

# LA CATALUÑA

REVISTA SEMANAL

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Fernando, 57, entlo. 2.<sup>a</sup>

De los artículos firmados son responsables sus autores

No se devuelven los originales

SUSCRIPCIÓN

España. . . . . 3 pesetas trimestre  
Europa. . . . . 3 francos  
Número suelto. . . . . 25 céntimos

PAGO ANTICIPADO

Año IV

Barcelona 12 de noviembre de 1910

Núm. 162

## SUMARIO

### TEXTO

#### Preámbulo.

El estado de la limpieza pública en Barcelona, por PEDRO P. NICOLAU.

Hablando con el autor del proyecto, por RAMÓN RUCABADO.

La reorganización de los servicios de limpieza.—Historial del contrato.—Sus condiciones económicas.—Complemento del mismo, por RICARDO DE SUREDA.

El proyecto Serra.—El personal de la nueva empresa.—Pabellones y Zonas de limpieza.—El servicio de limpieza.—Los parques de higiene.—Parque central.—El material de limpieza y riegos.

“Los intereses creados”, por L. C.

Los servicios de limpieza pública en las capitales extranjeras, por JOSÉ SITJÁS.

### GRABADOS

#### Portada.

Auto-camión, en descarga.—Cubo para la recogida á domicilio.—Auto-camión, cerrado.—Servicio de “Repás y recullida”.—Modelo del “peit-camió”.—Coche á granel.

SERVICIO DOMICILIARIO.—Procedimiento antiguo.—Sistema en proyecto.—LIMPIEZA DE CALLES.—Abandono actual.—Con el nuevo proyecto.

Auto-camió á gasógeno, patentado.—Gasógeno y motor del mismo.

Horno Humboldt.—Naves de baldeo y estufa.—Instalaciones sistema Hartmann.

Coche metálico para el transporte de despojos.—Planta de los parques Norte y Sur.—Fachada del edificio de Dirección.—Planta del Parque central.

Estufa de desinfección, automóvil.—Triturador para desperdicios.

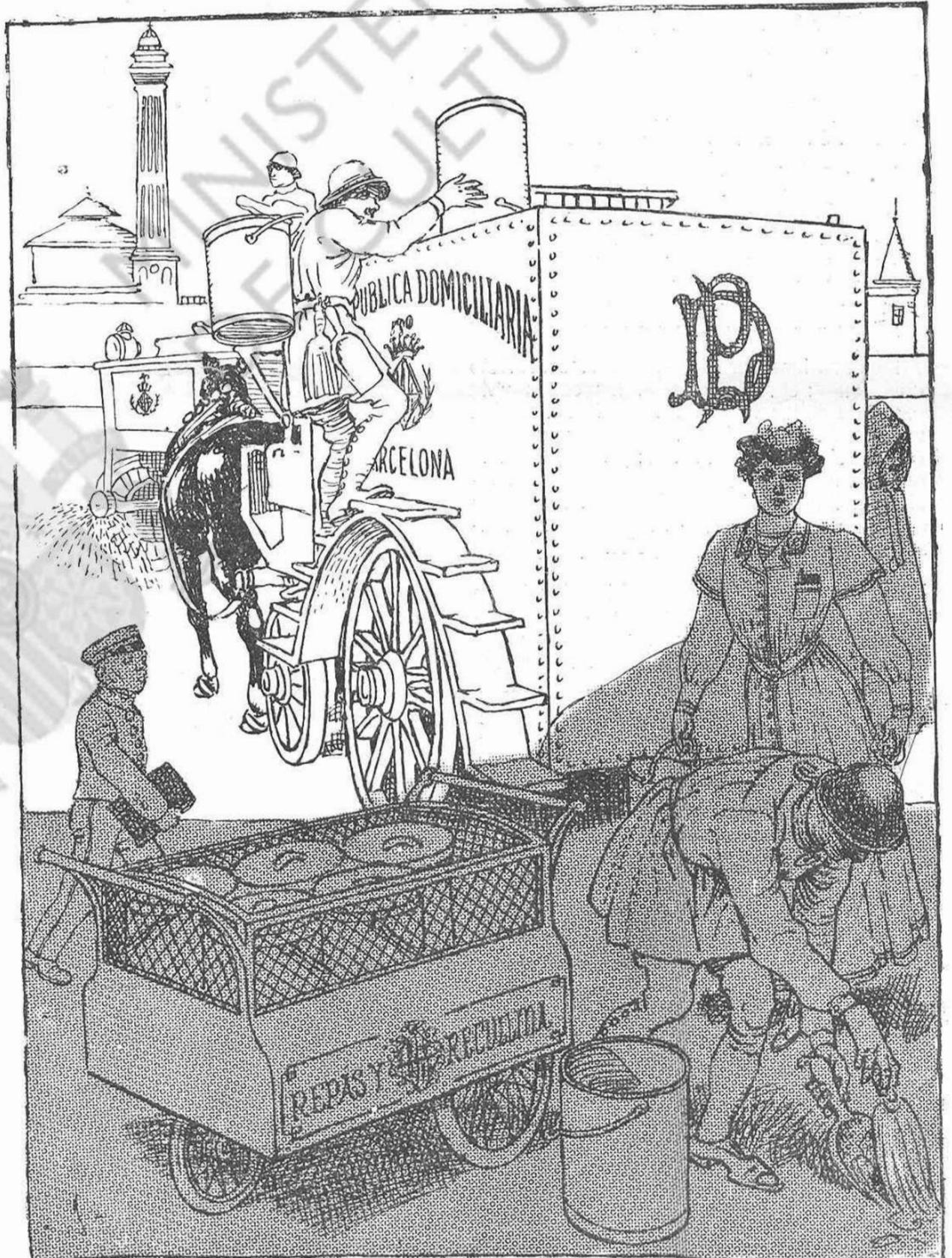
Una nota filantrópica.

Modelo de los uniformes del personal.

Coche para las basuras destinadas á la cremación.—El mismo, vista interior.

Automóvil para limpieza de calles.—Escoba-regadera mecánica.—Doble escoba mecánica.—Auto-carricuba, mod. n.º 9.—Auto-carricuba, modelo n.º 20.—Escena de limpieza, durante la lluvia, con el nuevo sistema.—Carricuba-mecánica, mod. n.º 11.—Carricuba “Europa”, mod. n.º 10.

## El servicio de Limpieza y Riegos de la ciudad de Barcelona



Para el número próximo:

== El Dr. Robert ==

Su significación y su obra

Artículos de M. S. OLIVER

F. AGULLÓ Y VIDAL

CARLOS CREUHET

FERNANDO DE SAGARRA

== La Semana Social ==

por JOSÉ M. GICH

Ética social

El Pueblo y la Virtud

(para Marcelino Domingo)

Atenta siempre al progreso de Cataluña, nuestra Revista se complace hoy en dedicar todo este número á una reforma de importancia tan grande para la ciudad de Barcelona, como es la implantación del nuevo servicio de Limpieza pública y domiciliaria y Riegos, que el Municipio acaba de contratar, proyecto original del ilustre patricio barcelonés, D. Juan Serra Sulé. Nuestra ciudad va á poseer con la adopción de este servicio, un utillaje de limpieza más perfecto y más económico que el de ninguna otra gran capital europea. En estas páginas, merced á la galantería del autor del proyecto, damos á conocer in extenso los detalles de la futura organización y reproducimos gráficamente el material que entrará en funciones. Creemos que con ello prestamos un buen servicio no sólo á los ciudadanos de Barcelona, que podrán enterarse minuciosamente de una reforma que tanto les interesa, sino á las demás ciudades españolas ó hispanoamericanas en donde el

## El estado de la limpieza pública en Barcelona

Está demostrado que la limpieza de una ciudad es una condición necesaria para la salud de sus habitantes; y si es indispensable en las circunstancias normales, lo es mucho más cuanto su estado defectuoso origina ciertas enfermedades infecciosas.

