

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS.

MADRID, 30 DE ENERO DE 1892.

4.ª Serie,

Tomo 10.

Número 2.º

AÑO XL DE LA PUBLICACIÓN.

SUMARIO.

Proyecto de saneamiento general de Valladolid, redactado en virtud de orden del Excmo. Ayuntamiento por D. Recaredo de Uhagón.—Perforación de los túneles del ferrocarril Trasandino.—Cálculo de la parada de un tren en los dos casos de llevar frenos continuos automáticos del sistema Clayton ó frenos de tornillos servidos

SUMARIO DEL BOLETIN.—Necrología.—Comisión del Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.—Andén transportador.—Noticias.—Parte oficial.—Subastas.—Movimiento del personal de Obras públicas.

PROYECTO DE SANEAMIENTO GENERAL DE VALLADOLID

REDACTADO EN VIRTUD DE ORDEN DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO

POR D. RECAREDO DE UHAGÓN

Ingeniero primero del Cuerpo Nacional de Caminos, Canales y Puertos.

(Conclusión.)

IMPORTE ANUAL QUE RESULTA POR METRO CUADRADO DE EDIFICACIÓN
Y POR METRO LINEAL DE FACHADA

Deducidas de las 295 hectáreas que comprende la superficie saneada, la que corresponde á la parte ocupada por las vías públicas y la que dentro de la propiedad urbana queda por edificar, resultan unas 125 hectáreas construidas, y por lo tanto, el metro cuadrado de edificación cuesta al año por saneamiento

$$\frac{156.000}{1.250.000} = 0,125 \text{ pesetas.}$$

De igual suerte, si deducimos de la longitud total de la red, 40.000 metros, la de los colectores y la parte proporcional por tramos de propiedad no edificada, próximamente un 25 por 100 en junto, quedan 30.000 metros de longitud edificada, en la que solo contaremos un aumento de 75 por 100 para deducir la longitud de fachada, que resultará así de 52.500 metros. El metro lineal de fachada costará al año por este servicio

$$\frac{156.000}{52.500} = 2,96 \text{ pesetas.}$$

IMPORTE POR CASA DE SUPERFICIE MEDIA.

La superficie media de una casa en Valladolid, contando con que la extensión edificacada es de 125 hectáreas y el número de edificios 4.000, resulta de

$$\frac{1.250.000}{4.000} \text{ ó } 310 \text{ metros cuadrados,}$$

ó 4.000 pies cuadrados en números redondos.

La longitud media de fachada se deduce de la longitud total y del número de edificios, á saber:

$$\frac{52.500}{4.000} \text{ ó } 13 \text{ metros.}$$

Combinando estos números con los importes por unidad consignados en el párrafo anterior, resulta que á una casa, término medio de las de Valladolid, corresponden al año por el servicio de saneamiento:

Contando por la superficie. 310 $\times$ 0,125 ó 38,75 pesetas.
Contando por la longitud de fachada. 13 $\times$ 2,96 ó 38,78 —

$$\text{y contando por edificio } \frac{156.000}{4.000} = 39 \text{ pesetas.}$$

COMPARACIÓN CON EL IMPORTE POR LIMPIEZA DE POZOS.

Claro es, que si la carga que para los propietarios resulta por la necesidad de limpiar los pozos negros, es superior á la que hemos deducido como necesaria para atender al pago de las obras, todos ellos estarán dispuestos á sufragar éstas, puesto que les ocasiona una economía en dinero, que es la más tangible.

El servicio de la limpieza de pozos se practica hoy por el Ayuntamiento, que cobra, además de un derecho de licencia de 5 pesetas, 3,75 pesetas por metro cúbico.

De ordinario los pozos son cilíndricos, de 1,50 m.^s de diámetro y 3^m de profundidad, ó sean 5 metros cúbicos.

La limpieza de un pozo de la capacidad corriente importa así:

	Pesetas.
Licencia.	5
5 $\times$ 3,75.	28,75
TOTAL.	33,75

Ahora bien, este servicio recarga de un modo muy irregular á los pro-

pietarios. Hay finca en la que constituye un tributo insoportable y que absorbe una proporción muy importante del producto de ella, mientras que por el contrario en otras es apenas sensible, porque por las condiciones del pozo se pasan años sin que sea necesaria su limpieza.

No es por lo tanto muy exacto deducir por el número de edificios de Valladolid y por lo que cuesta la limpieza de un pozo de dimensiones medias, el tributo que el vecindario paga.

De los datos que hemos recogido en el Ayuntamiento resultan los importes siguientes recaudados por este servicio:

	Pesetas.
1886 á 87.—1.º de Septiembre á 30 de Junio. . .	5.873,12
1888 á 89.—1.º de Julio á 30 de Junio. . .	6.132,35
1889 á 90.—1.º de Noviembre á 31 de Mayo. . .	5.480,51

sean 6.000 pesetas anuales, cantidad que nos parece sumamente reducida, opinión que confirma el dato del número de licencias que se dice solicitan anualmente los particulares para limpiar sus pozos, y que llega muchas veces á 500.

Sin embargo, este limitadísimo ingreso se explica en parte por las circunstancias de ser bastante crecido el número de edificios que se sirven de las alcantarillas que desaguan en los ramales del Esgueva, y de existir gran número de pozos también, que dejando filtrar los líquidos, sirven largo tiempo sin que sea indispensable el vaciarlos.

No es por lo tanto posible venir á deducir la economía y beneficio que se ocasionará á la propiedad con la supresión de esta carga.

