

## CAPITULO III

### MADRID

#### ADMINISTRACIÓN SANITARIA

GENERALIDADES. — ADMINISTRACIÓN SANITARIA. — Dirección general de Beneficencia y Sanidad. — Real Consejo de Sanidad. — Real Academia de Medicina. — Colegio de Farmacéuticos. — Dirección general de Sanidad militar. — Inspección general de Sanidad de la Armada. — Junta provincial. — Junta municipal de Sanidad. — Subdelegados de Sanidad: de Medicina, Farmacia y Veterinaria. — Médicos de la Beneficencia provincial. — Médicos de la Beneficencia municipal. — Médicos de Hospitales particulares. — Personal facultativo del Instituto de Vacunación del Estado. — Médicos forenses, de Penales y del Registro civil. — Inspectores de Salubridad. — Laboratorio Central. — Laboratorio Químico Municipal. — Inspectores de carnes. — Arquitectos municipales. — Ingenieros municipales.

**Generalidades.** — Está muy en duda la época de la fundación de Madrid. La más antigua cita que de esta villa se encuentra en la Historia se remonta al siglo x, diciéndose tomada *Magerito* por Ramiro II en el año 936.

Debía ser una villa de poquísima extensión é importancia, y no aumentó mucho en aquel siglo á pesar de que Abderramán, Rey moro de Córdoba, de quien se dice que dependía *Magerito*, hizo reedificar sus murallas para que sirviera de punto avanzado de defensa de Toledo contra las invasiones de castellanos y leoneses.

Reunidas Cortes en Madrid varias veces y proclamados Reyes en ella varios Monarcas, se le concedieron los títulos de *muy noble* y *muy leal*. En 1534 se otorgaron á la Villa los de *imperial* y *coronada*; pero hasta 1561, y aunque sin declaración expresa del Rey D. Felipe II, no se estableció en Madrid la Corte de una manera definitiva. Entonces se trajeron de Toledo el Sello Real de los Tribunales y la servidumbre, y ya no ha vuelto la Corte á cambiar de residencia sino accidentalmente.

La capital de España se halla situada en el centro de la Península, á los 40°, 24' 30" de latitud Norte; 6°, 0', 54" de longitud Oeste del meridiano de París, y á 655 metros de altitud sobre el nivel del mar, del cual dista unos 300 kilómetros por el lado más próximo.

El terreno sobre que se asienta es cuaternario en la mayor parte de su extensión y terciario en la parte más baja, desde el Hospital general hasta el río Manzanares.

Este afluente del Jarama rodea á Madrid por el Oeste y el Sur, en cuyos dos puntos lo cruzan respectivamente el Puente de Segovia, obra de Herrera, el genio del Escorial, y el de Toledo, de construcción muy antigua, destruido varias veces por las crecientes del río y rehecho por última vez en el primer tercio del siglo XVIII.

No es el Manzanares desde su origen hasta Madrid nada grandioso, pero al atravesar los arenales próximos á la Corte, pierde en aquel punto buena porción de sus aguas, quedando reducido á proporciones harto miserables. No obstante, en las épocas de grandes lluvias suelen sus crecidas ser tan violentas que originan serios conflictos al Municipio de la coronada Villa.

Edificado Madrid sobre un numeroso grupo de pequeñas colinas y no habiendo presidido en su construcción y primitivos ensanches la idea de que pudiera llegar á ser una capital populosa, no se pensó nunca en hacer desmontes ni terraplenar hondonadas; de donde resultó que apenas hay unas cuantas calles en el centro urbano que no sean cuestas, y algunas, como la de Atocha y sus paralelas, de pendiente violentísima.

Á esta adversa circunstancia se debe la dificultad del arrastre de toda clase de vehiculos, y en particular de los tranvías, y la imposibilidad de emplear los modernos pavimentos de tarugos y aun el adoquinado, con otros inconvenientes de que hablaremos después al tratar de las alcantarillas.

Con los últimos ensanches ocupa la Villa hoy una superficie de 11 y medio kilómetros cuadrados.

Aunque el antiguo casco de la población era muy denso y formado en su mayor parte de calles estrechas, tortuosas y cerradas por casas estrechísimas y por demás elevadas, no faltan plazas, casi todas ya dotadas de árboles, y comienza á crecer el número de los monumentos.

Refrescan y purifican la atmósfera, por el Este, el Parque de Madrid (Jardines del Retiro), de 19 hectáreas de superficie, y los Paseos de Recoletos y la Castellana, de más de 2 y medio kilómetros de longitud, contada desde la Fuente de Cibeles al Hipódromo; por el Norte llegan directos los vientos del Guadarrama, por desgracia sin que los suavicen los hermosísimos bosques que en otro tiempo dieron asilo á los osos, de que tomó nombre la Villa (llamada todavía del Oso y del

Madroño, cuyas figuras ornán su escudo de nobleza); la Moncloa, donde está situada la Escuela de Agricultura, y los Jardines de La Florida, que tienen 5 y medio kilómetros cuadrados; por el Oeste, los bosques del Pardo y la Casa de Campo, esta última de 146 hectáreas; por el Sur, las numerosas huertas de la margen derecha del río.

Después de los ensanches últimos ya citados, el número de las plazas y grandes calles, plantadas de árboles, ha crecido extraordinariamente, y los nuevos barrios disfrutan de una ventilación tan amplia como puede apetecerse.

El precio excesivo del terreno hace que los propietarios no puedan rebajar los alquileres de las casas sin que resulte ruinoso el empleo de los fondos en los inmuebles; y de aquí el que en la mayoría de los edificios destinados á habitaciones alquiladas se acumulen los pisos en demasía y se dé extensión muy reducida á las piezas de que cada casa debe constar, así como á los patios.

Grandes obras de saneamiento no se han hecho en Madrid más que una red incompleta, y no muy acertada, de alcantarillas y la conducción de aguas del Lozoya por medio de un soberbio canal de 70 kilómetros de extensión.

De aquí el que la mortalidad general y la mortalidad por enfermedades infecciosas, y especialmente por fiebre tifoidea, que es la que da la norma del estado sanitario de un país, sean en el nuestro espantosas, como lo demuestran las desconsoladoras cifras que á continuación estampamos.

Vergüenza y terror nos causan estas cifras; pero sobre ser la expresión de la verdad, puesto que las tomamos directamente del *Boletín de Sanidad*, publicado por el Ministerio de la Gobernación, no podemos eludirlas para evitar la comparación con las de otros países, porque quizá den por resultado el que los Gobiernos y los pueblos se convengan de la necesidad imperiosa en que estamos de atender con más cuidado á la realización de obras de saneamiento en la capital de España, que hoy es tan mortífera como los pueblos de donde proceden el cólera morbo y la horrible peste bubónica.

AÑOS	Población media del decenio de 1880-1889.	Mortalidad general por 1.000.	Mortalidad de fiebre tifoidea por 10.000.
1880. . . . .	437,708	36,50	14,00
1881. . . . .	»	33,88	8,50
1882. . . . .	»	41,57	8,90
1883. . . . .	»	39,14	6,50
1884. . . . .	»	35,05	6,20
1885. . . . .	»	43,31 (1)	11,20
1886. . . . .	»	35,25	6,10
1887. . . . .	»	42,68	8,80
1888. . . . .	»	39,84	4,90
1889. . . . .	»	46,43	7,80
1890. . . . .	482,816	31,34	7,22
1891. . . . .	482,816	36,37	7,80

Mortalidad de ese vuelo exige imperiosamente remedio, y ya hemos dicho que el único, el que ha dado prontos y tangibles resultados en todas las capitales del Mundo son las obras de saneamiento, la asidua vigilancia de la policía sanitaria, seguidas de la enérgica represión de las contravenciones á los preceptos de la Higiene.

Á la falta de obras de saneamiento se han unido como concausas para sostener la espantosa mortalidad que acusan las estadísticas en los años últimos: por una parte, la ineficacia é irregularidad de la vigilancia sanitaria; por otra, la fiebre de construcción que se apoderó de nuestros hacendados y que, removiendo constantemente tierras infectadas de mucho tiempo atrás por las inmundicias abandonadas al acaso, acrecentaban cada día los orígenes de innumerables pestilencias.

Otra de las causas de aumento de la mortalidad en Madrid es el género de vida que aquí se hace, enteramente distinto del de los demás pueblos del Mundo: el abuso de las ventajas que proporciona la luz artificial para prolongar el día.

De ello resulta que las gentes activas no descansan lo necesario y se destruyen con rapidez extremada, y los perezosos (que por desgracia abundan) apenas si ven el Sol y no experimentan su enérgica acción tónica general, mil veces más poderosa que la de las quinas, el hierro, los fosfatos y demás drogas de que se atascan los escualidos estómagos para suplir aquellas deficiencias.

También contribuye á los tristes resultados de que nos lamentamos la alimentación insuficiente, costosa y averiados ó sofisticados la mayoría de los componentes.

Todo ello tiene remedio y todos los pueblos cultos lo han compren-

(1) Cólera morbo asiático.

dido y puesto en práctica ya. Hagamos nosotros algo, y que nos sea útil, para no morirnos en el abandono, nuestra rica y complicada

**Administración sanitaria.** — En Madrid tienen su residencia el Ministerio de la Gobernación, Centro superior de toda la Sanidad del Reino; la Dirección general de Sanidad, de cuyo personal y funciones hemos dado cuenta en el capítulo primero; el Real Consejo de Sanidad y la Real Academia de Medicina y el Colegio de Farmacéuticos, cuyas organizaciones también hemos indicado; la Dirección general de Sanidad del Ejército y la Inspección general de la Armada, en los respectivos Ministerios de la Guerra y de Marina.

Como en las otras capitales de provincia, incumbe al gobernador la dirección y vigilancia de la Salubridad pública, para lo cual tiene como Cuerpo consultivo su Junta provincial de Sanidad, quien á su vez debe proponer á esta autoridad cuanto crea conducente á la higiene de la provincia y á la salud de sus habitantes.

Esta Junta tiene las mismas funciones que las de todas las provincias, pero son en ella vocales natos el subinspector jefe de Sanidad militar, el jefe de la Reserva de Caballería y el secretario del Instituto de Vacunación del Estado.

**SUBDELEGADOS DE SANIDAD:** (de *Medicina, Farmacia y Veterinaria*). En Madrid, dividido en diez distritos administrativos y judiciales, hay 10 subdelegados de cada una de las tres clases indicadas, de Medicina, de Farmacia y de Veterinaria, que, según el reglamento de 24 de Julio de 1848, por el cual se rigen todavía, pueden reunirse, tanto para dar mancomunadamente los partes, relaciones ó noticias, como para hacer las reclamaciones ú observaciones relativas á su encargo.

Como en las otras capitales de provincia, dependen directamente del gobernador civil.

**MÉDICOS DE LA BENEFICENCIA PROVINCIAL.** — Según el reglamento del Cuerpo médico-farmacéutico de la Beneficencia provincial de Madrid, presentado por el Dr. D. Ángel Pulido y aprobado por la Diputación en sesión de 15 de Julio de 1889, el Cuerpo constará por ahora:

- 1.º De un decano.
- 2.º De 46 profesores de número, de los cuales corresponden:
  - 22 á Medicina general.
  - 7 á Cirugía general.
  - 17 á especialidades.
- 3.º De 3 farmacéuticos.

El referido personal se distribuirá en los hospitales y asilos dependientes de la Diputación provincial de la manera siguiente :

Hospital general, 36 profesores, agrupados del siguiente modo :  
20 destinados á Medicina general.

7 á Cirugía general.

7 á especialidades.

2 farmacéuticos.

Hospital de San Juan de Dios, 6 profesores destinados á Sifiliografía y Dermatología, y un farmacéutico.

4 para servicio de visitas.

2 para servicio de consultas.

Casa de Maternidad, 2 tocólogos.

Inclusa y Colegio de la Paz, 2 paidópatas.

Hospicio, un médico.

Asilo de las Mercedes, un médico.

Jefe facultativo del Cuerpo médico - farmacéutico, un decano.

El escalafón del Cuerpo médico es único y el ascenso por antigüedad.

Los servicios del Cuerpo se dividen en las Secciones siguientes :

- 1.<sup>a</sup> Medicina.
- 2.<sup>a</sup> Cirugía.
- 3.<sup>a</sup> Dermatología y Sifiliografía.
- 4.<sup>a</sup> Partos.
- 5.<sup>a</sup> Ginecología.
- 6.<sup>a</sup> Paidopatía.
- 7.<sup>a</sup> Enfermedades mentales y nerviosas.
- 8.<sup>a</sup> Oftalmología.
- 9.<sup>a</sup> Vías urinarias.
10. Laringología, Otología y Rinología.

El ingreso en el Cuerpo es por oposición á cada una de las Secciones y los profesores no tienen derecho á pasar de una á otra.

Tampoco podrán ser separados sin causa justa y probada, y previa la formación de expediente gubernativo.

El decano, que es el jefe del Cuerpo, se nombra de entre los cuatro profesores más antiguos del escalafón, ó como la Diputación lo determine, y sus atribuciones son :

1.<sup>a</sup> Visitar los asilos y establecimientos de su cargo cuantas veces lo juzgue necesario, y exigir de los profesores encargados de los servi-

cios, tanto de estos asilos como de los hospitales, el celoso cumplimiento de sus deberes en bien de los enfermos y en prestigio de la Ciencia.

2.<sup>a</sup> Cuidar de que se cumpla con puntualidad por todos los encargados de la asistencia de los enfermos cuanto se dispone en el reglamento.

3.<sup>a</sup> Amonestar y reprender á los que falten á las disposiciones consignadas en el dicho reglamento, pudiendo imponer como castigo la suspensión del sueldo, aumento de guardias, etc., y cuando la gravedad de la falta lo exija, proponer á la Diputación ó á la Comisión provincial la destitución del que la cometiese, exponiendo las causas en que se fundó, para que aquélla resuelva lo más conveniente.

4.<sup>a</sup> Procurar que las enfermerías se hallen provistas de las ropas y utensilios y demás efectos necesarios para la asistencia y tratamiento de los enfermos.

5.<sup>a</sup> Inspeccionar con frecuencia la cantidad, calidad y preparación de los alimentos y medicamentos que se administran á los enfermos, declarándolos inservibles ó perjudiciales, si tales fuesen, poniéndolo en conocimiento de la Dirección, de los señores visitadores ó en el de la Excm. Diputación ó Comisión provincial, si lo creyere necesario.

6.<sup>a</sup> Vigilar con el mayor esmero la observancia de las reglas de Higiene, tan necesarias en los hospitales, para lo cual se pondrá de acuerdo con la Dirección siempre que se necesite su concurso para conseguirlo.

7.<sup>a</sup> Convocar y presidir las juntas, tanto ordinarias como extraordinarias del Cuerpo facultativo, dando previamente cuenta de dichas juntas á los diputados visitadores.

8.<sup>a</sup> Cuando un enfermo haya sido trasladado de una á otra Sección, no podrá ser rechazado por el profesor de la sala sin previo reconocimiento del señor decano.

9.<sup>a</sup> Designar los servicios de cada uno de los profesores, ateniéndose á lo preceptuado en los artículos correspondientes del reglamento.

10. Distribuir el personal subalterno, pudiendo, cuando necesidades bien probadas lo exijan, aumentar el número de internos ó enfermeros de cada servicio.

11. Conceder, de acuerdo con los señores diputados visitadores, hasta quince días de licencia á los individuos del Cuerpo que lo soliciten, dando cuenta á la Diputación.

15. Informar todas las solicitudes que los profesores é individuos del personal facultativo dirijan á la Diputación, que deberán ir por su conducto.

16. Nombrar á los profesores que hayan de desempeñar las comisiones é informes relativos á asuntos del servicio, y adoptar todas las

medidas convenientes para el mejor orden y método de la asistencia de los enfermos, poniéndose de acuerdo con la Dirección cuando la naturaleza de aquéllas lo exija.

Dirigir la formación de la Estadística, estableciendo para ello las reglas necesarias, y con presencia de todos los datos redactar cada trimestre una Memoria en que consigne las enfermedades reinantes, su naturaleza, curso, terminaciones y medios de tratamiento con que hayan sido combatidas, incluyendo las operaciones practicadas, así como las observaciones que juzgue oportunas acerca de la asistencia de los enfermos y de las mejoras que puedan introducirse, de cuyo trabajo remitirá un ejemplar á la Excm. Diputación provincial.

Entre estos trabajos los hay muy notables y de una enseñanza y utilidad práctica extraordinarias.

Los profesores de número visitarán sus salas ó pasarán sus consultas á las horas señaladas en el reglamento con la escrupulosidad y detenimiento que exige la importancia de estos actos.

Cada profesor es el jefe de sus enfermerías, y por lo mismo todo el personal de aquéllas cumplirá exactamente cuanto ordene en relación con los servicios.

Acompañará al profesor en las visitas todo el personal destinado al servicio de la sala, teniéndose por grave la falta de asistencia.

El profesor dictará al frente de cada número el diagnóstico y el plan dietético, farmacológico ó quirúrgico, marcando con claridad y exactitud la hora, forma y medio de ejecución de sus prescripciones.

Siempre que lo crea necesario podrá señalar para la administración de medicamentos y alimentos horas distintas de las establecidas.

Concluida la visita, el profesor firmará el libretín, recetario y libreta de alimentos, después de examinar si están conformes con lo dispuesto y corregir los errores, si los hubiere; firmará también en vales los remedios y alimentos que exijan este requisito, á juicio del decano y de acuerdo con el director y el farmacéutico.

Cuando halle el profesor algún enfermo que no pertenezca á su sala, lo mandará pasar inmediatamente adonde corresponda, cuidando de que se anote en la libreta de la sala y dándose el correspondiente aviso por escrito á la Comisaría para que se exprese la mudanza en el libro de entradas; si en la sala donde sea trasladado se suscitaren dudas sobre si pertenece ó no á ella, podrá ser nuevamente trasladado el enfermo, previo el reconocimiento y permiso del decano, el que resolverá definitivamente las dudas que se susciten.

En el caso de que por la naturaleza de la enfermedad deba ser trasladado el enfermo á otro de los hospitales dependientes de la Beneficencia provincial, se dará cuenta al decano para que autorice su

traslación, con cuyo requisito ingresará en el establecimiento á que fuese destinado.

Cuando la enfermedad que motive la traslación sea infecciosa, queda facultado el profesor para ordenarlo en el acto, dando cuenta al decano. Cuando no haya camas vacantes de las salas de la Sección á que corresponda el enfermo de cuyo traslado se trate, será éste asistido por el profesor á cuya sala hubiere sido destinado.

Aunque en el curso de una enfermedad sobrevengan complicaciones, deberán ser asistidas en las mismas salas, á no ser que por su naturaleza ó gravedad no conviniera que permaneciesen en ellas, en cuyo caso se dará parte al decano para que disponga.

Si en el intermedio de las horas de visita sobreviniesen en algún enfermo accidentes de tal gravedad ó naturaleza que exigiesen instantánea traslación á otra sala, el jefe clínico de guardia está autorizado para disponerlo, dando después parte al decano.

El número de enfermos que visite cada profesor no excederá de 50 en Medicina y especialidades médicas y de 40 en Cirugía y especialidades quirúrgicas, siempre que sea posible por las condiciones locales del edificio. En los aumentos de enfermería por epidemias ú otros motivos análogos podrá encargar el decano de dicho servicio á los jefes clínicos.

Los profesores practicarán las autopsias de los fallecidos en sus salas, siempre que lo ceen oportuno, para rectificar ó confirmar el diagnóstico que hubieren formado, y harán en los cadáveres los ensayos y operaciones que juzguen convenientes. El decano exigirá á todo profesor que practique una autopsia, dentro del plazo de cuatro días, á contar desde la fecha de ésta, una hoja donde consigne el resultado de sus investigaciones anatomo-patológicas, la cual se archivará para formar colección. Con este fin habrá hojas impresas, donde fácilmente y con el debido método se puedan consignar dichas observaciones.

En cada enfermería sólo podrá visitar y prescribir el profesor encargado de ella ó sus sustitutos reglamentarios (jefe clínico agregado ó jefe clínico de guardia).

Los profesores podrán expedir pases á los enfermos á quienes pueda convenir la salida del hospital, determinando las horas que ha de durar la salida y las condiciones en que debe verificarse.

El Cuerpo de los jefes clínicos consta hoy de 19 individuos, que para este cargo necesitan:

- 1.º Tener el título de licenciado en Medicina y Cirugía.
- 2.º Proceder de la clase de internos por natural ascenso y después de haber recorrido toda su serie.
- 3.º Ser elegido mediante examen por el Tribunal correspondiente.

El examen constará de dos ejercicios: un caso clínico y la práctica de una operación.

La duración de estos cargos es de dos años, sin que pueda prorrogarse, y las funciones de los jefes clínicos son:

El servicio de guardias.

Dirigir y vigilar el servicio de las enfermerías.

Auxiliar á los profesores en la práctica de operaciones.

Sustituirlos en ausencias y enfermedades.

Los jefes clínicos de guardia recorrerán por la noche todas las enfermerías, tanto para enterarse de las novedades graves que puedan ocurrir, como para comprobar si los internos cumplen sus deberes.

Habrá constantemente de guardia dos jefes clínicos en el Hospital general y uno en San Juan de Dios, y serán relevados todos los días á las once de la mañana, debiendo permanecer en el establecimiento durante las veinticuatro horas, exceptuando tres, de que podrán disponer alternativamente los dos primeros y el segundo, siendo sustituidos por los demás compañeros del Hospital.

**MÉDICOS DE LA BENEFICENCIA MUNICIPAL.** — La Beneficencia municipal, cuyo objeto es mejorar, en cuanto lo permite la caridad del vecindario y los recursos del Ayuntamiento, la condición moral y material de las clases pobres, proporcionándoles en sus necesidades más perentorias todos los auxilios posibles, se ejerce mediante las Casas de Socorro y los Asilos de mendicidad de San Bernardino; la hospitalidad accidental en los casos de epidemia, recogiendo los expósitos y desamparados, propagando la vacunación y regimentando la prostitución.

Estos servicios los prestan Cuerpos facultativos, entre los que principalmente llevan el nombre de médicos de la Beneficencia municipal los de las Casas de Socorro y de los Asilos.

El Cuerpo facultativo de la Beneficencia municipal de Madrid se compone de profesores de Medicina, Cirugía y Farmacia, que son los titulares de Madrid.

Están bajo la inspección de un concejal, denominado inspector del Cuerpo.

Consta el Cuerpo: de un secretario con categoría de jefe facultativo de distrito.

De tantos jefes facultativos de distrito como Casas de Socorro existen (una por distrito administrativo en la actualidad).

De 20 médicos numerarios primeros, 36 segundos y 57 terceros.

De 20 cirujanos.

Como auxiliares de estos profesores hay 10 practicantes primeros y 12 segundos y un enfermero por cada Casa de Socorro.

Forman parte del Cuerpo facultativo en sus respectivas clases los médicos y cirujanos supernumerarios y los practicantes agregados, aunque sin sueldo, excepto en los casos de sustitución ó en circunstancias extraordinarias.

También forman parte, aunque con escalafón separado, los profesores de Farmacia, encargados del suministro de medicamentos, y son uno por distrito, considerados jefes farmacéuticos del mismo.

Á todos estos funcionarios los nombra el Ayuntamiento á propuesta de la Comisión de Beneficencia y previo informe del inspector del Cuerpo, y los separa del mismo modo, en virtud de expediente.

Para asesorar al Ayuntamiento, á sus Comisiones y delegados en las cuestiones científicas ó profesionales, hay una Junta consultiva cuya composición se indicará más adelante.

Corresponde al inspector del Cuerpo facultativo:

Destinar servicio á los individuos y profesores que ingresen en él ó asciendan y distribuirlo entre los supernumerarios, siempre que hayan de sustituir á los de número; haciendo las traslaciones que sean convenientes, de acuerdo con los presidentes de distrito, y dando conocimiento de todo á la Comisión de Beneficencia.

Reunir y presidir al Cuerpo facultativo y á la Junta consultiva cuando lo estime oportuno.

Informar las instancias que los funcionarios á su cargo dirijan á la Corporación municipal y cursar las comunicaciones que respecto al servicio le dirijan aquéllos.

Conceder licencias á los mismos por quince días, sin menoscabo del servicio.

Dar posesión de sus destinos á profesores y auxiliares del Cuerpo.

Poner el V.º B.º en cuantos documentos se expidan, por orden superior, en la Secretaría y en todas las cuentas y recibos que se presenten al Ayuntamiento para su pago por servicios médicos prestados al mismo; pudiendo autorizar al secretario para la firma del V.º B.º de las cuentas por suministro de medicamentos cuando lo estime conveniente; cuyas cuentas llevarán siempre el *conforme* del presidente del distrito á que correspondan.

Amonestar ó suspender en su destino á cualquier funcionario de la Beneficencia á quien considere merecedor de ello, participándolo acto seguido al Ayuntamiento y al presidente de la Casa de Socorro donde el interesado prestare servicio.

Nombrar profesores para que reconozcan á los que se den de baja ó pidan licencia por enfermos, si lo cree conveniente.

Designar los individuos que hayan de alternar en los servicios y comisiones extraordinarias que el Ayuntamiento ó el alcalde confía al Cuerpo y presidir estas Comisiones, si lo juzga oportuno.

Proponer á la Comisión de Beneficencia, para que ésta lo haga al Ayuntamiento, los profesores del Cuerpo que por sus notorios conocimientos y distinguida práctica puedan encargarse del servicio de consultas especiales y los auxiliares que hayan de sustituirles en ausencias y enfermedades.

Girar visitas, cuando lo estime oportuno, á las Casas de Socorro y á los enfermos en tratamiento para cerciorarse del buen cumplimiento del servicio.

Proponer las modificaciones que exija el mejor servicio, siempre creciente, de la Beneficencia municipal.

Forman la Junta consultiva, bajo la presidencia del inspector, los jefes facultativos de distrito, los jefes farmacéuticos y el secretario del Cuerpo, que lo es también de la Junta.

Compete á la Junta:

Evacuar las consultas que la dirijan el Ayuntamiento, la Comisión de Beneficencia, los presidentes de distrito ó el inspector del Cuerpo.

Informar acerca del valor científico-práctico de las Memorias ó trabajos que presenten los facultativos y la recompensa que merezcan.

Examinar los medicamentos ó recetas despachados para la asistencia de los enfermos, cuando se le encomiende, y ejecutar cualquier otro trabajo profesional que la superioridad le confíe.

Se reúne la Junta siempre que el Ayuntamiento, la Comisión de Beneficencia ó el inspector lo consideran oportuno.

Se nombra secretario del Cuerpo á un jefe facultativo que designa el Ayuntamiento á propuesta del inspector, y al cesar en sus funciones vuelve á encargarse de la jefatura facultativa del distrito que dejó vacante al ser elegido.

Es obligación del secretario:

Llevar el libro registro donde se anota la entrada y salida de todos los asuntos que hagan referencia al servicio médico y farmacéutico municipal.

Redactar las comunicaciones, informes y demás documentos que la Inspección ó la Junta consultiva crean oportunos, guardando las minutas correspondientes.

Llevar nota ó expedientes personales de los profesores del Cuerpo para formar un escalafón riguroso por orden de antigüedad, señas de sus domicilios y servicios extraordinarios que prestaren, á cuyo fin se les facilitarán los datos.

Hacer los trabajos estadísticos.

Redactar las actas de las sesiones de la Junta y de las científicas que el Cuerpo celebre.

Firmar las comunicaciones, recibos ó cuentas que el inspector disponga.

La Comisión, de acuerdo con el inspector, pondrá á sus órdenes el personal necesario.

En los casos de enfermedad ó ausencia, designará el inspector qué jefe ha de sustituirle.

Los jefes facultativos son médicos nombrados por el Ayuntamiento á propuesta de la Comisión de Beneficencia, previo informe del inspector, debiendo hacerse la propuesta de entre los 20 primeros médicos del escalafón.

Nombrado un jefe, debe presentar al Municipio, dentro de los seis primeros meses del ejercicio de su cargo, una Memoria sobre Higiene, Beneficencia ó Sanidad, á voluntad del interesado, con aplicación á Madrid; Memorias que archiva la Secretaría del Cuerpo después de leídas y juzgadas por una Comisión de la Junta, nombrada por el inspector.

Son deberes de los jefes facultativos:

1.º Cuidar de que los profesores del distrito, principalmente los que visiten á domicilio, vivan dentro de aquél ó en punto muy próximo, comunicando á la Inspección y al presidente del distrito los cambios de habitación de los profesores.

2.º Vigilar el puntual cumplimiento de las obligaciones de todos los profesores de la demarcación, haciendo entrega, por inventario, á los médicos de guardia del arsenal quirúrgico, cuya conservación y responsabilidad es exclusiva del jefe de la Casa.

3.º Transmitir y hacer cumplir al personal facultativo las órdenes y acuerdos de la superioridad.

4.º Distribuir el servicio de los practicantes de un modo uniforme en todos los distritos.

5.º Adoptar provisionalmente cualquier medida que exija el servicio, dando cuenta de ella al inspector y al presidente de la Casa de Socorro.

6.º Corregir toda falta de los subordinados, poniendo en conocimiento del inspector y del presidente la determinación que hubiere adoptado.

7.º Asistir á todas las consultas facultativas que ocurran, tanto en cualquiera de las Secciones, cuanto en las Casas de Socorro á que sean llamados por los profesores del distrito, poniéndolo en conocimiento del presidente de la Casa.

8.º Presenciar las operaciones de Cirugía mayor que se practiquen en dichas Casas ó en las Secciones, dando conocimiento al inspector, si posible fuera, antes de efectuarlas.

9.º Recoger á fin de mes los datos relativos á enfermos, partos y

abortos que asistieran los profesores, con expresión de los accidentes socorridos.

10. Hacer la Estadística con arreglo al modelo correspondiente, remitiendo estos datos, dentro de los ocho primeros días del siguiente mes, al presidente de la Casa de Socorro y al inspector del Cuerpo, en resumen circunstanciado.

11. Hacer los trabajos estadísticos especiales con arreglo á los modelos aprobados por el Ayuntamiento, entregando en la Inspección los de cada año solar, en los dos primeros meses del siguiente.

12. Nombrar dos médicos, uno numerario y otro supernumerario, para reconocer al profesor que se dé de baja por enfermo y certificar con ellos lo que resulte; siendo el supernumerario el que haya de sustituir al profesor enfermo. La certificación se remitirá en breve plazo al inspector.

13. Proporcionar vacuna en las épocas convenientes y designar por turno los profesores de Cirugía ó practicantes que hayan de practicar la inoculación, participándolo previamente al presidente de la Casa y pasando luego á éste y al inspector estado de los vacunados, según modelo.

14. Presidir los reconocimientos facultativos que el Ayuntamiento, sus delegados ó el inspector ordenen.

15. Examinar las recetas que suscriban los profesores del distrito para cerciorarse de que se ajustan en un todo al Petitorio-tarifa adoptado y de que preside un espíritu económico en las prescripciones.

16. Dar parte al presidente del distrito y al inspector siempre que cualquier profesor ó auxiliar se encargue ó cese en el servicio.

17. Celebrar todos los días, incluso los festivos, consulta general para los pobres en las Casas de Socorro, desde las doce del día en adelante.

18. Formar y remitir á la Inspección y al presidente un estado semestral de la consulta pública, según modelo.

19. Hacer al presidente los pedidos del material necesario para la reposición de vendajes y arsenal quirúrgico y de cuantos estados, recetas y demás impresos hagan falta.

20. Cuidar de que el botiquín de las Casas de Socorro contenga el material farmacéutico necesario para la curación de los accidentes que ocurran y de los enfermos que acudan á la consulta pública, como asimismo de que haya otro portátil, completamente surtido de material sanitario, para los casos de asistencia á domicilio ó en la vía pública.

21. Llevar un registro de los méritos y servicios, altas y bajas de los profesores y auxiliares, remitiendo un estado de ellos á la Inspección y al presidente.

22. Hacer constar trimestralmente, bajo su más estricta responsa-

bilidad, si los médicos supernumerarios prestan ó no el servicio que les está asignado, y si se han ausentado de Madrid sin la competente licencia de la superioridad, dando conocimiento inmediatamente de cualquier falta al presidente del distrito y al inspector para que adopten las medidas convenientes. También participarán en Junio y Septiembre de cada año si los practicantes numerarios, que son alumnos de Medicina, hacen ó no adelantos en su carrera.

23. Impedir que las sustituciones de toda clase de servicios se hagan de otro modo que por riguroso turno entre los profesores del distrito, empezando por los de más antigüedad en el mismo.

24. Nombrar también por igual turno los profesores supernumerarios y practicantes agregados que deban sustituir á los numerarios enfermos ó ausentes, dando cuenta inmediata al inspector y al presidente.

En las ausencias ó enfermedades del jefe le sustituye el médico numerario más antiguo y á éste el supernumerario á quien corresponda.

Los jefes facultativos no pueden conceder licencias á los funcionarios dependientes de él sino en circunstancias muy extraordinarias y por motivos muy justificados, y siempre participándolo inmediatamente al inspector y al presidente del distrito.

El servicio de los médicos numerarios se divide en dos clases:

- 1.<sup>a</sup> Servicio de guardia en las Casas de Socorro.
- 2.<sup>a</sup> Servicio de Secciones.

Ambos se prestan indistintamente por los profesores numerarios, primeros, segundos ó terceros.

Es obligatorio para los médicos de guardia:

Estar en las Casas de Socorro veinticuatro horas, sin separarse hasta que lleguen los profesores que han de relevarles, según el turno y hora señalados, y sin que dejen de estar á toda hora debidamente dispuestos á prestar con toda eficacia y prontitud, y sin dilaciones de ningún género, los auxilios facultativos que se demanden con urgencia.

Tener á su cargo el arsenal quirúrgico, el botiquín, los vendajes y demás útiles inherentes al servicio facultativo, que recibirán por inventario, cuidando de hacer que se reemplace oportunamente lo gastado.

Pedir al jefe, si se sienten enfermos repentinamente, su relevo inmediato.

Socorrer los accidentes que exijan su auxilio.

Curar los heridos ó enfermos que se presenten, sean ó no conducidos por la autoridad ó sus representantes, reclamando la presencia de

alguno de éstos siempre que sea posible; pero sin que su ausencia sea motivo para suspender la cura.

Consignar al pie de las certificaciones que expidan á la superioridad y en que no haya asunto criminal, que lo verifican *gratis* como servicio municipal; pero si se trata de un hecho justificable, consignarán en las certificaciones los honorarios á que tienen derecho, con sujeción al arancel de los forenses. Cuando estos honorarios se realicen, los harán suyos por mitad con las Casas de Socorro, deducido el gasto de recaudación.

Disponer, siempre que sea posible, la traslación del socorrido á su casa ó al hospital.

Ordenar su permanencia en la enfermería de la Casa si la traslación pudiera poner en peligro la vida del enfermo; dando parte al jefe facultativo, al inspector y al presidente.

Continuar la asistencia ulterior del paciente, anotando el practicante en una libreta las prescripciones facultativas, que firmará el profesor de cabecera diariamente.

Prestar auxilio en la misma Casa de Socorro á las parturientes que se presenten demandándolo al sentirse con los primeros dolores.

Usar en todos estos actos de las medicinas que haya en el botiquin y sólo recetar cuando se necesite llenar una indicación especial; pero siempre con sujeción al Petitorio.

Reconocer las nodrizas que se presenten, anotando en el libro de registro sus condiciones físicas y todas aquellas sobre que haya de informarse á los padres de familia cuando reclamen este servicio extraordinario, completamente gratuito.

Prestar también los servicios á los que los demanden con urgencia, aunque se trate de enfermos que tengan concedida asistencia facultativa, ó que no vivan en el distrito, siempre que su domicilio esté más próximo á la Casa de Socorro adonde ha pedido auxilio que á la de su propio distrito.

Hacer constar en el libro correspondiente el punto y hora de su salida, y tomar la correspondiente nota sobre el enfermo socorrido y domicilio que ocupa.

Expedir certificación provisional del estado en que se encuentren los presuntos enajenados en el momento que sean presentados por los agentes de la autoridad, ó cuando por ésta se manden reconocer.

Prestar su cooperación, si se demanda con urgencia por cualquier profesor, para atender gravísimas necesidades de momento, facilitando, mediante recibo, los útiles necesarios para el buen servicio facultativo, siempre que se trate de acto benéfico.

No reclamar, ni aun percibir honorarios por la primera visita que hagan fuera de la Casa de Socorro, bajo su más estricta responsabili-

dad, á no ser que se encarguen de la asistencia del enfermo, á petición de los interesados, como médico particular.

Corresponde á los médicos de Sección :

Prestar su asistencia facultativa en el domicilio de los enfermos, y cuando lo exija el Ayuntamiento, el servicio sanitario de la población, según el reglamento de la Beneficencia municipal de Madrid.

Reconocer á los empleados y dependientes del Municipio que pretendan darse de baja por enfermos, expedir certificaciones de su estado al principio de la enfermedad y comunicar el día que se les da de alta.

Expedir las certificaciones que exijan las dolencias de los referidos empleados que soliciten ausentarse por falta de salud.

Reconocer y certificar el estado mental de los individuos que se reputan faltos de razón y que sean pobres, en virtud del expediente que los interesados instruyan ante el teniente de alcalde respectivo ó por orden del gobernador.

Visitar diariamente á los enfermos de su Sección en los casos de enfermedades agudas y cuantas veces lo reclame la gravedad de su estado.

Llevar la hoja clínica de cada uno, llenando cuidadosamente las casillas que en ella se marcan, y remitir al jefe facultativo las de aquellos cuya asistencia haya terminado.

Llamar en consulta, por medio de papeleta impresa, al jefe facultativo en todos los casos graves que den tiempo á ello, y darle parte siempre que ocurra algún caso práctico interesante para su estudio.

Notificar al presidente, al inspector y al jefe facultativo los inconvenientes que se opongan al buen régimen y tratamiento de los enfermos y los motivos de insalubridad que observen dentro de la Sección que asistan (1).

Participar por escrito al jefe facultativo el primer caso verdadero de enfermedad epidémica ó contagiosa que observen.

Ponerse de acuerdo con los visitadores respectivos, á fin de proceder conformes en el socorro á los enfermos.

Seguir prestando su asistencia á todo el que la tenga concedida y la necesite, comunicándolo al presidente y al jefe facultativo si alguna causa justa les hiciera creer que deben suspenderla; pero sin dejar de visitar el enfermo hasta recibir orden en contrario.

---

(1) ¡Lástima es que á estas notificaciones no siga más procedimiento que las manifestaciones de dolor de los tres funcionarios á quienes deben dirigirse! ¡Si hubiera alguna autoridad sanitaria que impusiese el remedio!...

Igual conducta corresponde respecto de los enfermos que sean rebeldes al cumplimiento de los preceptos facultativos, los que falten al respeto y consideración debidos al profesor que les asiste, y en particular los que habiten una vivienda antihigiénica, que pueda malignizar la enfermedad ó convertirse en foco de infección, y los que carezcan de familia, allegados ó deudos que les presten los inmediatos y personales auxilios que todo enfermo ha menester, para quienes está previsoramente instituida la hospitalidad en común.

Dar parte al jefe facultativo del distrito cuando se den de baja y entregar la lista de los enfermos que tengan en asistencia y documentos referentes á su servicio al profesor que les sustituya, volviendo á encargarse de su destino tan pronto como cese la enfermedad ó licencia, previo conocimiento del jefe facultativo.

Los médicos que tengan consultas especiales, lo harán en las Casas de Socorro á horas especiales y darán la Estadística mensual, según modelo, con expresión de sus servicios.

Los profesores supernumerarios están agregados por igual número á los diferentes distritos y sustituyen en ausencias y enfermedades á los numerarios, con la mitad del haber si es por enfermedad, y el total si por asuntos particulares, que debe dejar del suyo el profesor numerario sustituido.

Ejecutarán cualquier otro servicio que el Ayuntamiento, el presidente, el inspector ó el jefe facultativo les encomiende.

Los supernumerarios que presten un primer auxilio facultativo á un enfermo ó herido, seguirán prestándole asistencia y dando las certificaciones ó declaraciones que las autoridades exijan.

En caso de enfermedad lo notifican al jefe para que disponga su sustitución si es necesaria, puesto que en todo deben regirse por los preceptos dados para los médicos de guardia y de Sección.

Los cirujanos son : numerarios y supernumerarios sin sueldo.

Deben vivir en el distrito, practicar las operaciones de Cirugía menor que dispongan los médicos de Sección (en la que se les encargue); asistir á los partos, abortos y puerperios naturales; practicar por turno la vacunación y revacunación de los niños del distrito; llevar las hojas clínicas de los partos, etc., que asistan, remitiendo las Estadísticas en los plazos y forma señalados, y llamar en consulta al jefe facultativo y al médico de la Sección en los casos de partos laboriosos y puerperios **anormales**.

Los que hagan sus servicios en las afueras de la población deben percibir una gratificación, indicada en los presupuestos.

Los cirujanos supernumerarios sustituyen á los numerarios en ausencias y enfermedades, percibiendo la mitad ó el total sueldo de éstos, según los casos.

Acordada en Marzo de 1889 por el Ayuntamiento la supresión de los cirujanos supernumerarios para cuando los actuales asciendan, se dispuso que todas las suplencias de enfermedad, licencia, vacante ú otra causa que en adelante ocurrieran y no pudieran encomendarse á los actuales cirujanos supernumerarios, se confien á los médicos de igual clase, que si no las aceptan, se entiende que renuncian á todos los derechos adquiridos en el Cuerpo.

En cada distrito hay designado un número de farmacéuticos igual al de las Secciones médicas, y cada uno de estos profesores tiene á su cargo el suministro de los medicamentos que exija el tratamiento de los enfermos que se asistan, ya á domicilio, ya en las consultas públicas generales ó especiales, y que habiten dentro de la Sección.

Entre los farmacéuticos nombrados para cada distrito, uno tiene el carácter y consideraciones de jefe farmacéutico del distrito, y además del servicio correspondiente á su Sección tiene el cuidado de surtir de los medicamentos necesarios el botiquín de la Casa de Socorro.

Es de obligación de los jefes farmacéuticos el examen y censura de las recetas despachadas en el distrito y hacer los reconocimientos y ensayos analíticos que les encomienden el inspector y el presidente.

El examen y la tasación de las recetas despachadas por los jefes farmacéuticos lo verificará el profesor encargado de esta clase que designe el inspector del Cuerpo.

Cuando se necesita un reconocimiento, ensayo analítico ú otro análisis, nombra el inspector tres jefes farmacéuticos, y si la importancia del trabajo reclama gastos extraordinarios de vasijas, aparatos, reactivos ú otro cualquiera, serán abonados por el causante, oyendo á la Junta consultiva y con su aprobación.

Las recetas deben llevar el sello del distrito, llenar los requisitos generales de la Ciencia y de la ley y pedir medicamentos incluidos en el Petitorio-tarifa aprobado por el Ayuntamiento.

Se conformarán para el precio á la tasación de dicho Petitorio-tarifa, rebajando además el 25 por 100 de su valor, cobrando en la Casa de Socorro, mediante la presentación de cuentas duplicadas, en los tres primeros días de cada mes.

Posteriormente se ha autorizado á los profesores de Medicina y Cirugía para que cuando necesiten con urgencia algún medicamento de los no comprendidos en el Petitorio-tarifa puedan recetarlo por la primera vez, participándolo al jefe facultativo por si hay que seguir usándolo.