Dígalo si no nuestra ciudad. Basta repasar las estadísticas para apreciar las altas cifras de mortalidad debidas en buena parte á enfermedades infecciosas como el tífus, viruela, á afecciones del aparato respiratorio como la tisis, bronquitis, asma y otras por el estilo, fruto todas ellas de la suciedad que domina en nuestras vías públicas convertidas en estercoleros donde las substancias orgánicas sufren ya la descomposición.

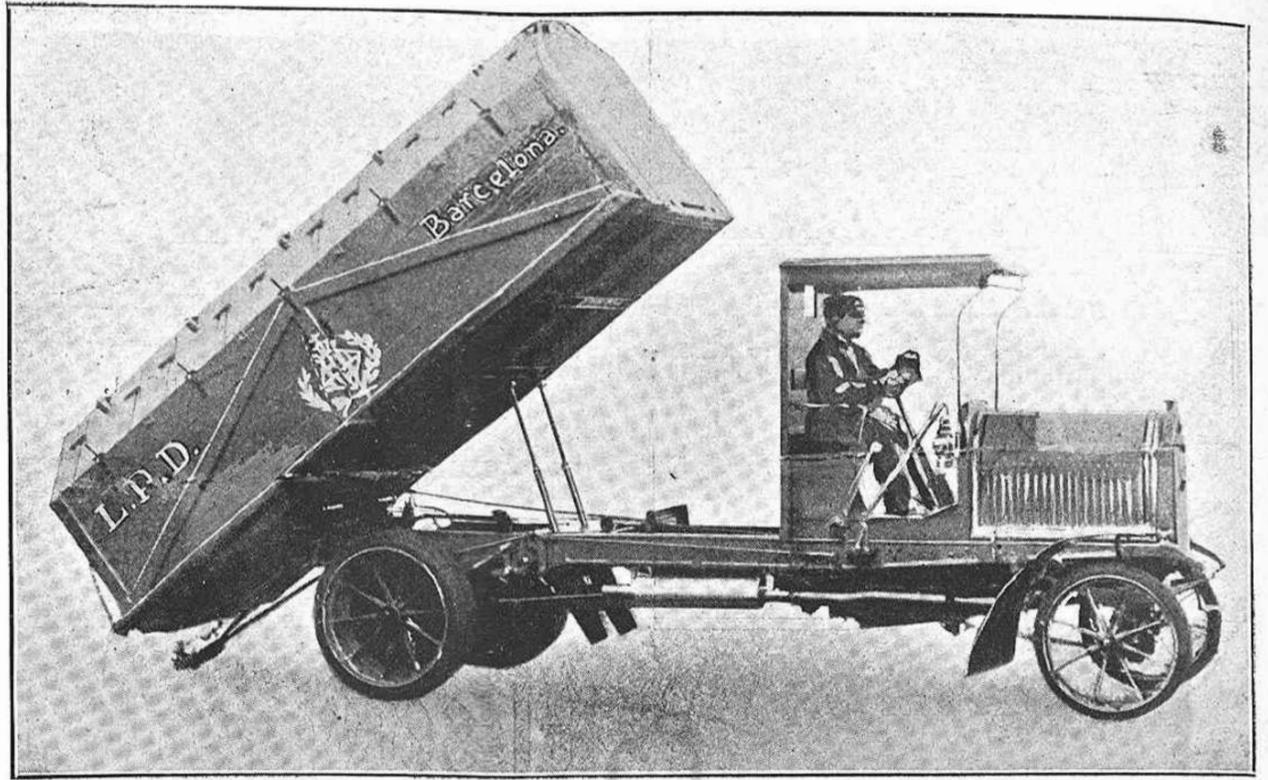
Las mismas calles de nuestro Ensanche, aunque sean bien orientadas, espaciosas y pavimentadas, no podrán aprovecharse de estas ventajas *estáticas* ó de estructura, en tanto no se las avalore con un buen servicio encaminado á conservarlas limpias de inmundicia y polvo. Lo mismo puede afirmarse respecto á las habitaciones, que de poco les servirá estén dispuestas con arreglo á las prescripciones de la higiene, si el aire que en ellas penetra está viciado por las emanaciones de los detritus de la calle y si carecen de un medio fácil é higiénico de limpieza domiciliaria.

Aunque pese decirlo, Barcelona en este punto ocupa un bajo nivel en comparación con otras poblaciones análogas del extranjero, que, desde hace años, han resuelto aquel importantísimo problema. Realmente el modo cómo se efectúa aquí la limpieza es por demás defectuoso é incompleto, revelando en conjunto una desidia y un descuido inexplicables.

Dos son las operaciones que este servicio comprende: el regar y barrer las calles y la recogida de las basuras. La primera está á cargo del Ayuntamiento, que tiene una brigada especial destinada á ello; y la segunda la realizan unos particulares que recogen también las inmundicias domésticas, á los cuales en forma de precario las Tenencias de Distrito les señalan la circunscripción que pueden recorrer.

El servicio debe comenzar á las 6 y  $\frac{1}{2}$  de la mañana y terminar á las 10 y  $\frac{1}{2}$ , reanudándose por la tarde á la 1 y  $\frac{1}{2}$  y dura en verano hasta las 5 y  $\frac{1}{2}$  y en invierno termina mucho antes, apenas oscurece, no efectuándose en los días de lluvia.

Hay que advertir que la tal brigada está compuesta de ancianos é inválidos, y además es exigua en relación á los 3.605,273'72 me-



Auto-camión, modelo núm. 6, en descarga

tros cuadrados de arroyo, de los cuales unos 600.000 metros son completamente urbanizados que es preciso limpiar. Bastará decir que hay puntos que apenas son visitados durante la semana no obstante dedicar á tal servicio personal de otras brigadas y valiéndose

donde alcanza, siguiéndole tres ó cuatro hombres provistos de bastas escobas; parece que más que proponerse quitar el polvo y las inmundicias que cubren la calle, sólo tratan de removerlas para el cumplimiento de una formalidad municipal, y desparramarlas por igual sobre la mayor superficie de la calle, limitándose de trecho en trecho á formar unos pequeños montones para justificar que algo se ha limpiado.

En escasas vías principales el riego se realiza por medio de carricubas de madera, siguiéndolas luego á gran distancia una primitiva barredera mecánica que en lugar de barrer va embadurnando de lodo el centro de la calle, apartando lo grueso á ambos lados, que luego cuidan de amontonar algunos hombres de la brigada.

