la planta baja, sometiéndolos a una prueba hidráulica, antes de colocar los artefactos.

Se inspeccionarán también las uniones y los apoyos de los artefactos con tablas forradas de plomo, arandelas ajustables de plomo, y de todo otro dispositivo que sirva de apoyo a los inodoros, a los bidets, etc.

Se hará la inspección de los sifones y de los tubos forrados de plomo.

Pasada de bola

Artículo 163. Por las cañerías de hierro fundido destinadas a conducir aguas amoniacales, se pasará una bola de madera de noventa y cinco milímetros de diámetro, para caños de ciento dos milímetros de diámetro, y de cincuenta y seis milímetros de diámetro para caños de sesenta y cuatro milímetros.

Pruebas hidráulicas de caños verticales

Artículo 164. Los caños verticales sean de desagüe o de ventilación, se someterán a una prueba de presión de agua en toda la cañería desde la

cámara o el ramal hasta el extremo superior, incluyendo la pileta de patio (caja de plomo) y las cañerías de desagüe de los artefactos colocados en plantas altas, antes de ser colocados estos artefactos.

La carga de agua para esta prueba se obtendrá con la altura misma de la cañería, la que deberá llenarse de agua íntegramente, salvo los casos de alturas extraordinarias. En estos casos se podrán probar las cañerías verticales por trozos de menor altura, pero nunca menor de diez metros.

Cualquier trozo de la cañería probada deberá someterse a una carga mínima de dos metros de altura.

Se revisarán todas las juntas de los caños de hierro fundido, las abrazaderas, grampas y ménsulas que sirvan de sostén a los caños, y se comprobará que se hayan colocado los puntos de acceso que prescribe esta Ordenanza.

Se exceptúan de esta prueba los caños de desagüe pluvial no colocados en el interior de los muros y ubicados en patios descubiertos, muros externos o terrenos.

Prueba de presión de humo

Artículo 165. Para las pruebas de humo se exigirá una presión mínima de una atmósfera, introduciendo el humo por la parte más alta de la cañería que se prueba.

Prueba hidráulica o de humo en caños de plomo para desagüe y ventilación

Artículo 166. En esta inspección se revisará la

calidad, las dimensiones y los pesos de los materiales para la plomería en general y para agua potable:

Las cañerías de plomo de desagüe o ventilación se probarán sometiendo las primeras a la presión hidráulica que normalmente tengan que soportar en caso de obstrucción, y las segundas a una prueba de humo de media atmósfera, debiendo estar totalmente conectadas. Se exceptúan de esta prueba, las cañerías que se hubieran sometido a la prueba prescrita en el artículo 164; pero, en esta inspección o en la indicada en el artículo citado, deberán inspeccionarse todos los desagües de los lavatorios, bañaderas, bidets, desagües de piso, piletas de lavar, piletas de cocina e interceptores de grasa.

Se revisarán los revestimientos de los muros y demás obras complementarias.

Prueba de las cañerías de distribución de agua

Artículo 167. Las cañerías de distribución directa de agua se someterán a una prueba hidráulica de cinco atmósferas de presión; y las de distribución derivadas de agua, proveniente de depósitos, se someterán a una prueba hidráulica doble de la presión que normalmente deberán soportar en su funcionamiento, o a la presión de diez atmósferas como máximo.

Al realizar esta inspección se comprobará que se hayan cumplido todas las disposiciones establecidas para las cañerías de distribución de agua potable, las llaves de paso, las canillas, los tanques de reserva e intermedio, etc.

Inspección final

Artículo 168. Aprobadas las inspecciones parciales y terminadas las obras sanitarias se practicará por el Inspector General, una inspección final, a fin de controlar el estado de todas las instalaciones y de comprobar el buen funcionamiento de las mismas, de sus artefactos y demás obras complementarias.

INSPECCION DE LOS POZOS FIJOS IMPERMEABLES Y ABSORBENTES, CAMARAS SEPTICAS, CAMARAS FILTRANTES Y DRENES

Obligación de solicitar las inspecciones

Artículo 169. Los técnicos o los instaladores sanitarios estarán obligados a solicitar de la oficina competente, la inspección de los pozos fijos impermeables y absorbentes, cámaras sépticas, cámaras filtrantes y drenes en la forma indicada en los siguientes artículos.

Instalaciones de ladrillo y mampostería de piedra

Artículo 170. Las instalaciones de fábrica de ladrillo y mampostería de piedra, se fiscalizarán con dos inspecciones:

1.ª Inspección: Ubicación, características, dimensiones, materiales y capacidad de la instalación, espesores del fondo y las paredes, fundaciones, paredes sin revocar y ventilación.

Esta inspección se solicitará antes de construir el techo o la bóveda.