Cada seis meses acuerda el Cuerpo la inclusión, como apéndice á la tarifa oficial, de los medicamentos no comprendidos cuyo uso aconseje la práctica.

Los farmacéuticos aumentan la rebaja á la tarifa desde el 25 al 35 por 100, y los jefes facultativos acceden á que los presidentes de las Casas de Socorro adquieran de las droguerías ó de otros centros los medicamentos simples que puedan con destino á los botiquines.

Los farmacéuticos ingresan en el Cuerpo por concurso, siendo calificadora de los méritos la Junta consultiva, presidida por el inspector.

Si algún farmacéutico comete falta en el cumplimiento de sus deberes, las comunicará el jefe al inspector y al presidente, quienes, si es leve, la corregirán gubernativamente, y si grave, adoptarán interinamente las medidas necesarias para corregirla, formarán expediente y lo remitirán con su informe al alcalde para el correctivo que crea justo.

Los practicantes son primeros y segundos, y su cargo consiste en:

Hacer por turno el servicio de guardia; asistir á las consultas públicas; practicar todo lo concerniente á Cirugía menor; cuidar del arsenal quirúrgico y mantener los instrumentos en perfecto estado de conservación; hacer y reponer al día los vendajes y apósitos, bajo la dirección del médico de guardia; administrar y aplicar los medicamentos á los enfermos que permanezcan en la Casa; auxiliar en los trabajos de escritorio al jefe facultativo; dirigirse al mismo en caso de enfermedad para los efectos convenientes.

Todos los practicantes, en los actos del servicio, están á las inmediatas órdenes del médico de guardia.

Las vacantes del Cuerpo facultativo de la Beneficencia municipal se proveen, relativamente á los médicos terceros, una por antigüedad y otra por oposición entre los médicos supernumerarios del Cuerpo que opten á ella.

El Tribunal de censura lo nombra el alcalde, á propuesta de la Comisión de Beneficencia, y los ejercicios son cuatro:

1.º Contestación, en el tiempo máximo de una hora, á seis preguntas de Medicina y Cirugía sacadas á la suerte.

2.º Exposición, en trinca, de un caso clínico de Medicina, concediéndose al actuante una hora como tiempo máximo de exposición, quince minutos á cada contrincante para objetar, y otros quince al actuante para sus rectificaciones.

3.º Exposición de un caso clínico de Cirugía en las mismas condiciones que el anterior.

4.º Una operación en el cadáver, sacada á la suerte entre las que proponga el Tribunal, precediendo á ella la descripción anatómica de la región.

Los demás pormenores se consignan en cada convocatoria.

Todos los profesores del Cuerpo celebran sesiones científicas men-

suales, por distritos, bajo la presidencia del jefe facultativo en ausencia del inspector, ó bien de todo el Cuerpo, en las cuales se ocupan de las enfermedades reinantes ó en cualquier punto de higiene ó salubridad pública, cuya solución se eleva á la autoridad local.

Se leen todos los trabajos científicos que merezcan los honores de la discusión, y se trata de los medicamentos nuevos, venenos y contra-venenos, y en general de todos los adelantos de la Ciencia.

Para premiar estos trabajos y los servicios extraordinarios se han creado tres clases de premios:

- 1.º Una cantidad en metálico, marcada por el Ayuntamiento.
- 2.º Un diploma honorífico, firmado por el alcalde y señores de la Comisión de Beneficencia.
- 3.º Una pensión de gracia.

Los premios deben otorgarse antes de finalizar cada año económico. (*Reglamento de 12 de Septiembre de 1880, adicionado hasta el 19 de Agosto de 1891, fecha de su reimpresión.*)

**MÉDICOS DE HOSPITALES PARTICULARES.** — Además de estos médicos de la Beneficencia, actúan en Madrid otros en los Hospitales particulares, tales como el de la Venerable Orden Tercera, organizados en cada caso con arreglo á los Estatutos de la fundación á que los Hospitales corresponden.

También prestan excelentes servicios benéfico-sanitarios á la población y suelen ser de gran pericia y de un celo ejemplar en pro de las clases pobres.

**PERSONAL FACULTATIVO DEL INSTITUTO DE VACUNACIÓN DEL ESTADO.** — El personal del Instituto de Vacunación del Estado se divide en dos Secciones: una central, y otra de inspección ó visita. La primera está á cargo del jefe vacunador secretario, con los vacunadores oficiales de Secretaría correspondientes. La segunda al de los visitadores. Unos y otros á las inmediatas órdenes del director, que lo es el de la Real Academia de Medicina.

Corresponde al jefe vacunador secretario:

Cuidar del buen orden y servicio del establecimiento, adoptando á este fin las disposiciones que juzgue oportunas, de las que da conocimiento, cuando es necesario, al director.

Vigilar la asistencia y cumplimiento de sus deberes de los vacunadores ú oficiales de Secretaría y demás dependientes, dando parte al director de las faltas que advierta.

Comunicar á todos los empleados las órdenes que reciba respecto del servicio que han de prestar.

Dirigir los trabajos ordinarios y extraordinarios con arreglo á las instrucciones superiores.

Adquirir los instrumentos, utensilios y mobiliario que el establecimiento necesite, previo conocimiento y aprobación del director, y velar por la conservación de los mismos.

Contratar las terneras que sean necesarias para conservar la vacuna animal.

En concepto de secretario, debe:

Cuidar de que se lleven con exactitud los libros. Formar los estados anuales, en presencia de los datos que los gobernadores remitan y los recogidos en el establecimiento.

Formalizar por trimestres las cuentas de los gastos que se originen, bajo la inspección del director.

Recoger cada día las cantidades recaudadas por el conserje, rindiendo de ellas cuenta trimestral, aprobada por el director, á la Dirección general de Beneficencia y Sanidad.

Examinar los estados semanales remitidos por el jefe de visita y hacer que se tome razón en el registro correspondiente.

Entenderse con la Dirección general y con la Ordenación de pagos en los asuntos que lo requieran y gestionar en estos Centros cuanto reclame el buen servicio.

Redactar, de acuerdo con el director, las Memorias anuales que han de someterse al examen y aprobación de la Comisión correspondiente de la Real Academia de Medicina.

Llevar la correspondencia con los Institutos y Centros de Vacunación, con las autoridades y las personas que se comuniquen con el Instituto.

Dar cada semana á la Dirección general y al director del Instituto un parte relativo á las operaciones verificadas en los días de la fecha, y de la venta de tubos y cristales, con sujeción á modelo.

Redactar y hacer que se publiquen los avisos, anuncios y cualquiera instrucción popular que se consideren oportunos, con conocimiento y aprobación del director ó de la Comisión, si fuese necesario á juicio de éste.

Conservar en buen orden los papeles pertenecientes al establecimiento.

Expedir los certificados de vacunación que los interesados pidan.

Sustituye al secretario en ausencias y enfermedades el médico vacunador primero.

Los médicos vacunadores asistirán puntualmente al establecimiento los días y á las horas que el director determine.

Ejecutarán las operaciones de transmisión del fluido vacuno de una á otra ternera ó de ellas á la especie humana, y también de brazo á brazo ó empleando virus conservado en tubos, cristales ó de otra suerte.

Cuidarán con grandísimo esmero de reconocer el estado de salud de los niños vacuníferos, guardándose en todo caso de inocular el fluido que no proceda de criaturas sanas y menores de diez años.

Recogerán cuidadosamente, para su conservación y distribución, sea en tubos, cristales, costras ó de la manera que se les ordene, el virus sobrante después de practicadas las diarias vacunaciones.

Ejecutarán los ensayos y los estudios que parezcan conducentes al esclarecimiento de los medios de conservar en todo tiempo y con toda su pureza la vacuna animal y la humanizada.

Practicarán vacunaciones en el domicilio de las familias que lo soliciten, después de cumplidas en el establecimiento las formalidades de registro y de haberse satisfecho los derechos marcados.

Además de estos trabajos, auxiliarán los de Secretaría, llevando el más moderno los libros del registro, y todos, los trabajos de escritorio que el jefe vacunador les encomiende por orden del director.

El visitador jefe completará con puntualidad los estados, en la forma prevenida, según los datos que le suministren los médicos visitantes subalternos, acompañando cada semana al estado correspondiente sus comprobantes.

Procurará que el servicio de visita se reparta con la posible equidad y que se llene cumplidamente, dando cuenta al director de las faltas que observare.

Cumplirá las órdenes emanadas de la Comisión de la Academia ó del director, con el cual debe entenderse para sus relaciones con la Sección central.

Los médicos visitantes subalternos están obligados á visitar á domicilio á cuantas personas hayan sido vacunadas en el establecimiento, cuyas notas les comunica el jefe visitador.

Consignarán en las papeletas que recojan de los interesados el resultado obtenido de la vacuna y las observaciones que les sugiera un examen detenido de los operados, y remitirán aquéllas al jefe visitador para la formación de la Estadística.

Cuando la vacuna no prenda y no quieran los interesados volver al establecimiento, practicarán los visitantes subalternos la vacunación por segunda y tercera vez, si fuese necesario.

Cuando las inoculaciones directas de la ternera, verificadas en niños sanos y robustos, den buen resultado, ofreciendo pústulas característi-

cas, recogerán cuidadosamente la linfa en tubos ó cristales, rindiendo cuenta exacta de ellas al visitador jefe.

Con éste se entenderán para sus relaciones oficiales.

El conserje tiene á su cargo la custodia, limpieza y buen orden del local y mobiliario del Instituto; recauda, con sujeción á la tarifa, los derechos de vacunación y revacunación de las personas que no acrediten su falta de recursos, mediante documento expedido por el alcalde del barrio correspondiente, y el importe de los tubos, cristales, costras, etcétera, que contengan linfa, cuidando de llenar la parte permanente del libro ( talones ).

No consentirá que fuera de las horas señaladas se haga en el establecimiento vacunación alguna, ni que se tome linfa de las terneras sin orden del jefe vacunador; y entregará cada día al secretario las cantidades que hubiere recaudado y consten en el libro talonario.

Los mozos hacen la limpieza del establo de terneras y cuidan del aseo de las dependencias todas, bajo la dirección del conserje, y practican los demás servicios que se les ordenan. (*Reglamento para el Instituto de Vacunación del Estado de 2 de Septiembre de 1877.*)

Por real decreto de 20 de Noviembre se ordenó que el personal del Instituto Central de Vacunación del Estado, comprendido en la sección 6.<sup>a</sup>, capítulo 9.<sup>o</sup> del artículo 4.<sup>o</sup> del Presupuesto de gastos á la sazón vigente, se compusiera, desde el día 1.<sup>o</sup> de Diciembre del mismo año, de los individuos siguientes:

Un médico jefe vacunador con el haber anual de 3.000 pesetas.

Un médico jefe de visitas con 2.500 pesetas.

Un médico administrador-secretario con 2.000 pesetas.

Dos médicos vacunadores con 1.500 pesetas cada uno.

Un médico vacunador con 1.000 pesetas.

Cuatro médicos visitadores de distrito con la gratificación de 1.000 pesetas cada uno.

Un conserje con 1.250 pesetas de sueldo anual.

Tres mozos á 750 pesetas, y

Dos médicos supernumerarios, sin sueldo.

Las facultades que en la administración y contabilidad concede el capítulo 5.<sup>o</sup> del reglamento de 14 de Septiembre de 1876 al jefe de vacunación, pasaron por el decreto de 20 de Noviembre al administrador-secretario.

MÉDICOS FORENSES, DE ESTABLECIMIENTOS PENALES Y DEL REGISTRO CIVIL.— Agregados al Cuerpo de médicos forenses y de Establecimientos penales, cuya misión es auxiliar á la Administración de Justicia al

esclarecimiento de las cuestiones médico-legales que en los Tribunales se ventilan, se creó por real orden de 30 de Diciembre de 1872 el Cuerpo auxiliar de médicos del Registro civil, como lo disponían la regla 5.<sup>a</sup> de la real orden de 19 de Noviembre del mismo año, el art. 77 de la ley del Registro civil y el art. 63 del reglamento.

La real orden de 19 de Noviembre de 1872 mandaba que no pudiese expedirse licencia de inhumación sin que el cadáver hubiera sido reconocido por el profesor de guardia encargado de este servicio, el cual manifestaría al dorso de la certificación del facultativo que asistiera al enfermo, haber reconocido el cadáver á que se refiriera, y no encontrar inconveniente en que se diera licencia para su enterramiento, manifestando en otro caso los motivos en que fundase la negativa.

Que para cumplir lo preceptuado en la regla anterior se creara un Cuerpo de facultativos destinados al reconocimiento de todos los cadáveres que hubieran de inhumarse en la capital.

Que la organización, derechos y obligaciones de los individuos que compusieran dicho Cuerpo, se determinaran en un reglamento especial que dictaría el Ministerio de la Gobernación.

Que se constituyera en los puntos que se creyeran más convenientes una guardia permanente de los profesores de esta clase, los cuales reconocerían, á petición de los interesados ó por orden del juez municipal, previa presentación del certificado facultativo, los cadáveres de las personas fallecidas dentro de la zona ó distrito á que se hallasen asignados.

Que estos reconocimientos se practicaran dentro de las diez y seis horas siguientes al fallecimiento, y cuando no fuere posible verificarlos dentro de tal plazo, se hiciera constar las causas que lo hubieran impedido, imponiéndose por el juez una multa de 1 á 15 pesetas á las personas que, obligadas por la ley á dar parte de la defunción, no lo hicieren dentro de las doce horas después de ocurrida aquélla.

Que los profesores de guardia estuvieran obligados á practicar el reconocimiento del cadáver en el término de tres horas después de haber sido requeridos por el juez ó los interesados.

Si de los informes de dichos funcionarios aparecieran sospechas ó motivos que puedan inducir la existencia de algún delito, denegarán la licencia, pasando los antecedentes al juez de primera instancia á quien compete para que proceda á lo que hubiere lugar, adoptando respecto del cadáver las medidas que estime convenientes con arreglo á las prescripciones de higiene y salubridad.

Como en 30 de Diciembre de 1872 no se hubiera creado aún el Cuerpo, se dictó la real orden de tal fecha, que dispuso, para cumplir lo establecido en la instrucción precedente, que, teniendo en cuenta la premura del tiempo y lo conveniente de establecer tal servicio con toda

urgencia, y considerando que para llenar las más importantes atenciones de aquél podía recurrirse á los médicos forenses asignados á los Juzgados de la capital, ellos, auxiliados por un número igual de facultativos nombrados á propuesta suya en ausencias ó enfermedades, bastarían para practicar oportunamente los reconocimientos de todos los cadáveres que hubieran de inhumarse en esta población.

En su consecuencia, se mandó dirigir comunicación al presidente del Cuerpo de médicos forenses para que con toda urgencia elevara la propuesta de los profesores del mismo, con los individuos que hubieran de nombrarse en clase de sustitutos de aquéllos, y que por la Dirección general se formara un reglamento interino para el cumplimiento del repetido servicio; dictando el mismo Centro las demás disposiciones necesarias para que pudiera el servicio plantearse desde 1.º de Enero de 1873.

Hízose la propuesta, funcionaron los individuos nombrados como se preceptuó en la instrucción de 19 de Noviembre y las adiciones que la práctica fué reclamando; pero el reglamento no llegó á redactarse ó aprobarse en términos que pudiera ser conocido del público, y, por lo tanto, de nosotros.

Sabemos que por otra real orden quedó constituido en el año de 1879 el Cuerpo de médicos del Registro civil de Madrid con los 10 médicos forenses sustitutos, y otros 12 que se nombraron entonces.

Veinte de estos profesores están encargados de comprobar las defunciones, y 2 se ocupan de la Estadística.

INSPECTORES DE SALUBRIDAD. — Como hemos visto en el capítulo anterior, en todas las capitales de alguna importancia habían procurado los gobernadores civiles organizar un servicio de Higiene especial para contener los progresos y disminuir los estragos de la sífilis, reglamentando hasta donde fuera posible la prostitución.

En Madrid, con mayor razón que en las otras provincias, se hacía indispensable este servicio, y existía de la manera imperfecta con que en otras poblaciones se constituyó, hasta que en el año de 1873, con el deseo de dar á éste y otros puntos de la policía sanitaria una regularidad de organización de que tan distante se hallaba, se llamó á oposición pública, y en virtud de formal certamen, se creó un Cuerpo de inspectores de Salubridad, que fueran como los brazos inteligentes y peritos con que la autoridad superior de la provincia pudiese atender á los más importantes asuntos sanitarios del territorio de su mando.

La ley de Sanidad vigente había creado las Juntas provinciales y sancionado la existencia del Cuerpo de subdelegados de Sanidad, de manera que los nuevos inspectores no podían tener el carácter de Cuer-

po consultivo de la primera autoridad de la provincia, como en un principio se creyó que podían y debieran ser.

Remedióse este inconveniente, no como hubiera sido más lógico, deslindando bien el carácter general de las funciones de las Juntas provinciales y de los subdelegados y el particular y de detalle inquisitivo y práctico de los nuevos inspectores, sino reduciendo las funciones de éstos á sólo dos de las varias que debían corresponderles: esto es, á la inspección de las mujeres inscritas en los libros de la Policía como prostitutas y al reconocimiento de las nodrizas.

Aun limitando tanto la misión de estos médicos, que en realidad debieran ser en España como los *medical officers of health* de Inglaterra, los *Kreisphysicus* de Alemania ó los *Bezirksärzte* de Austria, prestaron, no obstante, importantes servicios en los dos ramos á que dedicaron su actividad y conocimientos.

Hubo, pues, en el Gobierno civil de Madrid un Negociado especial, denominado Inspección de Salubridad pública, consagrado á evitar y reprimir la propagación y transmisión de las enfermedades contagiosas, procedentes de la lactancia y prostitución.

Se dividió el Negociado en dos Secciones independientes en su acción, aun cuando identificadas en sus fines y tendencias: la primera que entendía en la *Higiene de las nodrizas* y la segunda en la *Higiene de la prostitución*.

El personal del Negociado constaba: 1.º, del Cuerpo facultativo de médicos inspectores de Salubridad; 2.º, del personal de Administración y vigilancia determinado por instrucciones especiales.

El servicio de este Negociado y Secciones en que se dividía se arregló á las prescripciones de sus respectivos reglamentos.

He aquí el *Reglamento de Higiene especial de las nodrizas*. — Título I. — *Objeto y organización*. — Artículo 1.º Habrá en el Negociado de la Inspección de Salubridad pública una Sección llamada de *Higiene de las nodrizas*, encargada de la vigilancia moral y sanitaria de las mujeres que se dediquen á la lactancia mercenaria.

Art. 2.º La Sección constará del personal facultativo de médicos inspectores de Salubridad pública que se designe, y de los empleados de Administración y vigilancia que se detallará en las instrucciones especiales.

Título II. — *De la inscripción de las nodrizas*. — Art. 3.º Toda mujer que se dedique ó quiera dedicarse á la lactancia mercenaria será inscrita en una matrícula especial en la que constará el número de orden correspondiente, nombre, apellidos, edad, estado, naturaleza, último domicilio y ocupación anterior de la interesada. Será provista

de una cartilla sanitaria, arreglada á modelo, en donde se anotarán los cambios de domicilio y resultados de los reconocimientos facultativos.

Art. 4.º La inscripción se obtendrá previa la presentación de los documentos siguientes:

Cédula de vecindad, licencia del padre, tutor ó curador, si es soltera, y del marido si es casada; certificación de buena conducta expedida por el alcalde del distrito municipal en que haya residido un año, por lo menos, de los tres anteriores á la fecha de la inscripción, y otra certificación del Registro civil ó parroquial, donde se acredite la época fija del último alumbramiento.

Art. 5.º Toda mujer dedicada á la lactancia mercenaria, para obtener la cartilla de nodriza, sufrirá un minucioso reconocimiento por los médicos inspectores de servicio, á fin de que el Negociado se cerciore de las buenas condiciones orgánicas de la inscrita y de las de su leche.

Se puede excusar este reconocimiento presentando certificación de médico domiciliado en esta Corte y visada por el subdelegado de Sanidad del distrito.

Las nodrizas que se encuentren en este caso sufrirán en el término de un mes y como comprobación de su estado sanitario, un reconocimiento facultativo por los médicos inspectores de la Sección, abonando por el mismo los derechos correspondientes.

Art. 6.º Á toda inscripción seguirá la formación de expediente administrativo para comprobar la veracidad de los datos presentados y reunir los datos estadísticos que se crean necesarios para el objeto sanitario de esta Sección.

Art. 7.º La nodriza que se retire del servicio mercenario avisará á la Sección, que la recogerá la cartilla, haciendo en el expediente las anotaciones oportunas y devolviéndole la cédula de vecindad, ó si hubiera caducado, expidiéndole volante para que se le facilite otra nueva.

Título III. — *Obligaciones de las nodrizas.* — Art. 8.º Toda mujer que se dedique á la lactancia mercenaria está obligada á proveerse de la correspondiente cartilla sanitaria.

Art. 9.º Cada vez que la nodriza se instale en una casa á encargarse de la lactancia, deberá exigir del jefe de familia la anotación de entrada en la cartilla sanitaria, y con ella se presentará en la Sección, en el término de tres días, para la toma de razón.

Art. 10. Cuando la nodriza dejare la casa en que sirviera, exigirá igualmente la anotación de la salida en la cartilla y en los tres días siguientes se presentará en la Sección para la toma de razón.

Art. 11. Cuando una nodriza inscrita se encuentre sin colocación, participará á la Sección cuantos cambios de domicilio verifique, y se

presentará al reconocimiento facultativo antes de colocarse nuevamente.

Las nodrizas que lacten en su propio domicilio se presentarán á los reconocimientos facultativos en las épocas que la Sección señale, dando á la misma cuenta de todos los cambios de domicilio que verifiquen.

Art. 12. Si una nodriza tiene necesidad de ausentarse temporalmente de Madrid, se presentará á dar cuenta á la Sección y le será recogida la cartilla sanitaria; á su regreso, si la ausencia no excede de dos meses, le será devuelta, sufriendo nuevo reconocimiento.

Art. 13. Cuando ocurra el extravío de la cartilla, la nodriza se proveerá de una duplicada en el término de ocho días.

Titulo IV. — *De los amos* — Art. 14. Ningún vecino de Madrid ni residente en esta capital por temporada, admitirá mujeres en calidad de nodrizas si no se hallan provistas de la cartilla sanitaria correspondiente, ó se proveen de ella en el preciso término de ocho días.

Art. 15. El jefe de familia anotará en la cartilla la fecha en que admite la nodriza, así como del día en que se despidiese ó fuese despedida, autorizando ambas notas con su firma.

Art. 16. Si la nodriza desapareciera de la casa en que servía sin avisar al jefe de la familia, éste dará parte de la desaparición dentro de las primeras veinticuatro horas, dirigiéndose para mayor facilidad al alcalde de barrio respectivo. Este funcionario remitirá sin demora á la Sección los partes que le dieren los vecinos.

Art. 17. Los jefes de familia, teniendo en cuenta el carácter de sirvientes y el especial y principal que tienen las nodrizas á su cargo, podrán dirigirse á la Sección siempre que lo estimen oportuno, dando cuenta de las alteraciones morales y sanitarias que observen en las nodrizas y que crean perjudiciales á la salud de los párvulos que alimentan y tranquilidad de las familias.

Titulo V. — *Inspección facultativa*. — Art. 18. El Cuerpo de médicos inspectores de Salubridad pública es el encargado de los reconocimientos de las nodrizas, bajo las órdenes de su jefe facultativo.

Art. 19. Los reconocimientos tendrán lugar en el momento de la inscripción de la nodriza, valiéndose para el caso de los medios más apropiados y considerados como útiles por la ciencia médica, á fin de adquirir certidumbre de las buenas condiciones orgánicas de la nodriza, de que no padece enfermedades de índole hereditaria, y sobre todo transmisibles directa ó indirectamente, y de las cualidades de la leche. Además, y siempre que las nodrizas cambien de colocación, sufrirán otro reconocimiento facultativo.

En todos estos casos el profesor autorizará la cartilla con su firma,

empleando la fórmula de *apta ó no apta* para la lactancia según los resultados.

Art. 20. Cuando del reconocimiento aparezca que la nodriza no reúne las condiciones necesarias para la lactancia, no se verificará la inscripción. Si una vez inscrita resultara de los reconocimientos que padece alguna enfermedad contagiosa y manifiestamente transmisible, le será recogida la cartilla y advertida de la necesidad de curarse, así como de las penas en que incurriría si continuase ejerciendo su industria de un modo clandestino.

Art. 21. Podrán también verificarse los reconocimientos extraordinarios de las nodrizas á petición de parte interesada.

Título VI. — *Disposiciones penales.* — Art. 22. La contravención á las anteriores disposiciones se castigará con multa de 5 á 50 pesetas según los casos y reincidencias, pudiendo además las nodrizas quedar inhabilitadas para ejercer su industria.

Título VII. — *Fondos de la Sección.* — Art. 23. Las nodrizas pagarán 50 céntimos de peseta por la cartilla sanitaria, y 2,50 pesetas por el primer reconocimiento facultativo, siendo gratuitos los restantes.

Los que se efectúen á petición de parte, así como los reconocimientos de comprobación de que habla el art. 5.º en su último caso, se retribuirán con la misma cantidad de 2,50 pesetas.

Art. 24. Las cantidades que se recauden por estos conceptos constituirán el fondo de la Sección y se aplicarán á los gastos de la misma.

*Disposiciones transitorias.* — 1.ª Las nodrizas que á la publicación de este reglamento se encuentren ya colocadas, se proveerán en el término de un mes de la cartilla sanitaria correspondiente, la cual obtendrán previa declaración firmada por el jefe de la familia á que sirvieran y certificación de sanidad, expedida por un médico domiciliado en esta Corte, visada por el subdelegado de Medicina del distrito, además de los documentos que acrediten su estado civil.

Dentro del primer mes se verificará el reconocimiento sanitario de comprobación de que habla el art. 5.º.

2.ª Quedan derogadas cuantas disposiciones de este Gobierno se opongan al presente reglamento. — Madrid, 31 de Julio de 1877.

Este servicio de *Higiene de las nodrizas* ha cambiado al pasar el Cuerpo de inspectores de Salubridad, desde las dependencias del Gobierno civil de la provincia, á formar parte del personal facultativo dependiente del Municipio, y corresponde á las Casas de Socorro.

La organización y atribuciones del Cuerpo facultativo de la Ins-

pección de Salubridad era la siguiente, según se aprobó por el gobernador de la provincia en 31 de Julio de 1877 :

Artículo 1.º El Cuerpo de médicos inspectores de Salubridad pública se compondrá de un inspector jefe, ocho inspectores numerarios y nueve supernumerarios, como resultado de la oposición llevada á cabo en virtud de convocatoria de Julio de 1875.

Art. 2.º Este Cuerpo será de escala cerrada y única, ocupando los puestos según el número obtenido en la calificación y propuesta pública del Tribunal de oposiciones y la proclamación y aprobación inmediata del excelentísimo señor gobernador.

Art. 3.º Las vacantes que ocurran serán cubiertas por oposición y con arreglo á la convocatoria citada; el excelentísimo señor gobernador podrá cubriirlas interinamente en quien juzgue más oportuno.

Art. 4.º Estos profesores gozarán las gratificaciones siguientes:

Inspector jefe, 2.500 pesetas.

Médicos numerarios, los seis primeros, 2.000 pesetas cada uno; los dos últimos, 1.500 pesetas cada uno.

Médicos supernumerarios, 1.500 pesetas cada uno desde el momento en que presten servicio.

Estas gratificaciones son compatibles, como pagadas de recursos especiales, con todo cargo público, á tenor de la citada convocatoria.

Art. 5.º Todos los médicos de esta Sección estarán subordinados, en cuanto tiene relación al servicio de su instituto, al inspector jefe, y deberán cumplir puntual y exactamente las órdenes que les comuniquen.

El inspector jefe, á su vez, estará á las inmediatas órdenes del excelentísimo señor gobernador, al que participará las novedades y actos del servicio.

Art. 6.º Corresponde al inspector jefe:

Reunir, siempre que lo tenga por conveniente, á los demás facultativos para tratar asuntos de la Inspección, presidir las sesiones y dictar las necesarias instrucciones para que las disposiciones del reglamento general y especiales del Gobierno civil tengan puntual cumplimiento.

Evacuar los informes que le sean reclamados por el excelentísimo señor gobernador.

Proponer al mismo cuantas medidas le sugiera su celo para mejora del servicio y corrección de los abusos que notare.

Disponer el servicio distribuyéndolo de una manera equitativa, á fin de que los reconocimientos se efectúen con el celo y esmero debidos.

Disponer los reconocimientos extraordinarios que sean necesarios, tanto en las inscritas como en las casas que habitan.

Participar al excelentísimo señor gobernador las faltas que note y que no pueda corregir por sí.

Cuidar de que la documentación que deben llevar las Secciones esté en regla, sin permitir omisión de datos ó noticias que crea necesarios.

Art. 7.º Para el cumplimiento de las anteriores obligaciones reclamará, tanto de los profesores como de la oficina administrativa y de la de vigilancia, los datos y noticias que juzgue conducentes.

Reclamará del Gobierno de provincia los auxilios que necesite.

Reprenderá privadamente, propondrá la suspensión de empleo y sueldo y la formación de expediente de separación, acompañando en estos últimos casos la documentación respectiva, á los profesores que cometan faltas graves, así como las multas y castigos que juzgue necesarios para reprimir las faltas del servicio, cualquiera que sea el origen de que procedan.

Art. 8.º Los profesores numerarios alternarán en los servicios más importantes y que crea de más responsabilidad el inspector jefe.

Los supernumerarios prestarán los que, á juicio del mismo y en relación con las necesidades, él crea oportunos.

Tanto unos como otros tendrán las consideraciones correspondientes á la misión que tienen que cumplir, y reclamarán para ello los auxilios y datos que juzguen precisos al inspector jefe.

Art. 9.º En el cumplimiento de sus cargos se atenderán á los artículos especiales de cada una de las Secciones de esta Inspección, á fin de que el objeto final de la misma resulte lo más perfecto posible.

Art. 10. Los médicos supernumerarios prestarán el servicio de guardia, por las horas que se crean convenientes, en el local del Gobierno civil y turno correspondiente aprobado por el inspector jefe.

Art. 11. No podrán acompañar á los reconocimientos facultativos, y menos presenciar éstos, personas extrañas á las designadas en los reglamentos especiales.

Art. 12. Los profesores que se encontraren enfermos lo pondrán en conocimiento del jefe facultativo para que éste subsane la falta y no padezca el servicio.

Art. 13. Cuando necesitasen licencia por enfermedad ó atenciones particulares, lo solicitarán del excelentísimo señor gobernador, que resolverá, oído el inspector jefe, sobre las necesidades del servicio.

El Cuerpo de Vigilancia de la Sección de Higiene de la prostitución se rige por las instrucciones siguientes:

1.ª El Cuerpo de Vigilancia de la Sección se compondrá de un jefe y 10 vigilantes, individuos del Cuerpo civil de Orden público, á las inmediatas órdenes de los jefes facultativo y administrativo de la Sección.

2.<sup>a</sup> Este Cuerpo será de escala, conservando su número según la antigüedad de sus nombramientos, gozando los sueldos que por esto les correspondan.

3.<sup>a</sup> Tendrán á su cargo el velar por el exacto cumplimiento de las disposiciones del reglamento de la Sección por parte de las mujeres matriculadas, y de la persecución y presentación de aquellas que se dediquen á la prostitución de un modo clandestino.

4.<sup>a</sup> Desempeñarán su cargo, como representantes de la autoridad gubernativa, en casos determinados, precediendo para ello orden expresa de la superioridad.

5.<sup>a</sup> Las faltas que denuncien, así como toda clase de partes que den á la superioridad, estarán firmados por los mismos, expresando los hechos y circunstancias especiales que deban tenerse en cuenta.

6.<sup>a</sup> Estarán subordinados, en cuanto tenga relación con el servicio de su instituto, al jefe de los mismos, que les transmitirá las órdenes de la Sección, procurando el cumplimiento de las mismas con la puntualidad y exactitud necesarias.

7.<sup>a</sup> Corresponde al jefe de los vigilantes:

a) Distribuir el servicio de los mismos por distritos con arreglo á la idoneidad y competencia de éstos.

b) Dar cuenta á la superioridad de las faltas que cometieren.

c) Proponer las reformas que crea convenientes en el servicio de los mismos.

d) Comprobar las denuncias que los vigilantes hagan, tanto de las mujeres inscritas como de las que se dediquen á la prostitución de un modo clandestino.

8.<sup>a</sup> Corresponde á los vigilantes:

a) Llevar un cuaderno con el número, nombre, domicilio y observaciones de las mujeres inscritas en su distrito respectivo, anotando las faltas é infracciones reglamentarias por parte de las mismas, limitándose á las amonestaciones ó advertencias.

b) Acudir á la Sección durante las horas de oficina, y en las restantes ejercer la vigilancia en las calles del distrito de su cargo.

c) Acompañar al profesor-médico los días del reconocimiento, cuidando de que las disposiciones de los artículos 33, 38, 39, 40 y 41 del reglamento se cumplan sin excusa ni pretexto de ningún género.

Concluida la visita, entregarán al jefe facultativo el parte del profesor y asimismo la relación exacta de las mujeres que hayan faltado á los reconocimientos, procurando se presenten en la Sección en el plazo más breve posible.

d) Conducirán, según turno y bajo su más estricta responsabilidad, las mujeres que sean *alta* ó *baja* en el Hospital de San Juan de Dios.

e) En los días que se marquen harán la recaudación en sus distritos respectivos, para lo cual procurarán que las cartillas de las mujeres expresen el último cambio de domicilio y las condiciones especiales que marca el artículo 48 del reglamento.

9.<sup>a</sup> Reclamarán los auxilios y datos que crean necesarios para el cumplimiento de sus deberes, á los jefes facultativo y administrativo de la Sección.

10. Los vigilantes de esta Sección procurarán ser un modelo de urbanidad y de prudencia, por la razón de que las mujeres con quienes tienen que tratar son propensas, por lo general, á ofender con sus palabras y hechos la moral pública; queda prohibido el trato familiar con las mujeres inscritas; el penetrar en sus habitaciones fuera de los asuntos del servicio, sin orden expresa de la Sección, y el intervenir como mediadores en las cuestiones que, ya por deudas ú otras causas, se susciten entre las mujeres inscritas.

11. Los servicios especiales que presten y las faltas que cometan los encargados de este servicio serán anotados y calificados en un libro especial que se llevará en la Sección.

Las faltas serán castigadas con amonestación privada, reprensión pública, suspensión de empleo y sueldo y expulsión, según los grados.

12. Se considerarán como faltas para los efectos de la disposición anterior:

1.º Dejar sin cumplimiento cualquiera de las obligaciones impuestas por el reglamento y las presentes instrucciones.

2.º La ocultación ó tolerancia de las faltas que cometan las mujeres inscritas.

3.º La falta de celo en la cobranza de los derechos por reconocimiento facultativo y en la persecución de la prostitución clandestina.

Se considerarán como faltas graves las infracciones á lo prescrito en el número 10 y á los casos *a*, *c* y *d* del número 8.

13. En relación con los servicios especiales que presten, el celo y moralidad que en el ejercicio de su cargo demuestren, serán propuestos al excelentísimo señor gobernador para las recompensas á que pueden hacerse acreedores.

Tantos y tan buenos servicios prestó el Cuerpo de inspectores de Salubridad, que en distintas ocasiones y en épocas de epidemia fueron destinados sus individuos á diferentes comisiones y servicios sanitarios generales por el Ministerio de la Gobernación; pero al reclamar el Ayuntamiento para sí el servicio de la Higiene de la prostitución y

dictarse la real orden por la cual había de cesar en el Gobierno civil el cumplimiento de este servicio, Cuerpo y reglamentos sufrieron rudo golpe.

El Ayuntamiento creía poder llenar las necesidades facultativas de esta rama de la policía sanitaria con los médicos de la Beneficencia municipal; los inspectores de Salubridad defendían los derechos adquiridos al amparo de la ley y por el honrosísimo intermedio de la oposición pública, y mientras esta cuestión se ventilaba, la *Higiene de prostitución* existía sólo en el nombre y la *Higiene de las nodrizas* cayó en el más completo y lamentable olvido.

Al fin aceptó el Ayuntamiento la beneficiosa y equitativa imposición del Cuerpo facultativo de inspectores de Salubridad y se ha restablecido, en cierto modo, la vigilancia médica de las prostitutas; pero ni la Policía urbana dispone de los medios coercitivos de la gubernativa, ni la precisión y seriedad del servicio corresponden hoy á la importancia y transcendencia del objeto.

Este es uno de los muchos ramos de la Higiene pública que reclaman unidad de acción, autoridad ejecutiva y auxiliares idóneos para que el Cuerpo pericial sea tan eficaz como puede y debe serlo.

**LABORATORIO CENTRAL.** — Por real decreto de 1.º de Julio de 1888 se creó en el Ministerio de Hacienda un Laboratorio químico, denominado *Central*, con el objeto de analizar los productos del comercio de importación, los productos que habiendo sido exportados fueran devueltos, y los de exportación que por tal concepto pagan derechos al Estado.

Recientemente ha venido á constituir este Laboratorio un Negocio de la Dirección general de Aduanas.

El personal de esta dependencia lo constituyen:

Dos químicos-directores de Laboratorio y

Un ayudante, con los dependientes que las necesidades del servicio reclamen.

Los químicos-directores han de ser precisamente catedráticos de la Universidad Central, y disfrutan por los trabajos del Laboratorio una gratificación de 3.000 pesetas cada uno.

El ayudante ha de ser doctor en la Facultad de Ciencias ó en la de Farmacia, ó ingeniero industrial, y disfruta un sueldo de 2.000 pesetas.

**LABORATORIO QUÍMICO MUNICIPAL.** — El Laboratorio Químico Municipal de Madrid se fundó en Marzo de 1878, antes que el de París, por iniciativa del doctor en Ciencias é ingeniero industrial D. Luis Justo Villanueva, y empezó á funcionar en Agosto del mismo año.

En aquella época constituían el personal del Laboratorio:

Un jefe, un ayudante y un mozo.

Las funciones de estos individuos eran:

- 1.<sup>a</sup> Auxiliar en los asuntos técnicos á los tenientes de alcalde.
- 2.<sup>a</sup> Auxiliar del mismo modo al Ayuntamiento en las cuestiones generales de salubridad.
- 3.<sup>a</sup> Auxiliar pericialmente á la Administración de Consumos.
- 4.<sup>a</sup> Ejercer igual cargo cerca de algunas Corporaciones, institutos ó Centros administrativos ajenos al Municipio.

Trasladado el Laboratorio á la Tercera Casa Consistorial á fines del año de 1880, el activo é inteligente director actual Dr. D. Fausto Garagarza dióle extraordinario impulso y logró extender sus beneficios al público en general, al mismo tiempo que estableció en aquel Centro una nueva dependencia para el servicio de inspección micrográfica, como comprobación del reconocimiento que los revisores veterinarios practican sobre los jamones, tocino, embutidos y reses muertas que se introducen en Madrid, pasando por el Mercado de los Mostenses.

Al crearse este nuevo servicio se aumentó un auxiliar más, al personal del Laboratorio.

Con los numerosos asuntos de que este importantísimo Centro sanitario se ocupa, no bastan las excepcionales dotes de los miembros que lo sirven para llenar cumplidamente las atenciones más perentorias.

Estos datos, que tomamos de la notable Memoria escrita por el Dr. D. Vicente de Vera y López, premiada por la Sociedad Española de Higiene y publicada, entre las numerosas y muy útiles adiciones hechas al *Diccionario de Higiene pública y Salubridad*, de A. Tardieu, por el traductor D. José Sáenz y Criado, no han sufrido variación notable hasta la fecha.

Se espera, sin embargo, que la insistencia con que por los actuales funcionarios se piden á diario las reformas más indispensables y la fuerza misma de los hechos, juntamente con el aumento diario de las necesidades del Laboratorio, harán que muy pronto pueda colocarse á la altura correspondiente á la importancia de los intereses de la salud de una población tan numerosa y que es al mismo tiempo la capital de la Nación.

**INSPECTORES DE CARNES.** — Para atender á las necesidades del servicio en la Casa-Mataderos, hay cuatro profesores veterinarios de primera clase, nombrados por el Ayuntamiento á propuesta de la Comisión de Policía urbana.

Estos funcionarios desempeñan sus cargos por rigurosa antigüedad,

según les corresponde á cada uno, habiendo otro profesor, también de primera clase, para los casos de ausencias y enfermedades ó para atender al matadero de cerdos.

Alternan por semanas en el cumplimiento de su cometido, dos á dos, de manera que uno esté fijo en el sitio destinado para la revisión de las reses vacunas mayores, y el otro pueda indistintamente inspeccionar las lanares y terneras.

Han de practicar un escrupuloso reconocimiento en vivo, y después de la matanza harán un segundo reconocimiento para cerciorarse bien del estado de sanidad de las reses.

Tienen la obligación de expedir diariamente una certificación en la que expongan el número y clase de reses desechadas, la carne extraída de las mismas por efecto de cornadas, golpes y contusiones, como igualmente las asaduras dañadas que manden inutilizar y demás particularidades que ocurran.

Si del segundo reconocimiento resulta necesario inutilizar una res lo pondrán, en el acto, en conocimiento del administrador, acompañando certificación en que expresen la enfermedad ó causas que dan lugar á la determinación; pero si el dueño de la res protestase, quedará ésta veinticuatro horas en observación para que el interesado use de su derecho, nombrando por su cuenta y riesgo profesor autorizado que la reconozca. En caso de discordia, será ésta dirimida por un tercero que nombrará previamente el Ayuntamiento ó el gobernador entre los veterinarios de las Juntas municipal ó provincial ó entre los subdelegados.

Todas las reses entraran por su pie en los mataderos, debiendo ser su marcha fácil y normal, á menos que una causa imprevista pudiese producir la fractura ó luxación de alguna extremidad y sea preciso conducir á la res en carro. En este caso, los veterinarios de servicio, después de un detenido examen, juzgarán si es ó no admisible, sin cuyo requisito no podrá efectuarse su muerte.

Es del cometido de los revisores veterinarios inspeccionar todas las operaciones que practiquen los operarios matarifes, para que éstas se ejecuten con arreglo á sus conocimientos facultativos y en la forma reglamentaria. Si notan falta de carnes, sebo ó manteca en las reses, lo harán constar siempre que el administrador necesite de tal requisito.

Es también de la exclusiva competencia de los mismos poner en conocimiento del delegado y del administrador, si en el ganado que entra en el matadero para su muerte notasen la existencia de alguna enfermedad de carácter epizootico, sea de la naturaleza que quiera, para que se adopten los procedimientos que la Ciencia aconseja en tales casos. Darán también parte de las faltas de aseo y limpieza que notaren en la casa, como de cualquier foco de infección que pudiera existir

para remediar el mal en el momento, á fin de que haya una verdadera policia sanitaria.

Durante el tiempo que esté permitida la matanza de cerdos deben estar en el matadero, mientras duren las operaciones, dos de los revisores veterinarios.

En casos especiales se permite que quede uno solo al frente de la revisión, pero siempre con autorización del delegado ó del administrador.