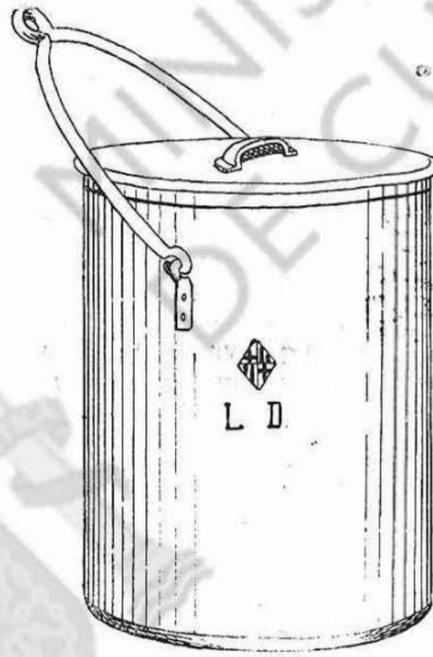
La recogida es por extensas demarcaciones y la realiza un solo hombre que ha de cuidar al propio tiempo del inservible caballo que tira de un sucio y primitivo vehículo de dos ruedas. Yo me he detenido varias veces á contemplar esta ficción de la limpieza actual. El carro va pasando lentamente, el basurero con una paleta ó escobín en una mano y un capazo en la otra, recoge de aquí y allí como una tercera parte de los escombros amontonados, y á intervalos los vacía en el carro, muchas veces lanzándolos al vuelo desde lejos, con lo cual se esparcen de nuevo en el arroyo. Y no es raro presenciar cómo los vecinos de las tiendas y aun de los pisos, queriendo desprenderse de las barreduras y basuras, las arrojan y dejan caer desde el balcón en el momento del paso de aquel carro, pero que no combinando la proyección con el movimiento de éste, van á parar las más de las veces al arroyo ficticiamente limpio, ó lo que es peor, encima de los viandantes, quienes, dicho sea de paso, no se privan de tirar á la calle cuanto á mano les viene.

Y como no se practica un servicio de repaso, inútil es decir que siempre nuestras vías públicas aparecen en estado igual de suciedad, siendo difícil apreciar si se ha practicado ó no la limpieza diaria.

Quizá sí que tenemos en parte un servicio de repaso, pero más valiera prohibirlo. De tal puede reputarse el que practican algunos mendigos con un saco á cuestas recogiendo papeles, trapos, botellas, trozos de metal y animales muertos, y la recogida de excrementos de animales que hacen algunos chiquillos, que en alegre jolgorio acompañan un pequeño carro del que tira un borriquito, ofreciendo un conjunto depresivo y lastimoso.

Intimamente relacionado con la limpieza de la ciudad está el problema de las basuras domésticas.

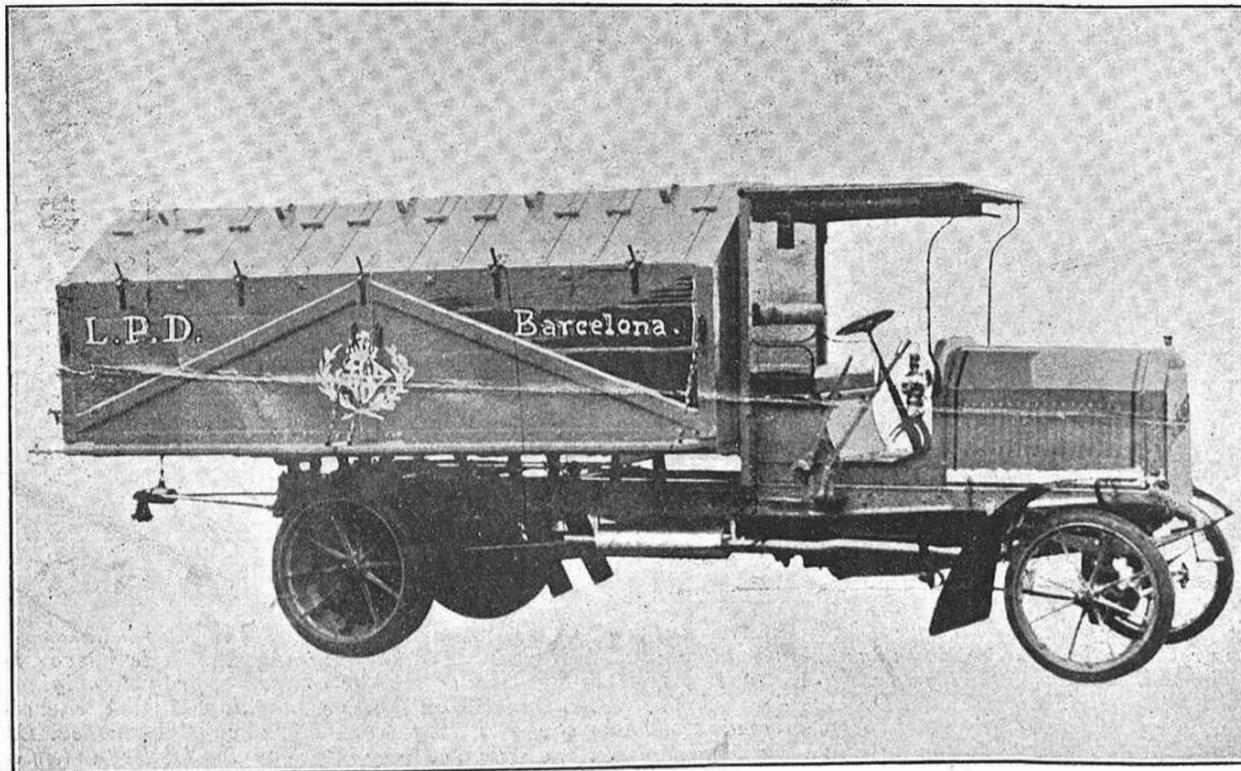
Las Ordenanzas municipales permiten depositarlas en la calle después de las 10 de la noche, pero de hecho se tolera á todas horas.



Cubo para la recogida á domicilio

de empresarios particulares para el acarreo de los escombros.

En general, la operación de barrer se verifica en malas condiciones sin apenas humedecer el pavimento. Un solo hombre con una voluminosa regadera va lanzando el agua hasta



Auto-camión, mod. núm. 6, cerrado.

lo cual es una vergüenza. Tal vez contribuyó al arraigo de esta mala costumbre, el haber ordenado la Alcaldía, hace años, que los vecinos bajaran las basuras cuando pasara el carro; y era entonces también cómico, si no hubiese sido repugnante, el espectáculo de la fétida carrera de un destartelado vehículo con una campanita en la parte superior y á veces en el eje, que, para que sonara continuamente á fin de avisar al vecindario, los basureros idearon toda suerte de combinaciones incluso la de atarla con un cordel á la cola del caballo.

Desapareció pronto aquella orden ante la protesta y resistencia de los vecinos, muchos de los cuales guardaban en su casa la basura, hasta que el hedor les obligaba á arrojarlas á la calle.

Forzosamente tuvo que volverse á la institución antigua, que todavía perdura, del basurero sucio que con un gran capazo y la pala, va á recoger los escombros á la misma casa, dejando con su rastro el piso y escalera sembrado de toda suerte de inmundicias, y menos mal que si va con el cesto lleno, no lo vacía en algún rellano para no interrumpir su tarea mientras aguarda la llegada del carro.