2.ª Inspección: Se efectuará una vez terminada la obra y se inspeccionarán el techo o la bóveda, los revoques, la unión de la ventilación, la abertura de acceso, etc.

Instalaciones de hormigón y hormigón armado

Artículo 171. Las instalaciones de hormigón y de hormigón armado se controlarán en dos inspecciones:

1.ª Inspección: Ubicación, características, materiales y dimensiones de las instalaciones, fondo de la excavación, cimientos, forma y dimensiones de las armaduras metálicas, disposición y calibre de las varillas, dosificación y preparación de los hormigones, espesores del piso, las paredes y la cubierta.

2.ª Inspección: Se realizará una vez concluída la obra y se controlarán los revoques, la ventilación, la abertura de acceso, etc.

En las cámaras filtrantes se inspeccionará lo referente a la disposición, los espesores y los materiales de las capas o estratos filtrantes y demás complementos.

Inspección de aljibes

Artículo 172. La inspección de las cisternas o aljibes se realizará en la forma indicada para los pozos negros y las cámaras sépticas (véase artículos anteriores).

Aparatos de control en las obras

Artículo 173. El técnico o el instalador sanitario deberá proveer de balanzas, manómetros,

bombas, tapones y todo otro aparato o útil necesario para poder practicar las inspecciones.

Presencia del instalador al efectuar inspecciones

Artículo 174. Toda inspección parcial o final deberá ser atendida en la obra por el instalador sanitario firmante del plano o persona delegada competente, en su defecto, la inspección no será efectuada y el instalador referido incurrirá en una multa de diez pesos.

Omisión de solicitar inspecciones — Sanción

Artículo 175. Todo técnico o instalador sanitario que omitiera solicitar inspecciones parciales, generales o finales, incurrirá en una multa de diez pesos por cada inspección no solicitada. Asimismo el instalador deberá solicitar, en un plazo perentorio, las inspecciones omitidas, bajo pena de nuevas multas.

Solicitudes de inspección para obras no terminadas

Artículo 176. — Toda vez que se solicite una inspección en las obras domiciliarias de salubridad y al concurrirse a realizarla se compruebe que la obra no se encuentra pronta para el efecto, el técnico o instalador solicitante incurrirá en una multa de diez pesos.

Acceso del personal de inspección a las fincas

Artículo 177. Los ingenieros, inspectores y demás funcionarios competentes tendrán libre acceso

a las fincas en las que se efectúen obras sanitarias, con el fin de inspeccionarlas, o bien para vigilar el funcionamiento de las instalaciones sanitarias.

Los propietarios de las fincas, inquilinos o instaladores deberán permitir y facilitar el desempeño del cometido de los funcionarios mencionados.

Cuando se opusiere resistencia, estos funcionarios recabarán, por intermedio de la Dirección de Saneamiento, el auxilio de la fuerza pública.

Los funcionarios referidos estarán provistos de una credencial o un distintivo que acredite su identidad y su carácter de inspectores.

Desacato a los inspectores

Artículo 178. Todo instalador sanitario que desacate de palabra o de hecho a los funcionarios encargados del control de las obras, será penado con multa que variará de diez a cincuenta pesos, según la gravedad del caso.

Soborno a los encargados de controlar las obras

Artículo 179. Los instaladores o propietarios que intentaran sobornar a los funcionarios encargados de controlar las obras sanitarias, serán castigados con sujeción a lo que establece el Código Penal.

FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS INTERNAS

Responsabilidad del propietario

Artículo 180. La aprobación de las obras sanitarias internas no quita responsabilidad al propietario, ni la hace recaer sobre la Municipalidad.

Obligación de mantener íntegramente las instalaciones sanitarias

Artículo 181. Después de ejecutadas y aprobadas las obras sanitarias internas deben ser conservadas íntegramente por los propietarios, y queda prohibida la alteración, modificación, remoción o retiro, en sentido alguno, de cualquier parte o accesorio de las instalaciones de salubridad sean de provisión de agua potable o de desagüe.

Obligación de conservar las instalaciones de salubridad en buen estado de funcionamiento y limpieza

Artículo 182. Los propietarios o inquilinos de toda finca deberán mantener las instalaciones de agua potable y de desagüe en buen estado de conservación, funcionamiento y limpieza, en todos los elementos de las mismas, como canalizaciones, artefactos, ventilaciones y demás partes complementarias.

Obligación de proceder con urgencia a la desobstrucción de las instalaciones

Artículo 183. En los casos de denuncia de mal funcionamiento, como obstrucción de las cañerías o de los artefactos, o de filtraciones, o de depósitos de aguas insalubres, u otra causa de infección grave, la oficina competente ordenará su reconocimiento por el personal de inspectores y si resultara cierta la denuncia, se intimará al propietario o al inquilino, a juicio de la oficina, a que proceda dentro del término perentorio de veinticuatro horas, bajo apercibimiento de multa, a la compostura o desobstrucción de las instalaciones defectuosas.

