

Comprobantes de pagos hechos por la Oficina y pendiente de descargo, que corresponden á parte del presupuesto del corriente mes	\$	3,238.79
Saldos á dar cuenta por los ex Consejos Departamentales de Higiene, según el libro de caja	»	1,698.43
Importe del 1 % descontado por Tesorería al dinero existente para pago del presupuesto	»	74.65
	\$	<u>34.015.47</u>

Suman las existencias verificadas la cantidad de *treinta y cuatro mil quince pesos con 47 centésimos*, lo que concuerda exactamente con el saldo que arroja el libro de caja, balanceado en esta fecha y que se encontraba al día.

Se deja constancia en esta acta que el comisionado de la Contaduría General ha comprobado debidamente que la diferencia de \$ 285.90 que existe en el justificativo acompañado, que expidió el Banco de la República, tiene su explicación en dos partidas que han sido depositadas por la Inspección de Sanidad Marítima á nombre del Consejo después del momento en que se efectuaba el arqueo á que se refiere esta acta.

No siendo para más el acto, se labran dos actas de un mismo tenor para constancia, que suscriben los funcionarios nombrados.

Ernesto Labandera.

P. Prado,

Secretario.

Texto y comentario de un proyecto de Reglamento sobre obras domiciliarias de salubridad. ¹

(Conclusión)

ARTÍCULO 9.º La cañería principal domiciliaria deberá estar provista en sus dos extremidades de tubos de ventilación que aseguren la circulación del aire en su interior. Uno de estos tubos, que será de

1. V. número anterior de este BOLETÍN.

entrada de aire, tendrá su boca en el zócalo de la fachada, á una altura mínima de 0.10 sobre la vereda y el otro extremo en la cámara de visita del sifón disconector; la boca de este conducto estará provista de una tapa de mica ó de otro dispositivo análogo. El otro tubo será de evacuación de aire y se ubicará en el punto de cota más alta de la cañería domiciliaria. Ambos tubos tendrán 0.102 de diámetro interior. Todo ramal cuyo largo sea mayor de tres metros tendrá también en su extremo un ventilador de 0.05 de diámetro.

Todos los caños de ventilación deberán prolongarse hasta sobrepasar los techos del inmueble en una altura suficiente para que los gases por ellos evacuados no puedan viciar el aire de dependencia alguna de la finca ó de las linderas.

Los caños de descarga de letrinas altas, convenientemente prolongados hasta las azoteas, podrán emplearse como ventiladores. En cambio, ningún caño de agua llovediza podrá ser usado para tal objeto.

Comentario.—Todo sistema de conductos que carezca de dispositivos de ventilación constituye un espacio cerrado donde los residuos han de corromperse por falta de oxígeno, originando abundantes gases mefíticos. Por otra parte, todo caudal de líquidos que afluya al interior de este espacio cerrado comprimirá dichos gases, desde que el contenido nunca puede ser más grande que el continente, y los obligará á salir al exterior por los puntos de menor resistencia que presente la instalación y entre los que figurarán el agua de los sifones y los empalmes y juntas defectuosas. Cuando tienen lugar lluvias de alguna consideración, la creciente de la cloaca pública y la precipitación del agua por los caños de bajada de los domicilios, comprimiendo en sentidos opuestos los gases existentes en la cañería dan lugar, en máxima escala, al fenómeno expresado, produciéndose en las fincas esos olores que el público llama «olor de tormenta».

Para que una canalización funcione en forma aceptable es necesario, pues, que el aire puro circule permanentemente en su interior, y tenga al mismo tiempo asegurado su escape, en forma higiénica, toda vez que los líquidos ejerzan una compresión.

Pero hay más: en un drenaje que no esté ventilado por ambos extremos, todo golpe de agua de cierto volumen que descienda por un conducto de descarga, producirá un vacío en su parte posterior que arrastrará fatalmente, por aspiración, el agua contenida en los sifones empalmados á este conducto, motivando el fenómeno llamado desifonaje.

