

los presupuestos de conservación, y dando cuenta á la Junta y al Inspector de la zona de las condiciones que reúnan los nombrados.

Proponer al gobernador ó á los alcaldes de las poblaciones que no sean capitales de provincia, los celadores, guarda-muelles, vigilantes y demás personal que ejerza la policía de los muelles, y haya de tener el carácter de guardas jurados y derecho al uso de armas, dando cuenta á la Junta del nombramiento, castigos y separación de dicho personal.

Admitir y despedir á los operarios de todas clases afectos á los servicios y obras, determinando los jornales ordinarios y extraordinarios y las tareas.

Autorizar los contratos de trabajo, con arreglo á la legislación vigente en la materia.

Celebrar destajos ó ajustes parciales en las obras que se ejecuten por administración, á tenor de lo dispuesto en la Real orden de 10 de Mayo de 1881, para los ajustes que no excedan de 5.000 pesetas, y á lo preceptuado en los artículos 11 y 12 de la Instrucción de 8 de Julio de 1903, para los que excedan de dicha cantidad, dando siempre cuenta á la Junta.

9.º Proponer á la Comisión ejecutiva los castigos ó separación del personal de plantilla afecto á la Dirección facultativa, suspendiéndole de empleo y sueldo, si fuera procedente, hasta la resolución de aquélla.

10. Redactar las relaciones valoradas y certificaciones de las obras contratadas, y de los suministros de material adquirido por concurso, remitiéndolas á la aprobación de la Junta.

11. Formar las cuentas de todas las obras y servicios, remitiéndolas á la Junta para su aprobación en los primeros diez días de cada mes.

12. Hacer en los proyectos, durante la ejecución de las obras, las modificaciones de detalle que aconsejen consideraciones de economía, solidez, ó, en general, de mejora para aquéllas, previa autorización del Inspector de la zona marítima y con arreglo á las prescripciones del art. 10 de la Instrucción de 8 de Julio de 1903.

13. Asistir á la recepción de obras y materiales contratadas, ó verificarla por sí cuando para ello esté autorizado por la Superioridad.

14. Ejecutar, en todos los casos, solamente las obras aprobadas y autorizadas por la Superioridad.

15. Estudiar los proyectos de aprovechamiento de los terrenos ganados al mar, como consecuencia de las obras construidas, y en general de todas las propiedades que se hallen á cargo de la Junta, cuidando de su conservación y entretenimiento.

16. Preparar y redactar los Reglamentos y tarifas para la explotación de las obras y servicios, remitiéndolos á la aprobación de la Junta.

17. Organizar las operaciones de carga y descarga sobre los muelles, la circulación y los depósitos de mercancías en las zonas de servicio y en los tinglados y todo lo que se refiere al uso de las diversas obras que constituyen el puerto, y designar el lugar de atraque y el momento de desatraque de cada buque, todo ello con arreglo á las disposiciones vigentes.

18. Inspeccionar y vigilar, por lo que á las obras y servicios del puerto afecten, las que se construyan en él y en las playas contiguas por los particulares y Empresas debidamente autorizados.

19. Redactar y publicar una Memoria anual sobre el estado y progreso de las obras del puerto, analizando y justificando además los gastos realizados durante el año.

20. Dar cuenta semestralmente á la Dirección general de la marcha de las obras y servicios á su cargo y de los acuerdos de la Junta que á ellas se refieran. Si considerase que alguno era lesivo para los intereses públicos ó contrarios á lo prevenido en este Reglamento, lo pondrá inmediatamente en conocimiento de la Superioridad.

21. Estar en correspondencia particular con el Inspector respectivo para tenerle al corriente de la marcha de los servicios.

22. Proponer cuanto crea conveniente para la navegación y el comercio del puerto, y adoptar por sí, con el mismo fin, todas las disposiciones que quepan dentro de su esfera de acción.

Art. 61. Para todo lo no consignado determinadamente en este Reglamento ó en las disposiciones especiales que la Superioridad dicte, se atendrá el Ingeniero Director á las que rijan para el servicio ordinario de Obras públicas del Estado. Sus facultades, con respecto á los servicios que se hallan á su cargo, serán las mismas que tengan los Ingenieros Jefes de las provincias con relación á los suyos, salvo lo expresamente prevenido en este Reglamento.

Art. 62. El Director facultativo se podrá entender directamente, tratándose de asuntos técnicos, con la Dirección general de Obras públicas, con el Inspector encargado del puerto y con las Autoridades y

Corporaciones locales, y, por medio del Gobernador de la provincia, con los demás Centros y Autoridades.

Disposiciones generales y transitorias.

Art. 63. Los Inspectores generales de Caminos, Canales y Puertos, encargados del servicio de puertos y faros, ejercerán, con carácter permanente, en sus demarcaciones respectivas, la inspección técnica y administrativa de las Juntas, ateniéndose á lo preceptuado en este Reglamento, á lo dispuesto para las obras públicas de aquella naturaleza que costee directamente el Estado y á lo prevenido en los artículos 20, 21 y 22 de la Instrucción de 8 de Julio de 1903.