Si el propietario o inquilino no acatara la intimación, sin perjuicio de la penalidad establecida en el artículo 185, la Administración podrá efectuar la compostura o desobstrucción con cargo al propietario o inquilino, según los casos.

Policía de las instalaciones sanitarias en funcionamiento

Artículo 184. La oficina técnica competente podrá efectuar inspecciones periódicas de las instalaciones sanitarias internas de salubridad en funcionamiento, cuando lo considere conveniente o lo juzgue oportuno, con el fin de comprobar el cumplimiento de lo dispuesto en los artículos anteriores.

Penalidades a las infracciones de lo establecido en artículos anteriores

Artículo 185. Toda infracción a lo establecido

en los artículos 181, 182 y 183; se penará con una multa de diez a cincuenta pesos, según la gravedad del caso, y que se aplicará al propietario o al inquilino de la finca, a juicio de la oficina competente.

SANEAMIENTO INDUSTRIAL

Prohibición de evacuar ciertos líquidos residuales en el alcantarillado

Artículo 186. Queda prohibida la descarga en los colectores públicos de aguas de más de 40° centígrados de temperatura, aguas con ácidos o cualquier otra sustancia explosiva o inflamable, residuos industriales sólidos, grasas, etc., que puedan perjudicar las instalaciones del alcantarillado, originar peligros, o crear dificultades para la inspección, limpieza o conservación del mismo.

Obligación de presentar la solicitud de autorización, planos y memorias

Artículo 187. Los propietarios de los establecimientos industriales en general que se propongan evacuar los líquidos residuales en el alcantarillado público, deberán solicitar de la Dirección de Saneamiento la autorización del caso.

Con este fin será obligatoria la presentación de los planos y las memorias, con el proyecto y la descripción del sistema estudiado. En los planos se dibujarán las instalaciones de tratamiento con todos los detalles, y en las memorias se indicará la cantidad, los caracteres de los líquidos residua-

les, como asimismo el tratamiento que se adoptará para dejarlos en condiciones que no sean perjudiciales a las instalaciones internas y externas, ni crear dificultades para la inspección, limpieza y conservación del alcantarillado. A las memorias se agregarán los análisis de los líquidos residuales, si los hubiere, efectuados por Institutos Oficiales. Si no los hubiere, la oficina determinará el plazo dentro del cual deberán presentarse los referidos análisis.

La presentación de los planos y las memorias se ajustará a lo establecido en el artículo 10 de esta Ordenanza, en lo que sea aplicable.

Están incluidos en esta obligación los propietarios de los establecimientos industriales que se propongan evacuar los líquidos residuales industriales en terrenos naturales, en pozos permeables, en drenes, o en cauces y cursos de agua del Departamento.

Aprobación de los planos y las memorias para el saneamiento de los establecimientos industriales

Artículo 188. La Dirección de Saneamiento aprobará o rechazará los proyectos de instalaciones para el tratamiento de los líquidos residuales de industrias, y en caso de ser aprobados vigilará posteriormente el funcionamiento de las instalaciones, pudiendo en cualquier momento, en que comprobara que no fueran suficientes para satisfacer los objetos definidos en los artículos anteriores, exigir de los establecimientos autorizados la adopción de medidas más eficaces en ese sentido.

Mejoras de las instalaciones existentes en establecimientos industriales

Artículo 189. La disposición final del artículo anterior será aplicable igualmente a los establecimientos industriales que actualmente desaguan sus líquidos residuales en el alcantarillado público o en cauces y cursos de agua, siempre que se compruebe que las evacuaciones no satisfacen las condiciones necesarias para conseguir los fines indicados en el artículo 186.

Penalidades

Artículo 190. En caso de infracción a lo dispuesto en los artículos 186 al 189, la Dirección de Saneamiento impondrá multas variables de diez a cien pesos, y si no se diera cumplimiento a las intimaciones que procedan, dispondrá el corte o la obturación de la conexión respectiva.

Cámaras de enfriamiento

Artículo 191. El agua caliente proveniente de la purga de las calderas de los establecimientos industriales se recogerá en cámaras o pozos de enfriamiento, a fin de mezclarla con agua fría.

Estos pozos llevarán sus correspondientes tabiques separadores.

La capacidad de estas cámaras dependerá de la cantidad y de la temperatura del agua a enfriar y se estimará, en general, en el doble del volumen de la caldera que se descargue en ellas, como mínimo.