No sólo molesta el olfato el actual basurero, sino que también daña nuestra salud propagando los gérmenes de toda clase de enfermedades.

Si durante el día parece que no se practica la limpieza, por la noche Barcelona, por su suciedad y por el modo cómo en parte se eliminan las basuras, tiene el aspecto de lo que cuentan ocurría en Constantinopla. Por doquier montañas de despojos, basuras y desechos de toda especie y hurgando en ellas hombres, mujeres y niños confundidos con los perros, gatos, vagabundos y ratones que allí acuden en busca de alimento. Muchas veces habremos podido observar, sobre todo en verano, que los vecinos arrojan las basuras á la cloaca, ó les prenden fuego, indicando que prefieren sufrir el humo que la molestia constante á la vista y olfato.

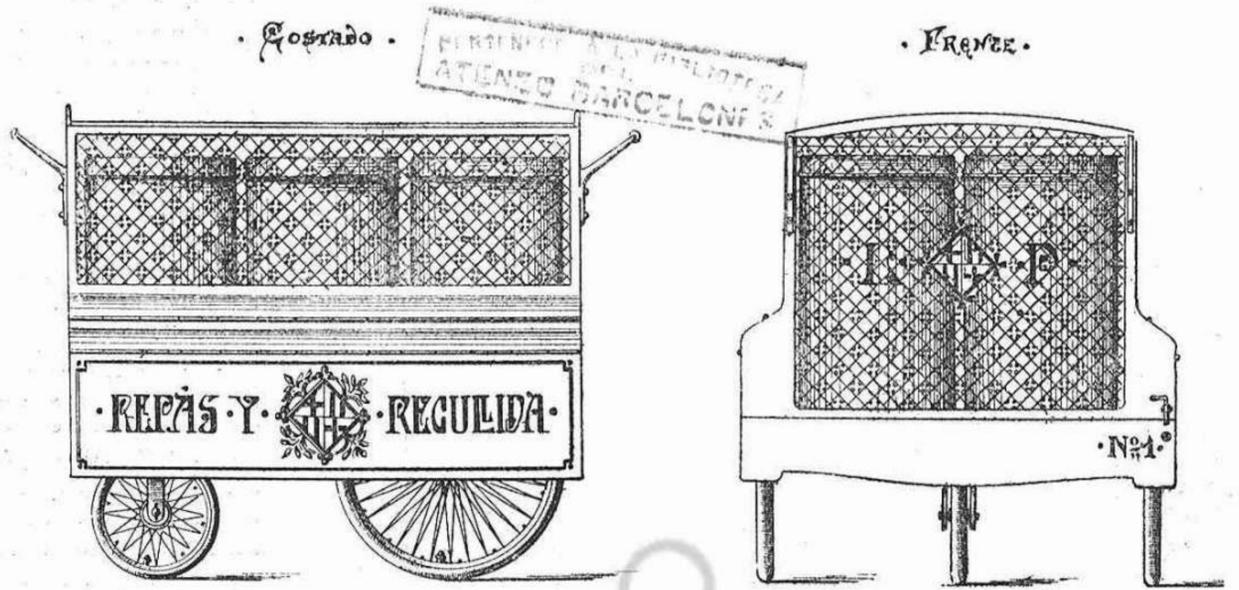
¿No desdicen estos hechos de nuestro grado de relativa civilización, si no fuera el grave daño que á la salubridad causan tan pestilentes emanaciones?

En buena parte es ello debido á que el servicio de recogida domiciliaria se practica en pésimas condiciones y que los vecinos sienten horror á la visita de los actuales nauseabundos basureros, quienes á su vez arrastran una vida nada envidiable, ganando un mísero jornal, y siendo considerados como los *parias* de la población.

Además, la permanencia de los escombros en la vía pública no solamente es insalubre,

sino que compromete la seguridad de los transeúntes, ocasionando graves caídas en muchos casos. Los despojos vegetales con que á cada paso tropezamos en las calles, sobre todo en las cercanías de los mercados

cuales algunos centenares están dentro de núcleos de vecindario. De aquéllos, más de la mitad son de verdaderos comerciantes acaparadores, que acumulan 6 mil, 8 mil, 10 mil y más toneladas de basuras que cuidan y re-



Servicio de "Repás y Recullida" mod. del "petit-camió" Es capaz para seis cubos y contiene los utensilios de mano para la limpieza de las calles

son causa de accidentes más serios y frecuentes de lo que se cree. Sería en realidad una estadística interesante, si alguien hubiera atinado á formarla, la de las fracturas y caídas originadas por las escorias de verduras y frutas averiadas abandonadas en la mitad de la vía pública y en las mismas aceras. Las pieles de naranja y las mondaduras de sandía y melón son incriminables. ¡Cuántos resbalones han hecho caer á bastantes personas bajo las ruedas de algún vehículo!

No hablemos de los asquerosos carros tirados por un jamelgo en que se transporta la basura; todos los conocemos. Destartelados, sucios, de color indefinido, rebosantes en promontorio de inmundicia sin cubrirla, adornados con las clásicas escobas inservibles, pingajos de esteras viejas, mugrientos jergones de algún enfermo y restos de muebles deshechos, coronando aquella transhumante pero repetida apoteosis de suciedad y miseria, la grotesca figura del basurero que, para estar más en carácter, se atavía con los andrajos encontrados entre los escombros.