Este servicio facultativo se halla organizado en la forma siguiente: un revisor ha de estar fijo en la nave donde se cuelgan las reses después de su muerte, presenciando el modo de sacar las asaduras y los vientres, y reconociéndolos; observará con el mayor cuidado si hubiere lesiones orgánicas ó manifestaciones de las enfermedades propias de esta clase de ganado, y al efecto examinará todas las reses en canal, una por una, acompañado de un jefe de nave, para hacer las incisiones musculares que creyere necesarias.

No permitirá, bajo ningún pretexto, que los matarifes jefes de nave se proponen á hacer operación alguna que no sean las de su cometido, y si se necesitaran otras, ordenará el modo y forma como la han de ejecutar.

El otro profesor podrá dedicarse á las operaciones micrográficas, teniendo á su disposición los instrumentos apropiados en una habitación conveniente, con objeto de investigar el principio morbo de todos los casos patológicos que se presenten en este ganado, y la existencia de ciertos entozoarios.

En este servicio alternarán los dos revisores.

Si en alguna ocasión la inspección ocular y demás medios á su alcance no bastan para definir la lesión que aparezca en las carnes sometidas á examen, remitirán parte de ellas ó el todo, con la urgencia que el caso reclame y por conducto de la Administración, al Laboratorio Químico Municipal, para la debida precisión de su estado.

También hay en los mataderos un inspector de policia interior, que debe acreditar ser de buena conduta, saber leer y escribir, y no pasar de cuarenta años de edad.

Son obligaciones de este inspector:

1.<sup>a</sup> Pasar lista á los mozos del establecimiento por mañana y tarde, con media hora de anticipación á la marcada para las operaciones.

2.<sup>a</sup> Vigilar con la mayor actividad por el aseo general de todas las dependencias, sin permitir que los mozos encargados de ejecutar la limpieza se retiren hasta que la hayan verificado por completo.

3.<sup>a</sup> No permitir que la extracción de despojos se verifique más que

en los puntos que se designen, á fin de que los burladeros y puertas de entrada del público y reses queden completamente expeditos.

4.<sup>a</sup> Alternar con el celador de turno en presenciar la quema de reses y artículos insalubres hasta que se hayan reducido á cenizas.

5.<sup>a</sup> Presenciar la extracción diaria de las basuras, por los carros destinados al efecto, sin consentir que en la taza ó recipiente donde se vierten quede ninguna de un día para otro.

También auxiliará á los celadores en el servicio, cuando fuere compatible con el suyo, y los sustituirá en ausencias y enfermedades.

Concluidas las operaciones de aseo y limpieza general, dará parte á sus jefes de haberse así verificado ó de las faltas que notare.

**ARQUITECTOS MUNICIPALES.** — Los arquitectos municipales son ocho: uno que desempeña las funciones de jefe, y otro de secretario de la Junta Consultiva municipal.

Dividen su labor en cinco grupos, que se ocupan:

El primero en trabajos de alineaciones y rasantes.

El segundo en reconocimientos é informes relativos á construcciones de nueva planta y sus incidencias.

El tercero de edificios propios de la Villa, formación de presupuestos y reformas en los existentes y proyectos para los que hubieran de construirse.

El cuarto de peticiones de instalación de industrias en general y obras de reforma en casas edificadas.

Y el quinto de obras menores, colocación de vallas, tornapuntas, derribos, etc., é higiene y salubridad.

Los nombramientos de estos funcionarios se hacen por acuerdo del Ayuntamiento.

El arquitecto jefe se entiende de oficio, para todos los asuntos técnicos, con la autoridad municipal, visa todos los trabajos de los arquitectos de grupo y les presta su conformidad, si lo estima procedente.

El secretario de la Junta Consultiva tiene á su cargo, además de la redacción de actas y demás funciones propias cerca de la Junta, la inspección del material del servicio de incendios, y la conservaduría del depósito de planos é instrumentos, y los servicios especiales técnicos que puedan encomendarle el arquitecto jefe ó la autoridad municipal.

**INGENIEROS MUNICIPALES.** — Son tres: un ingeniero director de Vías públicas, que tiene á su cargo la jefatura y el Alumbrado público.

Otro destinado á la inspección y dirección de Jardines y arbolados, parques y paseos.

El tercero que dirige cuanto se relaciona con Alcantarillas y fontanería.

Auxilian los trabajos de Vías y Obras un ingeniero de Caminos, con el carácter de ingeniero ayudante, y tres delineantes.

Hay además un sobrestante mayor y siete sobrestantes subalternos.

Cuidan de inspeccionar la exactitud en el cumplimiento de los deberes del personal inferior ó subalterno, ocho vigilantes celadores.

El ingeniero jefe pertenece al Cuerpo de Caminos; el de Arbolados, al de Agrónomos, y el de Alcantarillas y fontanería al de Industriales.

---

## CAPITULO IV

MADRID

(Continuación.)

### LEGISLACIÓN SANITARIA

**LEGISLACIÓN SANITARIA.** — Disposiciones sanitarias relativas al aire. Disposiciones sanitarias relativas al agua — Canal del Lozoya. — Antiguos viajes de Madrid. — Productos alimenticios: pan, carne, etcétera. — Vaquerías y cabrerías. — Mataderos é inspección de carnes. — Mercados. — Mercado de ganados. — Inspección de alimentos. — Tiendas-asilo. — Disposiciones sanitarias relativas al suelo. — Vías públicas, caminos y calles. — Pavimentación. — Alcantarillas. — Sistemas de retretes. — Lavaderos. — Limpiezas. — Cuadras y establos. Medidas preventivas contra las epidemias. — Desinfección. — Vacunación. — Casas de Socorro. — Depósitos de cadáveres. — Cementerios. — Prostitución. — Boletín demográfico sanitario. — Alumbrado público. — Establecimientos peligrosos, insalubres é incómodos. — Casas de dormir. — Higiene industrial. — Disposiciones sobre el trabajo de las mujeres y los niños. — Disposiciones relativas á las construcciones. — Establecimientos públicos. — Hospitales. — Asilos para los pobres. — Casas de obreros. — Monte de Piedad y Caja de Ahorros. Higiene escolar.

**Legislación sanitaria.** — En Madrid, como hemos dicho respecto de la totalidad de la Nación, las disposiciones sanitarias venían sucediéndose parcialmente, desde que en 15 de Octubre de 1847 se publicaron las Ordenanzas municipales que han regido hasta hace pocos meses, y en cada asunto se iban dictando disposiciones, bandos, órdenes, etc., etc., según las necesidades del momento, hasta que en 16 de Abril de 1892 aprobó el gobernador civil las Ordenanzas nuevas que rigen desde Agosto del mismo año.

Aquel cúmulo de órdenes, bandos, acuerdos municipales y disposiciones de autoridades más ó menos altas daba por resultado la ge-

neral ignorancia de lo prescrito y la absoluta imposibilidad de cumplirlo y hacerlo cumplir.

Plegue al Cielo que lo vigente hoy se cumpla sin excepciones, y entonces podremos conservar gratitud eterna al actual Ayuntamiento de la Corte.

DISPOSICIONES SANITARIAS RELATIVAS AL AIRE. — Por regla general, no se emplea en Madrid, en las casas particulares, más medio de ventilación que la obtenida por las puertas y ventanas. La ley no dice á este respecto otra cosa, sino que en las construcciones deberán atenerse propietarios y arquitectos á lo que preceptúen las Ordenanzas municipales.

Según éstas, la altura de los edificios ha de estar en relación con la amplitud y categoría de las calles.

Son calles de primer orden las que tengan por lo menos 20 metros de latitud total; de segundo orden las que midan por lo menos 15 y no lleguen á 20; de tercer orden las que midan por lo menos 10 y no lleguen á 15; y de cuarto orden las que midan por lo menos 6 y no lleguen á 10.

En lo sucesivo no se proyectará ni autorizará ninguna calle nueva cuyo ancho sea menor de 10 metros.

Sólo en las que tengan los anchos citados se permitirá el tránsito de carruajes. Toda calle que mida menos de 6 metros de latitud será cerrada con marmolillos y enlosados.

En las de cuarto orden el ancho libre entre las dos aceras no será nunca menor de 4,40 metros, repartiéndose el resto entre dos aceras iguales, cuya anchura deberá ir creciendo gradualmente, así como la del empedrado, á medida que vaya aumentando el ancho total de la calle.

En las calles de primer orden la altura máxima de los edificios será de 20 metros, de 19 en las de segundo, de 15 en las de tercero, y en las de cuarto, de 14.

Dentro de estas alturas podrán construirse los pisos que al propietario convengan, siempre que el bajo no tenga menos de 3,60 metros de altura y 2,80 metros los demás.

Se permitirá elevar sobre las alturas totales de fachada, pabellones, miradores, torrecillas ó cúpulas en los edificios que, teniendo sus fachadas un carácter monumental, no sean construídos con el completo de los pisos consentidos en la altura total, sino con uno menos; dando, por consiguiente, más desahogo en luces á los restantes, y siempre que dichos cuerpos elevados no se dediquen á viviendas.

Se prohíben en absoluto los estudios de pintor y fotografías sobre

las alturas marcadas; sino que se someterán á las combinaciones á que se presten las reglas dadas.

Sobre las alturas señaladas no se consentirá, ni exterior ni interiormente, ningún género de construcciones más que las precisas para cubrir los edificios, entendiéndose que la máxima elevación que puede darse á las armaduras, cuando no se construyan sotabancos, será la línea que resulta de unir el filo del vuelo de la cornisa á la altura reglamentaria, con el tercio del tramo comprendidos entre tres crujiás, y que no se consentirá ninguna construcción fuera de la línea descrita. Los espacios que resulten libres entre cubiertas, no se destinarán bajo ningún pretexto á viviendas, sino sólo á buhardillas trasteras.

En las casas cuyos pisos bajos tengan viviendas, el suelo de éstas se instalará á 30 centímetros por lo menos sobre el nivel de la calle.

Las casas que hagan esquina á dos calles de órdenes diferentes, pero inmediatas, tomarán la altura que corresponda á la categoría de la calle por donde presenten mayor línea de fachada, corriendo de nivel la cornisa por toda la superficie de la finca, sin banqueo de ninguna clase.

Cuando medie un orden entre el ancho de las dos calles y la línea de fachada tuviera más longitud por la de ancho inferior, se adoptará una altura general para toda la superficie de la finca, correspondiente á la categoría inmediata. Si la línea mayor de la fachada fuese más larga por la calle de orden superior, á ésta se sujetará la altura total del edificio.

Cuando mediasen dos órdenes entre el ancho de las dos calles, ó sea cuando pase de la primera á la cuarta categoría, siempre que la fachada de mayor línea esté en la calle de ancho superior, con arreglo á esta latitud podrá levantar los pisos que le correspondan, y, en caso contrario, se adoptará en toda la superficie de la finca la altura autorizada para las calles de tercer orden.

Cuando una casa revuelva con esquina á tres calles de orden distinto, si éstos son correlativos, se adoptará como tipo regulador el intermedio. Si no fuesen correlativos, ó, lo que es lo mismo, en revueltas de primero, segundo y cuarto orden, ó de primero, tercero y cuarto, se coronará con la altura permitida para el segundo.

Si una casa tiene fachada por su frente y testero á dos calles de diferentes órdenes, pero inmediatas, tomará la altura que corresponda á la más ancha, retranqueándose á la segunda crujía por la más estrecha, para que la altura de la fachada por ésta sea la que pertenezca á su orden.

Si mediasen uno ó dos órdenes entre el ancho de las dos calles donde la finca tiene sus fachadas, se hará el banqueo de fondo á los 15 metros de distancia de los haces exteriores de fachada de la de orden su-

perior, pudiéndose correr sólo uno de los pisos hasta la segunda crujía de la de orden inferior, por donde resultará dicho piso como sotabanco. En ningún caso se permitirá dar mayor extensión á los banqueros que la marcada en las anteriores disposiciones.

Cuando el trozo de calle en que esté situada una casa sea más estrecho por un lado que por otro, la altura que deberá darse á la misma será la que corresponda al ancho de la calle, medido por la perpendicular tirada á su pie desde el punto medio de fachada.

En las calles en declive, la altura de las casas se medirá desde el punto medio de su fachada, si ésta no excede de 20 metros; si pasa, se medirá la altura desde los 7 metros, contados á partir del punto más bajo.

Si una casa tuviese dos ó más fachadas, con esquinas ó sin ellas, que diesen á calles en declive, su altura y el modo de medirla se deducirá á juicio del arquitecto, oyendo previamente al municipal, el que combinará las reglas anteriores, según los casos.

Todas estas reglas se aplicarán á las casas que se edifiquen de nueva planta y á las antiguas que se reformen y se coloquen ó estén ya en línea, atendiendo siempre al estado futuro de la calle por consecuencia de las alineaciones acordadas. Se entenderá, sin embargo, que en las casas antiguas fuera de línea no podrán levantarse pisos sino con arreglo al ancho efectivo que tengan las calles, no al proyectado, porque su realización pudiera dilatarse.

Las alturas dichas no serán obligatorias, pudiendo los propietarios hacer menor número de pisos si les conviene, hasta uno solo, siempre que en este caso su luz no baje de 6 metros.

Todo propietario puede cerrar su posesión con verjas ó tapias convenientemente decoradas, que se sitúen en alineación con las calles, pero siempre deberá levantar sus paredes medianeras con las casas contiguas hasta la altura de éstas y decorarlas.

En todos los casos, aun cuando el propietario construya su finca de este modo y se retranquee de la alineación de la calle, no podrá dar á su casa mayor altura que la correspondiente al orden aprobado para la misma calle.

No se consiente salirse de las líneas oficiales aprobadas para las calles con ningún cuerpo avanzado que forme parte integrante de la construcción, como tampoco con retallos ni molduras.

No se permite retirarse de las líneas citadas dejando rincones ó retallos, sino después de haber salvado con zócalos la altura de 2 metros por el punto que menos.

Se prohíben, como contrarias á la seguridad del tránsito, las rejas salientes de los cuartos bajos en las calles de tercero y cuarto orden; estas rejas se colocarán precisamente al filo de las fachadas, sin sobre-

salir de él, pero podrán abrirse ó cerrarse con tal que guarden la altura de 2,40 metros por el punto más alto de la rasante.

En las plantas bajas de los edificios de las calles de primero y segundo orden se permitirán rejas salientes y de abrir y cerrar, siempre que su vuelo no exceda de 0,30 metros y con él salven la altura de 2,40 metros desde la rasante de la acera; á partir de dichas alturas hacia abajo, guardarán las mismas haces con las referidas fachadas, sin salir en ningún punto del plano de éstas.

El vuelo máximo de los balcones á contar del paramento de fachada, que en todos casos se considerará que es del zócalo, será en las calles de primer orden de 0,90 metros en el piso principal; 0,75 en el segundo, 0,50 en el tercero y 0,35 en el cuarto y entresuelo.

En las calles de tercer orden, 0,60 metros en el piso principal, 0,50 en el segundo y 0,40 en el tercero.

En las de cuarto orden, 0,45 metros en el principal, 0,35 en el segundo y 0,25 en el tercero.

Siempre se entenderá que estos vuelos serán los mayores de las repisas é impostas corridas.

La salida máxima de los aleros, á contar de los haces de fachada, podrá ser de 1,40 metros en las calles de primer orden, de 1 en las de segundo, de 0,80 en las de tercero y de 0,60 en las de cuarto.

Se permite colocar miradores en los huecos de las fincas, siempre que su vuelo no exceda de 0,30 metros sobre el señalado para los balcones de los diversos pisos, con relación al orden de la calle.

Los vuelos señalados son los máximos; pero los propietarios podrán reducirlos.

Las bajadas pluviales se colocarán en la forma que se dispone en las Ordenanzas, prohibiéndose los canalones, cualquiera que sea su destino.

Se prohíben en absoluto las persianas llamadas de dos cuerpos, que doblan sobre los haces exteriores de fachada; las que se permiten han de doblar en todo el ancho de la hoja, ó en su mayor parte, dentro del espacio que queda entre los haces exteriores del cerco y los de la fachada, ó sea en el grueso de mocheta.

Queda también prohibido el que las puertas de las tiendas, ventanas, cuartos bajos y cocheras abran hacia las calles, exceptuándose las primeras cuando se coloquen fijas en la pared, formando portada, en cuyo caso deberán pintarse al óleo y decorarse convenientemente.

Queda prohibido terminantemente el colocar en los balcones cortinas sujetas con varillas ó escarpías, á menos que se hagan armaduras á propósito, dispuestas con la debida seguridad á juicio de los facultativos municipales; colocar en la parte exterior de la fachada jaulas de pájaros, tiestos, buzones, cepillos, y en general cuantos obje-

tos puedan adosarse á las mismas que causen molestia ó sean un peligro para el tránsito público.

La edificación de casas que sólo tengan una fachada á la vía pública deberá disponerse de modo que un 15 por 100 cuando menos de la superficie del solar quede al descubierto en forma de patios. Si tuviera dos ó más fachadas podrá convertirse la condición anterior en la de relación del número de metros lineales de todos los muros exteriores con el de metros superficiales que mida el solar, no pudiendo ser menor de 1 metro lineal por cada 10 metros superficiales.

Todo patio del que tomen luz y aire las piezas destinadas á dormitorios, deberá tener cuando menos 20 metros superficiales en las casas de tres ó cuatro pisos sobre el bajo, y 30 en las que tengan cinco pisos, también sobre la planta baja; la menor dimensión de dichos patios será de 2,50 metros para los primeros y 4 para los segundos.

Todo patinillo que sirva para iluminar cocinas deberá comprender como minimum 8 metros de superficie, no midiendo menos de 2 metros el menor de sus lados.

Los patinillos por los que exclusivamente se hallen iluminados los retretes, vestíbulos y corredores, tendrán á lo menos 4 metros superficiales.

En el último piso del cuerpo del edificio podrá tolerarse que las piezas que sirvan de habitación reciban luz y aire de los patinillos de que se habla en el párrafo anterior.

Queda prohibido establecer armaduras para cubiertas de cristales en los patios y patinillos por cima de la altura de la planta baja, á no ser que se hallen provistas de bastidores ventiladores de caras verticales, cuyo vano no sea inferior al tercio de la superficie del patio y de 0,40 metros de altura.

Todos los patios y patinillos podrán cubrirse á la altura de la planta baja, pero hallándose provistos de ventiladores, dispuestos del modo que el constructor crea más conveniente.

En las construcciones destinadas á habitación, los cimientos y los muros, hasta 1 metro del suelo, deberán ejecutarse con materiales duros trabados con mortero hidráulico.

Los sótanos de las casas estarán ventilados por lumbreras verticales dispuestas en los filos de las fachadas, de las dimensiones necesarias en cada caso, para que haya luz y ventilación suficientes; no pudiendo bajo ningún concepto destinarse para viviendas, siempre que lo que se halle enterrado bajo la rasante no sea inferior á la mitad de su altura, la que en ningún caso podrá medir menos de 3,50 metros.

En las habitaciones semisubterráneas, el pavimento se formará con una capa de cemento, sentada sobre escombros ó carbonilla; encima de ésta se fijarán restreles de madera á los que se clavará un enta-

rimado; las paredes de estas habitaciones, hasta la altura de 1,12 metros por cima de la rasante de la calle, se tenderán también con cemento.

Las piezas destinadas á dormitorios en los pisos semisubterráneos se hallarán provistas de lumbreras verticales, recibiendo luz y ventilación directas de la calle ó patios que no estén cubiertos.

No se consentirá que estas habitaciones semisubterráneas tengan entrada directa por la vía pública. Los huecos y lumbreras, como los de los sótanos, tanto interiores como exteriores, tendrán rejas de hierro y bastidores con tela metálica.

Las piezas destinadas á dormitorios en las plantas bajas se iluminarán y ventilarán directamente, y su cubo no será menor de 20 metros.

Las de los otros pisos no podrán tener menos de 18 metros cúbicos de ámbito por cada cama que en ellas se coloque. Estas piezas deberán tener luz y ventilación directas, y cuando esto no sea posible, sus puertas se construirán con montantes.

Las paredes y techos de las piezas destinadas á dormir se estucarán ó pintarán al óleo, y si por cualquier causa no fuera esto posible en su totalidad, se hará por lo menos en un zócalo de 1,20 metros á contar desde el piso. Los ángulos entrantes de estas piezas estarán redondeados.

Los ventanillos de medianería nunca podrán considerarse como medios de ventilación.

Las cuadras, establos ó cocinas situadas en las plantas bajas tendrán un cañón de chimenea ó tubería de ventilación que remate por lo menos 1 metro sobre la cubierta del edificio.

Cada día va aumentándose el número de plazas, ensanchándose las antiguas y convirtiéndolas en jardines, al mismo tiempo que se multiplican las calles plantadas de árboles, en las diversas zonas de ensanche.

DISPOSICIONES SANITARIAS RELATIVAS AL AGUA. — Hasta el año de 1858 en que se inauguró el Canal del Lozoya, pasó Madrid mucho tiempo con gran escasez de aguas; porque las muy buenas y suficientes con que contaba, tan buenas, que pudo decir de ellas el ingeniero Hervé que si Londres tuviera aguas tan finas como las de Madrid ahorraría al año 30 millones en jabón, y tan abundantes, que pasaron siglos conducidas por malas cañerías de plomo y de barro, rotas en mil partes, sin que se notara la falta; estas aguas se fueron perdiendo hasta el extremo de que en 1844 sólo contaba la capital para todos los usos con 1.251.200 litros al día.

Á pesar de esta reducción, no se pensó nunca emplear las del esculido Manzanares para otra cosa que para baños en verano, para el

lavado de las ropas y para descarga de las alcantarillas, contando para este último uso con la situación del río en el más bajo nivel del terreno de la Villa.

Luego que las obras del Canal terminaron, hubo una relativa riqueza de aguas que permitió situar fuentes públicas en muchos barrios y hacer verdadero derroche en los riegos y otros servicios públicos.

Para estas dos atenciones urbanas hay de trecho en trecho, alternativamente en una y otra acera de calle, bocas cubiertas por tapaderas de hierro, cerradas con llave. Los dependientes del Municipio encargados del riego ó del servicio de incendios llevan mangas de cuero, que por un extremo terminan en una rosca adaptable al tornillo de la boca de riego, y por otro en una lanza hueca de bronce para dirigir el agua. Al atornillar la manga á la boca de riego se deprime una válvula, que cierra de abajo arriba, por la presión misma del líquido, y el agua sale con gran fuerza.

De este modo se riega la población en poco tiempo, y pueden des- embarazarse las calles del lodo y de la nieve con facilidad.

Por real orden de 3 de Febrero de 1865 se declaró, de acuerdo con la Real Academia de Medicina y el Real Consejo de Sanidad, que podían emplearse los tubos de plomo para la distribución de aguas potables, sin perjuicio para la salud.

Esta resolución facilitó el que los propietarios de casas dotaran sus fincas de agua, que se da á los inquilinos sin más limitación que la de la capacidad de los tubos de salida, en los que es muy general el empleo de las llaves llamadas automáticas.

Por real orden de 22 de Diciembre de 1888 se dispuso que se destruyeran las balsas destinadas á cocer el cáñamo cuando distaran menos de 2 kilómetros de la población, y en todo caso prohibía que las aguas empleadas en el enriado del cáñamo se mezclaran con las que hubieran de utilizarse para los usos domésticos.

**CANAL DEL LOZOYA.** — En el año de 1848 hicieron los Sres. Rafo y Rivera estudios y publicaron una Memoria demostrando la posibilidad de traer á Madrid aguas del río Lozoya por medio de un canal. En Junio de 1851 se mandó proceder á la ejecución de las obras necesarias, admitiendo la participación en la empresa del Ayuntamiento y de los particulares.

Procedióse al estudio del río, que nace en el puerto de Peñalara; levantóse el plano topográfico de su cuenca, desde Buitrago hasta la confluencia con el Jarama, en una extensión de más de 30 kilómetros.

Había fijado el Gobierno como presupuesto para la construcción

del Canal 80 millones, habiendo éste de conducir 10.000 reales fontaneros de agua; los reconocimientos practicados en el río demostraron que sin gran sacrificio podía aumentarse á 60.000 el caudal de aguas, empleando el sistema de depósitos, donde se recogieran las aguas sobrantes en los meses de abundancia para compensar los de escasez.

Es el Lozoya tan tortuoso, que, siendo la distancia en línea recta desde el Pontón de la Oliva á Buitrago de 18 kilómetros, llega á 45 siguiendo la margen del río, y presenta en su cuenca angosturas que, por la naturaleza del terreno, han podido servir para embalsar el agua en presas convenientemente ejecutadas.

De la nivelación del terreno entre el Pontón y el sitio en que estaba la puerta de Santa Bárbara resultó que las aguas bajas del río, en el primero de estos sitios, están 26,46 metros más altas que el umbral de la derribada puerta.

Para depósito de recepción se eligió un punto que, siendo 50 pies más alto que dicho umbral, elevación necesaria para que el agua pudiera llegar á los pisos más altos de las casas de Madrid, fuese el punto de partida para fijar la dirección del Canal, sus longitudes y pendientes, y determinar la altura á que era preciso elevar, por medio de una presa, la superficie del río para hacer la derivación.

Estudióse el terreno que media entre el Pontón y Madrid, y se vió que era imposible el trazado del Canal de otro modo que atravesando las divisorias y *talwegs* por grandes cortaduras, minas, sifones y acueductos. Pero estos medios no ofrecían igualmente las mismas ventajas, pues para emplearlos había que tener en cuenta el tiempo y el coste; siendo su elección objeto de un detenido examen entre los ingenieros.

Cuando las obras de arte podían acortar la línea y economizar el desnivel, han sido preferidas en particular las minas á la apertura del Canal á media ladera. En los pasos anchos y profundos de los ríos y arroyos se han empleado los tubos de hierro en forma de sifón con preferencia á las obras de fábrica. En otros puntos se ha adoptado un sistema mixto.

El trazado del Canal resultó tener 70,04 kilómetros; la pendiente adoptada fué de 1 por 5.000, que se aumentó en las minas y acueductos á 1 por 1.500.

De todas las obras del Canal, la más importante es la presa construida en el Pontón de la Oliva, donde el río presenta su mayor cuenca y también la más próxima á Madrid. Su fondo y laderas son de caliza de gran dureza. El perfil transversal de la presa tiene de base 50 metros, la coronación 5,55, y su altura 30,62 metros; toda la presa es completamente maciza para que no se debilite su fábrica; el paramento de caída está formado de planos verticales de sillería y tiene un espesor de 8 metros.

Después de la presa, los primeros trabajos que llaman la atención son el aliviadero y la mina de toma de aguas; para formar ésta se taladró la roca caliza de la ladera derecha del río, trabajándose también en la ladera izquierda para construir el aliviadero de superficie. Llevándose la obra de la presa sobre una roca compacta, y siendo su paramento exterior de piedra caliza cuidadosamente labrada, aunque las aguas del río se derramen por encima de la presa, el deterioro que cause su acción será imperceptible; pero como esta acción ha de ser constante, para mayor duración de la obra se dispuso construir el aliviadero ó desagüe de superficie, que está en la ladera izquierda del río, y tiene capacidad para dar paso á 150 metros cúbicos por segundo, ó lo que es lo mismo, á 4 millones de reales fontaneros. Sólo cuando el caudal del río exceda de esta cantidad es cuando podrá derramarse por encima de la presa. Mientras se necesita que el depósito esté lleno, el aliviadero se mantiene cerrado por un sistema de viguetas que se abre cuando se quiere dar salida á las aguas sobrantes.

Viene después la mina de toma de aguas, que tiene 62 metros de longitud; á su salida hay un edificio en que se ha colocado un sistema de compuertas destinadas á guardar con toda exactitud y facilidad la cantidad de agua que ha de llevar el Canal.

Debajo de la mina de toma de aguas está la de limpia ó desagüe de fondo; dos grandes compuertas, colocadas á los extremos de esta mina y manejadas desde lo alto de los pozos, permiten ó interceptan la salida de las aguas. Levantadas estas compuertas, la mina da paso próximamente á unos 800.000 reales fontaneros, cantidad que se debe á la carga de 9 metros de agua que median entre el fondo de la mina y su coronación.

Está después el sifón de Malacuera, que tiene por objeto conducir las aguas del Canal de una á otra ladera de la vega de Torrelaguna, evitándose por este medio la construcción de un gran puente de 840 metros de longitud por 45 de altura, que hubiera sido de extraordinario coste. En la ladera izquierda hay una casa de compuertas donde se recogen las aguas del Canal, entrando en cuatro tubos de hierro de 0,92 metros de diámetro, que descendiendo hasta el fondo del río, vuelven á subir por la ladera derecha para verter sus aguas en una segunda casa de compuertas semejante á la anterior. En el fondo del arroyo, los tubos están sostenidos por un puente de cinco arcos rebajados de 3 metros de abertura, por los cuales pasa el agua del arroyo.

El sifón de Guadalix, que se halla próximamente á la mitad del Canal, tiene 356 metros de longitud y 53,6 de profundidad; entre varios acueductos que empiezan en Colmenarejo, el más importante es el de este punto, que consta de 15 arcos, su altura total 19 metros y su longitud 116. Comprende además el gran sifón que salva el arroyo

de Bodonal, el mayor de toda la obra, cuya extensión es de 1.430 metros, y sus llaves de descarga vienen á estar 37 metros más bajas que la solera del Canal.

Todo el sifón está formado de cuatro ramales de tubería compuestos de 2.22 tubos de 2,77 metros de longitud.

Llama en seguida la atención el acueducto de Valdealeas, el segundo de toda la línea en razón á su importancia, cuya longitud es de 120 metros y 17 de altura. A distancia de 800 metros del depósito de recepción está la casa del Partidor, en la cual se dividen las aguas en tres ramales: los dos laterales destinados á surtir las acequias de riego, el central en comunicación con el acueducto de la Villa; en las inmediaciones del depósito hay una pequeña casa, llamada de bifurcación, por dividirse en ella el acueducto en dos ramales que corresponden á cada una de las divisiones del depósito.

Tiene éste la forma de un paralelepípedo de 86 metros de latitud, 125 de longitud y 5,85 de altura hasta el arranque de las bóvedas; está dividido en dos compartimientos iguales con 242 pilares cada uno, sobre los cuales descansan 11 hileras paralelas de arcos, que estrictan en las bóvedas que forman la cubierta. Sobre ella y por el lado Sur, se ha formado un jardín.

En Octubre de 1854 apareció, á 50 pies de distancia agua abajo de la presa, una gran fuente que brotaba de entre las grietas de la peña caliza que forma la margen derecha del río. Bajo la dirección del ingeniero D. Lucio del Valle se empezó á combatir la filtración por medio de terraplenes de arcilla, y en 1856 retrocedieron las aguas al embalse.

El 24 de Junio de 1858 se verificó, como hemos dicho, la inauguración, apareciendo por primera vez, á las ocho y media de la tarde, las aguas del Lozoya dentro de Madrid, en la fuente provisional colocada al final de la calle Ancha de San Bernardo, en un surtidor que se elevaba á más de 90 pies.

Por muchas y muy fundadas razones se resolvió la construcción de un nuevo depósito, cuyas obras se emprendieron catorce años después, separado del otro por la Carretera de Francia.

Calculóse el segundo de modo que pudiera almacenar agua para el consumo de ocho días.

La forma de su planta es un rectángulo, cuyo lado mayor, paralelo á la Carretera de Francia, mide interiormente 207,50 metros y el menor 137; es decir, que el agua ocupa una extensión de 3 hectáreas próximamente.

Sobre los cuatro lados se levantan gruesos muros de ladrillo para contener las aguas; todos quedan enterrados bajo la superficie del terreno, excepto el que linda con la Carretera, cuya mitad superior forma la fachada.

El clima de Madrid no permite dejarle al descubierto; paralelamente á los lados del rectángulo de la planta se han trazado dos series de líneas á distancia de 5 metros, y en cada uno de los puntos de intersección de estas dos series se ha levantado un pilar de piedra berroqueña: así se han situado 1.040 pilares en el interior de la obra, que suministran otros tantos puntos de apoyo para cubrirla; cada pilar consta de tres piedras, todas de base cuadrada y de una altura en junto de 4 metros; sobre estos pilares, por arcos de medio punto, se establecen los planos de arranque de una serie de bóvedas de ladrillo con una capa de tierra que forma el piso superior del depósito.

Un acueducto que arranca del canal de conducción y penetra por el ángulo Noroeste sirve para la alimentación, cuya regularización se hace en el interior de un pabellón construido en el punto de entrada.

La salida para Madrid se efectúa por dos grandes cañerías de 0,85 metros, que se enlazan en la Carretera de Francia con las dos de igual capacidad que salen del otro depósito; un muro transversal divide éste en dos compartimientos iguales, permitiendo dejar en seco uno de ellos. La altura del agua es de 6 y medio metros y la capacidad de unos 180.000 metros cúbicos (1).

Insuficientes ya los dos depósitos actuales, sobre todo para dar estiaje al agua unos días á fin de que se aclare, cuando en tiempos lluviosos se enturbia el río, se proyecta, y ya parecen estar concluidos los estudios, un tercer depósito.

Por su tamaño y condiciones de ejecución, el monumento hidráulico del Canal del Lozoya es digno de figurar en primera línea entre todos los de su clase en Europa.

ANTIGUOS VIAJES DE MADRID.—La extraordinaria finura de las aguas del Lozoya, tan poco cargadas de sales, que han podido emplearse como agua destilada en operaciones químicas que reclamaban poca precisión, ha hecho que muchas personas prefieran para beber las aguas de los viajes antiguos.

Estos viajes son: el de Amaniel (12º hidrotimétricos); el Abroñigal alto (16º); el de la Reina (17º); el Abroñigal bajo (20º); el de San Isidro (23º); el de la Salud (24º,5); el del Berro (26º); el de la Montaña (30º).

Las casas que no tienen surtido de aguas del Lozoya, y aun éstas cuando la del río llega demasiado turbia, se hacen servir por aguado-

---

(1) *Guía de Madrid*, por Fernández de los Ríos.

res las procedentes de las fuentes públicas, prefiriendo muchos las de las fuentes antiguas, abastecidas por esos viajes.

Las fuentes públicas de la Villa de Madrid se dividen en: 1.º, fuentes vecinales; 2.º, fuentes de vecindad y aguadores; 3.º, fuentes de aguadores; 4.º, fuentes volantes, y 5.º, fuentes monumentales y de adorno.

Las primeras se destinan al servicio preferente de los vecinos. En las del segundo grupo, se destina por lo menos un caño al servicio de la vecindad y los demás á los aguadores, pudiendo éstos hacer uso del caño ó caños destinados al vecindario sólo cuando no lo utilice ningún vecino. Las del tercer grupo se destinan sólo á los aguadores. Las del cuarto se colocan sólo en casos extremos y oyendo el parecer del jefe facultativo de Fontanería, y se utilizarán indistintamente por unos ú otros, según el servicio á que provisionalmente se destinen.

El número de aguadores adscritos á las fuentes públicas se fija en relación con el de los caños que se les destinan, á fin de que cada uno pueda surtirse, durante las veinticuatro horas, de 30 cubas de capacidad de 33 litros cada una.

La licencia de los aguadores es valedera sólo por un año; necesitan obtenerla para ejercer su oficio, y está mandado que los que la obtengan lleven constantemente en el brazo una chapa de latón con el número de aquélla y el nombre de la fuente á que pertenezcan.

Para cada fuente pública de aguadores, ó de aguadores y vecindad, nombra el alcalde, á propuesta de los respectivos aguadores, dos capacaces ó cabezaleros que sepan leer y escribir, quienes responden de las faltas que aquéllos cometan, si no las previenen ó denuncian.

Los aguadores llenan sus cubas por turno, sin promover escándalo, entendiéndose que cada turno equivale á un viaje, sea la cuba de las llamadas de carga ó de carga y media.

En las fuentes que tienen pilón, cuidan los cabezaleros, ó en su defecto cualquiera de los aguadores, de que no se laven ropas, verduras, cacharos, etc., ni se bañen perros ú otros animales, ni abreen caballerías, ni se arrojen inmundicias, procurando también que nadie se siente en las cubas ni en los antepechos; así como de que el contrapilón esté perfectamente limpio y que no salgan las aguas por los desagüaderos de los pilones.

Todos los meses se da á conocer al público el estado higiénico de las fuentes públicas en el periódico oficial y en los diarios de más circulación que á ello se presten, como resultado del examen correspondiente practicado por el Laboratorio Químico.

En las fuentes vecinales no se permite llenar á cada persona más que un cántaro ó vasija cuya capacidad no exceda de 20 litros, ó dos de igual cabida total, llevando turno riguroso, que sólo podrá alterarse, y por una vez nada más, por el que lleve una vasija de 2 litros, ó se

presente á beber, esperando siempre á que se llene la vasija que estuviera colocada en el caño.

Los vecinos tienen derecho preferente al de los aguadores en las fuentes vecinales.

Los soldados podrán acudir á ellas sólo en el caso de hallarse empleados como asistentes y buscar el agua para sus amos; pero deben guardar turno y las mismas reglas que los demás vecinos. En las intermediaciones de las fuentes no se permite tomar agua en artesones, cubas ú otros artefactos para lavar ropas ó para otros usos.

Los sobrantes de las fuentes que no tengan acometida á la alcantarrilla, no pueden ser detenidos.

Los abrevaderos se establecen precisamente en las carreteras y glorietas de los caminos, á la mayor distancia posible del antiguo recinto de la población, disponiéndolos de manera que puedan abrevar toda clase de ganados. No se permite abrevar á los que se hallan atacados de enfermedad contagiosa.

El ganado que abreva ha de estar suelto ó sujeto con ronzales, pero no uncido ó enganchado á ningún vehículo.

No se permite lavar ropas ú otros objetos que ensucien las aguas de los abrevaderos, ni introducir vasijas sucias, ni verter aguas fuera de los artesones ó pilas.

El ganado perteneciente á los Regimientos de la Guarnición sólo puede abrevar en el caso de que se hallen desocupados los abrevaderos, sujetándose á lo establecido para los demás ganados y entrando por secciones de á 20 y guardando cada sección el turno con el ganado de los particulares.

Los guardas de abrevaderos y los demás dependientes del ramo de Fontanería deben cuidar del exacto cumplimiento de estas disposiciones.

**PRODUCTOS ALIMENTICIOS: PAN, CARNE, ETC.** — La inspección y vigilancia de las sustancias alimenticias compete al alcalde y á sus delegados, jefe del Laboratorio Químico Municipal, Comisión de Higiene y Salubridad y peritos encargados, en su esfera y funciones respectivas, del reconocimiento y análisis.

Los tenientes de alcalde, así como las Comisiones de Higiene y Salubridad, giran las visitas que creen oportunas á los establecimientos públicos, fordas, cafés, tabernas, casas de comer, tiendas de comestibles, almacenes, panaderías, pescaderías, mercados, cabrerías, vaquerías, etc., para que en todo tiempo observen las Ordenanzas.

Los funcionarios del Laboratorio Químico Municipal y los revisores veterinarios, en su esfera, giran también las visitas que señalan sus reglamentos respectivos, denunciando á la autoridad las faltas que

observan y consignando en sus libros los resultados de sus observaciones.

Los dueños de tiendas ó almacenes dedicados al comercio de sustancias alimenticias no pueden oponerse á que los delegados de la autoridad visiten sus establecimientos, incurriendo en el caso contrario en pena de multa.

Los encargados de la vigilancia pueden tomar, abonando su valor, muestras de todo género de alimentos que consideren convenientes para su análisis en el Laboratorio.

El acto de la toma de muestras tendrá efecto ante el dueño ó un dependiente del establecimiento. La cantidad tomada se dividirá en dos partes y ambas serán lacradas, selladas y rubricadas por el dueño ó representante del género y selladas con el de la autoridad. Una de esas partes queda en poder del dueño para su garantía y comprobación en caso necesario.

Cualquier particular puede exigir del expendedor que se divida una muestra de la mercancía en tres partes, que se lacren y rubriquen, y una factura en que conste la naturaleza y precio de la sustancia, manifestando expresamente que su objeto es pedir el análisis oficial. De las tres muestras, quedará una en poder del dueño, otra se reserva el comprador, y la tercera se remitirá al Laboratorio Municipal.

Para que el análisis se efectúe, debe el interesado consignar su nombre, profesión y domicilio y las señas del establecimiento de donde proceda la muestra, y manifestar si el análisis que solicita es cualitativo ó cuantitativo. Hecho el análisis, se le expedirá una certificación en la que se exprese si la sustancia es buena ó mala, y en este caso *alterada ó adulterada, nociva ó no* á la salud.

Si resulta mala, avisa el Laboratorio al teniente de alcalde del distrito correspondiente antes de expedir la certificación, á fin de que se tome oficialmente una muestra legal en el establecimiento de su procedencia para comprobar el hecho.

Cuando resulte comprobado que la sustancia es mala (*alterada ó adulterada*) impone la autoridad al dueño la pena correspondiente, exigiéndole el pago de los derechos de análisis, y se devuelve al comprador la cantidad que haya satisfecho en tal concepto.

Las certificaciones expedidas por el Laboratorio á los particulares llevarán la numeración correlativa, pero no se consignan en ellas las señas ni el nombre del dueño del establecimiento.

No pueden utilizarse las certificaciones particulares más que para la reclamación administrativa.

No puede exigirse el análisis de sustancias alimenticias que, después de adquiridas, hayan sufrido cualquier preparación, de parte del comprador, fuera del establecimiento.

El reconocimiento cualitativo del pan, carne, pescado, leche, aceite, vino y aguardiente se hace gratis á todo el que presente la muestra en la oficina, si no se solicita certificación.

Se prohíbe la adulteración de las sustancias alimenticias, así como la exposición y venta de las adulteradas, alteradas, corrompidas, y, en general, de toda sustancia que ofrezca malas condiciones higiénicas.

No pueden emplearse en las pastas, confituras, conservas y otros alimentos, ni en los condimentos y bebidas, materias colorantes ó no colorantes, conservativas ó de otra índole, que sean nocivas á la salud.

Se prohíbe también la mezcla de sustancias inertes que alteren la calidad ó naturaleza del alimento ó bebida, aun cuando no sean nocivas á la salud. Cuando se introduzcan en una pasta, masa ó bebida sustancias no nocivas, pero que por la semejanza con alguna de las componentes rebaje ó altere la calidad del alimento, deberá consignarse, sea cual fuere el motivo de la mezcla.

No puede venderse ninguna sustancia alimenticia con nombre que indique origen, naturaleza ó calidad diferente á la que en realidad tenga, aun cuando en la mezcla haya algunos principios ó productos del origen y naturaleza indicados.

Ningún expendedor puede alegar ignorancia acerca de la calidad de sus géneros, puesto que puede comprobarla en el Laboratorio.

Toda sustancia que haya sido calificada de *adulterada*, *alterada* ó *mala* en general, sea ó no directa ó inmediatamente nociva, y la que haya resultado falta del peso correspondiente, será decomisada y retirada de la venta pública por la autoridad respectiva, destinándola á establecimientos de Beneficencia, si, previo dictamen, puede utilizarse, ó se inutilizará en caso contrario, después de haber oído siempre los descargos ó reclamaciones del interesado.

En todo establecimiento público habrá medidas, básculas y pesos contrastados para la venta y para la comprobación que exija cualquier interesado.

*Pan.* — La fabricación y venta del pan es libre, sin tasa ni postura, pero su instalación requiere licencia previa de la autoridad local.