Para que la circulación del aire se verifique en el interior de la cañería, poniéndola á cubierto de los inconvenientes expresados, es indispensable que, como prescribe el artículo que nos ocupa, sus

puntos extremos se encuentren en contacto con la atmósfera y que estos puntos presenten á los efectos del tiraje la máxima diferencia de nivel posible.

Un decreto gubernativo promulgado hace algún tiempo, y que ya hemos citado, prescribe para nuestras instalaciones domiciliarias su ventilación; pero, si se tiene presente que el diámetro de los sifones desconectores, que también exige esa disposición, se les usa de un diámetro cuatro veces mayor que el que reclaman las circunstancias, que estos artefactos son del tipo más primitivo y que se les instala en una forma muy defectuosa, así como que nuestro drenaje doméstico está plagado de defectos, no es de extrañarse que al poner estas instalaciones en contacto permanente con la atmósfera se hayan producido casos originarios de acerba crítica para los dispositivos de ventilación impuestos por la Autoridad. Sin embargo, puede tenerse la seguridad de que en las instalaciones que se construyan de acuerdo con las reglas de la técnica sanitaria, esos dispositivos no reportarán más que ventajas para la higiene privada y colectiva.

ART. 10. Cuando las cañerías hagan su recorrido por sótanos, se las establecerá de hierro fundido pesado y se les hará descansar sobre banquetas de mampostería ó pender de abrazaderas metálicas. Sólo cuando sea imposible evitarlo, una cañería podrá pasar bajo habitaciones, y en este caso deberán emplearse conductos de hierro; también podrá emplearse material de gres siempre que se le revista de una capa de hormigón de espesor y condiciones satisfactorias.

Los caños de descarga de letrinas altas deberán en todos los casos ser de hierro fundido pesado, de 0.102 de diámetro interior y se les comunicará directamente con la cañería domiciliaria por medio de un tubo curvo provisto de una chapa de asiento. Estos caños se elevarán hasta sobrepasar los techos de la finca.

Las uniones de los caños de hierro se efectuarán con plomo derretido ó por medio de chapas cubrejunta; sólidamente unidas con tornillos.

Los caños de ventilación de los lavatorios, piletas, bañaderas, etc., serán también de hierro fundido, ó de plomo, con diámetros de 0.05 ó 0.075, según los casos.

Toda instalación de cañerías que no sea subterránea deberá estar al descubierto. Sólo en casos en que la Oficina lo considere admisible podrá un caño ser instalado en el interior de una pared. Todo caño metálico en elevación deberá pintarse con una mano de minio y otra de aceite.

Sin comentario.

ART. 11. Toda cañería domiciliaria para la provisión de agua será de plomo de calidad reconocida y deberá merecer aprobación del ingeniero. Sus empalmes y juntas se harán según los procedimientos más perfeccionados.

Las cañerías de provisión de agua sólo podrán ser establecidas en las paredes cuando hayan motivos que hagan imposible su colocación bajo el suelo. En los cuartos de baño, cocinas y locales análogos, estas cañerías podrán ubicarse sobre la superficie de las paredes, en cuyo caso se las pintará convenientemente al minio y aceite.

Comentario.—Este artículo tiende á evitar las tan recuentes como graves cuestiones que suscitan las roturas de las cañerías colocadas en el interior de las paredes y muros medianeros. Por este y otros motivos las reglas elementales de la técnica sanitaria prescriben que toda clase de instalaciones en elevación deben presentar el máximum de facilidades para la inspección.

ART. 12. Todo orificio que ponga en comunicación la canalización de desagüe con el ambiente exterior, exceptuando los que se destinen á la inspección ó á la ventilación, deberá estar provisto de un sifón hidráulico. Estos sifones serán inspeccionables y de fácil limpieza.

Comentario.—No falta quien considere que por disponer una instalación de desagües de un sifón desconector, ó por disponer una cocina, un cuarto de baño, etc., de un sifón principal, resulta superfluo proveer también de sifones á los lavabos, piletas, sumideros, bañaderas etc. Sin embargo, es este un error. Las aguas sucias, ó las que contienen jabón ó grasas, en breve tiempo revisten el interior de los caños de descarga de una capa productora de olores neuseabundos que sólo una obturación de los orificios impide que salgan al exterior.