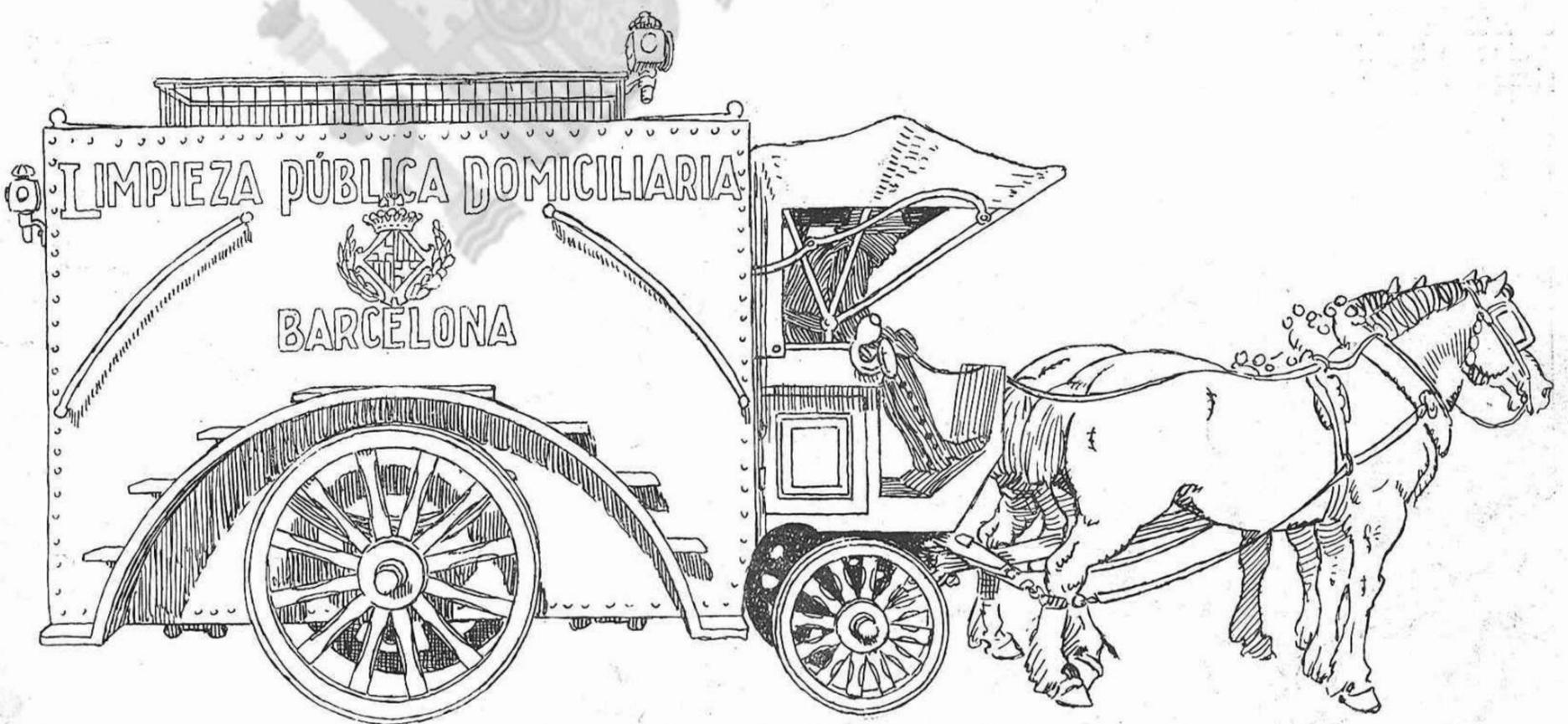
Más ahora ocurre preguntar adónde llevan las basuras estos carros que emprenden todas

tienen acudiendo incluso al agio para hacerlas aumentar de precio.

Se pueden citar casos concretos. El de un estercolero situado en el camino del Cementerio antiguo en San Martín junto á la fábrica del señor Sert que contiene más de 17 mil toneladas de esta mercancía. En la calle de Marina hay unos veinte, abarrotados de género, y en la misma Granvía encontraríamos otros tantos.

Se cree comúnmente que los propietarios de estos depósitos son los mismos basureros empleados en la recogida, y por esto la opinión se ha mostrado siempre suicidamente tolerante. Nada de esto: los verdaderos dueños son, como hemos dicho, unos pocos capitalistas acaparadores, que al par que ejercen un verdadero monopolio de las basuras imponiendo los precios de compra y venta, realizan también el negocio de traperos y el muy lucrativo de engorde de miles de cerdos y aves de corral que se alimentan con todos aquellos detritus procedentes de todas partes, incluso de los hospitales, destinándolos una vez cebados al consumo de la capital.

No observamos que ninguno de estos basu-



Coche á granel, mod. núm. 5, "Tibidabo"

Se carga por cuatro bocas herméticamente cerradas en la parte superior. lleva en la parte inferior un resorte que permite vaciarlo instantáneamente

bundus basureros, quienes á su vez arrastran una vida nada envidiable, ganando un mísero jornal, y siendo considerados como los *parias* de la población.

Además, la permanencia de los escombros en la vía pública no solamente es insalubre,

las direcciones. El más malicioso sospechará que hay en las afueras de la población algún centenar de estercoleros, pero nadie pensará que estén instalados en el mismo interior. Hay en Barcelona esparcidos en su término municipal más de dos mil pudrideros, de los

quales algunos centenares están dentro de núcleos de vecindario. De aquéllos, más de la mitad son de verdaderos comerciantes acaparadores, que acumulan 6 mil, 8 mil, 10 mil y más toneladas de basuras que cuidan y re-



SERVICIO DOMICILIARIO.—Procedimiento antiguo.

ciudad, especie de monumentos levantados á costa de la salud pública y de la inicua explotación de sus empleados, aprovechando el descuido en que hasta ahora se ha tenido el problema de la higiene ciudadana.

Si es de imperiosa necesidad que la limpieza de las calles y la recogida de las ba-

setenta pesetas veinticinco céntimos y al del Ensanche, cerca de un millón, rebasando la cifra total 1.600,000 pesetas, y no obstante la población es un modelo de suciedad. Añádase que en algunos barrios, y va propagándose, los vecinos ya pagan á los basureros una pequeña cuota para que la recogida de

suras domésticas se efectúe en una forma que la más elemental higiene y ornato reclaman, no lo es menos que urge desaparezcan estos pudrideros que rodean la ciudad como una infecta muralla, y se internan en ella levantando cotidianas quejas en los vecinos, porque son un peligro y amenaza constantes contra la salubridad de la población.

Y si algo faltaba para clamar contra este estado de cosas, es el cuadro depresivo y odioso que se desarrolla en cualquiera de estos miles de depósitos. Allí en covachas abiertas en las humeantes montañas de estiércol en putrefacción, se resguardan mezclados con los inmundos animales, un buen número de familias empleadas todo el día en remover y seleccionar las basuras, percibiendo un misérrimo jornal. Esto es un padrón de ignominia, que por humanidad no puede consentirse en un pueblo medianamente civilizado.

El servicio de limpieza de las calles de Barcelona, si á lo indicado puede llamarse servicio, en la actualidad, cuesta al Presupuesto municipal del Interior seis-

cientos cincuenta mil pesetas veinticinco céntimos y al del Ensanche, cerca de un millón, rebasando la cifra total 1.600,000 pesetas, y no obstante la población es un modelo de suciedad. Añádase que en algunos barrios, y va propagándose, los vecinos ya pagan á los basureros una pequeña cuota para que la recogida de

las basuras de sus habitaciones se haga frecuentemente; de manera que la pulcritud y baratura del servicio no aparecen en parte alguna.

Hay que acabar con el presente estado de cosas que sólo á unos pocos aprovecha, pues los barceloneses tienen derecho á que se atienda mejor á la salud pública. Es preciso estar en guardia contra las insidias de los favorecidos con tal desorden, que se opondrán á cualquier reforma provechosa. En su mano ha estado mejorar el servicio en bien de la higiene, pero han preferido el mayor lucro propio en perjuicio de los demás.

Si Barcelona quiere redimirse del baldón de ciudad sucia é insalubre que pesa sobre ella, es preciso que cuanto antes se la provea de un buen servicio de limpieza pública. Con él, no sólo se realizará una obra de saneamiento material y, con el tiempo, también moral de la ciudad, sino que al mismo tiempo se redimirá socialmente á un buen número de seres humanos, á quienes la desgracia les lanzó en manos de unos acaparadores sin conciencia que les sujetan á una condición casi inferior á la de las bestias con quienes forzosamente conviven.

PEDRO P. NICOLAU.

## == Hablando con el autor del proyecto ==

La aprobación por el Ayuntamiento de Barcelona del nuevo proyecto de Limpieza pública y domiciliaria y Riego, ha concentrado la atención del público barcelonés atrayendo al mismo tiempo la interesada curiosidad de los municipios de muchas ciudades de España.