El pan destinado á la venta pública ha de ser elaborado con harina de trigo de buena calidad, con exclusión de toda mezcla extraña, bien amasado y bien cocido. En la mezcla de la masa no han de intervenir otras sustancias que la harina de trigo, levadura, sal común y agua.

Se prohíbe para la calefacción de los hornos de pan y de toda otra sustancia alimenticia el uso de maderas ó combustibles que hayan sido pintados ó sufrido cualquier preparación química.

Todo pan que no llene los requisitos que se exigen ó se halle faltó

de peso se decomisa y entrega á los establecimientos de Beneficencia, si se halla en condiciones útiles.

El peso del pan, de cualquier clase, será: pan de 1 kilogramo, de 500 gramos y de 250. En todo despacho debe haber báscula fija encima del mostrador y pesas contrastadas para la comprobación del peso á petición del interesado, cuya reclamación debe atender en el acto el vendedor, exceptuándose de esta comprobación el pan llamado de Viena, único que se considera de lujo.

Siempre que una hornada de pan resulte falta de peso se deberá anunciar al público por el fabricante y vendedores, rebajando proporcionalmente su precio.

Toda falta de peso ó de calidad se denunciará á los delegados de la autoridad para que se imponga la pena correspondiente.

Todo pan que se venda en Madrid debe llevar la marca, nombre y número de la fabrica en que se haya elaborado y el precio á que se expendia; debiendo decomisar las autoridades todo el que no llene estas condiciones y aplicar las penas correspondientes al expendedor y al fabricante (1).

El alcalde, sus delegados y las Comisiones respectivas deben girar con frecuencia las visitas oportunas para examinar las condiciones de las primeras materias, el aseo de los trabajos, la limpieza en los talleres, útiles y hornos, y la calidad y peso de las masas del pan, á fin de dictar las medidas que estimen convenientes en armonía con la salud, interés del público y seguridad del vecindario.

El transporte del pan se hará con las precauciones y limpieza necesarias, de manera que reúna el aseo y aspecto agradable, ajustándose en todo á las prescripciones de la autoridad local.

En las expendedorias se cuidará de que el pan esté colocado con aseo y con independencia de otros objetos.

La elaboración será diaria, y cada fabricante deberá tener un repuesto de harinas suficiente para seis días, con el fin de salvar cualquier conflicto que pudiera surgir.

Los fabricantes están obligados á aumentar su elaboración proporcionalmente en las circunstancias extraordinarias, según reclame y ordene el alcalde, para atender á las necesidades del público.

Toda fabrica que incurra en cualquiera de las faltas previstas será cerrada á la tercera vez que reincidiese y entregado á los tribunales el

---

(1) Este precepto, tan racional y tan antiguo, hace dos ó tres años que no se cumple, aunque figuraba ya en las anteriores Ordenanzas. De aquí resulta que, una vez fuera de la fábrica, no hay medio fácil de averiguar quién es el contraventor, y todas las prescripciones caen por su base.

fabricante, sobre todo cuando las infraccionss recaigan en las faltas de peso no anunciadas debidamente al público y á las autoridades.

Todo funcionario del Ayuntamiento que, sabiendo el día en que ha de ser inspeccionado un establecimiento ó expendedoría de pan, diese conocimiento de ello al dueño, revelando el secreto oficial, será separado de su destino y entregado á los Tribunales.

*Carnes, etc.* — La venta de toda clase de carnes ha de efectuarse en las tiendas respectivas con aseo y limpieza, para lo que habrá la dotación de agua necesaria. Las paredes de los establecimientos estarán revestidas de azulejos ó mármol blanco hasta la altura de los colgaderos. Estos establecimientos mantendrán una ventilación continua y regular, y no podrán hallarse en comunicación directa con cuartos habitables ni con portales.

Tendrán los mostradores 0,75 metros de ancho próximamente, estarán colocados con vertientes hacia afuera, con sus muestras vestidas de mármol, y la madera sin barniz ni pintura.

Las carnes estarán colgadas en la parte interior de la tienda y en ningún caso por fuera del mostrador. Los expendedores cuidarán, bajo su responsabilidad, de que ningún comprador llegue á tocarlas. Estarán cubiertas, y muy especialmente en verano, con paños blancos bien limpios.

Los expendedores á su vez mantendrán sus manos y ropas con toda la limpieza que permita el servicio durante el despacho.

Las balanzas y pesas estarán bien limpias y contrastadas. El vendedor está obligado á comprobar el peso siempre que lo exija el comprador, observándose y aplicándose en este caso las prescripciones de estas Ordenanzas.

La venta de carne de vaca, ternera, carnero, cordero, cerdo, embutidos y manteca podrá efectuarse en la misma tienda y con la separación conveniente de cada especie, indicándose por escrito en cada sección el precio de venta y ajustándose en su instalación á las condiciones indicadas.

Las asaduras (visceras) estarán separadas y colocadas con aseo y limpieza.

Las reses mayores de caza se dispondrán en condiciones adecuadas y podrán despacharse en las tiendas de carne en general.

Los puestos de casqueros y en general los de despojos de vaca y carnero se instalarán, previa licencia, conforme á las prescripciones que se imponen á los establecimientos peligrosos, insalubres é incómodos, con independencia de toda tienda de carne y otros comestibles.

Los embutidos destinados á la venta pública estarán elaborados con carne de cerdo ó de ternera y designados con su nombre propio.

La introducción ó mezcla de carnes de otras especies de animales será castigada con todo rigor. Se prohíbe la elaboración y venta de embutidos frescos, de cualquier clase que sean, desde que termine la matanza de cerdos hasta que principie nuevamente en el matadero de Madrid.

Los embutidos que procedan de fuera deberán traer una certificación facultativa de origen, visada por el alcalde del pueblo respectivo, en la cual deberá consignarse, de una manera clara y precisa, la procedencia y peso de los embutidos y la calidad y salubridad de las carnes con que se han elaborado. Las cajas en que se traigan estarán precintadas y pasarán para su reconocimiento pericial á la oficina correspondiente.

Si resulta identificada la partida con la certificación en peso, número y calidad, puede expenderse al público; en caso contrario, después de oír al interesado, se decomisa, inutilizándola si se halla en malas condiciones higiénicas.

La grasa ó manteca de cerdo que se expendá al público será pura y sin alteración alguna, desechándose de la venta general como alimento la que se halle rancia, la que por su sabor, olor ú otro carácter indique la procedencia de la fusión de restos de jamones, de animal enfermo ó alimentado en malas condiciones para la salubridad ó para el gusto, y toda la que contenga otra materia grasa distinta en mezcla.

La carne fresca de cerdo, como los embutidos, no podrá venderse sino en la época reglamentaria de la matanza de cerdos.

El despacho de pescados se hará en tiendas aisladas de toda otra clase de carne y sustancia alimenticia. En la instalación se observarán las reglas prescritas para la venta de carnes, debiendo además hallarse depositado el pescado en cestas con el hielo necesario para mantenerlo en buen estado de conservación.

No se permitirá colocar el pescado fuera del filo de la fachada, ni de manera que moleste al público.

El bacalao remojado sólo podrá venderse en puntos aislados y determinados por el alcalde, previo dictamen de la Comisión de Higiene y Salubridad, bajo las condiciones que se impongan.

Los peritos revisores encargados de inspeccionar el estado de las carnes y pescados cuidarán de ejercer una exquisita vigilancia respecto á sus condiciones de salubridad, y disponer que se separe inmediatamente de la venta todo género que se halle alterado ó en corrupción, denunciando á la vez y en el acto á la autoridad respectiva los hechos de contravención para aplicar con rapidez las penas en que incurran los vendedores.

Además cuidarán de que los sótanos y depósitos de las tiendas se hallen limpios, sin despojos y con la ventilación necesaria, y de que no

se viertan restos en la vía pública, ni en sumideros, dando el aviso oportuno á la autoridad en todo caso, especialmente cuando hubiere algún foco de infección (1) ó se percibieren malos olores en los establecimientos y en los sumideros próximos.

*Tiendas de comestibles.* — Las tiendas de comestibles, conservas, pastas, confituras y de toda sustancia alimenticia, así como bebidas en general, están sometidas á la inspección y vigilancia de la autoridad y sus delegados. En ellas habrá perfecto aseo y estarán separadas convenientemente las especies.

No se permitirá que en la parte exterior ni en las entradas del establecimiento se coloquen embutidos ú otros géneros que molesten al público. Los mostradores serán de mármol ó de madera sin barniz ni pintura.

En estos establecimientos se hallarán las básculas y medidas dispuestas de manera que el público pueda comprobar el peso siempre que lo crea conveniente.

Se prohíbe la venta de verduras, frutas y pescados frescos ó remojados en las tiendas de comestibles, en sus entradas y en los portales. Sólo se expendrán en tinglados y cajones especiales, prohibiéndose tener cubas ó cubetas con agua para lavar y aderezar las verduras.

Se prohíbe asimismo la venta de comestibles en la vía pública sin previa licencia del alcalde; y en ningún caso se tolerará la venta ambulante de carnes, embutidos y pescados.

Está prohibido el uso de garabitos en la vía pública y en los mercados, debiendo hacerse uso de tejadillos en caso necesario.

La manteca de vaca será pura, sin mezcla de la llamada artificial ó de otra grasa que la adultere ó la haga insalubre.

El queso, cualquiera que sea su clase, deberá corresponder por su origen, fabricación y calidad al nombre con que se exponga á la venta, en buen estado y sin mezcla alguna que lo adultere.

*Caza menor, aves de todas clases y huevos.* — La caza menor y las aves de todas clases se venderán, previa licencia, en establecimientos especiales, instalados en condiciones de ventilación y aislamiento análogos á las carnicerías, y en los puntos designados por el alcalde.

---

(1) La vigilancia de todas estas materias se hace de ordinario por los guardias municipales, que no saben ni pueden saber lo que es infección, ni focos; de manera que sólo cuando los tenientes de alcalde, acompañados de peritos, giran las visitas, cabe el que se cumplan éstos preceptos.

Los mostradores serán de piedra y las paredes estarán vestidas de azulejos.

Se prohíbe desollar la caza menor y desplumar las aves en las ace-  
ras, debiendo efectuarse estas operaciones de preparación en un departa-  
mento especial, fuera de la vista del público, y de manera que se  
mantenga siempre con limpieza y aseo el establecimiento y cuanto se  
halle dispuesto para la venta.

Los huevos se hallarán dispuestos para la venta en banastas ó cajas  
con paja limpia, indicándose por escrito en cada una el precio y calidad  
de los mismos, prohibiéndose la venta de los alterados.

*Líquidos.* — El aceite de oliva será puro, sin mezcla de otro aceite  
ó grasa, aun cuando sea inofensivo para la salud.

Cada especie de aceite se venderá con su nombre propio, sin que se  
permita la mezcla en los despachos para bajar el precio.

El vino, tanto común como de cualquiera otra clase, será puro, sin  
mezcla alguna, bien elaborado y sin que intervengan materias coloran-  
tes extrañas, destinadas á su conservación ó al aumento de fuerza al-  
cohólica, ó para dar brillo ó limpieza á su color natural.

El vino corresponderá, por su estilo, aroma y gusto, á la clase y  
calidad de su procedencia. No se tolerará la adición de materias ex-  
trañas como el yeso, alumbre, piedras aluminosas, ni otras mezclas  
que son de frecuente uso en la fabricación.

Si el vino acusase más de 2 gramos de sulfato potásico ó 50 cen-  
tigramos de alúmina por litro, se considerará insalubre, mientras  
otra cosa no se disponga en la forma competente, por consignarlo así  
la marcha progresiva de la Ciencia.

De igual modo se prohíbe el encabezado de los vinos con alcohol  
que indique la presencia del amílico ó de patata, ó con el alcohol puro  
en cantidad que exceda en 2 por 100 del que ordinariamente marcan  
los de su origen.

El vino artificial, el aguado y después encabezado y el adulterado,  
se decomisará, imponiéndose á los contraventores el máximo de la  
multa que determine la ley.

Los tenientes de alcalde entregarán á los Tribunales, cuando á su  
juicio entiendan que se ha perpetrado un verdadero delito, á los cul-  
pables de la adulteración.

El vinagre destinado á la venta será de vino, sin mezcla alguna. El  
vinagre artificial se venderá con su nombre propio, indicándose ade-  
más su composición y origen. En ningún caso se permitirá la venta de  
vinagre reforzado con ácidos extraños, como el sulfúrico, el clorhídrico  
ó nítrico, ni con otra sustancia.

Se perseguirá la adulteración, cualquiera que sea la forma que re-

vista, y se aplicará severamente la penalidad que corresponde al que introduzca sustancias nocivas á la salud, cualquiera que sea el uso á que se destine el vinagre.

El aguardiente y los licores estarán fabricados con alcohol puro de vino y no contendrán sustancia alguna que altere su calidad ó sus condiciones de salubridad.

Será perseguida la adición de sustancias extrañas, así como las indicaciones en los rótulos que tiendan, bajo cualquier concepto, á cometer un fraude por engaño. Las imitaciones deberán, por consiguiente, expendirse como tales, expresándolo claramente en los rótulos ó prospectos.

El aceite, el vino y el vinagre se conservarán en vasos adecuados, que de ningún modo serán de cobre, plomo, aleación ó material que pueda suministrar al líquido un compuesto nocivo ó que le comunique mal olor.

Las leches serán puras, procedentes de reses sanas, sin adición de agua ni otra sustancia extraña que las adultere, aun cuando sea inofensiva por sí misma. Se prohíbe exponerlas á la venta pública desnatadas, hervidas ó alteradas, siendo aplicables á este líquido alimenticio las prescripciones relativas á las sustancias de este género.

Podrá venderse leche concentrada sin mezcla de agua, de buenas condiciones higiénicas, expresándose en este caso su origen y naturaleza.

Sin embargo de lo prescrito anteriormente se establece la tolerancia máxima de una décima de baja en la constitución media y total de los principios fijos contenidos en las leches - tipos de Madrid, como compensación de las variaciones que suelen ocurrir naturalmente.

Los mostradores y mesas de las tabernas y despachos de vinos, aguardientes y licores serán de madera blanca ó revestida de piedra, estaño ú hojadelata, y de ningún modo de plomo ó cobre, aun cuando contenga estaño, ni otra aleación oxidable que comunique malas condiciones á los líquidos. (*Capítulos II, III, IV, V, VI y VII de las Ordenanzas municipales de Madrid, de 1892.*)

VAQUERÍAS Y CABRERÍAS. — Para abrir un establecimiento de esta clase es preciso licencia del alcalde, á quien debe dirigirse solicitud acompañada de:

1.º Un doble plano del establecimiento en proyecto ó construído, en el que se designen sus dependencias con la capacidad y demás condiciones de cada una.

2.º Una Memoria descriptiva, también duplicada, en que se acredite que el establecimiento proyectado obedece á las disposiciones de las Ordenanzas y al número de reses que han de encerrarse.

El alcalde remite primero el expediente á informe del arquitecto municipal y de la Junta de Sanidad; si falta alguna de las condiciones exigidas ó hay necesidad de modificar el proyecto no se expide la licencia hasta que se halla realizado.

Al expedir la licencia se devuelven sellados al interesado uno de los dos ejemplares del plano y Memoria que presentó para que se sujete y atenga á ellos exactamente. Si cree oportuno variarlos después de comenzadas las obras, debe obtener autorización, siguiendo, cuando la variación sea de alguna importancia, los mismos trámites que para la primera licencia.

No se conceden estas licencias por más tiempo que el de diez años.

La falta de cumplimiento de lo preceptuado produce la anulación de la licencia y la clausura del establecimiento.

Está prohibida la apertura de estos establecimientos en el interior de la población.

No han de establecerse en sótanos, en sitios húmedos ni en edificios lindantes con establecimientos insalubres ó que carezcan de patios ó espacios descubiertos que les suministren luz y ventilación; cuyos patios han de tener por lo menos 70 metros superficiales en las casas que tengan piso tercero, 50 si sólo tienen segundo y 30 en las de planta baja.

El ancho mínimo de los establos ha de ser de 4 metros y su elevación no será menor de 3,50.

El espacio ó volumen de aire que ha de destinarse á cada vaca será de 28 metros cúbicos y 8 para cada cabra; calculándose con arreglo á estos tipos las que pueden admitirse en cada local, para la concesión de la licencia.

El número máximo que se concede es de 20 vacas y 50 cabras.

El pavimento debe estar cubierto de losa ó empedrado; pero en todo caso la reguera ó canal habrá de ser precisamente de piedra, con 30 centímetros de ancho, y colocada con el necesario declive hacia los sumideros que conduzcan los líquidos á la alcantarilla.

El techo será á cielo raso y las paredes cubiertas, hasta la altura mínima de 2 metros, con azulejos, cemento ó cal hidráulica.

Habrán ventanas en número proporcionado á la extensión de los establos, con suficiente hueco y luz, dispuestas de manera que puedan abrirse y cerrarse, según exijan las circunstancias.

Cuando sea posible, por no haber encima piso habitado, se abrirán postigos en las techumbres y se establecerán chimeneas de ventilación para obtener la renovación constante del aire.

En las casas que se construyan de nueva planta con este objeto será obligatorio el establecimiento de estas cañerías de ventilación.

Estarán dotadas de abundante agua para la limpieza, y á ser posible con grifos dentro del mismo establo.

Tanto las casas de vacas como las cabrerías tendrán un establo reservado para las reses enfermas, con todas las condiciones de salubridad.

Para el depósito provisional del estiércol y demás basuras que resulten, se construirán fosas de dimensiones proporcionadas al número de reses encerradas.

Las fosas estarán revestidas de fábrica de ladrillo y guarnecidas con cemento y cal hidráulica, cubriéndolas al nivel del solado con tapa de madera forrada de chapa de hierro y plancha de este mismo.

Las basuras depositadas en estos lugares se extraerán diariamente en verano y cada dos días en invierno. (*Capítulo XVI de las Ordenanzas municipales de Madrid, de 1892.*)

**MATADEROS É INSPECCIÓN DE CARNES.** — Dos grandes edificios hay en Madrid, uno situado al final de la calle de Toledo, junto á la Puerta del mismo nombre, y destinado á la matanza del ganado vacuno y lanar, y otro en la Rivera de Curtidores, en el sitio denominado Cerrillo del Rastro, para el sacrificio del ganado de cerda.

Constituye el primero un trapezoide de más de 15.000 metros cuadrados, en cuya parte Oeste, correspondiente á la calle de Toledo, se halla la entrada principal. Á derecha é izquierda de ésta hay pabellones en cuya planta baja se han instalado las oficinas y en los pisos principal y segundo las habitaciones de los empleados.

Una calle ancha, empedrada y con buenas aceras, separa estas dependencias de las de matanza.

En el centro y frente á la puerta principal se alza la *nave vieja*, *nave grande* ó *nave de vacas*, compuesta de tres galerías de 7 metros de ancho cada una: la central sirve para el paso, y las dos laterales, separadas de ésta por numerosos burladeros, para el sacrificio, desuello y oreo de las reses mayores.

Las puertas del fondo de esta nave se abren en el corral de reconocimiento, donde se halla colocada á cierta altura la garita de observación de los revisores veterinarios, para el examen del ganado en vivo. Á derecha é izquierda y detrás de esta garita se extienden los corrales de encierro y distribución del ganado.

Á la derecha de la *nave vieja* ó *nave grande*, y separada de ésta por una ancha calle, se eleva la *nave nueva*, construída para el sacrificio de las terneras, pero indistintamente usado hoy para estas reses y para las vacas, cuando, como sucede casi siempre, no basta la antigua para el número de reses que se sacrifican. En la vieja hay espacio y *camales* ó colgaderos para 170 vacas.

El promedio de las vacas sacrificadas suele ser de 200 al día.

La nave nueva tiene *camales* para 126 reses.

Cuando hay mayor número de sacrificios, las reses que no caben en las naves para el oreo se *esquinan*, esto es, se hacen cuartos y se llevan al colgadero.

Á la izquierda de la nave vieja ó central se alza una tercera, llamada *la nave de carneros* por destinarse al sacrificio del ganado lanar.

Es ésta una extensa sala rectangular de más de 33 metros de longitud por 19 de ancho; iguales dimensiones que la de terneras.

Entre estas naves y los pabellones de oficinas, etc., se encuentran los departamentos para el romaneo, inspección de consumos y fielatos, los colgaderos y el departamento de venta de las carnes, así como la sala de vestirse de los matarifes.

Todas las dependencias del matadero, y en especial la nave de matanza, excepto la nueva, tienen amplísima ventilación por grandes puertas en sus cuatro paredes, cerradas con gruesas cancelas de hierro.

El piso de las naves es de losas de piedra bien unidas y con declive hacia el centro para que corran fácilmente la sangre y el agua hasta las bocas de los sumideros, que evacuan en la alcantarilla.

En cada nave hay varios grandes grifos de agua constantemente abiertos mientras dura la matanza.

El encierro de las reses, incluidas las terneras, se verifica desde dos horas después del anochecer, en todo tiempo, hasta las nueve de la mañana en verano y hasta las diez en invierno.

La matanza comienza á las siete y media de la mañana desde 1.º de Octubre á 1.º de Mayo y á las dos de la tarde el romaneo; á las seis y media de la mañana y el romaneo á las tres en el resto del año.

Media hora antes de la marcada para el principio de las operaciones pasan los celadores lista á los matarifes y se visten éstos.

Colocados en los burladeros esperan la entrada del ganado en las naves, después de la inspección en vivo por los revisores veterinarios.

Se matan las reses vacunas con *puntilla* ó *cachete* por los jefes de nave y los operarios más aptos que aquéllos designan, y es tan rápida la operación que ni los animales sufren, ni suele durar más de una hora ú hora y media á pesar del número considerable de sacrificios que se verifican.

En cuanto han muerto las reses son degolladas, recogándose la sangre en cubetas chatas de hierro que, vertidas luego en grandes cubas del mismo metal, se llevan á la fábrica que las utiliza para la fabricación de albúmina y abonos.

Tan pronto como se desangran se descuernan, se desuellan y abren y se les sacan los vientres, que con los cuernos y pezuñas los recogen los mondongueros.

Delante y á cada lado de la nave central hay hasta cuatro vertederos enlosados y con gran declive hacia una ancha boca ó sumidero cerrada por una reja de barras muy separadas, en cuyos vertederos se abren y lavan los vientres á beneficio de fuertes y gruesos chorros de agua y pasan las basuras á la alcantarilla.

Inmediatamente se trasladan los despojos en carros á las mondonguerías, fuera del matadero, aunque no, por desgracia, fuera de la población.

Después de las operaciones indicadas, se separan las cabezas de las reses, obligación propia de los jefes de nave, y se cuelgan para el oreo de las carnes.

Esta operación se verifica enganchando la res en los camales, que por medio de poleas y fuertes cadenas de hierro, elevan las canales á beneficio de un sistema de tornos colocados en la armadura del techo de la nave.

Una vez colgadas las reses, van unos muchachos arrojando cubos de agua en el interior de las canales para limpiar la sangre ó productos excrementicios que hubieran podido derramarse al extraer los vientres.

El sacrificio del ganado lanar y el de las terneras se hace *por degüello*, ó sea abriendo los vasos del cuello, y la sangre de los primeros se guarda, unas veces dejándola coagular en cubos de zinc, donde después se cuece y se vende en forma de tortas, que emplean como alimento las clases pobres, y otras veces se agita mientras se vierte para evitar la coagulación, y se vende para hacer morcillas (embutido de sangre, cebolla y especias).

Cuando las reses se hallan ya colgadas, se verifica la revisión de las carnes.

Si se presenta alguna res en estado de preñez, se incluye en el despojo el feto; pero no pueden quitarse las ubres sin permiso del introductor.

Cuando del segundo reconocimiento resulta la necesidad de inutilizar alguna res, lo ponen los revisores en el acto en conocimiento del administrador-jefe, acompañando certificación expresiva de la enfermedad ó causas que dan lugar á la determinación. Si el dueño protesta, queda veinticuatro horas en observación para que use del derecho que le asiste, nombrando por su cuenta y riesgo profesor autorizado que reconozca la res, y en caso de discordia se dirime por un tercero, nombrado previamente por el Ayuntamiento ó el gobernador, entre los veterinarios de las Juntas municipal ó provincial, ó entre los subdelegados.

Las reses desechadas pasan al quemadero, situado á más de 5 kilómetros de la población. Se llevan desgarradas en pequeños fragmentos

regados con sustancias que les den mal olor y aspecto desagradable.

El contratista del quemadero acusa el recibo de estas carnes y procede á su quema y aprovechamiento, como al de los demás animales muertos, bajo la vigilancia de un guardia municipal.

El matadero de cerdos es un edificio aislado, de gran extensión, en el cual se encuentran las dependencias siguientes:

Á uno y otro lado de la puerta principal las oficinas, la portería y la casa del portero. En el centro de un patio rectangular, 12 *cochiqueras* ó jaulas para los cerdos, donde se encierran en vivo más de 400 reses.

Á la derecha del patio y separadas de las jaulas por una calle del patio central se ven el departamento de romana y fieles y la nave del lavado, amplia crujía cubierta y de pavimento asfaltado, con declive hacia los sumideros, que desaguan en la alcantarilla.

En el fondo y detrás del patio, la nave de degüello, y detrás de ésta la de eventraciones ó *desvientres*, también con pavimento de asfalto esta última y de piedra la primera, provistas ambas de grifos de agua y sumideros.

Delante de la nave de eventraciones hay una cisterna que servía para depósito de agua antes de la traída del Lozoya.

Á la izquierda del patio y desde la entrada al fondo se encuentran: la casa del portero, el cuarto de matarifes, con perchas para colgar sus ropas y una gran fuente de piedra para lavarse; el cuarto de observación de las carnes ó reses desechadas; la leñera y carbonera y la gran nave de oreo.

Bajo estas dependencias y el patio hay una extensa cueva en la que no puede avanzarse mucho porque se apagan las luces, á causa del acúmulo de gases impropios para la combustión y la respiración que hay almacenados.

Desde las jaulas ó *cochiqueras* pasan los cerdos á la nave de degüello enganchados por el hocico.

La matanza de cerdos empieza por lo general el 1.º de Noviembre y termina en 1.º de Abril ó Mayo, según las circunstancias y siempre con orden expresa del alcalde.

Los inspectores de carnes alternan dos á dos por semanas en el cumplimiento de su cometido, de modo que esté uno fijo en el sitio destinado para la revisión de reses vacunas mayores, y el otro pueda inspeccionar indistintamente las lanares y terneras.

Después del reconocimiento de las reses en vivo, y hecha la matanza, han de practicar los revisores veterinarios un segundo reconocimiento para cerciorarse bien del estado de sanidad de los animales.

Aunque las reses estén sanas se les separarán aquellos trozos de carne que hubieran recibido cornadas, golpes ó contusiones, y de ello deberán certificar los revisores.

En el segundo reconocimiento sellarán las reses útiles, y si resulta necesario inutilizar alguna lo pondrán en el acto en conocimiento del administrador, acompañando certificación en que expresen la enfermedad. Si el dueño de la res protesta, queda ésta veinticuatro horas en observación, durante cuyo tiempo puede el dueño nombrar por su cuenta un profesor autorizado que la reconozca, y en caso de discordia, dirime ésta un tercero, que nombra previamente el Ayuntamiento ó el gobernador entre los veterinarios de las Juntas de Sanidad ó entre los subdelegados.

Para considerar sanas las reses han de entrar por su pie en los mataderos, ha de ser su marcha fácil y normal, á menos que un accidente haya producido fractura ó luxación de alguna extremidad y sea preciso conducir á la res en carro. En este caso sufrirá un detenido examen, juzgando los revisores si es ó no admisible, sin cuyo requisito no puede matarse.

Las demás particularidades relativas á la inspección de las carnes van comprendidas en las obligaciones de los inspectores, de que nos ocupamos en el capítulo III.

**MERCADOS.** — Hay en Madrid dos mercados principales, que son el de la Plaza de la Cebada y el de los Mostenses, y otros menores constituidos por tinglados y cajones de madera, repartidos en diversos distritos de la Villa. De éstos son unos de propiedad particular y otros pertenecen al Municipio.

Han desaparecido afortunadamente el que desde el siglo xv existía en la Plaza Mayor, del que sólo quedan muestras una vez en el año, por Pascua, y también el que hasta bien entrado el siglo corriente estuvo establecido en la Puerta del Sol, á la entrada de las calles de Alcalá y Carrera de San Jerónimo.

Quedan todavía los de la Plaza de San Miguel, del Carmen, de San Ildefonso y San Antón, Tres Peces y otros varios, que deben desaparecer y ser sustituidos por otros en lugares más propios y en condiciones de higiene más razonables.

El mercado de la Plaza de la Cebada tiene una planta irregular y mide 5.323 metros cuadrados. Consta de planta baja y sótanos, destinados éstos á almacén y venta al por mayor.

El centro del edificio es un octógono regular del que parten cuatro grandes calles, que se prolongan hasta las cuatro puertas principales, y separan cuatro pabellones, irregularmente cuadriláteros, en los que se hallan colocados los cajones ó tiendas, formando grupos ó manzanas, separados entre sí por calles menores.

El cimiento y zócalo son de mampostería y ladrillo ordinario y

prensado. Sostienen la techumbre del sótano columnas de hierro de 5,20 metros de altura.

En la planta baja, cuyo piso es de asfalto en los pabellones y de cristal raspado y hierro en las calles centrales, se elevan columnas de hierro de 10 metros de altura para sostener la armadura del techo, donde se alzan cinco lucernarios de cristal de más de 5 metros de elevación sobre las columnas, los cuatro correspondientes á los pabellones. El que cubre el octógono central dista en su parte más alta del piso del sótano 33 metros.

Las paredes forales son de ladrillo en el zócalo, de granito las basas de las columnas y el resto hierro con persiana de cristal.

De esta construcción resulta una ventilación tan completa como puede apetecerse.

En uno de los pabellones existen las oficinas del Municipio y los retretes.

Una red de atarjeas y alcantarillas de más de 300 metros permite recoger el agua con que abundantemente se riega el piso á beneficio de numerosos grifos, distribuídos por el local.

El mercado de la Plaza de los Mostenses es de igual construcción, aunque algo más pequeño.

Según disponen las Ordenanzas municipales, no pueden establecerse mercados de ninguna clase sin la previa concesión del Ayuntamiento.

Tampoco podrán establecerse mercados al por mayor en un radio de 400 metros de uno á otro, ni se permitirá la circulación de vendedores ambulantes á menos de 200 metros de distancia.

La venta al por mayor se entiende por bultos enteros ó tercios de 50 á 60 kilogramos ó por las medidas que correspondan á las mercancías que no se vendan al peso.

No se permite descargar los carros de productos destinados á la venta al por mayor sino en los puntos señalados al efecto.

Los productos descargados se extenderán sobre el piso con el mayor orden y aseo, no pudiendo el vendedor amontonar más que hasta cierta altura, variable según la naturaleza de los mismos, de 50 centímetros á 1 metro sobre el nivel del piso.

Los productos que se presenten en el mercado al por mayor, sólo podrán quedar expuestos al público durante las horas de contratación, debiendo después su dueño dejar expedito el sitio.

Una parte de las plantas bajas se destinará para apartados, que podrán alquilarse á los inquilinos de los puestos con objeto de encerrar en ellos las mercancías no vendidas en el mismo día ó las dispuestas para la venta del siguiente; pero no podrán considerarse nunca como almacenes.

No podrá utilizarse un apartado más que para los artículos del comercio que el inquilino esté ejerciendo en su correspondiente puesto, ni deberá encerrar en él mercancías que no sean suyas, sin previo permiso.

La Administración de los mercados reservará una parte de los puestos para la venta al por menor, con objeto de poderlos alquilar por días á los introductores que deseen expender por sí sus géneros.

Las horas de abrir y cerrar los mercados en las distintas épocas del año las acordará la autoridad municipal y se anunciarán al público y á los vendedores por toques de campana.

Durante las horas de clausura no se permite á los expendedores ni al público entrar en los mercados, ni introducir ó extraer efectos.

Para la venta al por menor se destinan los puestos establecidos en las plantas superiores de los mercados.

La industria que se ejerza ó los artículos que se vendan en cada puesto serán precisamente los declarados al solicitar el arriendo.

El inquilino de un puesto no podrá variar nada de la disposición del mismo, ni colocar clavos, corchetes ni tablas sin permiso.

Tampoco podrá colocar mercancías, envases, ni otra clase de bultos sobre la cubierta de los puestos.

No se permite extender las mercancías fuera del perímetro ó demarcación de cada puesto, ni interceptar con ellas el paso de las calles, debiendo éstas hallarse expeditas entre los frentes de los mostradores.

Cuidarán los inquilinos de mantener sus puestos en el mayor estado de limpieza y en buenas condiciones higiénicas.

Se prohíbe echar paja, papeles, plumas ó desperdicios de cualquier género en las calles interiores de los mercados. Cada vendedor recogerá los que le correspondan en cubos metálicos que se entregarán para su vaciado á los encargados de la limpieza.

Los utensilios de los vendedores de carne, embutidos, pescados, aves, etc., se limpiarán diariamente y se lavarán una vez al menos cada semana con una disolución de hipoclorito de cal ó de sosa.

Para la venta de animales vivos se adoptarán cajas ó jaulas.

No se dejará en los puestos sustancia alguna que produzca mal olor ó pueda perjudicar las condiciones higiénicas del local.

Antes de cerrar los puestos, examinarán directamente sus inquilinos si se han quitado todas las causas posibles de un incendio.

No se permitirá más luz que la del farol.

Se prohíbe encender fuego dentro de los puestos, bajo ningún pretexto, permitiéndose solamente, en invierno, un calentador para los pies.

Los huesos deberán partirse con serrucho y no á golpe de cuchillo, sentándose los tajos sobre durmientes á propósito.

Se prohíbe anunciar á gritos la naturaleza ó precio de las mercancías, ni llamar á los compradores que se hallen parados en otros puestos.

Se prohíbe también la venta ó depósito de materias inflamables y toda clase de sustancias que puedan ocasionar explosión ó incendio.

No se permitirá la entrada á los mendigos, músicos, gimnastas y demás individuos que ejerzan esa industria en la vía pública.

Se prohíbe fijar carteles ó letreros en los muros interiores y exteriores y todo lo que tienda á disminuir la limpieza del local.

Las fuentes establecidas en el interior de ambos mercados están exclusivamente destinadas al uso de los inquilinos de los puestos y dependientes, permitiéndose solamente al público beber al pie de las fuentes mismas.

Los compradores manifestarán en las oficinas de la Intervención las quejas á que los vendedores den lugar, y podrán presentar los géneros adquiridos para que se examine si reúnen las debidas condiciones de calidad y peso; en caso de resultar justificadas, impondrá la autoridad al causante el correctivo que proceda.

La autoridad tomará la iniciativa en estas comprobaciones cuando lo crea oportuno (1).

Estas disposiciones se extienden en su mayor parte á los otros mercados establecidos en las plazas públicas.

**MERCADO DE GANADOS.** — Entre el Paseo de los Pontones y la Ronda de Segovia hay un gran campo ó solar, cerrado con valla, de unos 32.180 metros cuadrados de superficie, en el cual se admiten á diario, desde el anochecer hasta las diez de la mañana, el ganado vacuno, lanar, cabrío y de cerda, para el abasto (está á muy corta distancia del matadero); y los jueves el ganado caballar, asnal y mular.

En la parte correspondiente al Paseo de los Pontones se han construido dos pabelloncitos en los que se hallan las oficinas de Intervención, la conserjería, almacén y otras dependencias.

Hay además en la parte opuesta 4 naves ó cobertizos, provistos de pesebres, para el ganado caballar, mular y asnal.

Una doble fila de acacias circuye el centro ó patio de contratación.

Las disposiciones municipales respecto de este mercado dicen que el establecimiento, donde tendrán efecto toda clase de operaciones mercantiles sobre animales vivos, comprende dos secciones:

---

(1) No suele creerlo oportuno más que cuando están próximas elecciones de Ayuntamientos, diputados provinciales ó á Cortes.

*Primera.* — *De abasto.* — *Especies:* Vacuno, lanar, cabrío y de cerda.

*Segunda.* — *De trabajo.* — *Especies:* Caballar, asnal, mular y boyal.

Se admiten en el mercado los ganados pertenecientes á la primera sección todos los días desde el amanecer hasta las diez de la mañana.

Los animales comprendidos en la segunda sección tendrán entrada todos los jueves del año, desde las diez de la mañana hasta las cuatro de la tarde.

Cuando el jueves sea fiesta religiosa ó nacional se verificará el mercado en el inmediato día laborable.

Desde el 1.º de Junio á 31 de Agosto las horas de mercado serán desde las ocho de la mañana á las dos de la tarde, y desde 1.º de Septiembre á 31 de Mayo, de diez de la mañana á cuatro de la tarde.

Los dueños, encargados ó representantes de los ganados serán responsables de los daños que éstos ocasionen.

Los animales que padezcan alguna enfermedad de las reputadas como contagiosas y los que vengan de punto donde exista alguna epizootia contagiosa, no se admitirán á contratación en este sitio, y todo animal que se halle en este caso, inspeccionado que sea por el veterinario revisor del mercado, quedará, previo parte por escrito, á disposición del alcalde, sin perjuicio de exigir el tanto de culpa por la contravención y el inmenso daño que pueda ocasionar á la riqueza pecuaria.

Todo dueño de algún animal resabiado que concurra al mercado, deberá poner esta circunstancia en conocimiento del jefe del local, quien destinará un sitio público para los que se hallen en este caso, á fin de evitar los daños que pudieran ocasionar.

Tienen libre entrada en el local las personas que se ocupen en las transacciones de animales. Podrá ser expulsado del local todo el que altere el orden y tranquilidad necesarios para las operaciones comerciales.

**INSPECCIÓN DE ALIMENTOS.** — En Madrid no existe, como en otras capitales, un Cuerpo pericial que tenga por misión exclusiva la inspección de las sustancias alimenticias y de los lugares ó tiendas donde se expenden; ni siquiera forma esta inspección parte de las obligaciones de ninguno de los Cuerpos facultativos, con autoridad para imponer el correctivo inmediato á las transgresiones de los preceptos de la Higiene en esta materia.

El papel de los médicos, farmacéuticos, veterinarios, ingenieros, arquitectos, etc., en punto á salubridad es meramente consultivo, y en muchos casos potestativo en las autoridades oír y atender los informes periciales.

Como se ha dicho ya al comenzar á ocuparnos de los alimentos, el alcalde y sus delegados son los encargados de la inspección.

El Laboratorio Químico Municipal, de que nos hemos ocupado en el capítulo III, es la oficina de comprobación que debe determinar el estado y condiciones de los alimentos y bebidas. El jefe del Laboratorio certificará clara y concretamente acerca de la bondad, adulteración ó alteración de los mismos.

Los demás preceptos relativos á inspección van comprendidos en los deberes y atribuciones de los funcionarios de Sanidad en el capítulo anterior y en éste bajo los epígrafes correspondientes.

TIENDAS-ASILO. — Entre los muchos servicios eminentes que la Beneficencia particular presta en Madrid á las clases pobres, se cuentan estas notables creaciones de la higiene social. Las *tiendas-asilo* ó cocinas económicas tienen por objeto proporcionar á los indigentes alimentos calientes y sanos por el más bajo precio posible.

Una Junta de personas benéficas, estimulada por los trabajos que en la Prensa y en la Tribuna dieron notables hombres públicos, realizó la creación de tres centros de este género en Madrid, situados en los barrios más apartados y en los distritos menos ricos de la capital.

Hay una en el distrito de Palacio, otra en el de la Latina, y otra en el del Hospital.

En todas ellas se sirve á los pobres una buena ración de arroz, de judías, de lentejas, etc., etc., muy bien condimentada, por 10 céntimos de peseta, y por otros 10 ó por 5 una ó media ración de buen pan.

Los contratistas que surten y sostienen estos establecimientos quedan en libertad de expender otras sustancias y á otros precios y no pagan contribución por su industria.

El terreno es propiedad de la Diputación Provincial.

La Junta fundadora auxilia á los contratistas con una subvención y tiene derecho á emitir unos bonos para los pobres de solemnidad, mediante los cuales reciben éstos ración gratis.

Esta institución ha prestado excelentes servicios en las épocas de epidemia y de falta de trabajo, y ha habido día en que las *tiendas-asilo* han facilitado muchos miles de raciones á los jornaleros.

En algunas provincias se han establecido ya y debe procurarse que se extiendan y se aumenten donde las haya.

DISPOSICIONES SANITARIAS RELATIVAS AL SUELO. — VÍAS PÚBLICAS, CAMINOS Y CALLES. — Además de lo que respecto á sus anchuras y alineación hemos dicho, imponen las Ordenanzas municipales otras reglas, entre las cuales son las más importantes las que siguen:

Se prohíbe colocar puestos en las aceras de las vías públicas, lo

mismo que cualquiera otro objeto que pueda entorpecer ó molestar el tránsito.

Prohibese también circular por las aceras con cualquier clase de vehículos, excepto los destinados á personas impedidas ó los que conduzcan niños.

No se permite, después de las nueve de la mañana en verano y de las diez en invierno, la descarga de carbones, leña y paja, ni tampoco la permanencia en las calles de los carros y carretas que los conduzcan, debiendo dejar los vendedores y compradores de dichos artículos barrido y limpio el sitio en que se descarguen.

Está prohibido partir leña en la vía pública.

Se prohíbe hacer colchones en las calles y secar pieles, paños ú otros objetos que puedan causar molestias ó ensuciar á los transeúntes.

Tampoco se permite en las calles y plazas lavar ropa ó cualquier otro objeto, arrojar aguas, sacudir y limpiar alfombras, ni encender lumbre.

No se consenten en las calles y plazas gallinas, pavos y demás aves de corral.

Se prohíbe quemar en la vía pública cualquier objeto que produzca molestias al vecindario; exceptuándose las fumigaciones que disponga la autoridad por causa de salud pública.

El alcalde cuida, por medio de sus delegados, de que los caminos y sus márgenes estén desembarazados de todo objeto que pueda obstruir el tránsito público.

En ningún punto de un camino podrán dejarse sueltos los ganados ni ninguna clase de carruajes.

Las caballerías, recuas, ganados y carruajes de todas clases deberán dejar libre la mitad del ancho del camino, y al encontrarse dos en sentido opuesto, deberán marchar cada uno por su respectivo lado derecho.

Ningún carruaje ni caballería podrá marchar por los paseos fuera del firme ó calzada del camino. Los carruajes deberán marchar al paso de las caballerías en todos los puentes, sean de la clase que fueren, y no se les permitirá tampoco dar vuelta entre las dos barandillas ó antepechos.

Se prohíbe que las caballerías, ganados ó carruajes se lleven corriendo á escape por los caminos á las inmediaciones de otros de su clase ó de las personas que van á pie.

PAVIMENTACIÓN. — La más generalmente adoptada en Madrid es el canto rodado sobre la tierra apisonada, á cuyo primitivo procedimien-

to obliga el considerable desnivel de la mayor parte de las calles de la Corte.

Donde la pendiente no es mucha se usa el adoquín de granito, que cuando se coloca sobre un firme regular, es muy duradero y no muy incómodo.