ART. 13. Las cámaras de inspección de que hacen referencia artículos anteriores serán de ladrillo, con paredes de 0.15 de espesor y provistas de revoques impermeables; sus pisos serán de hormigón de Portland. El cierre de estas cámaras será hermético.

En caso de estar la cañería muy próxima al piso, podrá emplearse en los codos y empalmes, en vez de las cámaras citadas, tubos especiales provistos de tapas ó placas movibles. Todos estos orificios deben ubicarse en puntos perfectamente accesibles en todo momento.

Comentario.—Ver artículo 7.º

ART. 14. Ningún caño, excepto los de descarga de letrinas y mingitorios, podrá desaguar directamente en la cañería principal domiciliaria, ni en ninguna otra que conduzca materias excrementicias. Por lo tanto, un sumidero sifoide de patio deberá interponerse entre las cañerías de descarga de los techos, lavatorios, bañaderas, piletas, etc., y la cañería principal domiciliaria. Las cañerías de descarga de cocinas y piletas de cocinas serán interceptadas además por un desgrasador sifoide, ventilado y provisto de cierre hermético.

Comentario.—En la explicación gráfica que acompaña al presente proyecto de Reglamento se puede advertir con facilidad en lo que consiste la prescripción anterior. Todos los ramales correspondientes, á caños de aguas pluviales, bañaderas, piletas, etc., deben, según esta

prescripción, converger á un sumidero en el cual, por medio de un sifón y un conducto único, se unen á la cañería principal domiciliaria. Esta prescripción, que ocupa lugar prominente en los reglamentos que rigen en Buenos Aires y Bruselas sobre obras domiciliarias de salubridad, tiene por objeto asegurar en una forma perfecta la higiene de los locales habitables. No es, en efecto, del todo satisfactorio que por ejemplo un lavabo destinado al aseo de la cara, ó una bañadera, estén unidos directamente á la cañería conductora de materias excrementicias, y decimos directamente dada la relativa poca importancia que como obturación puede tener el pequeño sifón de plomo colocado junto al punto de desagüe de los dispositivos citados.

Por otra parte, la prescripción que nos ocupa unificando los conductos en la forma expresada, reduce el material á emplearse y da facilidades para su inspección y su limpieza.

El desgrasador de piletas de cocina tiene por objeto retener la grasa y el jabón de las aguas de limpieza, sustancias que, como ya lo hemos hecho notar, tienen la propiedad de adherirse al interior de los conductos, reduciendo paulatinamente su diámetro y constituyendo una de las causas principales de las obstrucciones de la canalización.

ART. 15. Cualquiera que sea el sistema que provea de agua á la finca, siempre un caño de displuvio de la azotea deberá descargar en el punto de cota más alta de la cañería domiciliaria.

Comentario.—Sobre este artículo, que tiende á obtener la limpieza de las cañerías durante las lluvias, se encontrarán mayores explicaciones al pie del artículo 17.

ART. 16. Todos los aparatos sanitarios deberán instalarse al descubierto siempre que sea posible, y serán de construcción sencilla dentro de los límites de su mayor eficacia, á fin de que puedan ser fácilmente inspeccionables tanto exterior como interiormente.

La Dirección de Salubridad podrá rechazar todos aquellos materiales y artefactos relacionados con las obras de salubridad que considere inconvenientes.

Sin comentario.

ART. 17. Todo *water-closet* deberá estar provisto de un tanque automático de descarga de agua.

Las cubetas de los *water-closet* deberán ser de material no absorbente, y liso, y estarán provistas de los sifones correspondientes.