BASES PARA FIJAR EN SU DÍA EL IMPUESTO POR EL SERVICIO DE ALCANTARILLADO.

No podemos hoy, con los antecedentes que á la vista tenemos, fijar las tarifas definitivas que el Ayuntamiento deberá percibir por el servicio que al vecindario va á prestar con la ejecución del saneamiento.

Todos los datos oficiales son deficientes. Si acudimos á lo que representa la riqueza urbana imponible, resulta, por ejemplo, que el producto de esta riqueza está valuado por la Administración económica para el efecto de fijar el cupo correspondiente al año 1890-91 (véase *Boletín oficial* de la provincia de 7 de Junio de 1890), en sólo 2.503.938 pesetas, cifra á todas luces muy inferior á la verdadera.

Si nos fijamos en la clasificación de calles hecha por el Municipio y aprobada por el Gobierno civil de la provincia en 3 de Octubre de 1888, resulta que la clasificación no tiene para nada en cuenta ni el ancho de las calles, ni tampoco el valor de la edificación.

Es evidente que el vecindario puede soportar desahogadamente, y según público rumor con gusto, una carga por este servicio mucho más considerable que la que aparece percibida por la limpieza de pozos anualmente; pero también creemos algo excesiva la que resulta, si prescindiendo de otros recursos con que el Municipio cuenta para llevar á cabo el saneamiento, se obliga desde luego á la población á que satisfaga toda la anualidad que antes conceptuamos necesaria.

Entre las 6.000 pesetas que hoy aparecen percibidas por la limpieza de pozos y las 156.000 que corresponden á la anualidad, hay una cifra intermedia que puede perfectamente pagar el vecindario con holgura y benevolencia.

No creemos alejarnos mucho de la verdad fijando en 60.000 pesetas anuales la cifra á que nos referimos.

Con arreglo á ella y á los datos anteriores corresponde:

$$\text{Por edificio } \frac{60.000}{4.000} = 15 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Por metro cuadrado edificado } \frac{60.000}{1.250.000} = 0,05 \text{ pesetas.}$$

$$\text{Por metro lineal de fachada } \frac{60.000}{52.500} = 1,14 \text{ pesetas,}$$

cantidades bien bajas y que prueban la exactitud de la cifra indicada como ingresos.

Por último, si nos fijamos en la suma oficialmente señalada como renta urbana imponible; si tenemos en cuenta que esta cantidad viene rebajada en un 25 por 100 en concepto de descuento por huecos y reparos, y que es probable que en ella haya un error de 100 por 100 sobre la renta efectiva, llegamos á un producto anual de la riqueza urbana en Valladolid de 6.000.000 de pesetas, cifra que nada exagerada nos parece.

El cupo de 60.000 pesetas anuales viene así á ser el 1 por 100 sobre la renta líquida, tarifa igual á la que rige en Berlín.

Una casa tipo medio de las de Valladolid pagaría así un impuesto anual de 15 pesetas, y suponiendo que limpie su pozo negro una vez al año, que no es mucho suponer, realizaría una ventaja de 18 pesetas anuales.

Quando llegue el caso, el Municipio con los datos de que dispone y con arreglo á las bases de tarifa media que se señalan, debe estudiar una definitiva, teniendo en cuenta la importancia de la edificación según las calles, la situación de éstas y todas aquellas circunstancias que en un asunto de esta naturaleza pueden influir, aumentando la tarifa media en los casos en los que el valor del edificio lo permita y rebajándola por el contrario en las

calles de edificación mezquina y pobre, de modo á obtener el cupo que el vecindario debe pagar.

A nosotros nos parece la más sencilla y la más equitativa la tarifa que se traduce en un tanto por ciento módico sobre la renta líquida del edificio, porque claro es que esta renta acusa el verdadero valor de la propiedad y la carga que puede soportar. Tiene este sistema el inconveniente de las ocultaciones; pero éstas pueden evitarse en gran parte, siendo el Municipio el encargado de fijar, de acuerdo con la junta de asociados, la riqueza urbana anual imponible, y prorratear el cupo entre sus administrados, siguiendo el sistema implantado en Berlín.

Sea el que quiera el sistema que se adopte, la construcción del alcantarillado procurará al Municipio un ingreso anual importante, de que hoy carece, y que irá en constante aumento con el desarrollo de la población, por lo que conviene el procedimiento del impuesto anual al del cobro de un derecho único de acometida cobrado de una vez, derecho que tiene además el grave inconveniente de exigir á la propiedad un sacrificio inmediato mucho mayor que el del impuesto anual.

RESULTADO ECONÓMICO DE LA EJECUCIÓN DEL SANEAMIENTO.

El total importe de las obras asciende, según el proyecto, á pesetas 4.016.364,65, capital que para ser amortizado en cuarenta años con el correspondiente abono de intereses al 5 por 100, exige una anualidad de 234.000 pesetas en números redondos.

Ahora bien, hemos probado:

	Pesetas.
Que la venta de abonos líquidos procurará un ingreso anual de.	150.000
Que el vecindario puede contribuir sin esfuerzo con un impuesto anual de.	60.000
TOTAL.	210.000

quedan á suplir con otros arbitrios del Municipio 24.000 pesetas anuales, suma insignificante para los recursos de una ciudad como Valladolid, y que aparece más ínfima aún á poco que se medite acerca de los bienes y del desarrollo que una obra de esta clase ha de traer á la población.