El asfalto se ha probado en varias ocasiones y no da resultado por dos razones: en la calzada, por lo mucho que escurren las caballerías, dados los frecuentes y marcados desniveles, y en las aceras porque, además de este inconveniente, se reblandece en el verano con el calor y se hace el tránsito muy molesto.

Recientemente se ha establecido, en los pocos sitios en que la horizontalidad de la calle lo consiente, el pavimento de madera embreada, ó sea el entarugado, que bien establecido es indudablemente el más higiénico de todos los pavimentos empleados hasta el día.

ALCANTARILLAS. — En esta materia puede decirse que en Madrid está todo por hacer; pues aunque tenemos nuestra *red*, ó mejor dicho *maraña* de alcantarillas, son pocas para el vecindario de la capital, inconvenientes en su construcción, disparatadas en cuanto á la relación de sus niveles.

Según Fernández de los Ríos, en la calle del Arenal se encuentra una alcantarilla principal 2 pies debajo del empedrado, y en la plaza del Ángel se halla á más de 50 pies de profundidad. Hay muchas alcantarillas inútiles por carecer de pendiente en el mismo sentido, y de las cuales hay que extraer las aguas inmundas como de un pozo, por no seguir en ciertos puntos el curso que debían, y se da la anomalía de que si muchas calles no tienen todavía alcantarilla hay otras con dos y las dos malas.

En Madrid se han seguido y se siguen haciendo las alcantarillas de suelo plano, con un pequeño escalón ó acera junto á los adoquines ó zócalos que sostienen los cajeros. De aquí resulta que el fondo de la alcantarilla, por donde han de deslizar las materias excrementicias de la población, presenta dos ángulos entrantes á cada lado, dificilísimos si no imposibles de limpiar.

Dos dimensiones son las más generales en las alcantarillas de Madrid: las más grandes tienen 1,60 metros de altura y 0,60 de ancho, siendo el grueso de los cajeros de 0,28 metros y el del volteo ó corona, todo de mampostería, de 0,28 metros; las menores tienen 0,84 metros de altura y 0,42 de ancho, y en éstas tienen los cajeros y la corona 0,14 metros de espesor.

Las alcantarillas se abren en los bordes de la calzada de las calles, bajo las aceras, y en éstas tienen numerosos pozos de registro, por donde

bajan los mozos encargados de este servicio, para limpiarlas y dar curso á los frecuentes remansos que en ellas se producen.

Con frecuencia hay que emplear por mucho tiempo las mangas de riego para vencer la adherencia de estos depósitos á las paredes de las alcantarillas; pero á pesar del cuidado con que este servicio se presta y del personal en él empleado, no puede evitarse el olor infecto que se desprende por las bocas de algunas alcantarillas en todo tiempo, y por todas en los días de lluvias en que los materiales detenidos se revuelven por las corrientes intermitentes que el agua pluvial determina en aquéllas.

Es urgentísimo, por lo tanto, que el Municipio, y aun el Estado, se preocupen del trazado y construcción de una red completa y bien pensada de alcantarillas para la Corte; porque á los vicios que dejamos apuntados se debe en gran parte la mortalidad general elevadísima de Madrid y especialmente por enfermedades infecciosas.

Los terribles efectos del mal sistema de alcantarillas aumentan su alcance, contra la salud del vecindario, por el peor sistema de retretes que en general se usa, como diremos más adelante.

Respecto de las alcantarillas preceptúan las Ordenanzas municipales vigentes:

Ninguna persona podrá transitar por las alcantarillas públicas, ni ejecutar obras que afecten á su seguridad y limpieza, sin la oportuna licencia del alcalde, expedida por la oficina de Fontanería y alcantarillas.

Se considera á los vigilantes de alcantarillas y á los encargados del recorrido y limpieza de las mismas, como fuerza armada; y en tal concepto detendrán y pondrán á disposición de la autoridad correspondiente á toda persona que se encuentre en la vía subterránea, ya sea en la alcantarilla general, ó ya en las acometidas ó atarjeas particulares, á no ser que se halle provista de la oportuna licencia. Igualmente denunciarán á dicha autoridad la falta de cumplimiento de cualquiera de las disposiciones de la Ordenanza.

En las calles donde no exista alcantarilla é ínterin ésta se construye, deberá tener cada edificación un pozo negro (ó fosa fija) para recoger únicamente las materias fecales; pero una vez construida la alcantarilla general de la calle, los propietarios quedarán obligados á hacer las acometidas á la misma y á cegar el pozo negro.

Los pozos serán impermeables, debiendo corregirse en el acto las filtraciones que en los mismos se observen, previa la oportuna licencia.

Las alcantarillas y pozos se abrirán siempre 1,50 metros, por lo menos, distantes de todo depósito, cañería ó conducto de aguas claras, observando la misma distancia de las medianerías y propiedades vecinas.

Cuando se ciegue un pozo de aguas sucias, deberá limpiarse primero perfectamente, desinfectándolo después y terraplenándolo convenientemente.

Al efectuar la limpieza de los pozos de aguas inmundas, deberán adoptarse todas las precauciones convenientes para evitar los casos de asfixia; á este fin estarán en la boca del pozo igual número de operarios que los que se hallen trabajando abajo, atados estos últimos por la cintura y provistos de un aparato cualquiera con el que pidan auxilio en el momento en que se vean en peligro. Antes de entrar en los pozos se reconocerán éstos para cerciorarse de que no existen gases que impidan la combustión.

En toda construcción nueva en calle donde exista alcantarilla, deberá hacerse acometida para las aguas sucias y pluviales, sin cuyo requisito no se concederá licencia para alquilarla.

La instalación de acometidas que conducen directamente á la alcantarilla las aguas pluviales y sucias, no autoriza á verter sustancias que deterioren su fábrica y produzcan miasmas perjudiciales.

No podrán arrojarse á las alcantarillas basuras ó excrementos procedentes de las casas de vacas y cabrerías, ni ningún otro objeto que detenga las materias fecales. Queda prohibido también verter en los absorbaderos despojos de pescados y carnes, animales muertos y basuras procedentes de la limpieza.

En las calles donde existan alcantarillas nueva y vieja, se procederá por los respectivos propietarios á verificar la acometida á la nueva, macizando las antiguas acometidas, á fin de que, según vayan quedando sin servicio, pueda el Ayuntamiento inutilizar las alcantarillas viejas, facilitándose así la limpieza y vigilancia subterráneas.

Los gastos de construcción, conservación y limpieza de las acometidas son de cuenta de los propietarios, debiendo ejecutar las obras en el plazo que se les fije en las respectivas licencias, á fin de facilitar la vigilancia y no entorpecer la vía pública sino el menor tiempo posible. En las obras de nueva planta, donde no es necesario licencia especial para verificar la acometida, se dará parte por escrito al arquitecto municipal de alcantarillas, expresando el día en que se van á empezar los trabajos, los que, una vez comenzados, no podrán suspenderse hasta su completa terminación.

Al darse parte por escrito se facilitará por el arquitecto municipal de alcantarillas, en un plazo que no excederá de ocho días, la profundidad y distancia á que se halla la alcantarilla con relación á la construcción que se trate de llevar á cabo.

Para la construcción de las acometidas se observan las reglas siguientes:

La solera del acometimiento tendrá como punto de partida la cara

superior del adoquín de la alcantarilla; y si ésta fuese antigua, sin adoquín, á 0,14 metros de la solera de la alcantarilla, siguiendo al interior de la finca con la mayor pendiente posible.

Las dimensiones de las acometidas habrán de ser, cuando menos, de 1,12 por 0,56 metros de luz.

La solera tendrá su badén al centro, que para el ancho fijado como minimum habrá de ser de 0,30 metros. Tanto la solera como las citaras, de 0,30 metros de altura á partir de aquélla, estarán tendidas de cemento Portland, y sus ángulos rodeados por medio de una curva de 0,25 metros de radio.

Los espesores de las acometidas en la parte situada bajo la vía pública habrán de ser, como minimum, de 0,28 metros para las citaras y 0,14 para el volteado, acompañándole de fábrica hasta los riñones de la bóveda; en el interior de la finca se harán bajo la responsabilidad del director de la obra, pero sin que nunca pueda ser mayor su sección que la de desembocadura en la alcantarilla general.

Los pozos de registro que existan en el interior de las fincas habrán de estar situados precisamente en patios.

Tanto los sumideros de los patios como todos los excusados de las fincas estarán provistos de un aparato inodoro que evite la salida de gases.

Bajo ningún pretexto se consentirá que dos ó más casas tengan una acometida común á la alcantarilla, sino que cada una habrá de tener la suya especial.

Para la acometida á la alcantarilla de las fábricas ya establecidas en el casco de la población y en su zona de ensanche, ó la de las que en lo sucesivo autorice el Ayuntamiento, y cuyos residuos puedan perjudicar tanto á los materiales con que se haya construido la alcantarilla, como á las personas que permanezcan en ellas, ya por la calidad de los residuos, ya por su temperatura, deberán adoptarse las precauciones siguientes:

1.<sup>a</sup> Se construirán cuando menos dos pozos colectores á la distancia mínima de 5 metros, perfectamente revestidos, con los espesores convenientes y de materiales impermeables.

2.<sup>a</sup> Si los residuos no pudieran perjudicar más que por su elevada temperatura, se depositarán en estos colectores hasta que se hayan enfriado, en cuyo caso podrá dárseles salida á la alcantarilla, alternando los colectores en esta operación.

3.<sup>a</sup> Si los residuos, por las sustancias en ellos contenidas, pudieran perjudicar á la salud pública y á la de los encargados de la vigilancia subterránea, ó atacar los materiales de la alcantarilla, se recogerán en estos pozos, en los que se inutilizará su acción por medio de los desinfectantes ó reactivos que en cada caso se indicarán en vista de la na-

turalidad de dichos residuos, los que no podrán ser arrojados á la alcantarilla sin esta previa operación, respondiendo el dueño de la fábrica de los perjuicios que ocasionare.

4.<sup>a</sup> Los registros que tengan estos pozos para verificar las limpiezas y reparaciones interiores tendrán dispuesta la tapa de manera que cierre herméticamente cuando el pozo esté en servicio.

5.<sup>a</sup> Si los residuos desarrollasen gases, y éstos fuesen susceptibles de quemarse, se dispondrá en la parte superior de los pozos un conducto que los dirija á los hornos de la fábrica para que se quemem allí con las debidas precauciones.

Estas precauciones generales son de ineludible ejecución, sin perjuicio de las especiales que pudieran adoptarse para determinadas industrias, á cuyo fin, al solicitar la ejecución de las obras, se acompañará una sucinta Memoria en la que se expresen las clases de residuos y cantidades aproximadas de éstos por día, y un plano indicando la distancia y relación de profundidad de los pozos colectores con la alcantarilla general, representando con tintas de distintos colores los materiales que hayan de entrar en su construcción y cuantos datos sean necesarios para formar cabal idea del conjunto.

Las fábricas hoy existentes se colocarán en estas condiciones en el improrrogable término de seis meses.

Los vigilantes de alcantarillas é individuos del recorrido recogerán cuantos objetos útiles encuentren á su paso por las alcantarillas y los que sean reclamados por los particulares.

El arquitecto de alcantarillas denunciará ante los tenientes de alcalde á todo individuo que haya ejecutado alguna de las operaciones de que se trata en las alcantarillas y atarjeas particulares, sin previa licencia.

No se permitirá bajo ningún concepto practicar reconocimientos, de cualquier clase que sean, en las atarjeas particulares, si éstos han de hacerse por la alcantarilla general, sin haber satisfecho el interesado el importe de aquél, según tarifa, en la oficina correspondiente, aunque se demande dicho servicio por medio de cualquier autoridad.

Siendo del dominio común el terreno de la vía pública, no se consienten fuera de la línea de fachada los sótanos, cuevas ó excavaciones de ninguna especie, aunque hayan resultado en esta disposición por efecto de nuevas alineaciones.

Los dueños de edificios existentes en calles alcantarilladas procederán á hacer las acometidas á las mismas dentro del año siguiente á la publicación de las Ordenanzas.

Los propietarios de las fincas que no tengan acometida directa, procederán á hacerla en el improrrogable término de tres meses. Serán respetados únicamente los derechos adquiridos por justo título.

Las cuevas que en la actualidad existan debajo de la vía pública serán perfectamente macizadas en término de tres meses, bajo la responsabilidad del dueño de la finca. (*Título IV y artículos adicionales de las Ordenanzas de 1892.*)

Como todavía hay muchas calles desprovistas de alcantarillas, se conservan las fosas fijas ó pozos negros en gran número de casas y calles, y para la limpieza de estos depósitos hay un bien montado *servicio neumático inodoro*, bajo la dirección del arquitecto de Fontanería y alcantarillas.

Hay dos centros ó vertederos, situados en dos barrios extremos de la población: uno en la calle de Santa Engracia y el otro en las inmediaciones del Canal de Isabel II.

En estas dependencias existen carros con grandes pipas de hierro fundido en las cuales se hace el vacío; se llevan á los pozos negros y adaptándoles en su parte inferior un ancho tubo, que se sumerge en el pozo, se llenan en el acto automáticamente. Un cierre hermético impide la salida de los gases y resultan perfectamente inodoras; pudiendo atravesar las calles de la población sin la menor molestia para el vecindario.

Llegadas al depósito ó vertedero, se evacuan, y para su completa limpieza y para efectuar en ellas el vacío de nuevo, se las llena de agua, que, extraída por medio de bombas movidas á vapor, las lava y deja lo más perfectamente vacías posible para volver á usarse donde convenga.

Hemos tenido ocasión de visitar una de estas dependencias municipales y no se hace desagradable en exceso la permanencia en ellas.

**SISTEMAS DE RETRETES.** — En los grandes edificios públicos y algunos particulares, en los casinos de importancia y otros centros, así como en casas particulares recientemente construidas ó habitadas por los mismos propietarios ó por inquilinos acomodados, inteligentes y pulcros se han establecido ya los *water-closets*, con no poco provecho para la salubridad de tales edificios; pero, á pesar de lo que las Ordenanzas disponen y que veremos inmediatamente, la mayoría de los retretes no son en realidad inodoros.

Una parte de los edificios antiguos conservan el primitivo vaso sin fondo, en comunicación directa con el tubo de bajada de las aguas negras, ya éste se abra en la alcantarilla ó en la fosa fija. Otros han adoptado, para acomodarse á los preceptos del Municipio, los retretes de sifón simple de hierro, cuya colocación, pocas veces bien hecha, hace ilusorias las escasas ventajas que el sistema prometía.

Los más comunes y considerados, sin razón, como inodoros y excelentes son los de válvula, automática ó no, y con agua ó sin ella.

Las disposiciones de las Ordenanzas á propósito de retretes son, además de las indicadas al tratar de las alcantarillas, las siguientes:

Cualquiera que sea la importancia de una casa que se construya, serán condiciones precisas é indispensables:

1.<sup>a</sup> Que todas las habitaciones tengan retretes en una pieza destinada á este objeto, con luz y ventilación de los patios ó patinillos.

2.<sup>a</sup> Que estos retretes sean inodoros.

3.<sup>a</sup> Que las tuberías de bajada sean de plomo ó hierro, soldadas ó enchufadas perfectamente, prohibiéndose en absoluto las tuberías de barro.

4.<sup>a</sup> Que estas tuberías de bajada se prolonguen 1 metro á lo menos por cima de las cubiertas, y que antes de acometer á los pozos de registro se disponga en ellas un sifón.

5.<sup>a</sup> Que en los sitios donde se halle construída la alcantarilla general y sea posible su disposición, las bajadas de aguas acometan á la de dichos retretes; y

6.<sup>a</sup> Que el piso y un zócalo de 1,12 metros de altura, á contar desde el pavimento, en las piezas destinadas á retretes, estén revestidos con cemento.

Á pesar de estas disposiciones y por no poder realizarse todavía en muchas casas su cumplimiento, es fácil convencerse, al entrar en muchas habitaciones de Madrid, de que estas viviendas se hallan en continua y directa comunicación con la alcantarilla ó con las fosas fijas.

Siempre, pero con mucha más intensidad al aproximarse las tormentas, el olor intenso y penetrante de las aguas excrementicias inunda las habitaciones con molestia y peligro del vecindario pacientísimo de la Corte de España.

**LAVADEROS.** — Los hay cubiertos y dentro de la población y al aire libre en las márgenes del río Manzanares; estos últimos en crecido número.

Unos y otros deben sujetarse á minuciosas prescripciones, entre las cuales importan á nuestro objeto las siguientes:

*Lavaderos en la población.* — No puede establecerse lavadero alguno sin haber obtenido la correspondiente licencia del Ayuntamiento; y está al cuidado de los tenientes de alcalde la vigilancia, inspección y buen gobierno de los mismos.

Á la solicitud de licencia debe acompañarse, por duplicado, el plano del proyecto en escala de 1 por 100 y Memoria descriptiva del lava-

dero, suscritos ambos documentos por facultativo autorizado, y el expediente pasa á informe del arquitecto municipal y del teniente de alcalde del distrito.

Debe también el industrial remitir al mismo tiempo el reglamento para el buen gobierno interior del lavadero, á fin de someterlo todo á la aprobación del Ayuntamiento.

Todo lavadero estará cubierto y construido bajo dirección facultativa legalmente autorizada, debiendo certificar el director, á la terminación de las obras, de que reúne aquél la debida solidez y salubridad para el objeto á que se destina, el número de lavanderas que su capacidad permita y la dotación diaria de agua con que cuente.

El lavado de la ropa se hará en pilas parciales para una ó dos plazas, debiendo disponer cada una del espacio de 1 metro de lado por lo menos. Están prohibidas las pilas generales.

El industrial podrá emplear el sistema de construcción y los materiales que estime convenientes en las pilas, si bien éstos deberán ser impermeables, procurando además la mayor comodidad, ventilación y salubridad en el interior del establecimiento.

Todo lavadero tendrá la dotación necesaria de agua en proporción al número de plazas que correspondan á las pilas y á la constante renovación en las mismas para el perfecto lavado de las ropas, cuyas circunstancias se determinarán en la licencia.

Los desagües y limpia de las pilas se harán todas las noches por medio de tuberías ó atarjeas que acometan á las alcantarillas generales; y en donde éstas no existan, se conducirán hasta acometer en las corrientes naturales de la localidad.

Las ropas que hayan usado los pacientes de enfermedades contagiosas se lavarán precisamente en las pilas destinadas á este objeto, las cuales deberán estar señaladas con una inscripción que así lo exprese.

Siendo la *colada* uno de los medios recomendables para la desinfección de las ropas, es obligatorio su empleo en estos establecimientos. El departamento y útiles destinados para el servicio de la colada de las ropas se construirán con la debida solidez y aislamiento, debiendo observar cuanto prescriben contra incendios las Ordenanzas.

Los tenientes de alcalde, arquitectos municipales é inspectores de Policía urbana, están autorizados para visitar cuando lo tengan por conveniente estos establecimientos, denunciando á la autoridad local cualquier falta que observen en los mismos.

*Lavaderos en el río Manzanares.* — Los lavaderos de colonia ó de propiedad particular, establecidos ó que se establezcan en el río Man-

zanares, pueden utilizar sus aguas para el lavado de ropas sin causar daño á las posesiones contiguas ni á la ribera opuesta.

Para ejercer esta industria debe obtenerse la autorización del Ayuntamiento, consignándose en la licencia el número de bancas que pertenezcan á la lengua de agua de la ribera y el pago del impuesto de cada una, cuyas bancas tendrán por lo menos el ancho de 84 centímetros.

Se prohíbe toda clase de plantaciones y construcciones en las riberas y márgenes del río, así como terraplenarlas con tierras y residuos de las coladas.

El lavado de las ropas se hará exclusivamente en las caceras establecidas en cada ribera, y en manera alguna en las márgenes del río. Donde las condiciones del terreno y la corriente lo permitan, podrá establecerse doble cacería para dicho lavado (conocida en el río con el nombre de *toldillo*), si bien no podrá colocarse en la lengua de agua de su cacería un número mayor de bancas que las concedidas en la licencia.

Las ropas procedentes de los hospitales y establecimientos de Beneficencia se lavarán más abajo de los últimos lavaderos establecidos en el río Manzanares ó en otros destinados al efecto, y la de la tropa de la Guarnición delante de estos lavaderos y detrás del último destinado al vecindario en general.

Dentro del terreno de cada lavadero podrá construirse una ó más pilas cubiertas para el lavado en tiempo de lluvias, pero habrá que obtener licencia, presentando planos y Memoria, como se ha dicho para los lavaderos cubiertos dentro de poblado.

Dichas pilas estarán alimentadas con agua del Canal del Lozoya, á caño libre y de corriente constante, haciéndose su desagüe y limpieza todas las noches en las caceras de las riberas, sin causar perjuicio á los lavaderos inferiores, para lo cual se construirán dichas pilas contiguas á la medianería del lavadero inmediato superior, ó por lo menos en su tercio superior.

Para que la corriente constante de las aguas no perjudique ni ensucie las de la ribera, se construirá en punto conveniente una arqueta de limpia, poniendo tela metálica en la boquilla de salida del agua.

Para la debida vigilancia y buen gobierno de los lavaderos de ambas riberas habrá un inspector de Policía urbana con el número de guardias que reclame el servicio.

Con igual objeto existirá una Junta práctica de las riberas para la vigilancia, servicio y buen gobierno de las operaciones de los lavaderos, la que en todos sus actos y funciones dependerá de los tenientes de alcalde y se sujetará al reglamento especial aprobado por el Ayuntamiento. (*Capítulo XVIII de las Ordenanzas de 1892.*)

**LIMPIEZAS.** — El servicio de limpiezas en Madrid, como en las principales poblaciones de la Península, se hace á expensas del Municipio y por dependientes del mismo, con arreglo á las disposiciones de las Ordenanzas, cuyo texto es el siguiente :

El barrido y limpieza de las plazas y calles y el recogido de las basuras se efectuará diariamente por los dependientes de la Villa en el término de cuatro horas, que se determinarán por el alcalde según las estaciones y necesidades del servicio.

Las basuras de las cuadras y corrales se extraerán diariamente, por cuenta de sus dueños, á las horas que se determinen.

Los vecinos bajarán á la puerta de la calle las basuras ó las dejarán en espuestas en los portales de sus mismas casas, con el objeto de que al paso de los carros de la Villa puedan recogerlas los dependientes encargados de la limpieza, pues de ningún modo se depositarán en plazas, calles ó paseos. El tránsito de los carros se anunciará por medio de campanillas para que los vecinos bajen las basuras y sean vertidas en el acto.

En los cuarteles habitados por las tropas de la Guarnición cuidarán éstas de extraer las basuras al tiempo de pasar los carros.

Los dueños de las tiendas ó puestos de comestibles, carbonerías, flores y otros artículos que, con permiso, se coloquen en las calles y plazas, así como los encargados del barrido, quedan obligados á quitar las basuras que produzcan, á tiempo de que puedan ser recogidas al paso de los carros.

En caso de sobrevenir una nevada, los vecinos de las tiendas y cuartos bajos y los porteros de las casas procederán á limpiar las aceras delanteras de las mismas, echando la nieve ó hielo sobre la parte empedrada de la calle, sin dar lugar á que aquélla se aglomere. Si se congelase la lluvia ó la nieve, quedan obligados á picar el hielo, cubriendo la acera con arena, serrín ó paja.

Cualquier operación de limpieza deberá ejecutarse antes del paso de los carros y barrenderos de la Villa, con objeto de que éstos, al mismo tiempo que barran, puedan recoger la basura.

Las cuadrillas del recorrido recogerán las basuras que se formen despues de la limpieza general de las calles.

Se prohíbe el transporte de basuras en los carros que no reúnan las condiciones marcadas por el reglamento. (*Capítulo XIX del título II de las Ordenanzas.*)

Se prohíbe arrojar y depositar en los patios, corredores y pasillos toda materia que pueda producir humedad ó mal olor ó que sea perniciosa para la higiene y salubridad.

Se prohíbe secar ropas en los balcones y sacudir desde ellos objeto alguno después de las diez de la mañana en verano y de las once en

invierno. Queda igualmente prohibido colgar prendas que sobresalgan de las fachadas de las casas, como de las puertas de las tiendas, rejas de los pisos bajos ó portales.

Se prohíbe también ejecutar en la vía pública cualquier acto que pueda molestar á los transeuntes ó que sea por su naturaleza indecoroso.

Cuando hay temores de desarrollo de epidemia se desinfectan con frecuencia, lo mismo que las alcantarillas, los retretes y urinarios públicos y los carros de conducción de las basuras.

Parece que en alguna ocasión se han hecho proposiciones al Ayuntamiento de Madrid para recoger por cuenta de una Empresa las basuras y hacer su aprovechamiento; pero á pesar de la economía considerable que la supresión de este gasto hubiera proporcionado a la Villa, no han debido estimar convenientes las condiciones de proposición semejante los señores concejales.

En realidad, sin que pueda llamarse perfecto, ni mucho menos, este servicio de limpiezas tiene una organización bastante costosa y complicada: las deficiencias que se observan se deben á la rapidez y magnitud de los ensanches que ha experimentado la Villa en estos últimos años.

La plantilla general de los operarios de este servicio es la siguiente:

NÚMERO	CLASES
5	Auxiliares-vigilantes.
18	Capataces primeros de barrenderos.
16	— segundos de barrenderos.
500	Peones barrenderos.
90	— llaveros.
629	

Se distribuye este personal con arreglo á la extensión y necesidades de los diferentes distritos en que la capital se divide:

DISTRITOS	Capataces 1.º	Vigilantes.	Capataces 2.º	Barrenderos.	Llaveros.
1.º Palacio. . . .	2	»	2	72	11
2.º Universidad	2	1	2	56	8
3.º Centro. . . .	1	1	1	27	5
4.º Hospicio. . .	2	1	2	58	8
5.º Buenavista..	3	»	2	82	23
6.º Congreso.. .	1	»	1	35	8
7.º Hospital. . .	2	1	2	46	9
8.º Inclusa. . . .	1	»	2	39	6
9.º Latina. . . .	3	»	1	51	6
10.º Audiencia. .	1	1	1	34	6

El Mercado de los Mostenses, para su limpieza, tiene asignados á diario 6 barrenderos; el Mercado de la Cebada, 1 capataz y 16 barrenderos.

El Laboratorio Químico Municipal emplea el personal necesario para desinfecciones entre estos operarios, de los cuales ocupa de 10 á 20 por regla general.

Prestan además los barrenderos considerable número de servicios extraordinarios, que se calculan aproximadamente de seis á diez por día.

Comienzan sus operaciones pasando lista á las cuatro de la mañana. De cuatro á siete hacen limpieza general; á las siete y media comienza el llamado *servicio de campanilla* por llevar los carros este medio de dar á conocer al vecindario que puede y debe bajar las basuras en aquel momento.

Entre nueve y nueve y media termina esta parte de la limpieza, quedando hasta las once el recorrido de las calles donde más probabilidades haya de que se ensucien de nuevo.

De once á dos se suspende el servicio, aunque no por completo, pues queda una sección con uno ó dos capataces para recoger los estiércoles de las calles de mucho tránsito de carruajes, llevándolos en carretillas á puntos fijos de parada de carros extractores.

Á las dos en invierno y á las tres en verano vuelven á la labor hasta el anochecer.

El Cuerpo de barrenderos está uniformado con blusa y pantalón azul y sombrero blanco: el material de pala, escoba y aun espuerta suele ser de cuenta del individuo.

Bajo la vigilancia de un inspector de Policía urbana, asignado á este ramo, prestan servicio nocturno, desde las ocho de la noche á las tres de la madrugada, en la cueva de la Segunda Casa Consistorial, un peón por distrito con el capataz á quien por turno corresponde, con

objeto de acudir en dichas horas á los accidentes que pudieran ocurrir: incendios ó siniestros de cualquiera especie.

**CUADRAS Y ESTABLOS.** — Respecto de estas dependencias domésticas no se ha dispuesto más que lo anteriormente dicho al tratar de las vaquerías y cabrerías, en cuya instalación se va procurando cada día detallar más y mejor las condiciones que deben reunir los establos de esta clase de animales.

Es muy frecuente en Madrid, á excepción de las Caballerizas de Palacio y las de algunos Grandes que se hallan lujosamente instaladas, que, por regla general, se tengan las cuadras poco ventiladas y empedrados los pisos, de modo que las orinas infiltran el suelo, aun cuando se dé á éste algún declive y haya en algunas sumideros en comunicación directa con las alcantarillas.

En cuanto á los estiércoles, se sacan á diario hasta las nueve de la mañana desde Mayo á Octubre, ambos inclusive, y hasta las diez en los restantes meses del año, debiendo verificarlo en carros, cubiertos con red ó de manera que no se viertan en el tránsito por la vía pública.

**MEDIDAS PREVENTIVAS CONTRA LAS EPIDEMIAS.** — *Desinfección.* — Desde que el Laboratorio Químico Municipal ha ido extendiendo sus funciones, y en estos últimos años, en que no ha faltado ó una epidemia declarada, ó la amenaza de su desarrollo ó importación, se han hecho más frecuentes y mejor toleradas por el público las desinfecciones.

No sólo se practican en sitios y utensilios públicos, como los retretes y urinarios, las alcantarillas, los carros de la limpieza, etc., sino que muchos particulares solicitan con frecuencia la desinfección de habitaciones, ropas, muebles, etc., de propiedad particular, por haberse penetrado de la utilidad indiscutible de este medio preventivo.

Sobre lo estatuido con carácter permanente para prevenir la presentación y desarrollo de las epidemias, dió en el año de 1882 la Real Academia de Medicina unas instrucciones para toda la Nación, que aplicadas á Madrid en 1885 contribuyeron mucho á limitar la extensión del cólera, aunque no se aplicaron todas.

Según lo que indicaba la sabia Corporación:

2.<sup>a</sup> En las poblaciones de más de 20.000 almas se aumentarían las Juntas superiores de Sanidad con dos vocales supernumerarios facultativos, elegidos entre los de cualquiera clase que pertenecieren á la Municipalidad.

5.<sup>a</sup> En las capitales donde ha de haber Junta municipal, además de la provincial ó de partido, se compondrá la municipal del alcalde,

presidente; de un vicepresidente; de los individuos del Ayuntamiento; de otros dos de la Junta de Beneficencia y de dos profesores de Medicina y uno de Farmacia.

14. En las Juntas municipales de Sanidad de las poblaciones que pasen de 20.000 almas, y en las provinciales y de partido que tengan el carácter de municipales, además de las Comisiones que su presidente creyese oportuno designar para objetos especiales, se nombrará desde luego una Comisión de Salubridad pública con el encargo de proponer á la Junta cuantas medidas fueren necesarias para cumplir los objetos expresados (remover las causas de insalubridad de toda especie que existan en la población ó en su término y contener ó minorar los estragos del cólera ó de cualquiera otra enfermedad de mal carácter que reinase ó hubiese motivos fundados para temer) en la regla 12. Esta Comisión tendrá también á su cargo el deber especial de inspeccionar y de dirigir, cuando lo creyere conveniente el alcalde, bajo las órdenes y responsabilidad de éste, la ejecución de las medidas que fuere preciso adoptar para el cumplimiento de aquellos objetos.

15. Las Comisiones permanentes de Salubridad pública se ocuparán inmediatamente:

Primero. En examinar minuciosamente el estado de la población, relativamente á las causas permanentes ó accidentales de insalubridad que se observen en el suelo, en especial respecto á las aguas corrientes ó estancadas y á los sitios donde hubiere materias animales ó vegetales en estado de putrefacción.

Segundo. En examinar las causas de insalubridad que existan respecto á las habitaciones de los edificios donde se reúna gran número de individuos, como cuarteles, cárceles, hospicios, hospitales, teatros, colegios, etc., á las fábricas y establecimientos fabriles y comerciales de toda especie y á los mercados.

Tercero. En examinar é inspeccionar el estado de la policía sanitaria relativa á toda clase de sustancias alimenticias y de los establecimientos donde se sirvan al público comidas ó bebidas.

Cuarto. En procurar reunir, por medio de los alcaldes, los datos necesarios para adquirir el conocimiento más exacto posible sobre el estado de la hospitalidad común y domiciliaria, respecto á los indigentes sanos y enfermos, y sobre la probabilidad de poder contar con suficientes recursos para la asistencia y curación de aquéllos en casos extraordinarios.

Y quinto. En examinar, por último, si entre los hábitos ó costumbres de la generalidad de los habitantes ó de cualquiera de sus clases hay algunos que puedan influir desventajosamente en la salud pública.

16. Las Comisiones permanentes de Salubridad repartirán entre

sus vocales los trabajos expresados en la regla anterior, dividiéndose en Subcomisiones encargadas del desempeño de los deberes respectivos á uno ó más párrafos. Los jefes políticos, á propuesta de las Juntas municipales ó de las que reúnan este carácter, aumentarán con individuos de fuera de ellas el número de vocales de dichas Comisiones cuando lo exijan la importancia y multitud de los asuntos. Estos individuos irán designados nominalmente en las propuestas, así como la Subcomisión en que hayan de tomar parte, y serán vocales supernumerarios de la Junta que los proponga, con los mismos derechos y obligaciones que los demás.

17. Las Comisiones permanentes de Salubridad pública presentarán á las Juntas municipales y á las que tengan este carácter, en el término más corto posible, un informe que contenga el resultado de sus investigaciones respecto á todos los puntos referidos en la regla 15. Los alcaldes remitirán al jefe político este informe, con el dictamen de las Juntas y el suyo particular, proponiendo lo que juzguen conveniente sobre los medios de remover las causas de insalubridad que existan en las poblaciones respectivas; y el jefe político, sin perjuicio de determinar desde luego lo que creyese oportuno según la urgencia del caso, pasará los informes de la Juntas subalternas á la provincial para que, formado por ésta otro general de todos los de la provincia, sea elevado con el expediente al Gobierno por aquella autoridad (1).

*Precauciones higiénicas.* — 1.<sup>a</sup> Corresponde á los jefes políticos, como encargados por la ley de Sanidad vigente, la dirección de Sanidad en sus respectivas provincias, la adopción de estas precauciones circunscritas á la rigurosa observancia de los preceptos de la higiene pública, haciéndolos cumplir, bajo las penas que determinan las leyes, las Ordenanzas y los bandos vigentes de policía sanitaria.

2.<sup>a</sup> Se procederá inmediatamente, por cuantos medios sugiera la Ciencia y el celo de las autoridades, á destruir, ó cuando menos atenuar, las causas de insalubridad que haya dentro ó fuera de las poblaciones.

3.<sup>a</sup> Siendo preciso para esto conocer el origen é investigar los medios más sencillos y directos de remediar dichas causas, los alcaldes excitarán incesantemente el celo de los vocales de las Comisiones per-

---

(1) Este procedimiento es, sin duda, muy apropiado para asegurar el acierto en las resoluciones que se adopten; pero es tan larguillo y complicado para los casos en que una epidemia hace ó amenaza hacer estragos en una población, que indudablemente, cuando los trámites consientan la adopción de las medidas sanitarias, la epidemia ha debido acabar por sí misma ó con el vecindario.

manentes de Salubridad pública para que se ocupen con la mayor constancia y actividad en el desempeño de los diversos trabajos puestos á su cuidado, facilitándoles al efecto cuantos auxilios y medios sean necesarios.

4.<sup>a</sup> Merecerán la particular atención de las autoridades, como medios de remover las causas generales de insalubridad:

Primero. La reparación, limpieza y curso expedito de los conductos de aguas sucias, de pozos inmundos, sumideros, letrinas, alcantarillas, arroyos, corrales, patios y albañales.

Segundo. El continuo y esmerado curso y aseo de las fuentes, calles, plazas y mercados.

Tercero. La desaparición de los depósitos de materias animales y vegetales en putrefacción que existan dentro ó fuera de las poblaciones.

Cuarto. La extinción completa de los efluvios pantanosos y de los productos de las fábricas insalubres.

Quinto. La necesidad de matar los animales inútiles, y de cuidar que los muertos sean enterrados.

Sexto. La cuidadosa inspección de los alimentos y bebidas que se expendan al público.

5.<sup>a</sup> Para destruir las causas parciales de insalubridad se cuidará, por medio de una vigilancia continua:

Primero. De mejorar y mantener en buen estado las condiciones saludables de todos los establecimientos públicos y particulares en que, por la reunión de muchas personas ó por la falta de ventilación completa y constante, pueda con facilidad viciarse el aire, como sucede en las iglesias, los hospitales, hospicios, casas de corrección, presidios, cárceles, cuarteles, escuelas ó colegios, teatros, cafés, fondas ó figones.

Segundo. Cuidar escrupulosamente de las condiciones higiénicas que deben tener los cementerios, los mataderos, las carnicerías, los lavaderos públicos, los almacenes de pescados y de sustancias de fácil corrupción, las traperías, las fábricas de curtidos y cuerdas de tripa, las tenerías, las pollerías, los cebaderos de puercos, y en general, los depósitos de animales que puedan viciar el aire.

Tercero. Ejercer una severa policía sanitaria en los puertos y embarcaderos.

Cuarto. Impedir que vivan hacinadas en reducidas habitaciones familias pobres, de mozos de cuerda, de aguadores, jornaleros, etc.

6.<sup>a</sup> Exigiendo cada una de estas casas y establecimientos diferente policía sanitaria, las Comisiones propondrán en cada caso, según su necesidad y urgencia, las medidas convenientes, cuidando los jefes políticos y los alcaldes de hacerlas ejecutar.

7.<sup>a</sup> La libre entrada del aire y su renovación es en todos los casos

el mejor medio de oponerse á la acción deletérea de los miasmas epidémicos, por lo cual se cuidará con el mayor esmero de remover todo lo posible los obstáculos que impidan la ventilación de las calles y de los edificios.

8.<sup>a</sup> Se han de limpiar, barrer y asear todos los lugares designados, no permitiendo en ellos depósitos de basuras, desperdicios de fábricas y demás objetos que alteren la composición del aire.

9.<sup>a</sup> Deberá usarse diaria, pero prudentemente, como medios de desinfección, de las fumigaciones y ácidos minerales, y principalmente del gas del cloro, y aun mejor de las aguas cloruradas en riego, aspersiones y evaporaciones.

10. Los vapores ó fumigaciones de cloro, que pueden ser perjudiciales cuando se usan con profusión en las habitaciones y principalmente en las alcobas, tienen perfecta aplicación en los retretes, letrinas, conductos de aguas sucias, sumideros de las cocinas y en todos los parajes en que haya emanaciones perjudiciales.

11. Los tres medios de ventilación, limpieza y desinfección, deben ponerse en práctica con especialidad y sin descanso en las fábricas insalubres que alteran directamente el aire ó lo llenan de emanaciones nocivas, siendo de esta clase todas las que originan descomposiciones activas de materias orgánicas ó de metales venenosos.

12. Las casas, establecimientos, fábricas y almacenes que á pesar del uso de estos medios, ya por sus continuas y deletéreas emanaciones, ya por su poca ventilación y aseo, ó ya por otras causas particulares, no fuesen susceptibles de mejoras en las condiciones saludables que deben reunir para no perjudicar á sus moradores ni á los circunvecinos, se cerrarán inmediatamente que se manifieste la epidemia y permanecerán así hasta su desaparición; pero no podrá adoptarse esta medida sino en virtud de un informe de la Comisión permanente de Salubridad, aprobado por la Junta de Sanidad respectiva, declarando que estas casas, establecimientos y fábricas, no son susceptibles de mejoras en sus condiciones higiénicas.

13. Las charcas, pantanos, balsas, abrevaderos y demás sitios en que haya agua estancada, se han de limpiar y desecar antes que empiece la epidemia; una vez manifestada, se llenarán estas charcas ó estanques de la mayor cantidad de agua posible, con el objeto de disminuir los efluvios insalubres que ocasione el cieno ó fango que hay en su fondo cuando se pone en contacto con el aire.

14. Durante la epidemia no se permitirá curar cáñamo, lino ni esparto en las balsas destinadas á este efecto.

15. Se limpiarán los arroyos que cruzan por el interior de las poblaciones, dando curso libre á sus aguas é impidiendo se arrojen en ellas materias de cualquier indole que puedan detener ó impedir su salida.

16. Se observará con rigor la policía sanitaria de las plazas y mercados, cuidando continuamente de la limpieza, no consintiendo la aglomeración de vendedores de sustancias que puedan sufrir alteración alguna, reconociendo diariamente los alimentos antes de expendirse al público, y prohibiendo desde la manifestación de la epidemia el uso de los pescados que no sean frescos, del bacalao mojado, de las frutas y legumbres no maduras, de las carnes saladas y curtidas, de los embutidos, de los vinos irritantes y acerbos y, en general, de todo alimento que se reputa nocivo á la salud. También se prohibirá que las medidas de líquido sean de otra materia que cristal, barro, zinc, hierro ó metales bien estañados.

17. La autoridad cuidará, en cuanto sea posible, de evitar la aglomeración de familias ó individuos, mientras reine la epidemia, en habitaciones estrechas, poco ventiladas; procurando gratuitamente á las clases menesterosas los medios de desinfección y locales en que puedan vivir con las condiciones necesarias de salubridad, siempre que la población lo permita.

18. Las Comisiones de Salubridad practicarán visitas domiciliarias en los establecimientos en que la autoridad lo creyese oportuno, y particularmente en los barrios y casas de gente poco acomodada, con el fin de conocer y destruir los focos de insalubridad. Estas visitas se harán, cuando fuere posible, con asistencia de la autoridad municipal, ó á lo menos de alguno ó algunos de los vocales de la Junta parroquial de Beneficencia, encargados de las que hayan de hacerse en cumplimiento de los párrafos quinto y séptimo de la real orden circular de 18 del corriente; y en todo caso los vocales de la Comisión permanente darán parte al alcalde del resultado de las suyas, cuando, á consecuencia de ellas, deba tomarse alguna medida de cualquiera clase.

19. En todas las visitas se procurará demostrar que nada contribuye tanto al desarrollo del cólera ni agrava sus efectos, como el miedo de la epidemia, la suciedad, la humedad, la aglomeración de gente, la falta de ventilación, la ausencia de luz solar en las habitaciones, así como la falta de abrigo, la exposición á la intemperie, la incontinenia y los excesos de todo género, especialmente en la comida y bebida.

20. Conviene, por tanto, inculcar á todos la importancia de la tranquilidad de ánimo, de la limpieza, de la sobriedad, de no usar más que alimentos nutritivos y de fácil digestión, de vestir con abrigo, preservando el cuerpo, y señaladamente el vientre, de la acción del frío, y evitando siempre las transiciones repentinas de la temperatura; dirigiéndoles además consuelos y exhortaciones para que se resignen con los estragos de semejante plaga.

21. Asimismo conviene que conozca el pueblo los peligros á que se expone: primero, descuidando la menor indisposición, por pequeña

que parezca y de cualquier naturaleza que sea; segundo, usando de purgantes, especialmente fuertes, en el principio de la enfermedad; y tercero, sometiéndose á los remedios con que el charlatanismo procura explotar su ignorancia, pagando casi siempre con la vida su credulidad y abandono.

22. Como medida higiénica ó de preservación, la autoridad procurará, por cuantos medios estén á su alcance, minorar la miseria de las clases pobres, facilitando los medios de socorrerla, ya promoviendo obras ó dando ocupación á los que no la tengan, suministrando á los imposibilitados auxilios pecuniarios y vestidos, especialmente de lana, mantas, alimentos, combustibles, paja fresca para jergones, y demás cosas convenientes á todos los que absolutamente carezcan de ellas.