Comentario.—En apariencia parece que este artículo planteara una cuestión capital: la cuestión del agua. El agua corriente es cara, el consumo del agua corriente no puede hacerse obligatorio, el drenaje sanitario sin agua permanente es inadmisibile, son los tres argumentos que se aducen en contra de toda reglamentación seria de las obras domiciliarias de salubridad. Estos argumentos, sin embargo, no tienen más que un valor imaginario.

En efecto: el artículo que nos ocupa nada tiene que ver con la resolución del problema de la provisión de agua corriente á nuestros domicilios; él se refiere única y exclusivamente al agua de los tanques de las letrinas, y desde que la generalidad de las casas no tienen más que una letrina, resulta que, en términos generales, lo que se exigiría sería la existencia de un tanque, de 8 ó 10 litros de capacidad, por domicilio. Además, esta exigencia sólo rezaría con los edificios que se construyeran á partir de la fecha de la promulgación de este Reglamento.

¿Y podría considerarse ilegal la exigencia que nos ocupa? De ninguna manera, puesto que desde tiempo inveterado la Dirección de Salubridad, fundándose en reglamentos, y sin fundarse en ellos, sólo por bien entendidas razones de higiene, exige diariamente la colocación de tanques en las casas de inquilinato, en las de vecindad, en las de departamentos, en las escuelas, en las panaderías, cafés, restaurants, fondas, hoteles, establecimientos industriales, teatros, prostíbulos, etc. ¿Por qué no podría entonces exigirse el uso del tanque en el drenaje de los edificios que se construyan en lo sucesivo?

Pero, aún considerando sin valor lo expuesto, puede sin cometerse ilegalidad ponerse en vigencia el artículo 17. En efecto, un simple cálculo mental basta para demostrar que al precio á quo se expende el agua entre nosotros (\$ 0.30 el met. cúb.) un tanque de 8 ó 10 litros de capacidad, descargado 12 ó 14 veces al día, representa sólo un gasto de \$ 1.00 mensual. ¿Puede considerarse arbitrario que la Autoridad comunal, ejerciendo su cometido de velar por la salud pública y teniendo presente el crecido valor que han alcanzado nuestras fincas, exija á todo propietario, que se proponga construir, esa relativamente ínfima erogación mensual? De ninguna manera. Y á este respecto debe también tenerse presente que en la actualidad no se exige á estos propietarios pago de derechos por construir sus obras de salubridad, ni por las inspecciones que ellas motivan, á pesar de que todo esto da lugar al funcionamiento de una oficina de elevado presupuesto.

Pero, es más. El artículo que nos ocupa, en realidad no hace obligatoria el agua corriente para el funcionamiento de los tanques. Desde que existe libertad completa para elegir el servicio de agua potable que ha de servir á la finca, está en la facultad de los propietarios adoptar el procedimiento que, siempre que satisfaga á la higiene, más les convenga para hacer funcionar los tanques. Por ejemplo, un depósito de capacidad conveniente ubicado sobre la azotea y cuya carga de agua se efectúe mediante una bomba anexada á un aljibe, podría sin inconveniente ser aceptado por la Autoridad.

Podría aún aducirse que, como final de cosas, los tanques hechos obligatorios en nuestros futuros edificios no serían más que un obje-

to decorativo, desde que su funcionamiento depende de la voluntad de los propietarios ó de los inquilinos. Esta argumentación pierde también todo su valor si se piensa que puede exigirse la adopción de un tipo determinado de artefactos que haga indispensable el funcionamiento del tanque. El *water closset* á cubeta, por ejemplo, que es el más recomendado por los higienistas, hace indispensable el funcionamiento de ese dispositivo; los artefactos de este tipo obligarán á los propietarios ó inquilinos á verter por cualquier medio agua abundante en ellos.

Finalmente, puede también argüirse que el contrato de la Compañía de Aguas Corrientes con el Gobierno ha caducado ya, y que quizás una gestión de las autoridades municipales ante dicha Compañía, en el sentido de obtener una tarifa especial para el funcionamiento de los susodichos tanques, tuviese el mejor éxito.