Trátase—dice ya la opinión—de un acontecimiento con honores de revolución que acabará con el anacrónico estado de suciedad de la ciudad condal, y reviste proporciones tales que no solamente resolverá el grave problema de la higiene y de la limpieza pública, sino que colocará á nuestra ciudad más arriba de las principales capitales europeas, y costará al municipio y á los vecinos mucho menos que en cada una de ellas. De esta aureola viene precedida la realización, bien próxima, del proyecto Serra y Sulé, que antes de ser un hecho tangible, es ya coronado con la mayor recompensa en una Exposición extranjera. (1)

El proyecto ofrece á la vista de todo el mundo caracteres de originalidad verdaderamente insólitos. Nada hay en él copiado servilmente del extranjero. Catalán,—barcelonés de rancio abolengo ciudadano—es el autor; sobre el terreno ha hecho sus estudios, consagrando á ellos su vida y su fortuna; catalanes serán los que realizarán la magna obra, catalán el material y catalán el capital en su mayor parte.

Conocía ya el redactor que suscribe las líneas generales del vastísimo plan que el señor Serra concibió para dotar á Barcelona de un servicio ideal de abastos, Mataderos y Limpieza, combinado con la realización—facilísima entonces—de la soñada segunda Exposición de Barcelona y con la construcción de un barrio marítimo. En el Congreso de Gobierno Municipal, diciembre de 1909, le cupo el honor de leer una síntesis del gran proyecto, que mereció la entusiasta aprobación del numeroso público asistente y de todos los amantes de Barcelona en general. Movidó por esta causa, creyó necesario el redactor aprovechar la feliz ocasión presente en que se va á llevar á cabo uno de los más interesantes extremos del plan, para celebrar con el autor



LIMPIEZA DE CALLES.—Abandono actual.

(1) En la Exposición de Buenos Aires este proyecto ha sido distinguido con el gran Premio. Véase LA CATALUÑA, número 158, pág. 659.

una *interview* que nos permitiera informar ampliamente al público sobre los principales aspectos del futuro y próximo servicio.

\*\*

Recibió á este redactor el distinguido patriota, con su exquisita é inalterable amabilidad en sus oficinas técnicas. Enterado del objeto de la visita, accedió gustoso á la entrevista, expresando bien manifiestamente su satisfacción al ilustrar á la opinión sobre la obra de su vida entera, sobre un proyecto que va á beneficiar á nuestra ciudad querida, en proporciones no sospechadas.

—Los estudios preliminares que V. ha llevado á cabo, empezamos preguntándole, le han ocupado largos años. Sería interesante describir la forma con que ha dirigido sus investigaciones para llegar á un conocimiento preciso y exacto del problema, tan complejo y de difícil estudio como el de la limpieza pública, y llegar á formar, como hemos visto en su libro sobre los Abastos, una estadística de la cantidad y calidad de la basura urbana.

—Desde mi juventud, los negocios de mi casa me pusieron en relación con los tratantes y mercaderes de basuras urbanas y con ganaderos, etc., y pude ver, con el escándalo subsiguiente, los pingües negocios que en nombre de la salud pública realizaban estos intermediarios. Me puse á combatirlo y consideré deber patriótico no moverme de un lugar de vigilancia del cual mientras viviera sería injusto desertar. He fiscalizado y huroneado las industrias todas de productos alimenticios y de su transformación. No he perdonado medio alguno, ni el de hacer frecuentes viajes al extranjero para enterarme de la marcha del servicio de limpieza, y he adquirido por aquí la convicción de que en ninguna ciudad extranjera está entera y definitivamente resuelto el problema. A pesar de lo cual, cada nuevo invento, cada nuevo procedimiento me costaba un viaje al punto donde podría ver con mis propios ojos su aplicación y comprobar su utilidad práctica. Pero el estudio de lo extranjero es muy secundario en mi plan. Lo que aprendí fué, ciertamente, que para resolver el problema de la higiene de la limpieza era preciso hacer, vivir y estudiar aquí *lo nuestro*, los caracteres y condiciones especialísimas de nuestro problema particular; copiar lo extranjero era fracasar y perder el tiempo. He reunido con motivo de mis estudios un caudal de datos inmenso, que me ha permitido analizar concienzudamente, casi diríamos científicamente, y reducir á números la realidad de la suciedad pública en Barcelona.

—Dado que en nuestro país se tarda generalmente tanto tiempo en resolverlo todo, es sorprendente el hecho de que sólo diez meses después de su presentación al Congreso de gobierno municipal, está ya aprobada por el Consistorio la parte acaso más interesante del proyecto, que será feliz realidad á no tardar mucho. La facilidad con que ha encontrado usted capitales, la facilidad con que el Ayuntamiento y la opinión han aceptado y visto con buenos ojos un asunto que se ha hecho popular en seguida, evidencian la bondad del proyecto. ¿En qué circunstancias ha sido presentada y aprobada su proposición?

—El Ayuntamiento había convocado en los últimos cuatro ó cinco años dos concursos de proyectos de limpieza. Todos ellos habían fracasado, por haber concurrido solamente empresas extranjeras, que nos traían planes fantásticos, con desconocimiento absoluto de las costumbres y necesidades y carácter de la ciudad de Barcelona. Al fin coincidió la lectura de mi trabajo sobre abastos en el Congreso de Gobierno Municipal con la entrada en el Municipio de elementos jóvenes y animosos de todos los partidos, los cuales estimulados por el público, abrieron un nuevo concurso. Acudieron cinco proyectos: dos alemanes, un francés y un inglés y uno solo nacional, el que triunfó. La ponencia examinadora del concurso aprobó por unanimidad la obra de mi vida. Levantáronse injustifica-

das protestas de intereses que infundadamente se creían lesionados, desvaneciéronse las sospechas y el proyecto adquirió más popularidad aún. Nombróse una segunda ponencia formada por el Fomento y por otras entidades económicas, acordando aprobarlo también. Es un obra popular y me complace en insistir diciéndolo: en ella han intervenido y la han apoyado concejales, Prensa y público de todos los partidos. ¡De cuán poquísimas obras puede decirse lo mismo!

—¿En qué radicaba pues la superioridad de V. al ser comparado su proyecto con los extranjeros?