23. Cuidarán los jefes políticos y los alcaldes de asegurar las subsistencias de manera que al desarrollarse la epidemia abunden en cada provincia los artículos de primera necesidad, y especialmente los alimentos sanos y frescos, las aguas potables y las bebidas usuales, poniendo el mayor conato en evitar y castigar la adulteración de los alimentos y bebidas.

24. Por los medios que prescriben las disposiciones vigentes sobre la materia, deberán las referidas autoridades asegurarse de que las boticas se hallan surtidas de medicamentos bien acondicionados y en cantidad suficiente para las necesidades de la población.

25. Los profesores de Medicina, y muy particularmente los subdelegados de Sanidad pertenecientes á dicha Facultad, están obligados á dar parte á las autoridades de la aparición de la epidemia; con este aviso la autoridad ordenará un reconocimiento pericial del caso, comisionando á otro ú otros profesores, que, en unión del primero, certifiquen la existencia de la enfermedad epidémica.

26. Sabido esto, se empleará en todo la mayor energía, con el fin de que entonces, más que nunca, tengan cumplido efecto las precauciones y medidas higiénicas aquí establecidas, vigilando cuidadosamente los alcaldes que el servicio médico y los deberes de las autoridades subalternas sean cumplidos con la exactitud y precisión que se previene.

27. En los establecimientos públicos y de Beneficencia en que haya muchos individuos, se lavarán y pasarán por lejía los efectos de cama y aun de vestir que hayan servido á los coléricos antes de que vuelvan á servir á personas sanas, y se desinfectarán sus habitaciones, recomendando esta misma práctica en las casas particulares.

28. Se cuidará muy especialmente de que los auxilios espirituales se administren á los enfermos de modo que no causen impresión triste y perjudicial á los sanos, á cuyo fin, y cumpliendo lo prevenido en la real orden de 24 de Agosto de 1834, se prohibirá el uso de las campa-

nas, tanto para la administración de Sacramentos á los enfermos, como para anunciar su fallecimiento.

29. Inmediatamente después de la muerte de un colérico, se harán sobre el cadáver, en su misma casa, aspersiones de agua clorurada, proporcionando al mismo tiempo ancha y libre ventilación.

30. Se procurará que la permanencia de los cadáveres en las casas sea lo más corta posible, no verificándose, sin embargo, su traslación al cementerio hasta que conste con evidencia el fallecimiento.

32. Los carruajes ó camillas destinados al transporte de cadáveres irán siempre cubiertos, siendo éstos conducidos al cementerio al amanecer ó al anochecer, pero sin pompa ni publicidad.

33. Se observará una rígida policía sanitaria en los cementerios, cuidando de que no se eluda lo mandado repetidas veces, para que todos los cadáveres, sin distinción alguna, sean enterrados en cementerios situados extramuros de las poblaciones, estableciéndose provisionales donde no los hubiere ó donde no fueren suficientemente espaciosos, haciendo que la hoya de las sepulturas tenga 5 pies de profundidad, y tolerando únicamente en circunstancias especiales, la práctica de abrir carneros ó zanjas para varios cadáveres á la vez, echando en todo caso una capa de cal sobre ellos.

34. No podrán las autoridades consentir la exposición de los cadáveres en las iglesias y camposantos, ni permitir más publicación de estados de invadidos, enfermos y difuntos que los formados con datos oficiales por la autoridad competente.

35. Las precauciones higiénicas no han de abandonarse hasta algún tiempo después de haber desaparecido la epidemia.

*Hospitalidad domiciliaria.* — 36. Los jefes políticos y alcaldes, oyendo el dictamen de las Juntas de Beneficencia y Sanidad, ya por separado ó ya reuniendo ambas Juntas, tomarán cuantas disposiciones fueren necesarias para dar toda la latitud posible á la hospitalidad domiciliaria en las poblaciones donde estuviere organizado este servicio, y para establecerle donde no lo hubiere.

37. La hospitalidad domiciliaria comprenderá los auxilios de facultativos, alimentos, medicinas, ropas, etc., dados á los enfermos pobres, y los socorros de cualquiera clase que hayan de distribuirse entre los sanos que se hallaren en la misma situación.

38. Procurarán las autoridades mejorar la organización de este servicio todo lo posible, cuidando de convencer á los particulares de la conveniencia de centralizar los socorros para hacerlos más eficaces y que se repartan con la posible equidad.

42. En las poblaciones donde esté organizada la hospitalidad domiciliaria, se nombrarán de antemano los médicos que sean necesa-

rios para que, cuando se presente la epidemia, presten el servicio facultativo extraordinario de cada parroquia. Tanto el número de éstos como el de practicantes, enfermeros, mozos y dependientes que han de auxiliarles será proporcionado á la extensión de la parroquia, al número y clase de sus habitantes y á los importantes y penosos deberes que se ponen á su cargo, sobre lo cual, así como sobre la remuneración que haya de dárseles, oirán los alcaldes á las Juntas de Sanidad y Beneficencia.

46. Las Casas de Socorro serán el centro de la hospitalidad domiciliaria ó sea de los auxilios que hayan de darse en ella á los indigentes enfermos de la parroquia.

47. En las Casas de Socorro, además de los funcionarios corrientes y los servicios comunes, deberá haber :

Primero. Ropas de cama, y en especial mantas, calentadores, cepillos para friegas y cualesquiera otros efectos que se usen en la curación de los coléricos.

Segundo. Camillas cómodas para conducir los enfermos al hospital.

Tercero. Un número corto de camas para colocar en ellas á los que pudieran caer de repente gravemente enfermos fuera de sus casas, si se creyese necesario prestarles, por la urgencia del caso, algunos auxilios antes de conducirlos á su domicilio ó al hospital más inmediato.

Y cuarto. Un corto número de camillas destinadas para conducir á los puntos designados anticipadamente los cadáveres que, por la estrechez de las habitaciones ó por cualquiera otra circunstancia, fuere peligroso dejar en sus casas el tiempo necesario para que los recojan los carros mortuorios.

49. Los médicos de la hospitalidad domiciliaria nombrados para el servicio extraordinario de ella, deberán reunirse en las Casas de Socorro varias veces al día, y á horas señaladas, para repartirse el servicio mientras durare la epidemia; debiendo haber siempre en dichas casas durante este tiempo un médico á lo menos, con cuyo fin alternarán en este servicio todos ellos. Habrá también de guardia en las mismas Casas de Socorro el número de practicantes, enfermeros y mozos que se consideraren necesarios, según las circunstancias de la parroquia.

52. Cuando por la estrechez de las habitaciones ú otras circunstancias hubiere de ser trasladada al hospital cualquiera persona que cayere enferma durante la epidemia, extenderá el médico una papeleta con el nombre de la parroquia y del enfermo, el domicilio de éste, la clase del mal que padece y la firma del profesor. Estas circunstancias deberán tener también las papeletas que podrán dar los demás profesores cuando se hallen en el caso de enviar con urgencia al hospital á un enfermo.

53. La remisión de los enfermos á los hospitales se hará siempre por disposición del alcalde ó su delegado, previo el dictamen de los profesores, y tomando en consideración los medios ó recursos del enfermo, la clase de habitación que ocupe, su voluntad ó la de su familia, y el carácter y grado del mal que padezca, con arreglo al cual señalarán los mismos profesores el hospital determinado á que puede ser conducido cada enfermo.

54. Se cuidará de que los enfermos que hayan de ir al hospital sean conducidos á él lo más pronto posible, procurando, cuando el mal sea grave, acompañe un practicante al enfermo, si no le acompañase algún individuo de su familia. Los enfermos serán trasladados directamente de su casa á los hospitales, no debiendo recoger en las Casas de Socorro más que á las personas que cayesen enfermas fuera de sus habitaciones y no diesen razón de su domicilio, y cuidando, después de haberlas prestado los auxilios que pudieran necesitar con urgencia, de trasladarlas á su casa ó al hospital.

55. Cuando permanecieren en su casa los enfermos, además de los medicamentos necesarios para su curación, podrán los médicos de la hospitalidad domiciliaria señalar los auxilios de diferente clase que necesitaren en atención á su estado y circunstancias, y con el conocimiento que deberán en todo caso tener de los auxilios que haya disposición de darles.

56. En las papeletas para suministro de auxilios habrá de constar, además del distrito, nombre y domicilio del enfermo, la nota de pobre y la numeración de los determinados auxilios que necesitare urgentemente en dictamen del profesor que firme.

57. Las recetas tendrán también la designación del distrito, el nombre y domicilio del enfermo y la nota de pobre, con cuyo requisito serán despachadas gratis en una botica situada en la parroquia. Estas boticas serán designadas de antemano por el alcalde.

*Hospitales comunes.* — 58. Los alcaldes, oyendo el dictamen de la Junta de Beneficencia, tomarán las disposiciones convenientes para que en los hospitales ya establecidos con destino á las enfermedades comunes se apliquen algunas salas á la admisión de los coléricos. Estas salas deberán estar lo más separadas posible de las que ocupen los atacados de males de otro carácter, y se procurará muy cuidadosamente que tengan las mejores condiciones higiénicas, y que sea especial el servicio de toda clase.

*Enfermerías del cólera.* — 59. No debiendo establecerse la curación de coléricos en los hospitales comunes más que en el caso de que sean atacados del cólera los enfermos que haya en ellos, ó cuando lo exija

una imperiosa necesidad, se formarán enfermerías especiales para la curación de los coléricos, con cuyo objeto tomarán los alcaldes cuantas disposiciones fueren necesarias á fin de que puedan servir completamente para su objeto desde el momento que aparezca la epidemia.

60. Los alcaldes oirán el dictamen de la Junta de Sanidad y Beneficencia acerca del número y clase de las enfermerías que ha de haber en cada población, para cuyo señalamiento se tendrá presente:

Primero. El número de habitantes.

Segundo. La mayor ó menor necesidad que en las diversas partes de una misma población tendrán probablemente los que las habitan de ser trasladados de su casa á las enfermerías públicas.

Tercero. La extensión de cada parroquia comparada con el número y clase de sus habitantes.

Y cuarto. La latitud que sea posible dar á la hospitalidad domiciliaria. Teniendo presentes estos datos, las Juntas propondrán el número de enfermerías de cólera, señalando al mismo tiempo el de camas que ha de haber en ellas, tomando en consideración las circunstancias peculiares de cada parroquia y de los locales que puedan ser destinados á dicho objeto.

61. Para señalar el número y clase de las enfermerías de cólera se tendrá presente:

Primero. La utilidad de establecerlas en edificios grandes y sitios abiertos y ventilados, evitando lo posible que se hallen contiguas á las casas de mayor vecindario.

Segundo. Le necesidad de establecer un número suficiente de ellas para que no haya que conducir á los coléricos á grandes distancias.

Y tercero. La necesidad de que el interior de las enfermerías tenga las mejores condiciones higiénicas que sea posible y se halle distribuido del modo más conveniente para la cómoda estancia de los enfermos de ambos sexos, para la separación de los convalecientes y para la habitación de los empleados en el servicio.

62. Las Juntas propondrán tambien el número de profesores, practicantes, enfermeros y demás dependientes de cada enfermería en proporción de las necesidades calculadas y procurando que, si es posible, no reúnan unos mismos individuos los cargos de la hospitalidad domiciliaria y los de las enfermerías.

63. Del mismo modo propondrán todo lo relativo al régimen económico y administrativo, para que pueda hacerse el servicio con prontitud y arreglo.

64. Cuando haya motivos fundados para temer la aparición de la epidemia, los alcaldes nombrarán los individuos de todas clases que han de ser empleados tanto en la hospitalidad domiciliaria como en las enfermerías, y adoptarán cuantas medidas creyeren necesarias para

que ambos servicios se realicen con regularidad tan pronto como el cólera aparezca.

VACUNACIÓN. — En 7 de Marzo de 1874 quedó instalado en Madrid el Instituto de Vacunación del Estado, creado por real orden de 30 de Diciembre de 1873, bajo la autoridad inmediata de una Comisión provisional y honorífica, compuesta de ocho profesores de la Facultad de Medicina, encargados de dirigir y estudiar las vacunaciones y revacunaciones, ordenar la colocación de la linfa preservativa en tubos para su envío á las provincias y disponer cuanto en tan útil servicio requiriera la intervención científica.

Por real orden de 17 de Abril de 1875 quedó establecido el Centro provisional de Vacunación bajo la inspección y dirección de la Real Academia de Medicina, ejerciendo su Comisión permanente de Vacunación la autoridad delegada del Gobierno en todo cuanto se relacionase con la vigilancia, orden, servicio y prácticas de vacunación dentro y fuera del establecimiento.

La Comisión debía elevar á la superioridad, en fin de cada mes, un resumen de sus experiencias y observaciones, y cada trimestre la Estadística general de las vacunaciones y revacunaciones, seguida de las consideraciones que estimase necesarias para el mejor esclarecimiento del asunto.

Los gobernadores remitirían á esta Comisión las noticias sobre el valor profiláctico de los tubos y cristales vacunos que se envían á provincias, y con esos datos y los recogidos en Madrid hasta cumplirse un año, que emitiera su informe razonado para resolver lo procedente sobre la clausura ó prosecución del Instituto.

En 24 de Enero de 1876 otra real orden modificó la organización del Centro general de Vacunación, ampliando sus atribuciones y mandando redactar el reglamento para el orden interior del establecimiento y las atribuciones y deberes de todos los empleados del mismo.

Todavía en 1.º de Julio de 1877 se reformó la plantilla del personal y se sustituyó el nombre de Centro general de Vacunación por el de *Instituto de Vacunación del Estado*.

Ya con este título y los fines de ampliación de servicios que el Gobierno se proponía, redactó el digno presidente de la Real Academia de Medicina, nuestro cariñoso amigo é inolvidable maestro, Dr. D. Francisco Méndez Alvaro, y fué aprobado por la superioridad, el siguiente reglamento:

CAPÍTULO I.— *Objeto del Instituto de Vacunación*. — Artículo 1.º Tiene este Instituto por objeto:

1.º Conservar en todo tiempo y en toda su pureza, así la vacuna animal como la humanizada.

2.º Propagar la vacunación por cuantos medios se conceptúen convenientes.

3.º Estudiar física, química é histológicamente los caracteres propios de las diferentes linfas que se obtengan.

4.º Estudiar de un modo experimental la vacuna en los seres que convenga, á fin de indagar en lo posible su verdadero origen, las leyes de su transmisión, el grado comparativo de su virtud profiláctica, si el virus es ó no único, y las alteraciones que pueda sufrir por causa de la repetición de las transmisiones ó por el tránsito de unos seres á otros.

5.º Determinar qué medios son los más convenientes para la conservación de la linfa vacuna durante el mayor tiempo posible sin que pierda su virtud, y también para su remisión á puntos distantes.

6.º Investigar si los virus de distinto origen ofrecen igual grado de virtud profiláctica, ó si hay alguno que deba preferirse, ya sea por ofrecer mayor garantía de preservación, ya por considerarse su transmisión más segura y frecuente.

7.º Indagar asimismo si pueden inocularse ciertas enfermedades virulentas juntamente con la linfa vacuna.

8.º Adquirir conocimiento, á favor de los datos estadísticos que los gobernadores remitan, en conformidad á la circular de la Dirección general de Beneficencia y Sanidad de 27 de Febrero de 1876, y por cualesquiera otros que puedan parecer convenientes, de las epidemias de viruela que ocurran, la precedencia y modo de propagación de la enfermedad, y la influencia que la vacunación parezca haber ejercido respecto al número de atacados y á su mortalidad.

Art. 2.º El Instituto de Vacunación formará cada año, utilizando los datos que haya logrado reunir, la Estadística de aquel período y la acompañará de las consideraciones que juzgue convenientes para la mayor aplicación y resultado de tan útil recurso higiénico.

Art. 3.º Cumplimentará fielmente y sin dilación las disposiciones y mandatos de la superioridad, satisfaciendo siempre que sea posible los pedidos de fluido vacuno que haga la Dirección general de Beneficencia y Sanidad y los que emanen de los Institutos y Centros de Vacunación de las provincias con quienes mantenga relaciones de reciprocidad.

CAPÍTULO II. — *Dirección é inspección inmediata del Instituto de Vacunación.* — Art. 4.º Conforme á lo preceptuado en la real orden de 24 de Enero de 1876 y 1.º de Julio de 1877, se halla el Instituto de Vacunación del Estado bajo la inspección inmediata de la Real Academia de Medicina, cuya Comisión permanente de Vacunación, por medio de su

presidente, que será el director nato del establecimiento, ejercerá la autoridad delegada del Gobierno, en cuanto se refiere á la vigilancia, orden, servicio y prácticas de vacunación dentro y fuera del establecimiento.

Art. 5.º El director podrá comunicarse con los Institutos y Centros de Vacunación que existan ó en adelante se establezcan, ya sean provinciales, municipales ó debidos á la iniciativa particular, conforme previene el art. 4.º de la dicha real orden, para efectuar los cambios de fluido vacuno que se estimen convenientes y reunir aquellos datos y conocimientos que hagan al caso.

Art. 6.º Al presidente de esta Comisión sustituirá en el cargo de director, durante las ausencias y enfermedades, el académico á quien corresponda.

### CAPÍTULO III. — De la vacunación y distribución del fluido vacuno. —

Art. 7.º Se conservará la vacuna animal mediante inoculaciones practicadas en las terneras, y la humanizada por inoculaciones sucesivas del fluido hechas de brazo á brazo ó empleando el conservado en tubos, cristales, costras ó de otra manera análoga.

Art. 8.º Serán vacunados *gratuitamente* los que carezcan de recursos y lo acrediten por medio de un documento emanado del alcalde de barrio que corresponda.

Las vacunaciones restantes se harán satisfaciendo los interesados por aquel servicio las cantidades que marca la tarifa aprobada por real orden de 8 de Mayo de 1876, y además 2,50 pesetas en concepto de derechos de los visitadores subalternos.

Podrán hacerse las vacunaciones fuera del establecimiento, á petición de los interesados, en la forma siguiente:

1.º Con linfa extraída á los individuos vacunados en el Instituto; siempre que recaiga en los hermanos de aquéllos deberán los médicos visitadores subalternos efectuar en el mismo domicilio la vacunación, si se lo exigieran.

2.º Los médicos visitadores subalternos podrán vacunar á domicilio con linfa, ya de ternera, ya de brazo, conservada en tubos ó cristales, pagando previamente en el establecimiento los interesados la linfa que se emplee y 10 pesetas de honorarios, inclusa la operación y visita correspondiente.

3.º Asimismo podrá vacunarse fuera del establecimiento con linfa directa de la ternera. Estas vacunaciones se practicarán por los médicos vacunadores, una vez satisfechos en el Instituto los derechos marcados en la mencionada tarifa.

Art. 10. La linfa sobrante, después de haber practicado las vacunaciones y revacunaciones, se recogerá y conservará con esmero, para re-

mitirla á la Dirección general de Beneficencia y Sanidad, para atender á los pedidos que hagan los gobernadores ó los Institutos y Centros de Vacunación de las provincias.

Art. 11. Á fin de llenar tan cumplidamente como sea posible las miras tutelares que han inspirado la reforma del Instituto, se harán además cuantas operaciones y ensayos parezcan conducentes á la conservación y propagación del virus vacuno en toda su pureza.

CAPÍTULO IV.—*Orden y régimen del Instituto de Vacunación.*— Art. 12. Para recoger los datos, observaciones y noticias que se requieren y formar la Estadística prevenida en la real orden de 24 de Enero de 1876, é igualmente para el buen orden de la administración y contabilidad del establecimiento, se llevarán los libros siguientes:

1.º Un registro en que consten, numeradas por su orden correlativo, las vacunaciones y revacunaciones que se practiquen cada año en la especie humana, y el resultado que en cada caso se obtenga.

Con los datos que arroje este libro se llenarán semanalmente los estados que al efecto habrá impresos, en los cuales hará constar el secretario el número, la clase, el nombre, la edad, domicilio de los vacunados, origen de la linfa y las inoculaciones ó punturas que se hacen á cada individuo, cuyos estados remitirá al jefe de visita, quien los devolverá, para archivarlos en la Secretaría, luego que los complete con el resultado que dé la vacunación, noticia de la linfa extraída y las observaciones que le hayan suministrado los visitadores subalternos.

2.º Otro registro para las inoculaciones que se hagan en las terneras.

3.º Un libro diario de observaciones.

4.º Otro, destinado á llevar cuenta exacta de la linfa que se extrae y de la que se remite á la Dirección general y á los Centros de las provincias; de la que en el establecimiento se expende; de la que haya necesidad de inutilizar y de la que resulte existente.

5.º Otro en que día por día conste la recaudación, refiriéndose al libro talonario que ha de llevar el conserje, y en conformidad con él.

6.º Uno destinado á llevar las cuentas de gastos del establecimiento.

7.º Y, en fin, el mencionado libro talonario á que hace referencia la real orden de 8 de Mayo de 1876.

Del capítulo V, referente al personal, ya hemos hablado en el capítulo III de esta obra.

Además del Instituto de Vacunación del Estado hay otros dos Centros creados por la iniciativa particular en Madrid: el de la calle de Valverde y el de la calle de las Hileras, que ambos se hallan insta-

lados con lujo, á la altura de los progresos de la Ciencia y muy favorecidos por el público.

**CASAS DE SOCORRO.**— De todos los servicios sanitarios municipales, son las Casas de Socorro aquellos cuya utilidad comprende mejor y estima en más el público. Sus resultados son tan inmediatos, se le presentan en momentos de tanto apuro y son tan generales, que ricos y pobres, grandes y pequeños respetan y atienden como lo merecen estos Centros benéficos.

Prueba de ello es la solicitud y espontaneidad con que se presentan los particulares á llevar hilas, telas usadas para vendajes y cuantos enseres pueden ser de utilidad, siempre que por cualquier medio se sabe que en las Casas de Socorro hacen falta.

Se rigen estos Centros benéfico-sanitarios por el reglamento de la Beneficencia municipal, aprobado por el Excmo. Ayuntamiento en 7 de Julio de 1875, cuyos artículos referentes á estas Casas son los siguientes:

Art. 4.º Las Casas de Socorro son los establecimientos destinados á la prestación inmediata de los auxilios necesarios á cualquiera persona acometida de accidente en paraje público, ó herida por mano airada ó caso fortuito; á facilitar el primer socorro facultativo en el domicilio de los pacientes, en caso de inminente riesgo; á proporcionar consulta pública diaria para los pobres, y á asistir dentro del establecimiento á aquellos enfermos ó heridos agudos que no sea posible trasladar á su casa ó á los hospitales; y, por último, á propagar las operaciones de la vacunación en las épocas oportunas.

Art. 5.º Las Casas de Socorro servirán también de depósito de los objetos, géneros y efectos destinados al servicio de los pobres, y serán asimismo el centro de reunión donde las Juntas de los distritos tendrán los medios y elementos necesarios para el ejercicio de las funciones que este reglamento les confiere.

Para los efectos de la Beneficencia, Madrid se considerará dividido en tantos distritos ó demarcaciones como Casas de Socorro existan.

Art. 7.º La Beneficencia y hospitalidad domiciliarias comprenden:

1.º La asistencia á las familias indigentes, á los enfermos y á las embarazadas pobres, vecinos unas y otros de Madrid, con facultativos, medicinas, alimentos, ropas, baños y demás que puedan necesitar y sea posible prestarles, con sujeción á lo que determina este reglamento.

2.º El pago de la lactancia de niños sin madre, ó cuya madre sea pobre y no pueda criar.

3.º La vacunación y revacunación en las épocas oportunas.

4.º y último. El socorro en especies á las familias muy necesitadas y faltas de trabajo, por el tiempo más limitado posible, á fin de evitar abusos y engaños con detrimento de los verdaderos necesitados.

Art. 8.º La prestación de todos los servicios consignados en el artículo anterior estará á cargo de la Junta municipal de cada distrito.

Art. 9.º Se entiende por hospitalidad pasajera la que los Municipios están obligados á prestar momentánea ó provisionalmente á los enfermos pobres que, por carecer de familia ó de lugar conveniente para ser socorridos en su propio domicilio, deban ser trasladados á los hospitales.

Art. 10. También se entiende por hospitalidad pasajera, la que se presta á los habitantes de la población, y con especialidad á los pobres, durante las circunstancias extraordinarias de epidemia.

Los hospitales que se constituyan con el objeto indicado en el párrafo anterior, no podrán prorrogar su existencia fuera de la época calamitosa para que sean creados, y estarán á cargo del Ayuntamiento.

Art. 11. Las operaciones de la vacuna, cuyo desarrollo está tan recomendado por la ley á los Municipios, se practicarán en las épocas oportunas por los profesores municipales, cuidando los presidentes de las Casas de Socorro de anunciarlo con la anticipación debida.

Art. 12. Los niños perdidos serán conducidos desde luego á la Casa de Socorro del distrito respectivo, y desde ella á la que la Comisión de Beneficencia ha designado como punto fijo, donde podrán los padres ó interesados acudir á recogerlos previa identificación.

Art. 13. También requiere preferente interés y diligencia suma, sobre toda clase de auxilios, el que se debe dar á los niños recién nacidos y abandonados en la vía pública, los cuales serán inmediatamente conducidos á las Casas de Socorro, interin se depositan en la de expósitos.

Art. 18. La dirección y gobierno de las Casas de Socorro estará á cargo de los presidentes de las mismas.

El nombramiento de los presidentes corresponde al alcalde.

Para ser nombrado es condición indispensable ser concejal.

Art. 31. Para la realización de los servicios que presta la Beneficencia municipal se destinan:

1.º La consignación anual que el Ayuntamiento incluye en sus presupuestos.

2.º El producto de la suscripción voluntaria del vecindario.

3.º Las limosnas, legados y donaciones de las personas caritativas.

4.º Los productos de la imprenta establecida en el primer Asilo de San Bernardino, cajones de ferias y otros conceptos.

Y 5.º De todos los demás recursos que bajo el epígrafe de «Benefi-

cencia general» figuren en el presupuesto de ingresos del Ayuntamiento.

Á los fines expresados anteriormente, cada Casa de Socorro deberá tener por lo menos los siguientes departamentos:

Sala de curación de heridos.

Id. para enfermería de hombres y niños.

Id. para mujeres y niñas.

Id. para enfermería especial.

Id. de consulta pública.

Gabinete del médico de guardia.

Recibimiento ó sala de espera para los pobres.

Salón de sesiones.

Id. para oficinas y archivo.

Almacenes y departamentos para cocinas.

Habitaciones para los dependientes.

Las habitaciones para los enfermos y heridos tendrán suficiente luz, ventilación y demás condiciones higiénicas.

*Suministro de socorros.* — Art. 30. Los socorros se clasificarán en accidentales, definitivos y extraordinarios.

Art. 31. Son socorros accidentales todos los comprendidos en los párrafos 1.º, 2.º, 4.º, 6.º, 8.º, 9.º y 10 del art. 2.º de este reglamento (Socorros facultativos).

Se consideran definitivos:

La asistencia facultativa en el domicilio de los pobres.

La consulta diaria de los mismos.

El tratamiento y curación de los enfermos que por su estado de gravedad y no ser posible trasladarlos á sus casas ó á los hospitales, queden en las Casas de Socorro.

El suministro de bonos en especie para los enfermos é indigentes.

El reconocimiento de nodrizas.

La vacunación ó revacunación.

Y la concesión de las lactancias á los niños pobres sin madre, ó cuya madre esté imposibilitada para criar.

Art. 32. Se consideran socorros extraordinarios:

La concesión de prendas de ropa para uso de los pobres.

La limosna en metálico para pago de alquileres, desempeño de prendas y necesidades urgentísimas ó secretas.

La ayuda de viaje.

La distribución de limosnas que con el objeto expreso de repartirlas por *extraordinario* á los pobres, en dinero ó especie, fuesen dadas por las personas caritativas.

La concesión de aparatos ortopédicos ó de otra especie que se re-

quieran para la curación ó alivio de las enfermedades ó padecimientos de los pobres.

Art. 36. Á los enfermos visitados á domicilio se les asistirá con facultativo, medicinas y consultas si fuesen necesarias, y con bonos de alimentación cuando sea el enfermo el que atienda con el producto de su trabajo á las necesidades de la familia. Esta asistencia se hará por el orden siguiente:

1.º *Enfermos agudos.*— Con los socorros determinados por el vocal-visitador respectivo y considerados como precisos por el facultativo, por un plazo que nunca excederá de quince días, á no ser que lo amplíen los presidentes en virtud de circunstancias muy especiales.

2.º *Paridas.*— Con el alimento, por ocho días, que indique el facultativo, y cuyo socorro consistirá en pan, carne, tocino, garbanzos y chocolate; añadiéndose el carbón necesario para su condimento. Podrá prorrogarse dicho socorro por otros ocho días en caso de necesidad, á juicio del médico y vocal-visitador.

3.º *Enfermos crónicos ó imposibilitados.*— Socorro como á los agudos, pero sin que el suministro pueda exceder de ocho días, ampliables en casos especiales, como todos los socorros, por el presidente.

Art. 38. Los socorros de lactancias, por regla general, no podrán exceder de doce meses.

Art. 39. Las ropas y efectos para enfermos serán concedidos mediante vale de los facultativos y vocales-visitadores, previo decreto del presidente.

Art. 40. Los necesitados no enfermos serán socorridos según el grado de indigencia en que se encuentren, á juicio de los vocales-visitadores. El socorro, que no podrá exceder de seis días, y por una vez al mes, consistirá en pan, patatas ó arroz y aceite, con el carbón necesario para su cocción.

Art. 41. Los socorros definitivos se concederán:

1.º Á los jornaleros y sus familias, cuyo trabajo les rente menos de ocho reales diarios.

2.º Á las viudas y huérfanos que se encuentren en el mismo caso, averiguado que sea que trabajan cuanto pueden para ganarse la subsistencia y no viven en la holganza.

Art. 44. Los socorros en metálico no podrán exceder de 25 pesetas por una vez; pero si fuese necesario conceder mayores sumas, se instruirá el oportuno expediente para que en su vista resuelva lo que proceda la Junta del distrito.

Art. 47. La petición de socorros facultativos se hará en las oficinas

establecidas en las Casas de Socorro. Los peticionarios exhibirán la cédula de vecindad del interesado, el recibo de inquilinato y cuantos documentos se les pidan para justificar la personalidad.

Las oficinas expedirán la hoja de asistencia numerada y con nota del nombre del enfermo, profesión, alquiler que paga por habitación, familia que tiene y demás circunstancias oportunas para el Registro.

48. Á la hoja de asistencia para el facultativo acompañará otra impresa encasillada, donde se consignen los datos clínicos y el número de recetas prescritas.

Art. 50. Las reclamaciones sobre faltas en el servicio hechas por mala fe notoria, constarán en un libro abierto á disposición del público.

DEPÓSITOS DE CADÁVERES. — Es práctica corriente en Madrid que los cadáveres se depositen en las mismas casas en que habitaron los individuos fallecidos á poco que en ellas haya espacio material donde colocarlos.

Sólo cuando el espacio falta, ó cuando hay una epidemia ó circunstancia extraordinaria, como muerte violenta ó por accidente, se impone la traslación al depósito llamado judicial de cadáveres.

Están prohibidos los depósitos de cadáveres en las parroquias, templos y capillas.

CEMENTERIOS. — En virtud de lo dispuesto acerca de los cementerios y de que hemos dado cuenta detallada en el capítulo II, se decretó la clausura de varios de los cementerios antiguos, que por el progresivo ensanche de la población habian venido á quedar incluidos en el casco de la misma, y se mandaron construir dos nuevos, uno al Este y otro al Sudoeste de la capital.

El primero se edificó y se está utilizando hace algunos años; el segundo ha tropezado con dificultades grandes y tardará en construirse. Entretanto siguen usándose los que, contruidos en diferentes épocas y alguno hace más de tres siglos por Empresas llamadas Patriarcales, han subvenido á la imperiosa necesidad moral y sanitaria de enterrar á los muertos.

Acerca de los cementerios disponen las Ordenanzas municipales de Madrid:

Art. 609. En lo sucesivo no se construirán nichos del sistema actual, ni se hará mayor número de enterramientos en un cementerio que el que permita su capacidad, ni se extenderá su perímetro sin la oportuna licencia del Ayuntamiento, previa presentación de las Memorias y planos que se juzgaren necesarios.

Art. 616 Las sepulturas ocuparán un espacio de 2 metros de largo por 84 centímetros de ancho, y 2,40 metros de profundidad las de un solo cuerpo, aumentándose ésta 80 centímetros más en el caso de sepultarse dos cadáveres en una misma fosa.

Art. 611. La separación de sepultura á sepultura será la de 60 centímetros por todos sus lados para que no haya necesidad de pasar por encima de ellas, consintiéndose poner lápidas con inscripciones, así como también cruces, mármoles, verjas, flores y atributos; pero en todos los casos sin que entorpezcan la circulación interior y con el decoro que corresponde á la santidad del lugar, á cuyo efecto obtendrán precisamente la aprobación del Ayuntamiento. Los cementerios permanecerán abiertos de sol á sol, con el fin de que las familias de los finados puedan concurrir á ellos cuando lo crean oportuno.

Art. 612. No se permitirán los enterramientos en zanjas.

PROSTITUCIÓN. — Al hablar de este asunto en el capítulo II y de los inspectores de Salubridad en el III, hemos indicado la historia de este servicio en lo que á Madrid se refiere. Un reglamento muy detallado y hecho tras un estudio práctico detenido, organizaba el servicio en todas sus partes, tanto técnica como administrativa y de vigilancia.

Las mujeres inscritas sufrían dos reconocimientos semanales ordinarios y los extraordinarios que el jefe estimase convenientes, y estaban sujetas á cuantas medidas tendiesen á reprimir ó precaver los males físicos y morales de que son origen.

Se prohibía á las mujeres públicas transitar por ciertas calles, ir sin el recato y la compostura debidos, detenerse en las esquinas y puertas de las casas, conversar con los hombres en la vía pública, estacionarse en los balcones y usar cualquier género de provocaciones que ofendiesen á la moral y el decoro públicos.

Se prohibía á las amas de casas toleradas, de las dos clases en que divide el reglamento tales casas, tener en su compañía, bajo ningún pretexto, hijos ó parientes menores de edad.

No se permitía el establecimiento de casas de este género en calles de mucho tránsito ó en las inmediaciones de edificios ó establecimientos donde pudieran ser causa de escándalo y mal ejemplo.

Se prohibía circular anuncios y tarjetas, colocar en los balcones y ventanas objetos para designar el de la casa y celebrar reuniones después de media noche.

Toda mujer encontrada enferma de mal contagioso, pasaría para su curación al hospital especial destinado al efecto.

Las contravenciones al reglamento se castigaban con multa.

La falta de una mujer á los reconocimientos sanitarios se consideraba como grave y se castigaba con multa de 5 á 50 pesetas.

La infracción de las reglas de buena higiene en tales casas era causa bastante para que el jefe facultativo propusiera al gobernador la clausura.

Al encargarse el Ayuntamiento de este servicio faltó la acción más enérgica del Cuerpo de Vigilancia gubernativa y su hábito y conocimiento del asunto, y hubo además dificultades íntimas que no son de este lugar; pero que resultaron en contra del servicio.

Parecen ya hoy vencidas, y se trata de formar un nuevo reglamento, cuya adopción hace urgente falta, para que no decaiga la persecución de una plaga que tan grandemente afecta al estado sanitario de la primera población de España.

**BOLETÍN DEMOGRÁFICO-SANITARIO.** — Desde el año de 1879, y por la iniciativa de un dignísimo director general de Beneficencia y Sanidad, nuestro particular amigo el Excmo. Sr. D. Cástor Ibáñez de Aldecoa, se ha venido publicando por el Ministerio de la Gobernación el *Boletín Demográfico Sanitario*, hoy llamado *Boletín de Sanidad*, sin más que una corta interrupción, que por fortuna subsanó en gran parte la obra ya citada, *Madrid-España*, de nuestro amigo D. Julio Jiménez, jefe del Negociado de Estadística del Ministerio de la Gobernación.

Por medio de esta publicación se conocen con regularidad todos los meses:

Las disposiciones sanitarias dictadas en el mes anterior y parte de las anteriores inéditas.

La Estadística más detallada respecto de Sanidad terrestre y marítima de toda la Península.

La que puede obtenerse por los *boletines* ú otras noticias del extranjero.

La de los diversos Centros sanitarios, como el Instituto de Vacunación, etc., etc.

La de los Baños minero-medicinales y Memorias de los médicos-directores.

Las noticias sanitarias de las distintas provincias y pueblos que remiten los subdelegados de Sanidad y los agentes diplomáticos, respecto de los puntos del extranjero en que están destinados, y, por último, cuanto se relaciona con el objeto del *Boletín* y corresponde al mes de su fecha.

**ALUMBRADO PÚBLICO.** — Según las Ordenanzas municipales, se entiende como alumbrado público el de todas las vías, calles, plazas y paseos existentes y que puedan crearse, y el de todas las vías de servicio particular.

Los portales de las casas particulares y edificios públicos estarán alumbrados durante las horas de la noche en que estén abiertas las puertas que den á la calle, igualmente que las edificaciones y obras que se ejecuten en la vía pública.

El alumbrado luce durante las horas que se fijan en las tablas aprobadas por el Ayuntamiento (generalmente desde el crepúsculo de la tarde al comienzo del de la mañana).

Los faroles de los portales y farolillos correspondientes á toda obra que afecte á la vía pública, lucirán el mismo tiempo que el alumbrado público.

Los farolillos correspondientes á las obras particulares y municipales indicarán el lado del peligro por medio de cristales rojos.

Las canalizaciones para el gas, y en general cuantas obras sea necesario ejecutar para el alumbrado público, han de ajustarse á lo estipulado en el contrato con la Compañía Madrileña.

Se procurará que dichas cañerías vayan por el lado contrario al en que se encuentren los registros y galerías del ramo de Fontanería y del Canal, igualmente que de los árboles y plantaciones.

Las tomas del gas se harán sobre la cañería general.

Los conductores de derivación serán de plomo, y cuando la cañería pase de 0,04 metros de diámetro, deberá ser de hierro.

Toda canalización diferente de la del gas deberá sujetarse en sus trabajos á la colocación de ésta que preexiste, como ésta se sujetó y sujetará en adelante á las precedentes.

Los trabajos de canalización se efectuarán con la mayor actividad para interrumpir el tránsito el menor tiempo posible.

Las Empresas de gas establecerán sifones ó depósitos en los puntos convenientes para el desagüe de las cañerías.

Cada toma de gas para el consumo particular tendrá su correspondiente llave de paso, colocada dentro de un registro cerrado, dispuesto de modo que si se produce alguna fuga, tenga el gas salida á la atmósfera y no se esparza por el interior de la finca.

Los contadores han de colocarse en sitio ventilado y de fácil acceso, y deberán tener sello oficial que acredite haber sido reconocidos por un ingeniero.

La canalización recién puesta ó renovada deberá someterse á prueba de 20 milímetros de presión con el manómetro de agua por los operarios que hubieren ejecutado los trabajos, en presencia de un agente de la Empresa proveedora, y en caso de desavenencia, ante el ingeniero municipal ó un delegado suyo.

Los espacios cerrados en que se estableciesen aparatos de gas, deberán estar perfectamente ventilados y dotados de un tubo de protección en los vacíos inaccesibles.

Los dueños, jefes, empresarios ó directores de talleres, oficinas, teatros y fábricas, pondrán en carga la canalización interior del servicio media hora, por lo menos, antes de encender, asegurándose de que no se producen fugas.

Las Empresas tendrán guardias permanentes de empleados en locales varios de la población para prestar los servicios que se les reclamen; anotando los avisos en el acto y por su orden en un libro talonario, foliado y rubricado por la autoridad, y entregando el correspondiente recibo con el número de orden, hora y minutos en que el aviso se ha recibido, la localidad á que se refiere, persona que lo da ó en nombre de quién y por qué concepto.

Las citadas Empresas tendrán en los referidos locales los útiles necesarios para el reconocimiento del gas y para cortar su curso donde sea preciso.

Los recipientes para el transporte á domicilio de gas comprimido serán de palastro ú otro material análogo, y la presión máxima á que ha de conducirse será la de once atmosferas.

En los locales en que por hacerse uso del gas portátil ó por otra causa cualquiera, hubiere necesidad absoluta de tener depósitos de gas, se establecerán éstos en corredores ó en piezas no habitadas y perfectamente ventiladas, rodeándolas además en todos los casos de una barrera de tablas que impida el acceso á toda persona que no sea el encargado de la Empresa proveedora, quien conservará la llave de la puerta. Estas habitaciones tendrán un tubo ó chimenea que las ponga en comunicación con el aire exterior.

**ESTABLECIMIENTOS INSALUBRES, INCÓMODOS Y PELIGROSOS.** — Comprenden las Ordenanzas municipales de Madrid en esta categoría los establecimientos fabriles, talleres y manufacturas que, por la índole de sus operaciones ó por la naturaleza de los materiales, productos, aparatos ó útiles empleados en ellos, puedan producir emanaciones insalubres ó incómodas, afectar á la salud, seguridad y comodidad de los habitantes de la población ó de los obreros empleados ó causar daños en la propiedad.

Se divide en tres grupos, atendiendo á la importancia, calidad y extensión de los perjuicios mencionados.

Comprende el primero los que, por ser muy peligrosos, deben fundarse á la distancia mínima de 500 metros de todo lugar habitado.

En el segundo entran los que por menos peligrosos, insalubres ó incómodos, no reclaman el absoluto alejamiento y pueden fundarse dentro de la población en las condiciones de aislamiento que la autoridad determine, después de adquirir la certeza de que se han evitado los daños á los habitantes y propietarios de la vecindad.

El tercer grupo lo forman los establecimientos que, no siendo de ordinario insalubres, incómodos, peligrosos ni perjudiciales para la veindad, pueden fundarse, previa autorización, en poblado; pero quedando sometidos á la vigilancia de la autoridad local para tener la certeza de que se verifican todas las operaciones de modo que no perjudican ni molestan á vecinos ni obreros.

Los del segundo grupo que se instalen ocupando toda una manzana circundada por completo por calle de 10 metros de ancho por lo menos, podrán ser comprendidos en el tercer grupo para los efectos de la Ordenanza, si los peritos que lo examinen opinan que no hay inconveniente.

Un extenso cuadro que acompaña á las Ordenanzas, como apéndice, abraza los establecimientos clasificados según las condiciones citadas.

La instalación y régimen de las calderas y máquinas de vapor se someten á disposiciones especiales.

Ningún establecimiento de los comprendidos en el cuadro puede fundarse sin previa licencia de la autoridad, que los vigilará y tendrá siempre libre acceso á los mismos.

Se solicita la licencia del alcalde antes de empezar las obras de instalación, acompañando por duplicado:

1.º Una Memoria en que se explique y detalle la industria, el procedimiento y los medios que se emplearán para corregir las acciones de los materiales, productos y motores y el tiempo prudencial que considere necesario para poner en marcha el establecimiento.

2.º Plano, para el primer grupo, en escala de 1 por 1.000, de la zona en que ha de instalarse la industria, comprendiendo la extensión conveniente, según la naturaleza de aquélla, expresando siempre los puntos habitados más próximos, las corrientes de agua y clases de cultivo existentes dentro de la zona que abrace el plano.