Siempre que se evacúen volúmenes de agua ca-

liente inferiores a quinientos litros cada ocho horas, podrá omitirse la instalación de la cámara de enfriamiento.

Cámaras decantadoras

Artículo 192. Los residuos sólidos pesados, orgánicos o inorgánicos se retendrán por medio de cámaras decantadoras o separadoras, estudiadas especialmente para cada caso.

La base de estas cámaras decantadoras será cuadrada, rectangular o circular, y estará de acuerdo con la naturaleza de los residuos a interceptar y con el modo de extraer los residuos decantados.

La capacidad mínima del depósito de decantación se establecerá aumentando en un cuarenta por ciento el volumen diario total estimado de los residuos sólidos a recoger. El volumen total de la cámara será, por lo menos, el doble del volumen del depósito de decantación.

Las cámaras decantadoras serán abiertas o cerradas según los casos y llevarán ventilación en el último caso.

Serán de hierro fundido, de fábricas de ladrillo, de mampostería de piedra, de hormigón, de hormigón armado, etc.

Cámaras separadoras de grasas

Artículo 193. Los desagües de los establecimientos industriales en los cuales se conduzcan aguas con grasas, como por ejemplo: frigoríficos, saladeros, usinas de lechería, lavaderos, fábricas de jabón, fábricas de productos porcinos, etc., deberán estar dotados de cámaras interceptoras de grasas.

Estas cámaras tendrán superficies de refrigera-

ción adecuadas, serán cerradas herméticamente y tendrán aberturas bien dispuestas para que la limpieza pueda hacerse cómodamente. Irán provistas de ventilación y su ubicación será apropiada. Deberán mantenerse en buen estado de limpieza.

Serán de hierro fundido, de fábrica de ladrillo, de mampostería de piedra, de hormigón, de hormigón armado, etc., según el tamaño y el destino.

Cámaras neutralizadoras

Artículo 194. Los líquidos residuales corrosivos se interceptarán utilizando cámaras o pozos neutralizadores. En estas cámaras se agregarán las cantidades de agua o de reactivo necesarios para obtener la dilución o neutralización procurada.

La capacidad de las cámaras de dilución será la que resulte de la suma de los volúmenes a diluir en veinticuatro horas a los que se sumará el volumen de agua que se agregue para conseguir la dilución. La capacidad de las cámaras de neutralización estarán de acuerdo con el volumen del precipitado que se forme durante el tiempo de acumulación.

Estas cámaras de neutralización, cuando se encuentren ubicadas en el interior de un edificio industrial, deberán ser cerradas herméticamente y estar provistas de una ventilación especial.

Las cámaras neutralizadoras se construirán con materiales que no sean atacados por los líquidos y residuos industriales que deban contener.

Inspecciones de obras de saneamiento industrial

Artículo 195. Las inspecciones de las obras para el tratamiento de los líquidos residuales provenientes de los establecimientos industriales, serán practicadas por los ingenieros de la oficina competente, de acuerdo con las condiciones establecidas para cada caso al otorgar el permiso para su ejecución.

DISPOSICIONES FINALES

Multas por infracciones no especificadas

Artículo 196. Toda infracción a lo dispuesto en esta Ordenanza, cuya sanción no se hubiera especificado en la misma, por faltas cometidas por los técnicos, instaladores sanitarios, propietarios, inquilinos, etc., será penada con multas cuyo monto variará entre diez y cien pesos, según la gravedad del caso a juicio de la Administración.

Las reincidencias se penarán en todos los casos con multas progresivamente mayores.

Oficina competente

Artículo 197. La Dirección de Saneamiento queda encargada de hacer cumplir la presente Ordenanza.

Disposiciones derogadas

Artículo 198. Deróganse todas las Ordenanzas y Resoluciones que se opongan a esta Ordenanza.

Disposición transitoria

Artículo 199. La presente Ordenanza entrará en vigor a los dos meses de la fecha de su promulgación.

Los materiales y artefactos a que se refiere esta Ordenanza, no serán exigidos hasta después de transcurridos seis meses, a contar de la fecha antedicha.

Artículo 200. Comuníquese.

Sala de Sesiones de la JUNTA DEPARTAMENTAL, a 29 de mayo de 1940.

Benigno Paiva Irisarri,
Presidente.

Julio Bauzá Powy,
Secretario General.

Montevideo, junio 6 de 1940.

LA INTENDENCIA MUNICIPAL DE MONTEVIDEO RESUELVE:

Promúlgase; dése cuenta a la Junta Departamental, publíquese y, a sus efectos, transcribese al Departamento de Obras con agregación de sus antecedentes.

Horacio Acosta y Lara,
Intendente.

Francisco Pacheco,
Secretario General.