—Sencillamente, en el conocimiento de las necesidades y circunstancias locales que éstos ignoraban en absoluto. Estriban todos ellos en obligar á los vecinos á extraer la basura de sus habitaciones y conducir las á la calle al paso del carruaje. Esto es un fracaso en la mayor parte de las ciudades de Europa donde se practica y donde los vecinos son más disciplinados. En Barcelona es ocioso soñar. Es preciso, pues, ahorrar al vecino toda la molestia posible, y por eso mi proyecto es á base de recolección, piso por piso, sistema mucho más caro para la nueva empresa, pero á pesar del crecido coste del servicio domiciliario, no pagará el Ayuntamiento más que 20 céntimos por metro cuadrado de superficie limpiada, mientras que las empresas extranjeras exigían en sus pro-

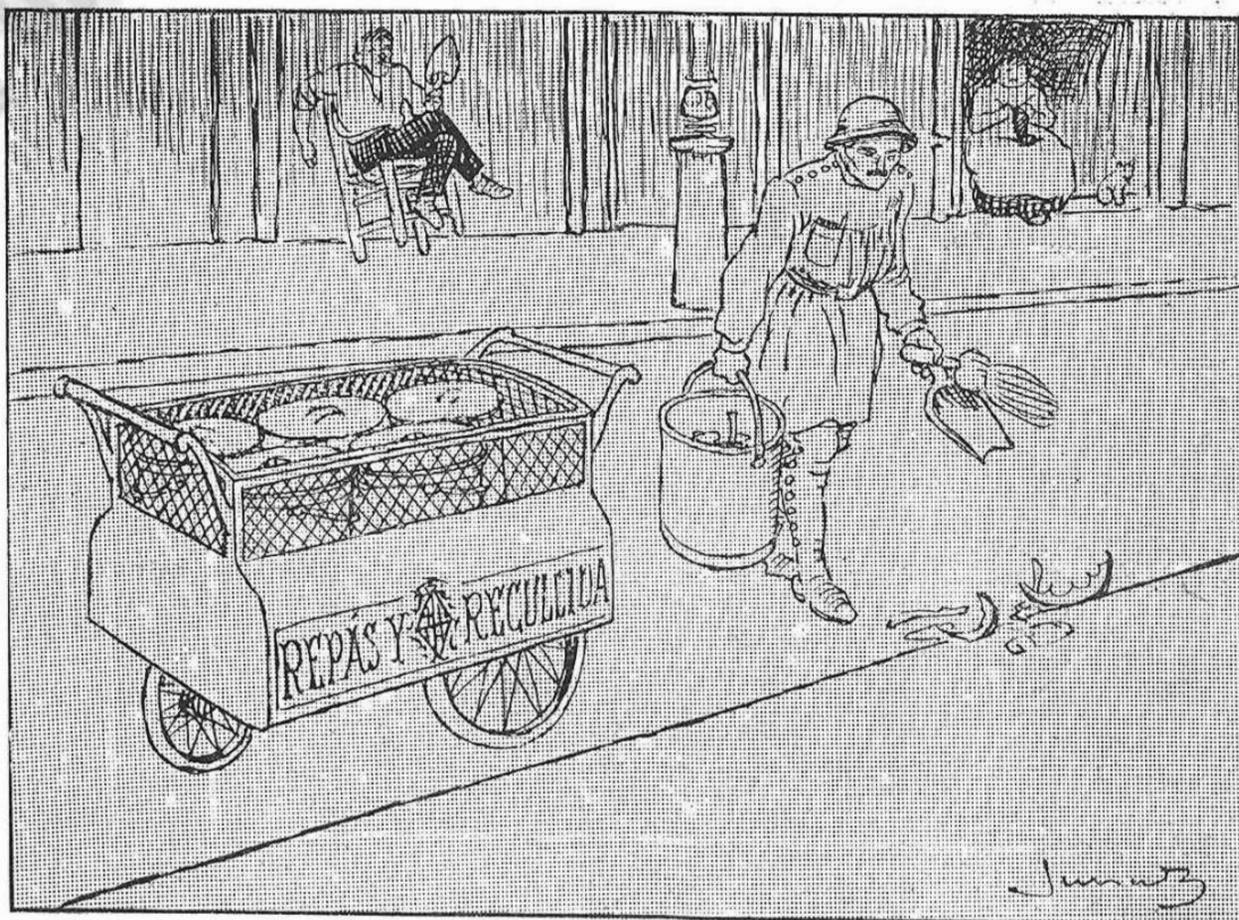
yectos, de 60 á 80 céntimos por igual concepto.

—¿En qué consiste tal diferencia, que parece tanto más paradójica cuanto la recolección domiciliaria impone para V. un gasto enorme por el personal y material que exige?

—He aquí el punto capital, el nudo de la cuestión. Sea por la mayor instrucción de los



SERVICIO DOMICILIARIO.— Sistema en proyecto.



LIMPIEZA DE CALLES.— Con el nuevo proyecto: Funcionamiento del "Repás y Recullida"

agricultores, sea por otras causas, en el extranjero el abono mineral es el predominante en los campos. En cambio nuestros agricultores no pueden prescindir del fiemo resultante de la descomposición de las basuras. De aquí que las basuras urbanas en Barcelona posean un valor industrial bien considerable, y, convenientemente tratadas, constituirán

ro de operarios en las brigadas, en las dependencias subalternas y en los parques, y para los infinitos servicios auxiliares. Tendrán de su parte las ventajas de disfrutar de retribución segura y constante, de pensiones en caso de enfermedad y vejez y de otros beneficios de orden social. Trabajarán solamente ocho horas diarias, y su vestido será limpiado y

éste alguna enmienda que sin alterar la naturaleza esencial del mismo resultará en perjuicio del derecho de determinados vecinos de Barcelona. El Ayuntamiento ha dividido la superficie del término municipal en dos grandes zonas, la urbana y la agrícola. La empresa de Limpieza y Riegos no funcionará más que en la primera. En la segunda, formada por las barriadas de Horta, Santa Eulalia, San Gènis, parte de Vallcarca, San Gervasio, las Corts, Casa Antúnez y parte del Pueblo Nuevo hasta La Sagrera, quedará el servicio á la disposición del Ayuntamiento.

—¿Cuál es el plan financiero para la realización del proyecto?

—La empresa que se ha formado aporta un capital de 12.000,000 de pesetas, de las cuales interesa una gran parte la banca catalana. El capital se invertirá en la forma siguiente:

Construcción de edificios. . .	5.500,000 ptas.
Material móvil . . . . .	2.500,000 »
Maquinaria y hornos. . . . .	2.500,000 »

El Ayuntamiento concederá una retribución anual de 1.500,000 pesetas que equivaldrá á asegurar los intereses y la amortización del capital. Pasados 30 años, salvo rescisión ó incautación por parte del Municipio, el material móvil deberá revertir á éste.