Art. 64. Cuando las necesidades del servicio lo exijan, el Gobierno nombrará, á propuesta de los Inspectores de las zonas marítimas, los funcionarios administrativos, ya sean fijos, ya temporeros, que hayan de auxiliarles. Los sueldos y gratificaciones de este personal se expresarán en las credenciales y serán satisfechos con cargo á los fondos de las mismas.

Art. 65. Cada Junta redactará, de conformidad con este Reglamento de carácter general, otro particular para su gobierno interior y para sus servicios administrativos, remitiéndolo, en el plazo de un mes, al Ministerio de Agricultura, Industria, Comercio y Obras públicas, al efecto de su aprobación y de que resulte la mayor uniformidad posible en el régimen interior de todas las Juntas.

Art. 66. Las Juntas actuales continuarán como se hallan constituidas; pero introducirán en su organización, en el término de dos meses y dando cuenta al Ministro, las variaciones que se necesiten para el cumplimiento estricto de lo prevenido en este Reglamento.

Los Vocales electivos seguirán en el ejercicio de sus funciones hasta que expire el plazo por que respectivamente fueron nombrados.

Los Vocales mencionados en los artículos 3.º, 4.º, 5.º y 7.º ingresarán en las Juntas cuando, ejerciendo su derecho las Asociaciones á que pertenezcan, sean nombrados por el Ministro de Agricultura, Industria, Comercio y Obras públicas.

Art. 67. Las vacantes que por cualquier causa ocurran en los empleos administrativos y técnicos de las Juntas de puertos, serán provistas en lo sucesivo con arreglo á lo ordenado en los artículos 16, 22 y 39 de este Reglamento.

Art. 68. Los actuales Secretarios Contadores podrán continuar desempeñando el cargo, aun cuando no reúnan las condiciones expresadas en el art. 16 de este Reglamento, si así lo acuerda la Junta y propone su nombramiento al Ministro de Agricultura, Industria, Comercio y Obras públicas; pero estos funcionarios sólo serán inamovibles en el caso de haber obtenido su plaza por concurso y de tener las condiciones expresadas en el citado artículo.

Igualmente continuarán en sus cargos los actuales empleados afectos á la inspección administrativa de las Juntas, hasta tanto que se fije la plantilla de este personal, y servirán á las órdenes de los Inspectores de las zonas marítimas con el carácter de auxiliares de los mismos.

Art. 69. En los puertos donde la recaudación de los arbitrios se halla actualmente encomendada á las Aduanas, continuará en la forma establecida, hasta que los Ministerios de Hacienda y de Agricultura, Industria, Comercio y Obras públicas, determinen, de común acuerdo, la organización definitiva de este servicio en cada puerto.

Art. 70. Quedan anuladas todas las disposiciones relativas á la organización y régimen de las Juntas de obras de puertos que se hallan contenidas en el Reglamento general aprobado por Real decreto de 11 de Enero de 1901, y que se opongan á lo preceptuado en éste.

Madrid 17 de Julio de 1903.—Aprobado por S. M.—Javier González de Castejón y Elío.

VENTILACIÓN DEL ALCANTARILLADO

en su aplicación á las alcantarillas que interceptan las aguas potables de Leith.

Durante una larga serie de años anterior á 1839, las autoridades municipales de Edimburgo han venido preocupándose de las condiciones malsanas de las aguas de Leith. Hace cuarenta ó cincuenta años que el río estaba lleno de pesca, pero debido al aumento de población y los moradores que residían á lo largo

de sus riberas, gradualmente se ha ido convirtiendo en un caudal de agua perjudicial y nauseabundo. Además de esto, siete u ocho fábricas de papel y de otras industrias á lo largo de sus riberas, situadas tierra adentro, han ido añadiendo paulatinamente los desagües nocivos y otras materias dañinas de sus varias fábricas. Esto dió por resultado la acumulación de masas grandes de brozas en las varias esclusas, y, efecto, en ciertos estados atmosféricos, á todo lo largo del río, le dió un aspecto feo y nauseabundo en extremo. Las autoridades municipales pensaron primeramente en medidas restrictivas, pero providencialmente los Ingenieros vinieron en auxilio y trazaron un trabajo que ha sido llevado al pie de la letra, y el cual, á la vez que ha devuelto al río su primitiva pureza, ha evitado el que se reduzca el suministro de agua á los varios molinos y fábricas á lo largo del río.

Este proyecto, que pudiera ser de interés para varias ciudades de Inglaterra, consistía en recoger, por medio de una alcantarilla interceptora, los desagües de las demás alcantarillas que venían al paso. También interceptaban los desagües de fábricas en aquellos puntos donde pudieran ir seguramente á parar á cañerías donde se utilizase la sosa cáustica. Ciertos estanques de depósito fueron contruidos para eliminar los materiales que tenían cierta tendencia de irse aglomerando en el interior de los tubos, obstruyendo de este modo la alcantarilla. Con objeto de dar el correspondiente aumento de agua al alcantarillado, se crearon dos depósitos más, de caudal suficiente para compensar con exactitud el agua de desperdicio del alcantarillado. Esta alcantarilla arranca desde la indicación de las aguas bajas en Black Rocks, Leith, hasta una distancia de cerca de siete millas. Su coste total vino á ser de 350.000 libras esterlinas. No obstante, los resultados han sido satisfactorios en general, volviendo las aguas del río á repoblarse de pesca.