ART. 18. Los locales destinados á la instalación de *water clossets* y de orinales deberán estar bien iluminados y ventilados. El suelo y los muros, por lo menos en la parte vecina á dichos aparatos, serán revestidos hasta 2 metros de altura, de materiales pétreos, lisos é impermeables.

Sin comentario.

ART. 19. Es prohibida la remoción, alteración, compostura ó modificación en sentido alguno de cualquier parte de las obras domiciliarias de salubridad sin haberse previamente recabado el correspondiente permiso de la Dirección de Salubridad.

Sin comentario.

ART. 20. Las infracciones á este Reglamento serán penadas, la primera vez, con multa de 10 pesos ó prisión equivalente que se hará efectiva á los constructores, propietarios ó inquilinos, según los casos. Las reincidencias se penarán con multas progresivamente mayores.

El constructor de un edificio que desacate de palabra ó por hechos á los funcionarios encargados del control de las obras, ó intente sobornarlos, será penado con multas que variarán de 20 á 50 pesos. Las mismas penas se harán efectivas al propietario que infrinja el artículo 19.

El constructor de todo edificio en obra que haya omitido el cumplimiento del artículo 2.º será penado, por la primera vez, con multa de 50 pesos, pudiendo elevarse esta multa hasta 100 pesos en casos de reincidencias.

La Dirección de Salubridad podrá, por infracciones á este Reglamento, ó por rebeldía á sus mandatos, retirar transitoriamente á los constructores la autorización para construir obras de salubridad en los domicilios.

Comentario.—Actualmente, entre nosotros, las infracciones de

cualquier gravedad en lo que se refiere á la construcción de las obras de salubridad, cuando se advierten, sólo dan lugar á un simple *apercibimiento* de multa de 10 pesos para el caso de que en un plazo dado no se corrija la infracción. Este plazo suele prorrogarse por largo tiempo sin que se aplique la pena. Los inconvenientes de este procedimiento no necesitan comentario, pues es de todos sabido el rol fundamental que juegan las penalidades en el cumplimiento de los reglamentos.

Sólo nos cabe, pues, hacer notar, como ejemplo de la disciplina que en la materia que nos ocupa, se sigue en otras partes, que el reglamento porteño sobre la «Construcción y funcionamiento de las obras domiciliarias de desagüe y provisión de agua en el interior de los edificios», entre otras penalidades prescribe: que «toda obra deberá terminarse dentro del término señalado por la Oficina, bajo multa de 10 pesos m/n que abonará el constructor por cada día de retardo; que «El empresario que por sí, ó por medio de sus obreros, hubiese empleado artefactos no aprobados ó materiales rechazados por el ingeniero ó inspector, ó sustituido los buenos por defectuosos, abonará una multa de 200 pesos m/n. En caso de reincidencia se suspenderá al constructor por tres meses, etc.»; que esta misma pena será aplicada á «todo constructor que personalmente, ó por medio de sus obreros, colocase en las juntas de la cañería, ó artefactos, cualquier cuerpo ó sustancia diferente de la que indica el Reglamento, ó que bajo cualquier otra forma pretendiese engañar al inspector, etc.»; que «El constructor ó propietario estará siempre obligado á atender las indicaciones del inspector respecto al personal empleado en la obra domiciliaria, y removerá á cualquier peón ú oficial que de palabra ó de hecho le hubiese faltado, incurriendo además en multa de 200 pesos m/n si él hubiese cometido la falta ó ésta se hubiese cometido por su instigación, etc.»; que «Si empezada una obra, quedase paralizada ó abandonada durante un mes, y esta falta fuera imputable al constructor, se le aplicará una multa de 200 pesos m/n, etc.»; que «los propietarios sólo podrán emplear en la ejecución de las obras domiciliarias de salubridad, constructores ú operarios provistos de certificados de competencia expedidos por la Inspección General de Cloacas Domiciliarias, etc.».

Las penalidades prescriptas por el artículo 20 son, pues, indispensables para que se observe debidamente el cumplimiento de este Reglamento.

ART. 21. El presente Reglamento empezará á regir á los 30 días de su promulgación.