3.º Plano del local y sus dependencias, en escala de 1 por 1.000, en que se exprese la disposición y distribución interior y la colocación y dimensiones principales de los aparatos, señalando con escala de 1 por 25 por lo menos los detalles que por su importancia lo requieran.

Para los de segunda acompañará á la solicitud, por duplicado:

1.º La Memoria antes dicha.

2.º Plano, en escala de 1 por 500, del solar ó planta del edificio en que se ha de instalar la fábrica y una zona exterior al mismo de 50 metros cuando menos, á juicio del Ayuntamiento; y

3.º Plano del local, en escala de 1 por 1.000, con las mismas circunstancias indicadas para el grupo anterior.

Para los del tercer grupo se acompañará, también por duplicado, planos y Memoria en los que se detallen con claridad y precisión los

procedimientos y aparatos que han de establecerse, así como las medidas que se adopten para impedir las molestias al vecindario y corregir lo que pueda afectar á los obreros.

En el término de tercero día pasan solicitud y documentos al teniente de alcalde del distrito á fin de que, previo informe del arquitecto, del jefe del Laboratorio municipal, del ingeniero industrial, inspector de estos establecimientos, y de los subdelegados del distrito, manifieste si los documentos reúnen las circunstancias mencionadas y si la clasificación está bien hecha. Si así sucede, en el término de veinte días se devuelve el expediente al alcalde.

Si de la información resulta que los documentos no reúnen los requisitos necesarios ó la petición no se halla conforme con la clasificación del grupo se devuelven al interesado, transmitiéndole el informe.

Si se han llenado los requisitos ordena el alcalde que se anuncie al público el proyecto en el *Boletín Oficial* y en la Tenencia de Alcaldía del distrito y se notifica al mismo tiempo á los colindantes la petición de los interesados, disponiendo que los que se crean perjudicados por la apertura de la fábrica ó taller expongan por escrito ante su Autoridad, en el término de quince días, lo que estimen conveniente. Durante este plazo está de manifiesto un ejemplar del proyecto en las oficinas municipales.

Terminado el plazo sin reclamación, concede ó niega el Ayuntamiento la autorización y se publica en el *Boletín* el acuerdo, dando conocimiento de él al Gobierno de provincia.

En caso de acuerdo desfavorable ó reclamación, lo comunicará el alcalde al peticionario, dándole un plazo de veinte días para contestar, y, cumplidas estas prescripciones, pasa el expediente á la Junta consultiva y á la local de Sanidad para que emitan dictamen en el plazo de treinta días.

Todo dictamen debe expresar con claridad:

1.º Si el sitio destinado reúne las condiciones convenientes con relación al vecindario, cultivos inmediatos y corrientes de aguas, así como la exactitud de los datos consignados en los documentos en vista de su comprobación sobre el terreno.

2.º Si los procedimientos de fabricación propuestos por el peticionario son admisibles desde el punto de vista de la higiene y seguridad, y las reformas que en caso contrario deban introducirse.

3.º Fundamentos de las reclamaciones presentadas.

4.º Si debe ó no concederse la autorización pedida, expresando en todo caso las razones en que se funda la resolución.

El alcalde concede ó niega, y su resolución será siempre fundada, expresándose en ella:

1.º El sitio en que ha de instalarse el establecimiento, fijando la

distancia que ha de separarle de las casas y habitaciones más próximas.

2.º Objeto que se propone la industria y procedimiento de fabricación.

3.º Máquinas ó aparatos que ha de contener.

4.º Condiciones, precauciones, modificaciones y limitaciones á que se ha de sujetar.

5.º Plazo dentro del cual se ha de verificar la instalación.

La resolución se publica íntegra en el *Boletín Oficial* y se comunica al interesado, devolviéndole uno de los dos ejemplares autorizado.

De la resolución que recaiga puede interponer recurso de alzada con arreglo á las leyes.

Las industrias no incluidas en la clasificación no necesitan más licencia que la exigida á toda construcción; pero si se instala por primera vez en España, deberá ser clasificada previamente.

Los establecimientos existentes, si suspenden por dos años sus trabajos ó cambian de emplazamiento, deben someterse á las anteriores prescripciones como si fueran nuevos.

Terminada la instalación de cualquiera de estas industrias, hay que solicitar su apertura, acompañando certificación del director facultativo de la obra para que se practique el reconocimiento debido, del que se levantará acta duplicada.

Practicado el reconocimiento se remiten las actas al alcalde, expresando el cumplimiento de las condiciones de la concesión, en virtud de lo cual se concederá, en el término de quince días, la licencia de apertura, remitiendo al interesado una de las actas, firmada por el alcalde.

Si no se han cumplido las condiciones, se niega la apertura hasta tanto que se lleven á efecto en el plazo improrrogable que se imponga.

Las concesiones caducan en el término de un año si no se da principio en este tiempo á las obras, cuya vigilancia ejerce la autoridad local por sí ó por sus delegados.

Caducan también si, solicitada la apertura, no se llenan las condiciones en el plazo prescrito.

La inspección de establecimientos insalubres, incómodos y peligrosos está á cargo de un ingeniero industrial.

*Máquinas de vapor y de presión en general.* — Toda instalación de máquina que funcione á una presión efectiva perfectamente apreciable, como máquina de vapor, de aire caliente, de gas ú otro agente, exige para su instalación y régimen la licencia prescrita para los establecimientos insalubres, incómodos y peligrosos.

Todos los aparatos y órganos para la función de estas máquinas y

la transmisión de fuerza no deben adolecer de los siguientes defectos:

- 1.º Falta de seguridad para los operarios del taller y para los habitantes.
- 2.º Trepidación que pueda ocasionar perjuicios á tercero.
- 3.º Ruidos que molesten al vecindario.

CASAS DE DORMIR. — El alcalde y sus delegados, asesorados de la Comisión de Salubridad é Higiene, jefe del Laboratorio Químico Municipal, arquitectos municipales, etc., cuidan de la inspección general del régimen y sanidad de estas casas, como de los demás asuntos de higiene y sanidad de la población.

Respecto de las casas de dormir hay poco prescrito, pero dicen las Ordenanzas:

Art. 192. Los cuartos ó habitaciones que se den en alquiler á los aguadores, mozos de cuerda y familias pobres deberán tener, por lo menos, 4 metros superficiales por persona; de manera que en los que midan 20 metros sólo podrán dormir cinco individuos, y así sucesivamente, siempre que exista ventilación directa por medio de ventana ó balcón á la calle ó patio.

Art. 193. La alcoba donde muera un enfermo de mal reputado contagioso se picará, blanqueará y desinfectará por cuenta del propietario, salvo el derecho que proceda para exigir del inquilino el importe del gasto hecho.

HIGIENE INDUSTRIAL. — Además de lo que para la salubridad general y especial de los obreros exigen á las fabricas y talleres las Ordenanzas municipales de Madrid, cuando los consideran insalubres, incómodos y peligrosos, dispone:

Art. 348. Del establecimiento de toda clase de taller dedicado á industria en que hayan de ocuparse más de diez operarios, se dará cuenta al alcalde, remitiendo una sucinta Memoria en que se exprese la industria de que se trate, el número de operarios que hayan de ocuparse de ordinario como máximo, la clase y número de máquinas que hayan de funcionar y el espacio de que se dispone.

Art. 349. En vista de este documento, el alcalde dispondrá la comprobación de los detalles de la Memoria por los arquitectos municipales ó el ingeniero industrial, quienes se informarán personalmente de si están bien cumplidas las exigencias de higiene pública y seguridad de los operarios.

Art. 350. Queda prohibido el establecimiento de talleres en los sótanos, sitios húmedos, edificios lindantes con otros en que se ejerzan

industrias calificadas de insalubres ó que carezcan de patios ó espacios descubiertos que les proporcionen luz y ventilación.

Art. 351. Se considerará que no reúne condiciones higiénicas todo local cuya cubicación atmosférica no alcance un volumen de 20 metros por operario ó aprendiz.

Art. 352. Será condición indispensable en todo taller que los engranajes exteriores y los volantes y volantines de impulsión de las máquinas estén dotados de defensas, así como las correas de transmisión, juegos salientes y cuantos movimientos ofrezcan peligro para el operario.

DISPOSICIONES SOBRE EL TRABAJO DE LAS MUJERES Y LOS NIÑOS. — Acerca del trabajo de los niños no se ha hecho en Madrid nada especial fuera del decreto citado en el capítulo II respecto de esta materia.

En cuanto al trabajo de las mujeres, quedó un buen proyecto de ley pendiente de discusión al cerrarse las Cámaras, y no sabemos si se reproducirá en la legislatura próxima. Pero hace falta, porque de la información que la Comisión de Reformas sociales abrió al crearse, resultan datos de una crudeza tal, que pondrían pavor en los ánimos más esforzados.

Se cometen con las mujeres, y ellas mismas se prestan á ejercitar, horrores en ciertas fábricas.

DISPOSICIONES RELATIVAS Á LAS CONSTRUCCIONES. — Sobre lo que ya indicamos al principio de este capítulo al tratar de las disposiciones sanitarias relativas al aire, hay otros preceptos de seguridad en las Ordenanzas, que debemos mencionar, con relación á las construcciones.

Es indispensable la dirección facultativa de persona legalmente autorizada para la ejecución de toda obra, tanto de nueva planta como de reforma exterior, interior ó de revoco.

La construcción de los andamios que se empleen es de cargo y responsabilidad del director de la obra, y puede adoptar libremente la que estime más oportuna.

En las construcciones de nueva planta ó reformas de fachada todos los andamios llevarán un antepecho cuajado de tablas por el frente exterior y los costados, hasta la altura de 1 metro, que impida los efectos de la caída de los materiales.

En los casos de revoco puede sustituirse la valla por una cuerda situada á 2 metros de la fachada, sujeta con agujas de hierro de 1 metro de altura y colocadas de 3 en 3 metros.

Se obliga á los propietarios de cualquier clase de edificios á conser-

var todas las partes de la construcción en perfecto estado de solidez á fin de que no puedan comprometer la seguridad pública.

Todos los vecinos tienen el derecho de denunciar á la autoridad los edificios que amenacen ruina ó puedan ocasionar desprendimientos sobre la vía pública.

Cuando el dueño de un edificio declarado ruinoso no esté conforme con el dictamen pericial, tiene derecho á nombrar por su parte, y dentro del plazo de veinticuatro horas, un arquitecto que reconozca el edificio y dé su dictamen por escrito. Si éste está conforme con el del arquitecto municipal, obliga al propietario á dar cumplimiento á lo mandado por la autoridad local; si no lo está, se nombra por las partes, en el plazo de otras veinticuatro horas, un tercero en discordia; y caso de que no se pongan de acuerdo, el alcalde, en término de los tres días siguientes, nombra un tercero y un suplente entre los veinte primeros contribuyentes, cuyo nombramiento tiene el carácter de obligatorio.

Si el propietario rehusa el nombramiento de perito se procede conforme al dictamen del arquitecto nombrado por el alcalde.

Si el propietario no se atempera á lo decretado por el alcalde, se procede á la demolición del edificio ó parte ruinosa por cuenta del Ayuntamiento, que se reintegra con el valor de los materiales ó del solar en venta.

Mientras se verifica la tramitación necesaria ó la más complicada que reclaman el ser los dueños varios, el Estado, el Clero, conventos ó Hermandades, puede apuntalarse ó apearse el edificio por tiempo muy limitado.

Los derribos han de verificarse precisamente en las primeras horas de la mañana, hasta las nueve en verano y hasta las diez en invierno, prohibiéndose arrojar los escombros á la calle desde lo alto.

En todas las obras de derribo ha de haber desde el anochecer hasta la mañana un vigilante, y además un farol de buena luz en cada extremo de la valla, que debe cubrir el frente de la fachada.

Toda construcción de nueva planta necesita licencia del alcalde, en la que se fijan las condiciones á que se ha de sujetar.

La solicitud, hecha en papel sellado, debe ir firmada por el propietario ó quien legalmente le represente, indicando su domicilio, y por el perito autorizado que ha de dirigir la obra, expresando el domicilio de éste y del aparejador ó sobrestante encargado de ella.

En la misma solicitud ha de fijarse el número de la finca, calle, plaza, paseo, etc., en que esté situada; la altura y longitud de la fachada, el número de pisos y demás condiciones del proyecto.

Se acompañarán á la solicitud los planos duplicados de plantas, fachadas, secciones y Memorias, firmadas y acotadas por peritos autorizados y por el propietario ó su representante.

Concedida la licencia, se devuelve uno de los planos y Memoria firmado por el alcalde y arquitecto municipal y con el sello del Ayuntamiento.

Á los veinte días de presentar la solicitud, puede comenzarse la obra si no se recibe orden del alcalde en contrario.

Los propietarios deben sujetarse en un todo á las condiciones marcadas en la licencia y á las que se les comuniquen durante el curso de la obra.

Toda licencia de obra de nueva planta queda sujeta á una comprobación final, expidiéndose al propietario certificación del acto.

Las obras de nueva planta que se ejecuten sin licencia, se suspenden en el momento que el alcalde ó sus delegados lo ordenaren, y el propietario abona los gastos y perjuicios que se ocasionen en la vía pública, y la licencia que pida entraña del doble al cuádruplo de los derechos marcados en las tarifas.

Si se hubiera construido sin licencia y fuera de la alineación y demás preceptos, se suspende la obra y se procede á la demolición, sin que pueda reclamar el propietario ningún género de indemnización de perjuicios.

Quedan nulas las licencias de que no se hace uso en el término de seis meses.

**ESTABLECIMIENTOS PÚBLICOS. — HOSPITALES.** — Hasta la fecha no hay en Madrid construido ningún hospital que pueda presentarse como modelo en su género.

El Hospital Provincial, llamado General, ha venido á quedar, como la mayor parte de los otros, dentro del casco de la población, y á pesar de las reformas en él introducidas en los últimos años, está lejos de corresponder á las exigencias de la capital de un Estado.

Se halla en construcción el que ha de sustituir al especial de San Juan de Dios, gracias á la actividad de cierto amigo nuestro. En el nuevo se sigue en la construcción el sistema Tollet, aunque está demostrado que no es el mejor.

Hay otros muchos hospitales oficiales y particulares, pero de ninguno podemos decir que merezcan una descripción para que procuren imitarse sus condiciones.

Falta mucho por hacer en materia de hospitales en Madrid; y si continúa la pereza en las reformas, tantas veces pedidas en la Prensa, hay motivo para pensar si se acabará la necesidad antes que el remedio llegue.

**ASILOS PARA LOS POBRES.** — También en esta parte el número es muy superior á la calidad; y el Hospicio, el Asilo de San Bernardino,

el del Pardo, la Inclusa, las Arrepentidas, las Desamparadas, el Asilo de hijos de las lavanderas, el Refugio, la Casa de Hermanitas de los Pobres y otros análogos reciben y socorren gran número de indigentes; pero está la mayoría organizada de tal modo, y hay tales hábitos de independencia en las clases menesterosas de nuestro país todo, y especialmente en las de Madrid, que prefieren con mucho la vagancia por las calles, con todos sus inconvenientes y privaciones, á la comodidad y el orden en los Asilos, donde, aunque poco, hay que trabajar y someterse á régimen.

**CASAS PARA OBREROS.** — En virtud de una proposición presentada en 1867 en el Ayuntamiento de Madrid por el dignísimo concejal señor D. Ángel Fernández de los Ríos para que se construyesen cuatro barrios de casas baratas en los altos de San Bernardino, en la carretera de Aragón, en el paseo de las Delicias y á continuación del barrio de las Peñuelas, acordó el Municipio la construcción y se verificó la ceremonia de colocar la primera piedra solemnemente en la primera casa de uno de los barrios; pero el acuerdo municipal no llegó á realizarse á causa de los trastornos políticos de aquel tiempo.

En el año de 1873, la Sociedad cooperativa *El Porvenir del Artesano* se constituyó con el objeto de construir casas para los socios que de ella formaran parte, dentro del perímetro de ensanche de la capital ó cerca de él.

Adoptó tres sistemas de edificaciones, cuyo valor era : 7.800 pesetas las del primero, 5.200 las del segundo y 2.600 las del tercero.

Se compone la Sociedad de Secciones de 50 individuos. Los individuos de la Sección que se decidan por una de las casas del primer grupo pagan 3 pesetas semanales, 2 pesetas para el segundo grupo y 1 peseta si es del tercero.

Cada año construyen las Secciones una casa del tipo respectivo, con el producto de las cuotas semanales, y se sortean entre los socios de la Sección correspondiente, descontando á los que ya hayan sido agraciados.

Los que las obtienen toman desde luego posesión de las casas y desde entonces pagan mensualmente, además de la cuota semanal y por vía de alquiler, una cantidad inferior al 10 por 100 anual del valor empleado en la casa, fijado por la Sección misma.

Cuando los alquileres ascienden á la cantidad necesaria para construir otra del tipo correspondiente, se procede á ello.

Los gastos de administración se amortizan por medio de un dividendo trimestral ó mensual, dedicando á este fin las multas, etc.

Los fondos se depositan en la Caja de Ahorros del Monte de Piedad.

Para ingresar en *El Porvenir del Artesano* se requiere: ser mayor de edad, propuesto por un socio, y acreditar probidad y honradez. Las señoras y los menores pueden ingresar representados por los padres, tutores ó esposos.

El socio que falta al pago de tres cuotas abona 0,25 pesetas de multa semanal hasta que se pone al corriente. Si, contando con las multas, falta al pago de diez cuotas, se le da de baja y pierde todo derecho en la Sociedad.

Ningún socio puede retirar los valores que en la Corporación posea, sino transmitirlos á otro, previo aviso á la Junta Directiva, y en tanto que no se halle en descubierto en ninguna obligación. Pagará además 5 pesetas por derechos de transmisión.

En caso de fallecimiento de un socio, sus derechos y obligaciones se transmiten á la viuda ó herederos.

Los socios no pueden enajenar las casas hasta la concesión definitiva del derecho de propiedad.

Cuando un socio se hace indigno, por su conducta, de pertenecer á la Sociedad, sufre el fallo impuesto por un Jurado compuesto de cinco individuos de cada Sección.

En 1875 se creó, con un fin puramente caritativo, la *Constructora Benéfica*, por iniciativa de la distinguida señora doña Concepción Arenal, para construir habitaciones higiénicas con destino á la clase trabajadora, cuyos individuos pueden convertirse de inquilinos en propietarios, en virtud de un pequeño aumento en el módico alquiler que representa la amortización del capital ó valor de la habitación por su coste estricto.

En 19 de Mayo de 1875 se aprobaron los estatutos de esta Sociedad, y por una ley de 9 de Enero de 1877 se eximió de toda contribución é impuesto á las fincas hasta que fueran propiedad de los inquilinos.

El primer grupo, de cuatro casas con seis viviendas cada una, se construyó en el año 1878, costando cada una 15.375 pesetas.

El segundo grupo, formado de cinco casas para una sola familia, fué costado por S. M. el Rey Don Alfonso XII y S. A. la Infanta Doña Isabel. Ambos grupos se hallan entre las estaciones de los ferrocarriles del Mediodía y del tranvía de Estaciones y Mercados.

En las cuotas de amortización mensual y en el simultáneo descuento, mensual también, del alquiler, por razón de ellas se cifra todo el principal secreto del pensamiento de la Sociedad.

Á fines de 1878 se construyó un tercer grupo de casas exactamente igual al segundo, y en Junio de 1880 comenzó la construcción de otras 17 casas del cuarto grupo, que se concluyeron un año después.

De vez en cuando recibe la Sociedad algún donativo, con los cuales

va marchando, aunque lentamente, por no ser muchos ni muy cuantiosos.

Fuera bueno que de los estatutos y reglamentos de esta Asociación se hicieran numerosas tiradas y frecuentes repartos; porque de su lectura brotarían los donativos en gran número.

Después de varios trabajos, muy estimables, de diferentes arquitectos é ingenieros proponiendo excelentes medios para construir casas económicas para trabajadores, ya en grupos, ya aisladas, se inició una tercera Asociación, llamada *La Constructora Mutua* ó Caja de ahorros dedicados á erigir construcciones económicas.

Las construcciones de esta Asociación habían de ser: de casas con jardín, casas con patios y casas sin ellos; pero todas con absoluta independencia, dispuestas para una sola familia y con planta baja y piso principal.

El coste de estas fincas sería, según su tipo, de 5.000 pesetas, 3.500, 2.500 y 1.750, adjudicándose todas en alquiler á los suscriptores. Duraría el abono de alquileres el tiempo necesario para que recobrarán sus fondos los que hubieren anticipado el importe de las casas, al cabo de cuyo tiempo, si el agraciado había cumplido su compromiso, le otorgaría la Empresa la finca en propiedad.

Según el reglamento de esta Sociedad, todo suscriptor á quien toque una casa, está seguro de ser propietario de ella por su estricto coste, pagando sólo el alquiler.

El suscriptor á quien no toque casa, no pierde nada, puesto que se le devuelve el importe de las cuotas que entregó.

Y aquel que por cualquier motivo no pueda seguir siendo suscriptor, tampoco pierde, porque también se le devuelve el importe de las cuotas que hubiere entregado.

Á pesar de tan manifiestas ventajas no crece, en la proporción que convendría, el número de las casas para obreros en Madrid.

De las de esta última Sociedad hay construidas un grupo de casas en la carretera de Francia, frente al cementerio de la Sacramental de San Martín.

MONTE DE PIEDAD Y CAJA DE AHORROS.— Por iniciativa del sabio sacerdote Don Francisco Piquer se instituyó á principios del pasado siglo el Monte de Piedad, con el principal objeto de hacer préstamos á las clases necesitadas sobre alhajas, ropas y otros efectos, al módico interés de 6 por 100.

La Caja de Ahorros fué creada en 1838 por la iniciativa del marqués viudo de Pontejos, con el fin de recibir y hacer productivas las economías de las clases laboriosas, empleando los capitales impuestos y los

intereses que devenguen en las operaciones del Monte, cuyo capital y valores empeñados responden de los créditos de los imponentes.

El Monte y la Caja se fusionaron en el año de 1869 y se rigen por los estatutos aprobados en 17 de Julio de 1873; teniendo cada día mayor ensanche las operaciones de uno y otro instituto que, reunidos, constituyen un establecimiento benéfico dependiente del Ministerio de la Gobernación.

HIGIENE ESCOLAR. — Sobre las disposiciones sanitarias relativas á las escuelas en general, en toda España, de que nos ocupamos en el capítulo II, se han dictado, para Madrid especialmente, en el reglamento de Inspección de la primera enseñanza aprobado por real orden de 30 de Junio de 1885, los preceptos siguientes:

Art. 15. Para la inspección médica de las escuelas públicas y libres de Madrid habrá un médico inspector jefe y los demás médicos ó funcionarios especiales que acuerden la Junta municipal y el Ayuntamiento (1).

Art. 19. En cuanto lo permitan los recursos del Municipio, el Cuerpo de médicos inspectores del ramo de primera enseñanza se organizará por distritos y barrios.

Art. 20. Son atribuciones y deberes del médico inspector jefe:

1.º Cuidar del cumplimiento de la real orden de 18 de Noviembre de 1884.

2.º Convocar y presidir las juntas de los individuos de este Cuerpo especial que estime convenientes para el mejor servicio sanitario de las escuelas.

3.º Ejercer la alta inspección médica en las escuelas de todas clases y grados de Madrid.

4.º Visitar, por lo menos una vez al año, todas las escuelas de Madrid y llevar el registro general de las mismas, procurando que los médicos inspectores de distrito lleven el suyo respectivo.

5.º Informar todos los expedientes en que este requisito sea necesario.

6.º Practicar todas las visitas extraordinarias que la superioridad le encomiende ó que él estime convenientes para el mejor servicio del ramo.

7.º Redactar anualmente una Memoria y los trabajos estadísticos del ramo, según previene el caso 4.º del art. 2.º de la real orden de 18

---

(1) El médico inspector jefe existe porque cobra sueldo por el Ministerio de Fomento, que creó la plaza; pero ni la Junta municipal de primera enseñanza ni el Ayuntamiento han acordado el nombramiento y pago de los demás inspectores médicos, y no existen, por lo tanto.

de Noviembre de 1884. Aprobada esta Memoria por el ministro de Fomento, tendrá derecho á percibir, á título de gratificación con cargo al presupuesto municipal, una cantidad equivalente al sueldo máximo que perciban de este presupuesto los médicos inspectores de distrito.

Art. 21. Cuando por necesidades de higiene ó salubridad conviniere la clausura de alguna escuela pública ó privada, el médico inspector jefe será personalmente encargado del informe facultativo. Acordada por estos motivos la clausura de alguna escuela, no podrá abrirse nuevamente sin el informe previo y aprobación del médico inspector jefe.

Art. 22. Son atribuciones y deberes de los médicos inspectores de distrito:

1.º Llevar un registro especial de las escuelas de su distrito, haciendo constar en el mismo todos los datos y observaciones sanitarias á ellas referentes y el resultado y fecha de cada una de sus visitas. Este registro de inspección médica estará siempre á disposición de las autoridades encargadas de la vigilancia de las escuelas, que podrán examinarlo cuantas veces lo crean necesario.

2.º Visitar las escuelas del distrito dos veces al mes y siempre que lo creyeren necesario para el servicio, ó que lo ordenare la superioridad, ó bien lo reclamase así el maestro de alguna escuela por haberse presentado en la misma algún caso que sospechase de naturaleza contagiosa.

3.º Reconocer los niños que han de ingresar en las escuelas públicas del distrito, negándoles la autorización sanitaria para la matrícula si no estuviesen vacunados ó padeciesen alguna enfermedad contagiosa. Si el padre de un niño á quien se negase el V.º B.º sanitario no se conformase con la resolución del médico de distrito, podrá recurrir al médico inspector jefe.

4.º Reconocer, en su visita á las escuelas, á los alumnos, y si en alguno encontrasen síntomas de enfermedad contagiosa ó infecciosa, prohibirle el acceso á la escuela, dando inmediato aviso á sus padres ó encargados, en el que se les prevendrán los motivos de esta resolución, haciéndoles saber que para que el alumno pueda volver nuevamente á la escuela, necesitará reconocimiento previo y autorización del médico inspector, en la que se hará constar que no ofrece inconveniente la nueva admisión en la escuela, si así resultare del acto del reconocimiento.

Art. 23. Si en las visitas observaren falta de aseo en los niños, dispondrán que no vuelvan á la escuela hasta tanto que consigan una nueva certificación de sanidad por parte de la Inspección médica. Si fuese considerable el número de estos alumnos que á un tiempo se encontrase en este estado en la escuela, lo pondrá en conocimiento de

la Inspección pedagógica para que ésta imponga al maestro la pena disciplinaria que corresponda, según el caso.

Art. 26. Caso de que se organice la Inspección médica por barrios, el médico-inspector de barrio tendrá dentro del suyo respectivo las atribuciones que el de distrito; y éste desempeñará el servicio de inspección con las atribuciones del médico inspector; pero sujeto siempre á la dirección superior del médico inspector general.

Á pesar de lo insuficiente que resulta esta reglamentación comparada con la de otros puntos de Europa, podríamos darnos por satisfechos con que se planteara para ensayo, y á fin de que el país entrara en la buena costumbre de someterse á ella.

Una cuestión de susceptibilidad y otra económica son obstáculo á su planteamiento, con perjuicio de la salubridad de los niños y de la capital en masa.

Tres escuelas conocemos en Madrid fundadas y sostenidas siguiendo los buenos principios de la enseñanza, tal como al fin se va comprendiendo por la generalidad, después de muchos años de predicación de los Pestalozzi, Fröbel, Montesino, Merino Ballesteros, Garcia y otros: la Escuela Modelo creada por el Excmo. Ayuntamiento, con edificio *ad hoc* y un buen reglamento, redactado por un profesor peritísimo; la Escuela de Aguirre, fundada con un legado particular junto al Parque de Madrid, y la de Párvulos, establecida en la Institución Libre de Enseñanza bajo la acertada dirección de pedagogos notables y bien conocidos.

Hacemos votos por que pronto puedan ser treinta las que se incluyan en el número de las superiores, y deseáramos no tardar en contar trescientas, convencidos como lo estamos de que esta es la base más segura en que han de asentar las prosperidades y bienandanzas materiales y morales, que por tan varios caminos persiguen de continuo los amantes de la Humanidad.

FIN

## INDICE BIBLIOGRAFICO

---

Además de las obras citadas en el texto, hemos consultado las publicaciones siguientes:

### INGLATERRA Y ESCOCIA

- Sanitary Law*, por Aubrey Husband. Edimburgo, 1883.
- Sanitary Law and Administration*, por William C. Smith. Edimburgo, 1883.
- Handbook of Hygiene*, por Georg. Wilson. Londres, 1883.
- The Local Government Chronicle*. Londres, 1888.
- Ambulance Arrangement for the Conveyance of Persons suffering from Fever and Smallpox*. Londres, 1884.
- Sanitary Chronicles of the Parish of St. Marylebone*, por Alexander Wynter-Blyth. Londres, 1885.
- St. Thomas Hospital*. Londres, 1836.
- The Metropolitan Fever and Smallpox Hospital at Homerton. Reports*, por el Dr. Alex. Collie. Londres, 1836.
- Knight's annotated Model Bye-laws of the Local Government Board*. Londres, 1885.
- Healthy Dwellings*, por Douglas Galton. Oxford, 1850.
- An Act to consolidate and amend the Law relating to Public Health in Scotland*. 15 de Agosto de 1867.
- Edinburgh Slaughter-houses Acts*. 15 de Julio de 1850 y 30 de Junio de 1874.
- A Sketch of the Law relating to Factories and Work-shops*, por Friedrich Hayes Whympfer in Arbeiten der hygienischen Sectionen des Internationalen Congresses zu Wien, 1887.
- Report of the present State in England of the Purification of Sewage*, por E. Frankland in Arbeiten der hygienischen Sectionen des Internationalen Congresses zu Wien, 1887.

- Report of the Sanitary Condition of Edinburgh*, por Henry D. Littlejohn. Edimburgo, 1867.
- Annual Report of the Board of Supervision*. Edimburgo, 1887.
- Scotch Education Departments. Code of Regulations*. Londres, 1887.
- Reports of the Royal Infirmary of Edinburgh*. 1886.
- Tyrototoxicón*, por Victor C. Vaughan in Reports of the Michagan State Board of Health, 1886.

## BÉLGICA

- Rapport fait au Conseil communal par le Collège des bourgmestre et échevins*. Bruselas, 1886.
- Utilisation des eaux d'égout de l'agglomération bruxelloise*, por Leon Derote y Charles van Mierlo. Bruselas, 1875.
- Notice sur la Législation de l'Hygiène en Belgique*. Bruselas, 1884.
- Service du nettoyage de la voirie*. Bruselas, 1885.
- Services de l'Administration centrale et services extérieurs qui en dépendent*. Bruselas, 1883.
- Catalogue spécial de l'Administration communale de Bruxelles para la Exposición Universal de Amberes*. Bruselas, 1885.
- Prophylaxie administrative contre la propagation des maladies contagieuses*, por el Dr. E. Janssens. Bruselas, 1884.
- Désinfection à Bruxelles*, por el Dr. Janssens. Bruselas, 1884.
- Notice sur le Dépôt mortuaire de Bruxelles*, por el Dr. E. Janssens. Bruselas.
- Règlement sur le Dépôt mortuaire de Bruxelles*. 1881.
- Règlement pour le service de l'abattoir*. Bruselas, 1887.
- Les égouts et la Senne à Bruxelles*, por Charles van Mierlo. Bruselas, 1878.
- Premier secours en cas d'accidents*, publicado por las oficinas de Higiene. Bruselas, 1875.
- Règlement sur la prostitution*. Bruselas, 1877.
- Police des établissements dangereux, insalubres ou incommodes*. Bruselas, 1887.
- Notice sur les habitations ouvrières*. Bruselas, 1888.
- Enquête sur les habitations ouvrières*. Memoria del Dr. E. Janssens. Bruselas, 1888.
- La pratique de la désinfection*, por el Dr. Richard (de París) in Arbeiten der hygienischen Sectionen des Internationalen Congresses zu Wien, 1887.
- Sur la nécessité et l'installation des hôpitaux d'isolement*, por el Dr. J. Félix (de Bucarest) in Arbeiten der hygienischen Sectionen des Internationalen Congresses zu Wien, 1887.
- Mesures internationales contre les falsifications des denrées alimentaires* por el Dr. van Hamel Roos in Arbeiten der hygienischen Sectionen des Internationalen Congresses zu Wien, 1887.

## FRANCIA

- Préfecture de la Seine. Recueil de règlements.* París, 1875.
- Recueil de précis concernant les eaux, les canaux et l'assainissement.* París, 1883-1886.
- Recueil de règlements concernant le service des alignements et des logements insalubres,* por M. G. Jourdan. París, 1887.
- Bulletin municipal officiel* de la ciudad de París, 1888.
- Journal d'Hygiène.* París, 1886-1889.
- Revue d'Hygiène.* París, 1886.
- Publications de la Société française d'Hygiène. Assainissement de Paris.* Extractos de los Boletines de la Sociedad. París, 1882.
- Rapport général sur les travaux du Conseil d'Hygiène publique,* por M. Ch. Patin. París, 1882.
- L'infection de Paris,* por L. Dorré. París, 1883.
- Conseil d'Hygiène publique et de Salubrité du département de la Seine. Rapports sur les maladies épidémiques.* 1884-1886.
- Hôpitaux d'isolement, voitures d'ambulances, stations de désinfection:* Memoria por el Dr. E. Chautemps. París, 1888.
- Préfecture de la Seine. Les eaux de Paris en 1884,* por M. Couche. París, 1884.
- Épuration des eaux d'égout par le sol de Gennevilliers,* por el Dr. H. Marié-Davy. París, 1880.
- Assainissement de la Seine,* por M. Alfred Durand-Claye. París, 1885.
- Les égouts de Paris en 1885,* por M. Humblot. París, 1886.
- Hygiène scolaire en France,* por el Dr. Henri Napias, in *Arbeiten der hygienischen Sectionen des Internationalen Congresses zu Wien*, 1887.
- Sur les mesures internationales contre les falsifications des matières alimentaires,* por el profesor Paul Brouardel, in *Arbeiten der hygienischen Sectionen des Internationalen Congresses zu Wien*, 1887.
- Les vacheries du département de la Seine,* memoria por Armand Goubaux. París, 1888.
- Paris, sa topographie, son hygiène, ses maladies,* por Léon Colin. París, 1885.
- L'inspection sanitaire des logements loués en garnis.* París, 1885.
- Assainissement des habitations et des voies privées dans la ville de Paris,* por M. Gustave Jourdan. París, 1889.
- Manuel de l'inspecteur des viandes,* por L. Villain y V. Bascou. París, 1886.
- Arrêtés concernant les cimetières de la ville de Paris.* París, 1884.
- Arrêté réglementaire concernant le service de la Morgue.* París, 1882.
- Rapport sur la création d'un dépôt mortuaire municipal,* por M. Chassaing. París, 1887.
- Rapport sur les maladies épidémiques observées en 1884 et rapports annexés.* París, 1886.

- Rapport sur les maladies épidémiques observées en 1886.* Paris, 1888.
- Notes sur les cimetières de la ville de Paris.* Paris, 1885.
- L'épidémie cholérique de 1884,* Paris, 1885.
- L'assainissement des villes par le système Berlier,* en *Les Merveilles du Travail*, 6.º cuaderno.
- Établissements insalubres, incommodes et dangereux,* por H. Bunel. Paris, 1887.
- Habitations ouvrières,* por Emile Cacheux. Laval, 1885.
- Ordonnance concernant la nomenclature des établissements classés.* Paris, 1881.
- Le travail des enfants et des filles mineures dans l'industrie,* por Louis Bouquet. Paris, 1885.
- Protections des enfants du premier âge.* Paris, 1887.
- Notice sur l'école Monge.* Paris, 1886.
- Règlement sur l'inspection médicale des écoles primaires et des écoles maternelles publiques de la ville de Paris.* Paris, 1883.
- Étude sur les égouts de Londres, de Bruxelles et de Paris,* por Ch. Terrier. Paris, 1878.
- Annuaire de l'observatoire de Montsouris.* Paris, 1886-1888.
- Étude sur les eaux potables et le plomb,* por A. Hamon. Paris, 1884.
- Les systèmes d'évacuation des eaux et immondices d'une ville,* por el doctor van Overbeck de Meijer. Paris, 1883.
- Manuel de Microbiologie,* por el Dr. Dubief. Paris, 1888.
- La prostitution au point de vue de l'hygiène et de l'administration en France et à l'étranger,* por el Dr. L. Reuss. Paris, 1889.

## ALEMANIA

- Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamt.* Berlín, 1886.
- Das kaiserliche Gesundheitsamt.* Berlín, 1886.
- Die Gesetzgebung betreffend das Gesundheitswesen im deutschen Reich,* por C. Gösch und J. Karsten. Berlín, 1886.
- Die Anstalten der Stadt Berlin für die öffentliche Gesundheitspflege von den städtischen Behörden.* Berlín, 1886.
- Polizei-Verordnung betreffend die Canalisation der Stadt Berlin,* del 14 de Julio y 8 de Septiembre de 1874.
- Polizei-Verordnung betreffend die Construction des Wasserclosets,* del 20 de Marzo de 1879.
- Das öffentliche Gesundheitswesen und seine Überwachung in der Stadt Berlin,* por el Dr. Pistor. Berlín, 1887.
- Hygienischer Führer durch Berlin,* por el Dr. Paul Boerner. Berlín, 1887.
- Bericht der Deputation für die Verwaltung der Kanalisationswerke.* Berlín, 1887.
- Infectionskrankheiten,* por el profesor H. v. Ziemssen, Leipzig, 1887.
- Ueber die Wildseuche und ihre Bedeutung für die Nationalökonomie*

- und Hygiene*, por Ferdinand Hueppe in *Berliner klinische Wochenschrift*, números 44-46, 1886.
- Ueber Praxis der Desinfection*, por el Dr. F. Loeffler in *Arbeiten der hygienischen Sectionen des Internationalen Congresses zu Wien*, 1887.
- Ueber das Eindringen von Verunreinigungen in Boden und Grundwasser* por el profesor Franz Hofmann in *Archiv für Hygiene*, B. H.
- Ueber Städtereinigung und die Verwendung der städtischen Unreinigkeiten*, por el profesor Virchow in *Deutsche Vierteljahrschrift für öffentliche Gesundheitspflege*, Viertes Heft. Braunschweig, 1883.
- Die Luft*, por el profesor Friedrich Rek in *Handbuch der Hygiene und Gewerbekrankheiten*. Leipzig, 1886.
- Der Boden*, por el profesor Soyka in *Handbuch der Hygiene und Gewerbekrankheiten*, Leipzig, 1887.
- Geschäfts-Anweisung für die Armen-Commissionen der Stadt Berlin*. Berlin, 1884.
- Gemeindebeschluss und Regulativ betreffend die Untersuchung frischen Fleisches*. Berlin, 1887.
- Regelung des Verkäufers auf dem städtischen Central-Viehofe nebst Ordnung für den Schlachthof*. Berlin, 1881.
- Polizei-Verordnung betreffend die öffentliche Trichinenschau*. Berlin, 1881.
- Darstellung des auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege bis jetzt Geleisteten*, por el Dr. Julius Uffelmann. Berlin, 1878.
- Instruction für die Bezirksärzte in Sachsen*, del 10 de Julio de 1884.
- Die Wasserversorgung zu Leipzig*, por el profesor Franz Hofmann. Leipzig, 1877.
- Wasserwerk der Stadt Leipzig*, por A. Thiem. München, 1883.
- Verwaltungsbericht des Rathes der Stadt Leipzig*. 1884.

## A U S T R I A

- Systematisches Handbuch der Oesterreichischen Sanitätsgesetze* por Adolf Ritter von Obertraut. Viena, 1881.
- Hygienischer Führer durch Wien*, por el Dr. Heinrich Adler. Viena, 1887.
- Bericht des Bezirks-Vorstehers über die Amtshätigkeit des Gemeindebezirkes «Favoriten»*, 1875-1878. Viena, 1878.
- Neuere Krankenhäuser*, por Franz Gruber. Viena, 1879.
- Die Todesursachen in Oesterreich*, 1873-1882, por el Dr. F. Presl in *Arbeiten der demographischen Section des Internationalen Congresses für Hygiene und Demographie zu Wien*, 1887.
- Nothwendigkeit und Anlage von Isolirspitalern*, por el Dr. Sørensen, de Copenhagen, in *Arbeiten der hygienischen Sectionen des Internationalen Congresses zu Wien*, 1887.
- Ueber die Nothwendigkeit der Isolirung, die Isolirspitäler, und deren Anlage*, por el Dr. Karl Böhm, de Viena, in *Arbeiten der hygienischen Sectionen des Internationalen Congresses zu Wien*, 1887.

- Der Zusammenhang der Wasserversorgung mit der Entstehung und Ausbreitung von Infectionskrankheiten*, por el Dr. Ferdinand Hueppe in Arbeiten der hygienischen Sectionen des Internationalen Congresses zu Wien, 1887.
- Ueber die Beurtheilung der hygienischen Bechaffenheit des Trink- und Nutzwasser*, por el Dr. A. Gärtner in Arbeiten der hygienischen Sectionen des Internationalen Congresses zu Wien, 1887.
- Fabrikhygiene und Fabrikgesetzgebung*, por el Dr. Fridolin Schuler in Arbeiten der hygienischen Sectionen des Internationalen Congresses zu Wien, 1887.
- Aerztliche Ueberwachung der Schulen*, por el Dr. Wasserfuhr in Arbeiten der hygienischen Sectionen des Internationalen Congresses zu Wien, 1887.
- Die ärztliche Ueberwachung der Schulen zur Verhütung der Kurzsichtigkeit* por el profesor Hermann Cohn in Arbeiten der hygienischen Sectionen des Internationalen Congresses zu Wien, 1887.
- Internationale Maasregeln gegen die Verfälschung der Nahrungsmittel*, por el Dr. A. Hilger in Arbeiten der hygienischen Sectionen des Internationalen Congresses zu Wien, 1887.
- Gegenwärtiger Stand der Reinigung der Abwässer*, por el Dr. J. Kœnig in Arbeiten der hygienischen Sectionen des Internationalen Congresses zu Wien, 1887.
- Ueber den Beleuchtungswerth der Lampenglocken*, por Hermann Ludwig Cohn. Wiesbaden, 1885.
- Die allgemeine Pathologie oder die Lehre von den Ursachen und dem Wesen der Krankheitsprocesse*, por el Dr. Edwin Klebs. Zürich, 1887.

## SUECIA

- Svensk kommunalkunskap*, por Gustavo A. Alden, Estocolmo, 1886.
- Rapport sur l'hygiène, le sauvetage et la condition des classes ouvrières en Suède*, por el Dr. Otto Printzkæld. Estocolmo, 1876.
- Kommunal Færfatningssamling fæer Stockholm*. Estocolmo, 1887.
- Berættelse om allmænna Helsofillstandet i Stockholm fæer 1877 och 1878*, por el Dr. C. Græhs.
- *fæer 1880*, por el profesor E. Oedmansson.
- *fæer 1881-1888*, por el Dr. Klas Linroth.
- Om Luftvæxlingsanordningarna inom hufvudstadens skolor*, por Ernesto Almqvist y O. E. Westin. Stocolmo, 1882.
- Læroverkomitens utlatande och fæerslag angæende organisation af Rikets allmænna læroverker*. Stockolmo, 1884, 1885.
- Om Mjælkcontrol sæerskildt med afseende pa Stockholm*, por el Dr. R.-A. Wawrinsky. Estocolmo, 1884.
- Arbeten fran Stockholms helsovardsnæmnnds laboratorium*, por Klas Sondén. Estocolmo, 1886.
- Handlingar till fragan om ordnande af hufvudstadens renhallningsvæsende*. Estocolmo, 1882.