En la construcción de este alcantarillado se colocaron ventiladores al nivel del piso de las calles. Pronto, sin embargo, los desagües calientes de destilerías y fábricas de cerveza, al mezclarse con las aguas fecales, despedían olores tan nauseabundos, que fué preciso cerrar ventilador tras ventilador.

Se dieron instrucciones á los Ingenieros para que informaran del mejor procedimiento que creyeran conveniente para la ventilación de dicha alcantarilla, porque se opinaba que, aun cuando se hicieran desaparecer los malos olores de las calles cerrando los ventiladores, existía todavía el peligro de que los gases del

alcantarillado penetraran en las casas del vecindario. Se tomó en consideración el levantar tubos altos de ventilación; pero debido á lo accidentado del terreno en Edimburgo, que hubiera exigido forzosamente que algunas de las chimeneas estuvieran emplazadas debajo de las casas inmediatas, este proyecto fué desechado. Los Ingenieros, después de esto, idearon emplear agentes químicos para la destrucción de estos gases y olores. Se pusieron en relaciones con la «Compañía de Saneamiento químico de Reeves», formaron tres bocas de alcantarilla para experimentos, colocaron en las mismas sus aparatos y esperaron el resultado. Estas bocas de alcantarilla fueron situadas en barrios populosos. Se cerraron, como llevamos dicho, en atención á las muchas quejas debidas á las emanaciones.

La apertura de las bocas y la aplicación en las mismas de los aparatos químicos empezaron á funcionar. Durante los meses que el experimento duró, se hicieron frecuentes observaciones de los resultados, y como quiera que no se elevaron quejas y los experimentos obtuvieron completo éxito, los Ingenieros recomendaron que se adoptara el sistema, y los comisionados entraron en un contrato para el suplido y colocación de otros 50 aparatos más. Las bocas de alcantarilla fueron alteradas con objeto de que el aparato pudiera ser colocado en un hueco fuera del paso de la boca de tiro de la alcantarilla. Este dispositivo da libre acceso para entrar y salir de la alcantarilla á los operarios. Estos aparatos se colocaron y han estado funcionando durante el pasado mes, y, según observaciones obtenidas, parecen responder con el mismo éxito que los otros tres que se ensayaron el año anterior.

Es muy posible que la mayor parte de los que esto lean no conozcan al detalle este sistema, y una descripción, por tanto, del mismo pueda interesarles. Dos redomas se colocan en una cavidad formada en la boca de la alcantarilla. La vasija mayor contiene un preparado químico, llamado por sus inventores «Ree-vozone», y la más pequeña contiene ácido sulfúrico transparente y de gran fuerza. Estos preparados químicos están obligados á mezclarse continuamente, encontrándose en la vasija de destilación, siendo la resultante de su reacción mutua la formación del gas ácido sulfuroso, gas oxigenado; ácido permangánico y sulfato de sosa. Estos ácidos purifican el aire viciado puesto en contacto con ellos, en tanto que la solución oxidante cae en la alcantarilla y produce un efecto beneficioso sobre las materias fecales.

Observaciones y lecturas de la ventilación de las alcantarillas de Edimburgo y Leith en 30 y 31 de Mayo de 1898.

NOMBRE DE LAS CALLES	ENTRADA	SALIDA	PESO del aire en la superficie del piso.	PESO del aire en la alcantarilla.
	Pie por minuto.	Pie por minuto.	Granos por pie cúbico.	Granos por pie cúbico.
London-street, East End.....	»	62	542,06	542,06
London-street, Cochran-terrace.....	»	418	544,06	542,06
Mansfield-place.....	»	496	544,06	542,06
Comely-bank.....	»	186	551,36	545,53
Great King-street.....	»	837	536,16	542,06
Doune terrace.....	»	3.425	536,16	542,06
Moray-place.....	415	»	536,16	538,60
Nelson-street.....	»	739	532,84	536,33
Dundonald street.....	310	»	537,45	537,45
Great Stuart-street.....	»	1.317	535,16	534,00
Randolph crescent.....	310	»	535,16	539,75
Melville-street.....	»	992	535,16	538,66
Walker street, opposite-William-street.....	»	372	532,84	538,66
Walker street.....	930	»	535,16	538,66
Chester-street.....	992	»	535,16	536,30
Rothsay terrace.....	»	744	535,16	536,30
Palmerston place.....	»	186	535,16	536,30
Eglinton crescent.....	»	372	535,16	532,80
Comely bank (West).....	186	»	551,36	545,53
Raeburn-place.....	738	»	546,89	545,53
Deanhaugh street.....	»	446	544,36	539,75
Ann-street.....	»	1.320	539,75	537,45