- Instruktion fær Stockholms helsopolis* del 8 de Octubre de 1880.  
*Ordningsregler fær køttbesigtningebyraerne i Stockholm* del 11 de Enero de 1884.  
*Instruktion fær rotemændene i Stockholms stad*, del 12 de Junio de 1888.  
*Underrættelse rørende Stockholms stads helsovårdsnämnds anstalter fær gang-och sengklæder samt bostæders befriande fran smittænnen. Om luften i vara bostæder*, por el profesor Elias Heyman. Estocolmo, 1881.  
*Hygieniska Notiser*, por R. Wawrinsky. Estocolmo, 1887.

## FINLANDIA

- Stadgar rørende Helsingfors stads helso- och sjukvård*. Helsingfors, 1882.  
*Polisordning fær Helsingfors stad*. Helsingfors, 1878.  
*Bygnadsordning fær Helsingfors stad*. Helsingfors, 1880.  
*Berættelse æfver Helsingfors Arbetareföreningens verksamhet ar 1888*. Helsingfors, 1889.  
*Helsingfors Arbetshem och Nattherberge*. Helsingfors, 1889.  
*Observations publiées par l'Institut météorologique central de la Société des Sciences de Finlande*. Helsingfors, 1878-1888.
-

# INDICE DE LAS FIGURAS

## INGLATERRA

	<u>Páginas.</u>
Fig. 1. — Tipo de hospital. . . . .	72
— 2. — Vista de un corte del mismo hospital. . . . .	73
— 3. — Hospital permanente de pabellones. . . . .	74
— 4. — Otra disposición de un hospital de pabellones permanente. . . . .	75
— 5. — Enfermería sistema Douglas Galton. . . . .	76
— 6. — Chimenea ventiladora de Douglas Galton. . . . .	80
— 7 y 8. — Aislamiento de los muros. . . . .	91
— 9. — Aislamiento de un muro doble. . . . .	93
— 10. — Esquema del avenamiento de una casa. . . . .	94
— 11. — Esquema del avenamiento de una casa. (Plano). . . . .	95
— 12. — Esquema del avenamiento de una casa. (Elevación). . . . .	95
— 13. — Canalización de una casa. . . . .	96
— 14. — Esquema del avenamiento de una casa. (Plano y elevación). . . . .	97
— 15. — Desagüe de una casa. (Plano). . . . .	98
— 16. — Desagüe de una casa. (Elevación). . . . .	98
— 17. — Sifón. . . . .	99
— 18. — Disposición de un sifón y modo de ventilarse. . . . .	99
— 19. — Otra disposición y ventilación de sifones. . . . .	100
— 20. — Boca de ventilación en la acera. (Plano). . . . .	100
— 21. — Boca de ventilación. (Sección vertical). . . . .	101
— 22. — Otra boca de ventilación (Plano). . . . .	101
— 23. — Otra boca de ventilación. (Sección vertical). . . . .	102
— 24 A. — Cámara de inspección ó registro. (Corte vertical). . . . .	103
— 24 B. — Cámara de inspección ó registro. (Plano). . . . .	104

	Páginas.
Fig. 25. — Desagüe de una casa. . . . .	105
— 26. — Desagüe del subsuelo de una casa. . . . .	106
— 27. — Vista de un retrete ordinario. . . . .	108
— 28. —	
— 29. — Ventilador de Boyle é hijo. ( <i>Air pump ventilator</i> ). . .	131
— 30. —	
— 31. — Chimenea Boyle é hijo. (Corte.). . . . .	133
— 32. — Chimenea Boyle é hijo. (Vista de frente). . . . .	134
— 33. —	
— 34. — Ventilador Moores. . . . .	135
— 35. — Ventilador de invernadero. ( <i>Floral art ventilator</i> ). .	136
— 36 A. —	
— 36 B. —	
— 37 A. — Ventilador Tobin modificado por Boyle and Son. . .	137
— 37 B. —	
— 38. — Ventilación de los vagones por el <i>air pump venti-</i> <i>lator</i> . (Corte transversal). . . . .	138
— 39. — Ventilación de los vagones por el <i>air pump venti-</i> <i>lator</i> . (Corte longitudinal). . . . .	140
— 40. — Cubeta <i>Unitas</i> . . . . .	167
— 41 A. — Cubeta <i>Unitas</i> . . . . .	168
— 41 B. — <i>Water-closet Unitas</i> . . . . .	168
— 42. — <i>Water-closet National</i> . . . . .	169
— 43. — <i>Water-closet Alliance</i> . . . . .	169
— 44 A. —	
— 44 B. — <i>Water-closet Diluvio</i> . . . . .	170
— 45. — Depósitos para <i>water-closet</i> (Twyford). . . . .	171
— 46. — Uniones de los tubos. . . . .	171
— 47. — <i>Water-closet</i> (Twyford). . . . .	172
— 48. — <i>Water-closet</i> (Twyford). . . . .	173
— 49. — <i>Water-closet</i> (Doulton). . . . .	174
— 50. — <i>Water-closet</i> (Twyford). . . . .	175
— 51. — <i>Water-closet</i> de artesa. (Bowes Scott and Read). . .	175
— 52. — Tubo de caída de los <i>water-closets</i> y su ventilación (Boyle and Son). . . . .	176
— 53 A. — Tubo de caída de los <i>water-closets</i> y su ventila-	
— 53 B. — ción (Boyle and Son). . . . .	177
— 54. — Embudo-sumidero Twyford. . . . .	178
— 55. — Depósito automático Rogers Field. . . . .	180
— 56. — Sifón <i>Trap Doulton</i> . . . . .	181
— 57. — Sumidero Doulton interruptor de sustancias sólidas. .	181
— 58. — Aislador Doulton con interruptor de sustancias sólidas. . . . .	182
— 59. — Cámara de inspección y aislador Corfiel-Judge. . . .	183
— 60. — Registro de bajada con cámara de ventilación (según Douglas Galton). . . . .	187

Fig. 61 A	} Chimenea de Douglas Galton. . . . .	216
— 61 B		
— 62.	Lámpara ventiladora Boyle and Son.. . . .	219
— 63.	Lámpara ventiladora Wenham.. . . .	220
— 64.	Corte de ventilador Wenham.. . . .	221
— 65.	Corte del Palacio del Parlamento. (Ventilación.). . . . .	222
— 66.	Calentador del aire para la ventilación en <i>Guildhall</i> . . . . .	223
— 67.	Esquema de la ventilación de una cárcel. (Sistema Boyle and Son.).. . . .	225
— 68.	Esquema de la ventilación de una cárcel. (Sistema Joshua Jebb.).. . . .	226
— 69.	Esquema de la ventilación de un asilo de pobres. (Sistema Boyle and Son.).. . . .	228
— 70.	Pavimento con uniones asfaltadas.. . . .	261

ESCOCIA

Fig. 71	} Ventilador de Buchan. . . . .	289
— 72		
— 73		
— 74.	Ventilador de Buchan con el <i>anti-down draught valve box</i> . . . . .	290
— 75.	Ventilador Honeyman.. . . .	292
— 76.	Ventilador Honeyman.. . . .	292
— 77.	Caja Glenfield para la limpieza de los conductos del agua.. . . .	294
— 78.	Aparato Glenfield para la limpieza de los conductos del agua. . . . .	295
— 79.	Corte de un tubo de evacuación elíptico con pestañas. . . . .	298
— 80.	Cortes de un tubo de evacuación cilíndrico. . . . .	298
— 81.	Corta-vientos (aislador) de Buchan.. . . .	299
— 82.	Corta-vientos de Buchan. . . . .	299
— 83.	Aparato Buchan para recoger las grasas. . . . .	300
— 84 y 85.	Cubeta y sifón del <i>Perfect front outlet closet</i> . . . . .	301
— 86.	Cubeta y sifón del <i>Perfect front outlet closet</i> . . . . .	302
— 87.	Cubeta del inodoro <i>the Ferguslie pedestal</i> .. . . .	303
— 88.	Otra vista de la misma cubeta. . . . .	304
— 89.	Nueva forma de <i>the Ferguslie pedestal</i> .. . . .	305

BÉLGICA

Fig. 90.	<i>Water-closet</i> belga. . . . .	350
— 91.	Aislador de las cocinas.. . . .	350
— 92.	Aislador de <i>water-closets</i> . . . . .	350
— 93.	Alcantarilla del nuevo sistema.. . . .	351

Fig. 94. — Alcantarilla anterior á 1875. . . . .	352
— 95. — Sumideros de retención de arenas. . . . .	352
— 96. — Colector de la derecha. . . . .	353
— 97. — Colector de la izquierda. . . . .	354
— 98. — Emisario. . . . .	355
— 99. — El río y los colectores laterales. . . . .	356
— 100. — <i>Wagon-vanne</i> . (Vagón-compuerta.). . . . .	357

## FRANCIA

Fig. 101. — Estufa de gas de P y T. Sée. . . . .	401
— 102. — Corte de la estufa. . . . .	402
— 103. — Cristal perforado. . . . .	403
— 104. — Ventilador hidráulico Cosmos. . . . .	403
— 105. — Ventilador hidráulico de columna. . . . .	404
— 106. — Otra forma de ventilador hidráulico de columna. . . . .	405
— 107. — Aspirador Fromentel. . . . .	406
— 108. — Máquina barredora. . . . .	418
— 109. — Pipa ó tina de riego. . . . .	419
— 110. — Carretilla metálica para basuras. . . . .	419
— 111. — Boca de alcantarilla. . . . .	425
— 112. — Depósitos purgadores de arena en las alcantarillas. . . . .	429
— 113. — Sifón del <i>Atma</i> . . . . .	430
— 114. — <i>Mitrailleuse à main</i> . (Ametralladora de mano.). . . . .	430
— 115. — <i>Brouette mitrailleuse</i> . (Carretilla ametralladora). . . . .	431
— 116. — Boca de alcantarilla Hanctin. . . . .	432
— 117. — Boca de alcantarilla Rogier-Mothes. . . . .	433
— 118. — Sifón de derrame N. Chadapaux. . . . .	434
— 119. — Corte del sifón de derrame N. Chadapaux. . . . .	434
— 120. — Depósito de propulsión N. Chadapaux. . . . .	436
— 121. — Corte del depósito de propulsión N. Chadapaux. . . . .	436
— 122. — Depósito de propulsión Rogier-Mothes. . . . .	437
— 123. — Modelos de sifones hidráulicos de plomo, sistema Pocock. . . . .	473
— 124 ) Sifones hidráulicos para tubos de salida vertica-	
— 125 ) les. . . . .	437
— 126 )	
— 127. — Sumidero sistema Chadapaux. . . . .	439
— 128. — Corte del sumidero sistema Chadapaux. . . . .	439
— 129. — Sumidero sistema Noël Chadapaux. . . . .	439
— 130. — Sumidero sistema N. Chadapaux. . . . .	440
— 131. — Sumideros sistema Rogier-Mothes con un tubo de evacuación. . . . .	440
— 132. — Depósito propulsor N. Chadapaux para tubos de desagüe. . . . .	441
— 133. — Sifón N. Chadapaux. . . . .	442

Fig. 134. — Sifón N. Chadapaux. . . . .	443
— 135. — <i>Water-closet</i> Rogier-Mothes. . . . .	443
— 136. — <i>Water-closet</i> N. Chadapaux. . . . .	444
— 137. — <i>Water-closet</i> á la turca. . . . .	445
— 138. — Corte de un <i>water-closet</i> á la turca. . . . .	446
— 139. — Serie de asientos de <i>water-closets</i> Rogier-Mothes. . . . .	447
— 140. — Depósito de propulsión automática Rogier-Mothes usado en los <i>water-closets</i> (fig. 139, donde se les ve en A y B). . . . .	448
— 141. — Depósito de propulsión automática Geneste-Herscher. . . . .	448
— 142. — Disposición del aparato Berlier en una cueva. . . . .	449
— 143. — Detalle del aparato Berlier. (Corte). . . . .	450
— 144. — Disposición ordinaria de una fosa fija con ventilador Montupet. . . . .	451
— 145. — Retrete Rogier-Mothes; válvula que se abre y se cierra automáticamente. . . . .	452
— 146. — Común á la turca de Rogier-Mothes. . . . .	453
— 147. — Plano de <i>Gennevilliers</i> y de <i>Achéres</i> . . . . .	456
— 148. — Estufa de desinfección Geneste Herscher. . . . .	466
— 149. — Estufa de desinfección del Dr. Gibier. . . . .	467
— 150. — Pupitre de la Escuela Monge. . . . .	477
— 151. — Lavabo. . . . .	479
— 152. — Sala de baños. . . . .	480
— 153. — Corte de la sala de baños. . . . .	481

A L E M A N I A

Fig. 154. — Corte de la <i>Zimmerschachtofen</i> . . . . .	520
— 155. — Ventilador <i>Luftsauger</i> . . . . .	521
— 156. — Aparato de ventilación Sarazin. . . . .	522
— 157. — Aplicación de un ventilador Sarazin á un retrete. . . . .	522
— 158. — Plano de los campos de irrigación de Berlín. . . . .	531
— 159. — Desinfecto fijo Henneberg. . . . .	539
— 160. — Esquema (altura) de la toma de agua de <i>Naunhof</i> . . . . .	546
— 161. — Esquema (plano) de la toma de agua de <i>Naunhof</i> . . . . .	546
— 162. — Retrete y fosa fija sistema Friedrich y Glass. . . . .	548
— 163. — Retrete y fosa portátil sistema Heidelberg. . . . .	548
— 164. — Desinfección de los excrementos sistema Friedrich ( <i>Centralrührapparat</i> ). Detalle. . . . .	551
— 165. — Desinfección de los excrementos sistema Friedrich. (Vista del conjunto). . . . .	551
— 166. — Desinfección de los excrementos sistema Friedrich. ( <i>Centraldruckrührapparat</i> ). Detalle. . . . .	552
— 167. — Desinfección de los excrementos sistema Friedrich. ( <i>Centraldruckrührapparat</i> ). Detalle. . . . .	552

Fig. 168. — Conjunto de la disposición del sistema de desinfección Friedrich. . . . .	552
— 169. — Conjunto del sistema Friedrich. (Desinfección).. . .	553
— 170. — Conjunto del sistema Friedrich. (Desinfección).. . .	553
— 171. — Purificación de las aguas industriales ( <i>Doppelgrube Friedrich</i> ). . . . .	554
— 172. — Otro medio de depuración de las aguas industriales.	554

## A U S T R I A

Fig. 173 A. — Estufa de desinfección Brückner. . . . .	581
— 173 B. — Estufa de desinfección Brückner. . . . .	582
— 174. — Estufa de desinfección Brückner, calentada por leña. . . . .	583
— 175. — Estufa portátil Brückner. . . . .	583

## S U E C I A

Fig. 176. — Ventosa mural de Wiman. . . . .	613
— 177. — Estufa ventiladora Wiman. . . . .	614
— 178. — Corte de la estufa Wiman. . . . .	614
— 179. — Otra estufa ventiladora Wiman. . . . .	615
— 180. — Corte de la estufa ventiladora Wiman (fig. 179). . .	615
— 181. — Caperuz Wiman. . . . .	616
— 182. — Separador <i>Laktokrit</i> de De Laval. . . . .	619
— 183. — Separador de De Laval. . . . .	620
— 184. — Hospital-barraca. . . . .	626
— 185. — Barraca permanente de aislamiento. . . . .	627

## F I N L A N D I A

Fig. 186. — Estufa Andsten. . . . .	662
— 187. — Vista de la estufa Andsten. (Corte vertical de frente)	663
— 188. — Vista de la estufa Andsten. (Corte lateral). . . . .	664
— 189. — Estufa Andsten. (Corte horizontal). . . . .	665
— 190. — Retrete Hult. (Corte vertical). . . . .	675
— 191. — Retrete Hult. (Vista en plano). . . . .	675
— 192. — Plano de un grupo de casas para obreros. . . . .	677
— 193. — Plano de una casa de cuatro viviendas. . . . .	678

# INDICE ANALITICO DE MATERIAS

	<u>Páginas.</u>
PRÓLOGO DEL AUTOR. . . . .	5

## INGLATERRA

### CAPÍTULO PRIMERO

#### ADMINISTRACIÓN SANITARIA

GENERALIDADES. — <i>Local Government Board</i> . — Distritos sanitarios locales y <i>Local Board of Health</i> . — Empleados de los distritos sanitarios. — Deberes de un <i>medical officer of health</i> . — Deberes de un <i>Sanitary Inspector</i> . — Deberes del registrar y de los médicos de la Beneficencia ( <i>district medical officer</i> ) respecto al aviso de las defunciones al <i>Local Board of Health</i> . — Formulario para la relación quincenal del secretario de la Beneficencia al <i>medical officer of health</i> . Formulario del <i>district medical officer</i> y del <i>sanitary inspector</i> para las enfermedades contagiosas entre las clases pobres. — Formularios de los cuadros estadísticos que publica el <i>medical officer of health</i> . — Organización y teneduría de libros de un <i>Local Board of Health</i> en las grandes poblaciones. . . . .	11
---	----

### CAPÍTULO II

#### LEGISLACIÓN SANITARIA

#### Código de Higiene pública de 1875.

Alcantarillas y desagüe. — Aprovechamiento de las aguas de alcantarilla. — Lugares comunes, *water-closets*. — Barrido

y limpieza de las calles, patios y casas. — Abastecimiento de aguas. — Sótanos, albergues, casas de dormir. — Peligros. Establecimientos incómodos, insalubres y peligrosos. — Alimentos malsanos. — Enfermedades contagiosas, medidas preventivas. — Hospitales para enfermedades contagiosas. Medidas que deben tomarse para combatir las enfermedades epidémicas. — Depósitos de cadáveres. — Vías públicas, caminos, calles y construcciones. — Alumbrado público. — Lugares de recreos públicos. — Mercados, mataderos y carnicerías. — Ordenanzas de policía. — Reglamentos sanitarios locales. — Gastos para las reformas sanitarias, medios de subvenir á ellos, contratación de empréstitos, etc. — Modificación de los distritos sanitarios. — Reunión de varios distritos. — Sanidad de puertos. — Reglas que deben observar la Aduana y la *Port Sanitary Authority* (Dirección de Sanidad del puerto).. . . . .

37

### Leyes sanitarias diversas.

Ley para prevenir la impurificación de las corrientes de aguas. Ley para la venta de productos alimenticios y medicamentos. — Ordenanzas de vaquerías, lecherías y mantequerías. Ley sobre las panaderías. — Leyes relativas á las emanaciones de las fábricas de productos químicos. — Ley acerca de las habitaciones para obreros. — Ley de abastecimiento de aguas. — Leyes sobre construcciones de fábricas de gas. — Leyes sobre fábricas y talleres. — Leyes de minas. — Ley para la protección de la primera infancia. — Ley sobre la vacunación: *Medidas que deben tomarse al aparecer la viruela en una localidad*. — Reglas acerca de las sepulturas. Leyes relativas á los buques mercantes y paquebots. — Ley de cárceles. — Leyes sobre el registro de nacimientos, defunciones y matrimonios. . . . .

37

## CAPÍTULO III

### LEGISLACIÓN SANITARIA

(Continuación.)

*Memoranda* y modelos de reglamentos sanitarios. — Preceptos relativos á los hospitales. — Preceptos para los transportes de los febricitantes. — Reglas que han de seguirse en los hospitales de enfermedades contagiosas (*instrucciones para el médico, el administrador y la enfermera principal*). — *Instrucciones para los enfermeros, enfermos y visitantes*. — Reglas que deben seguirse en las localidades atacadas ó

amenazadas de una epidemia. — Proyecto de la *Society of Medical Officers of Health* para impedir la propagación de las enfermedades contagiosas (escarlatina, viruela, fiebre tifoidea, etc.). — Reglamento modelo para la limpieza de las calles, extracción de inmundicias, limpieza de retretes y depósitos de aguas sucias domésticas. — Medidas prescritas con objeto de prevenir los inconvenientes ocasionados por la nieve, el lodo, el polvo, las cenizas, barreduras y por los animales domésticos. — Reglamento relativo á la construcción de calles y casas: *calles, muros interiores, cimientos, techos, chimeneas; libre circulación del aire alrededor de las casas y ventilación; desagüe de los terrenos y de las habitaciones; water-closets* (inodoros de agua); *earth-closets* (inodoros de tierra seca); *retretes ordinarios; depósitos de basuras domésticas; depósitos de aguas sucias domésticas; habitaciones insalubres; edificios nuevos, vigilancia de su construcción.* — Posadas. — Posadas en los puertos. — Mataderos; *memorandum referente á los mataderos; modelo de reglamento para los mataderos.* . . . . . 71

CAPÍTULO IV

LONDRES

GENERALIDADES. — Administración y legislación sanitaria. — Resumen científico de la higiene del aire. — Disposiciones sanitarias relativas al aire. — Resumen científico de la higiene del agua. — Disposiciones sanitarias relativas al agua. Resumen científico de la higiene alimenticia. — Disposiciones sanitarias relativas á los productos alimenticios. — Venta de productos alimenticios. — Comercio de leche. — Resumen científico de la higiene del suelo. — Limpieza de Londres. — *Letts wharf* y hornos para destruir las basuras. Mercados de ganados. — Mataderos. — Resumen científico de los sistemas de evacuación. — Sistemas de retretes. — Reglas generales referentes á la construcción de alcantarillas. — Purificación de las aguas de alcantarilla. — Alcantarillas de Londres. — Granjas de riego de Wimbledon y de Corydon. . . . . 123

CAPÍTULO V

LONDRES

(Continuación.)

Resumen científico acerca de las medidas referentes á la prevención de las enfermedades contagiosas. — Vacunación, es-

- tablecimiento para la vacuna. — Aislamiento, asistencia y transporte de los enfermos. — Reglas para el transporte de los enfermos en carruajes ó vapores-ambulancias. — Reglas acerca de los informes sobre el estado de los enfermos y las visitas. — Salida del hospital. — Desinfección. — Depósitos de cadáveres; entierros; lugares de sepultura. — Prostitución.
- Edificios públicos. — Hospitales. — Palacio del Parlamento. — *Guildhall*. — Cárceles. — Asilos para los pobres.
- Casas de obreros. — Resumen científico sobre la higiene industrial. — Exceso de trabajo. — Trabajo de los niños en las fábricas. — Trabajo de las mujeres en las fábricas. — Trabajo suplementario y excepciones á las leyes vigentes. — Talleres. — Inconvenientes higiénicos debidos á la naturaleza del trabajo en las fábricas. — Accidentes originados por el trabajo de las fábricas. — Alimentación, género de vida y habitaciones de los obreros. — Inspección de las fábricas. — Disposiciones sanitarias relativas á la industria. — Medidas contra los accidentes. — De la instrucción escolar de los niños empleados en las fábricas. — Resumen científico de la higiene escolar. — Sobre el emplazamiento y construcción de la escuela. — Mobiliario escolar. — Del alumbrado en las escuelas. — Del material de enseñanza. — De las horas de clase, de descanso, de comidas y de ejercicios corporales. — De las medidas preventivas contra las enfermedades. — De la vigilancia de la higiene escolar. — Disposiciones sanitarias relativas á las escuelas. . . . . 203

## ESCOCIA

### CAPÍTULO PRIMERO

#### LEGISLACIÓN SANITARIA

GENERALIDADES. — LEGISLACIÓN SANITARIA. — Consejo de Higiene y Comisiones de Salubridad. — Destrucción de los peligros. — Prevención de las enfermedades respecto de las cuales el *Privy Council* tiene derecho de reglamentación. — Preceptos relativos á la prevención de las enfermedades. — Ordenanzas para las casas de vecindad ó de dormir. — Cloacas, alcantarillas y conducciones de aguas. — Ley sobre la vacunación. — Disposiciones higiénicas relativas á las escuelas. — Ordenanzas generales de Policía para Escocia. — Reglas referentes á la Beneficencia pública y á la asistencia municipal de los enfermos pobres: *Municipios no subvencionados por el Estado, Municipios subvencionados. Modelo del*

*registro de enfermedad de los pobres.* — Reglamento de las lecherías, establos y mantequerías: *Registro de las personas que hacen el comercio de leche y sus productos. Reglas para las autoridades locales. De la inspección.* — Otras leyes sanitarias. — Resultados producidos por las leyes sanitarias y modificaciones propuestas. . . . . 265

CAPÍTULO II

EDIMBURGO

GENERALIDADES. — División sanitaria de la ciudad. — Organización y legislación sanitarias. — Disposiciones sanitarias relativas al agua. — Disposiciones sanitarias relativas al suelo. — Limpieza. — Canalización. — Retretes. — Establos. Mataderos. — Medidas contra la propagación de las enfermedades contagiosas. — Vacunación. — Aislamiento y asistencia de los enfermos. — Desinfección y sepultura. — Prostitución. — Edificios públicos. — Habitaciones obreras. — Higiene industrial. — Higiene escolar. . . . . 285

BÉLGICA

CAPÍTULO PRIMERO

LEGISLACIÓN SANITARIA

ADMINISTRACIÓN SANITARIA. — LEGISLACIÓN SANITARIA. — Medidas sanitarias correspondientes al Gobierno. — Medidas sanitarias correspondientes á las autoridades provinciales. Medidas sanitarias pertenecientes á los Municipios. — Reglamentos especiales. — Reglamento general sobre las construcciones. — Comercio de productos alimenticios. — Legislación de las fábricas. — Medidas sanitarias. — Inspección de las fábricas. — Trabajo en las minas. . . . . 315

CAPÍTULO II

BRUSELAS

GENERALIDADES, disposición y Concejo municipal. — Organización y reglamento del servicio sanitario. — Comprobación de nacimientos y defunciones. — Estadística demográfica y médica. — Socorros para accidentes y enfermedades repentinas. — Reglamentos sobre las edificaciones. — *Solicitudes de autorización y reglas que han de seguirse en las construcciones.* — *Altura de las casas y de los departamen-*

tos. — Patios, canales y canalones, etc. — Pozos, cisternas, fosas, sumideros y pozos de absorción. — Letrinas y alcantarillas. — Construcciones ruinosas. — Órdenes sobre la policía de la limpieza. — Orden acerca de la expendición de carnes. — Disposiciones sanitarias relativas al aire. — Disposiciones sanitarias relativas al agua. — Inspección de los productos alimenticios. — Mercados de productos alimenticios. — Servicio de limpieza de la ciudad. — Matadero de Bruselas. — *Disposiciones generales.* — *Personal.* — *Inspección.* — *Sacrificio.* — *Triperías.* — *Fundiciones de sebo.* — *Medidas especiales de policía.* — Mercado de ganados. — Retretes. — Desagüe de las casas. — Alcantarillas públicas. — Colectores y emisario. — Medidas contra las enfermedades contagiosas. — Vacunación. — Declaración de los casos de enfermedades contagiosas. — Aislamiento y cuidados que se prestan á los enfermos. — Desinfección. — Depósitos de cadáveres, inhumaciones y cementerios. — Prostitución. — Habitaciones de obreros. — Higiene escolar. . . . . 325

## FRANCIA

### CAPÍTULO PRIMERO

#### LEGISLACIÓN SANITARIA

GENERALIDADES.— ADMINISTRACIÓN SANITARIA.— Dirección general de la Higiene pública. — Consejos y Comisiones locales de Higiene pública.— Academia Nacional de Medicina.— LEGISLACIÓN SANITARIA. — Comercio de alimentos y bebidas. — Ley de habitaciones insalubres. — Protección de los niños de la primera edad. — Legislación de los establecimientos insalubres, incómodos y peligrosos: *apertura y creación de estos establecimientos.* — Leyes sobre la duración del trabajo. — Inspección de las fábricas. — Trabajo de los niños y niñas menores en la industria. — Legislación cuarentenaria. — Otras disposiciones sanitarias . . . . . 373

### CAPÍTULO II

#### PARÍS

GENERALIDADES. — Organización sanitaria. — Consejo y Comisiones de Higiene y Salubridad. — Administraciones prefecturales de Higiene. — Beneficencia pública. — Observatorio municipal de *Montsouris.* — Laboratorio municipal. — Servicio de Estadística municipal.— LEGISLACIÓN SANITARIA.— Orden del prefecto de Policía de 24 de Octubre de 1881 res-

pecto de las construcciones. — Orden del prefecto de Policía respecto de habitaciones alquiladas como casas de dormir. Disposiciones sanitarias relativas al aire. — Disposiciones sanitarias relativas al agua. — Disposiciones sanitarias relativas á los alimentos. — Inspección de carnes. — Su introducción. — Reglamentación de los mataderos. — Carnes decomisables; caracteres que las distinguen. — Mercados centrales. — Comercio de leche. . . . . 389

CAPÍTULO III

PARÍS

(Continuación.)

Disposiciones sanitarias relativas al suelo. — Pavimentación y limpieza de las calles. — Extracción de inmundicias domésticas. — Las alcantarillas. — Los colectores: *Cuenca de la orilla izquierda del río.* — *Cuenca del Norte.* — *Cuenca central de la orilla derecha.* — Forma y objeto de las alcantarillas. — Las alcantarillas desde el punto de vista sanitario. Pendiente y limpieza de las alcantarillas. — Desagüe de las casas. — Ramas particulares de alcantarillas. — Disposiciones relativas á los tubos de evacuación de las casas. — Retretes. — *Water-closets* — Evacuación de inmundicias, sistema Berlier. — Fosas fijas. — Utilización de las basuras. — Campos de irrigación de *Gennevilliers* y de *Aclières.* — Establos y vaquerías. — Los mataderos. — Mercado de ganados de *La Villette.* — Medidas preventivas contra las enfermedades contagiosas. — Vacunación. — Aislamiento y trato que se da á los enfermos. — Estaciones de ambulancia. — Hospitales. — Desinfección. — Depósito de cadáveres. — Cementerios. — Habitaciones obreras. — Higiene de las escuelas. — Escuela Monge. . . . . 417

ALEMANIA

CAPÍTULO PRIMERO

LEGISLACIÓN SANITARIA

GENERALIDADES. — ADMINISTRACIÓN SANITARIA. — LEGISLACIÓN SANITARIA. — Productos alimenticios. — Inspección de las carnes de cerdo. — Prescripciones relativas á la carne de los animales tuberculosos. — Soplo de la carne. — Comercio de leche. — Legislación acerca de las fábricas. — Leyes sobre

seguros de los obreros contra las enfermedades. — Caja local de ahorros. — Cajas de ahorros de las fábricas, de los albañiles y artesanos. — Ley relativa á los seguros contra los accidentes. — Medidas de precaución contra los accidentes é inspección del trabajo de las fábricas por cuenta de los Seguros mutuos. — Centro de Seguros del Imperio. — Vacunación. — Ordenanzas relativas á los alimentos y bebidas. — Instrucciones relativas á la vacunación. — LEYES PREVENTIVAS CONTRA LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS. — Disposiciones generales. — Declaración de los casos de enfermedad contagiosa y medidas que deben adoptarse. — Estadística nosográfica. — Medidas suplementarias. — Reglas referentes á la organización de los hospitales para enfermedades contagiosas en las escuelas. — La sífilis. — Los hospitales. — Cadáveres y sepulturas. — Cementerios. — Protección de los niños menores. — Jardines de niños y salas de asilo. — Contaminación de las aguas corrientes. — Medidas que deben tomarse en casos de inundación. — Medidas relativas á las construcciones. . . . .

485

## CAPÍTULO II

## BERLÍN

GENERALIDADES. — ADMINISTRACIÓN SANITARIA. — Dirección de Estadística. — Reglas acerca de las construcciones. — Posadas y tiendas de bebidas (tabernas). — Casas de dormir. — Disposiciones sanitarias relativas al aire. — Disposiciones sanitarias relativas al agua. — Productos alimenticios. — Inspección del comercio de alimentos. — Inspección de carnes. — Los mercados. — Comercio de leche. — Cocinas económicas. — Disposiciones sanitarias relativas al suelo. — Limpiezas. — Sistema de letrinas. — Canalización. — Campos de irrigación. — Establos y cuadras. — Mercados de ganado y matadero. — Medidas preventivas contra las enfermedades contagiosas. — Vacunación. — Hospitales de aislamiento. — Desinfección. — Depósito de cadáveres y lugares de sepultura. — Prostitución. — Edificios públicos. — Habitaciones obreras. — Higiene de las escuelas. . . . .

513

## CAPÍTULO III

## LEIPZIG

GENERALIDADES. — Abastecimiento de aguas. — Sistema de retretes. — Matadero. — Hospitales de aislamiento. . . . .

545

## AUSTRIA

## CAPÍTULO PRIMERO

## LEGISLACIÓN Y ADMINISTRACIÓN SANITARIA

GENERALIDADES. — ADMINISTRACIÓN SANITARIA. — LEGISLACIÓN SANITARIA. — Productos alimenticios. — Legislación de las fábricas. — Seguros de los obreros contra los accidentes y para casos de enfermedad. — Reglamento para prevenir las enfermedades contagiosas. — Vacunación. — Protección de los niños menores. — Comprobación de las defunciones. — Entierros y lugares de sepultura. — Depósitos de cadáveres y transportes de éstos. — Reglamento sobre las construcciones. . . . . 559

## CAPÍTULO II

## VIENA

GENERALIDADES. — ADMINISTRACIÓN SANITARIA. — LEGISLACIÓN SANITARIA. — Reglamento sobre edificaciones. — Organización sanitaria. — Disposiciones sanitarias relativas al aire. Disposiciones sanitarias relativas al agua. — Productos alimenticios. — Disposiciones sanitarias relativas al suelo. — Las alcantarillas. — Sistema de retretes. — Establos. — Mercados de ganado. — Mataderos. — Medidas preventivas contra las enfermedades contagiosas. — Vacunación. — Declaración obligatoria. — Aislamiento de los enfermos. — Desinfección. — Depósitos de cadáveres. — Lugares de sepultura. — Prostitución. — Hospitales. — Habitaciones obreras. — Higiene de las fábricas. — Higiene de las escuelas. . . . . 563

## SUECIA

## CAPÍTULO PRIMERO

## LEGISLACIÓN SANITARIA

GENERALIDADES. — ADMINISTRACIÓN SANITARIA. — Consejo médico. — Médicos provinciales de los distritos y de los pueblos. — Servicio sanitario de los Municipios. — Estadística. Comisiones de Salubridad. — LEGISLACIÓN SANITARIA. — Reglas generales de higiene en los campos. — Reglamentos acerca de las epidemias y las enfermedades contagiosas. — Reglamentos cuarentenarios. — Disposiciones generales. — Ley sobre la vacunación. — Ley sobre las fábricas. — Regla-

mentos de Policía para las poblaciones del Reino. — Reglamento sobre construcciones. . . . .	591
--	-----

## CAPÍTULO II

## ESTOCKOLMO

GENERALIDADES. — ORGANIZACIÓN SANITARIA. — Reglamento sobre construcciones. — Disposiciones sanitarias relativas al aire. — Disposiciones sanitarias relativas al agua. — Productos alimenticios. — Comercio de leche. — Disposiciones sanitarias relativas al suelo. — Limpiezas. — Canalización. — Retretes. — Cuadras. — Mataderos. — Medidas preventivas contra las enfermedades contagiosas. — Vacunación. — Aislamiento y asistencia de los enfermos. — Desinfección. — Depósitos de cadáveres. — Prostitución. — Edificios públicos. — Habitaciones obreras. — Higiene de las fábricas. — Higiene de las escuelas. . . . .	609
---	-----

## FINLANDIA

## CAPÍTULO PRIMERO

## LEGISLACIÓN SANITARIA

GENERALIDADES. — ADMINISTRACIÓN SANITARIA. — El Consejo médico. — Médicos provinciales, municipales y urbanos; servicio higiénico de los Municipios. — LEGISLACIÓN SANITARIA. — Comisiones de salubridad en las poblaciones. — Leyes generales acerca de la Salubridad de los pueblos. — Higiene pública en los Municipios rurales. — Productos alimenticios. — Epidemias y epizootias. — Cementerios é inhumaciones. — Disposiciones generales. — Ley cuarentenaria. — Leyes acerca de la vacunación. — Reglas sobre las construcciones. — Leyes respecto de las fábricas. . . . .	637
---	-----

## CAPÍTULO II

## HELSINGFORS

GENERALIDADES. — ADMINISTRACIÓN SANITARIA. — LEGISLACIÓN SANITARIA. — Disposiciones sanitarias relativas al aire. — Disposiciones sanitarias relativas al agua. — Productos alimenticios. — Disposiciones sanitarias relativas al suelo. — Limpiezas. — Canalización. — Sistema de retretes. — Cuadras. — Matadero. — Medidas preventivas contra las enfermedades contagiosas. — Vacunación. — Depósitos de ca-	
---	--

dáveres. — Cementerios. — Prostitución. — Edificios públicos. — Hospitales. — Habitaciones para obreros. — Higiene de las fábricas — Higiene de las escuelas. . . . .	657
---	-----

ESTADÍSTICA

IMPORTANCIA DE LA HIGIENE PÚBLICA

MORTALIDAD GENERAL Y POR FIEBRE TIFOIDEA. — Inglaterra y País de Gales. — <i>Londres</i> . — Escocia. — <i>Edimburgo</i> . — Bélgica. — <i>Bruselas</i> . — Francia. — <i>Paris</i> . — Alemania. — Prusia. — <i>Berlin</i> . — Austria. — <i>Viena</i> . — Suecia. — <i>Estocolmo</i> . — San Petersburgo. — Finlandia. — Helsingfors. — NATALIDAD. — MORTALIDAD DE LAS GRANDES Y PEQUEÑAS POBLACIONES. — MORTALIDAD EN LOS EJÉRCITOS. — EL CÓLERA Y SUS RELACIONES CON LA ORGANIZACIÓN SANITARIA. — PÉRDIDAS NACIONALES QUE RESULTAN DE UNA ORGANIZACIÓN DEFECTUOSA DE LA HIGIENE PÚBLICA. . . . .	658
--	-----

APÉNDICE

INTRODUCCIÓN . . . . .	705
------------------------	-----

ESPAÑA

CAPÍTULO PRIMERO

ADMINISTRACIÓN SANITARIA

GENERALIDADES. — ADMINISTRACION SANITARIA. — Dirección general de Beneficencia y Sanidad. — Real Consejo de Sanidad. — Real Academia de Medicina de Madrid. — Academias de Medicina de Barcelona, Cádiz, Granada, Santiago, Sevilla, Valencia, Valladolid, Zaragoza y Palma de Mallorca. — Juntas municipales de Sanidad. — Funcionarios encargados de los diversos ramos de Sanidad en las poblaciones. — Subdelegados de Medicina, Farmacia y Veterinaria. Médicos-directores de baños. — Médicos-directores de Sanidad de puertos y lazaretos. — Médicos de Penales. — Inspectores de Higiene especial. — Inspectores de géneros medicinales. — Inspectores de carnes. — Laboratorios químicos municipales (personal). — Delegados sanitarios en Oriente. Fieles contrastes. — Cuerpo de Sanidad militar. — Cuerpo de Sanidad de la Armada. — Facultativos municipales. . . .	709
--	-----

## CAPÍTULO II

## LEGISLACIÓN SANITARIA

- GENERALIDADES. — LEGISLACIÓN SANITARIA. — Código penal. —**  
 Ley de Sanidad del año de 1855 con las modificaciones in-  
 troducidas por la de 24 de Mayo de 1866. — Leyes Provin-  
 cial y Municipal. — Reglamento de partidos médicos. — Ba-  
 ses presentadas al Gobierno por el Congreso médico-farma-  
 céutico de titulares para la redacción de un nuevo regla-  
 mento. — Ordenanzas de Farmacia. — Disposiciones sanita-  
 rias relativas al aire. — Disposiciones sanitarias relativas  
 al agua. — Productos alimenticios. — Mercados. — Matade-  
 ros. — Inspección de carnes. — Carnicerías, panaderías, va-  
 querías, etc. — Disposiciones sanitarias relativas al suelo. —  
 Limpiezas, alcantarillas, sistema de retretes. — Depósitos  
 de inmundicias. — Cuadras y establos. — Medidas preventi-  
 vas contra las epidemias. — Vacunación. — Sanidad maríti-  
 ma. — Cuarentenas. — Hospitales especiales. — Comproba-  
 ción de defunciones y nacimientos. — Depósitos de cadáve-  
 res. — Cementerios. — Prostitución. — Vías públicas y edifi-  
 cios particulares. — Disposiciones sanitarias acerca de las  
 fábricas y ley de protección de los niños y mujeres obreros.  
 Casas para obreros. — Disposiciones sanitarias acerca de las  
 escuelas . . . . . 759

## CAPÍTULO III

## MADRID

## Administración sanitaria.

- GENERALIDADES. — ADMINISTRACIÓN SANITARIA. — Dirección**  
 general de Beneficencia y Sanidad. — Real Consejo de Sa-  
 nidad. — Real Academia de Medicina. — Colegio de Farma-  
 céuticos. — Dirección general de Sanidad militar. — Inspec-  
 ción general de Sanidad de la Armada. — Junta provincial. —  
 Junta municipal de Sanidad. — Subdelegados de Sanidad:  
 de Medicina, Farmacia y Veterinaria. — Médicos de la Be-  
 neficencia provincial. — Médicos de la Beneficencia municipi-  
 pal. — Médicos de Hospitales particulares. — Personal facul-  
 tativo del Instituto de Vacunación del Estado. — Médicos  
 forenses, de Penales y del Registro civil. — Inspectores de  
 Salubridad. — Laboratorio Central. — Laboratorio Químico  
 Municipal. — Inspectores de carnes. — Arquitectos municipi-  
 pales. — Ingenieros municipales. . . . . 823

## CAPÍTULO IV

MADRID

(Continuación.)

## Legislación sanitaria.

LEGISLACIÓN SANITARIA. — Disposiciones sanitarias relativas al aire. — Disposiciones sanitarias relativas al agua. — Canal del Lozoya. — Antiguos viajes de Madrid. — Productos alimenticios: pan, carne, etcétera. — Vaquerías y cabrerías. — Mataderos é inspección de carnes. — Mercados. — Mercado de ganados. — Inspección de alimentos. — Tiendas-asilo. — Disposiciones sanitarias relativas al suelo. — Vías públicas, caminos y calles. — Pavimentación. — Alcantarillas. Sistemas de retretes. — Lavaderos. — Limpiezas. — Cuadras y establos. — Medidas preventivas contra las epidemias. — Desinfección. — Vacunación. — Casas de Socorro. — Depósitos de cadáveres. — Cementerios. — Prostitución. — Boletín demográfico sanitario. — Alumbrado público. — Establecimientos peligrosos, insalubres é incómodos. — Casas de dormir. — Higiene industrial. — Disposiciones sobre el trabajo de las mujeres y los niños. — Disposiciones relativas á las construcciones. — Establecimientos públicos. — Hospitales. — Asilos para los pobres. — Casas de obreros. — Monte de Piedad y Caja de Ahorros. — Higiene escolar. . . . . 863

---