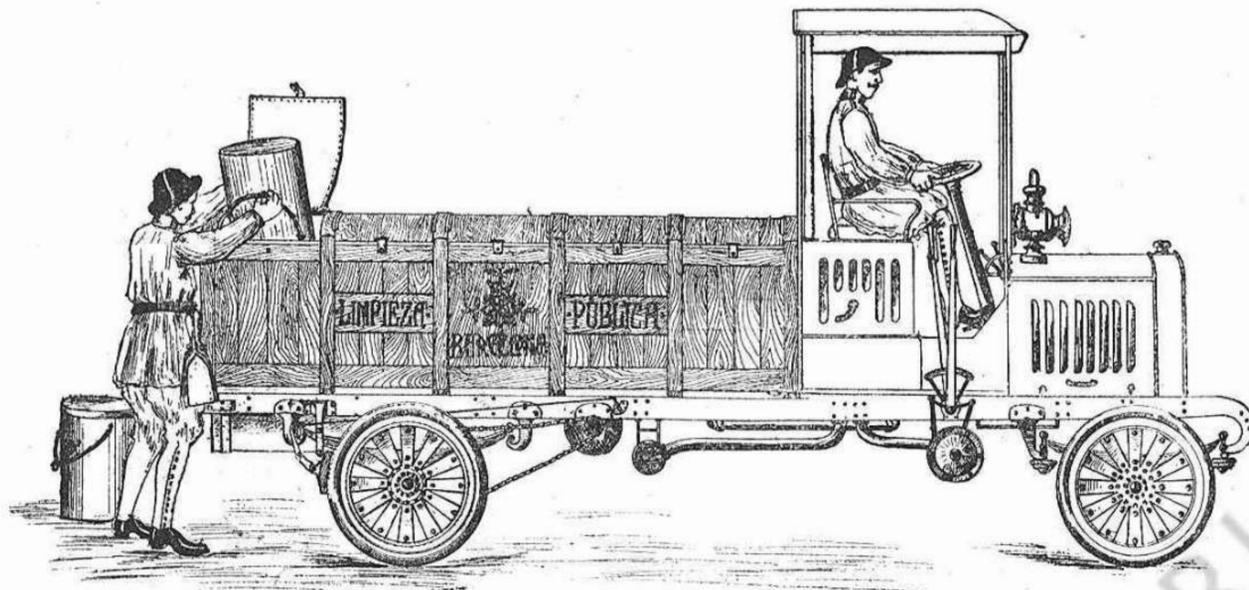
Como dato interesante añadiré que la cantidad de basura que se recogerá anualmente por la empresa, se calcula según mi estudio, en 450.000 toneladas, de las cuales, descontadas las destinadas á la cremación y al valoramiento industrial como los productos ya enumerados, quedarán para la fermentación, á favor de la agricultura, más de 300.000 toneladas, y aun hay que hacer notar que éstas no serán adulteradas con tierra, etc., como sucede actualmente. Las cenizas resultantes de la cremación se convertirán en excelente lejía de gran valor comercial.

—Una vez aprobado definitivamente el proyecto por la Junta de Vocales Asociados, ¿cuánto tiempo necesitará la empresa para poner en marcha el servicio y construir el material móvil y los edificios?

—Podríamos calcularlo en unos ocho meses aproximadamente, pero una circunstancia puede obligarnos á retardarlo. He resuelto que todo el material móvil, que se compondrá de varios centenares de vehículos é importará 2 ó 3.000,000 de pesetas, sea construido en Barcelona, lo cual, no habiendo en nuestra ciudad constructores con elementos suficientes, es fácil retrase más la inauguración del servicio.

—¿Habría V. pensado, acaso, en la utilización de las líneas de tranvías para el transporte y el riego?

—Sí, señor. Constituye esto una de mis preocupaciones. Podrían construirse coches motores con depósito (no remolques como en ciertas ciudades alemanas) para la más rápida comunicación con los parques, y también coches-tanques eléctricos para el riego. Pero



Auto-camión á gasógeno, patentado.

Este coche, cuyo modelo ha sido ensayado con gran éxito, resuelve los inconvenientes de los automóviles actuales, por suprimirse en absoluto el humo y el mal olor, al mismo tiempo que reúne las ventajas de gran solidez y economía del combustible.

una fuente de ingresos que compensará á la empresa una buena parte de los gastos. Todo esto era desconocido ó poco menos por las sociedades extranjeras, que sólo pensaban en transformar los desperdicios según algunos de los sistemas empleados en el extranjero, y que constituye ya en sí mismo otro problema para cada ciudad que los adopta.

—Según esto, no empleará V. la cremación. Quedan pues desvanecidos los temores de los agricultores y horticultores del Llano de Barcelona que tanto se alarmaron al imaginarse privados de su abono tradicional é insustituible.

—En efecto, estos temores son completamente fantásticos. Soy un hijo del Llano de Barcelona, conozco las costumbres y hábitos de los agricultores, soy agricultor yo mismo: ¿cómo podría yo ir contra mis intereses propios y contra los del Llano entero? Las basuras en general serán sometidas primero á un triaje por el cual se separará todas las materias industriales ó minerales de valor industrial: hueso, trapo, cristal, corcho, hojadelata, etcétera, y luego á un estivaje especial en lugar bien aislado en el cual sufrirán la reacción química natural las materias orgánicas restantes, necesarias al acrecentamiento de sus propiedades de abono. Pero además, habrá, sí, hornos de cremación, pero solamente para los residuos de hospitales y clínicas, para objetos infestados ó para casos de epidemias. Por lo demás, esta es una base obligatoria del contrato.

—A lo que parece, será tan numeroso el personal que la empresa necesitará, que no

desinfectado á nuestro cargo. La empresa pone especial cuidado en todo ello, porque, como se comprende al primer análisis, de la buena voluntad, discreción, actividad y pulcritud del personal depende á su vez el éxito de la empresa.

—¿Puede V. darme una síntesis general del futuro servicio de limpieza y riegos?

—La ciudad se divide en zonas y éstas en secciones. A cada una de éstas hay adjunta una brigada. Cada brigada poseerá un local ó cuartelillo para la custodia de útiles y vestuario, cuyos locales, provistos de baños, W. C., estufa de desinfección, etc., serán aplicables á muchos servicios de carácter público y de grande utilidad. Desde las primeras horas de la mañana los carricubas, carros-escobas, empezarán el riego y limpieza de calles y paseos, secundados por la brigada. Los mismos vehículos se emplearán para el barrido en días de lluvia. La recolección de basuras á domicilio se efectuará por operarios provistos de cubos metálicos cerrados, quienes entrarán en los pisos á recoger los desperdicios desde el sitio mismo donde se guarden, y verterán su contenido en los carros á báscula ó en los grandes coches-depósito especiales. Un servicio de *repás y recullida* asegurará la limpieza y pulcritud constante de la vía pública durante todo el día.

Se establecerán dos parques, Norte y Sur; á ellos conducirán los carros las basuras recogidas; por un sistema automático los vehículos descargarán instantáneamente su contenido sobre una cinta sin fin que circulará delante de los operarios dedicados al triaje. Más adelante se establecerá un sistema automático de triaje que tengo en estudio.

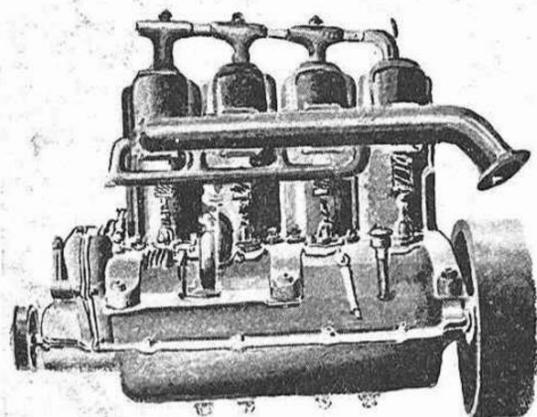
En otro parque Central, situado en el Paseo de San Juan, estarán las oficinas y depósitos de carruajes, almacenes de material, etc.

El personal irá uniformado con sencillez y elegancia. Los trajes serán desinfectados diariamente, lo mismo que todos los utensilios y los carruajes.

Todo servicio especial tendrá su organización especial, como por ejemplo, la recogida de desperdicios de mercados, de cuadras y vaquerías, de hospitales, de cuarteles, etc. Con todo ello, Barcelona tendrá el servicio de limpieza más perfecto que existirá en Europa.

—¿Gozará solamente la ciudad de esta gran mejora, ó se extenderá á alguna población vecina?

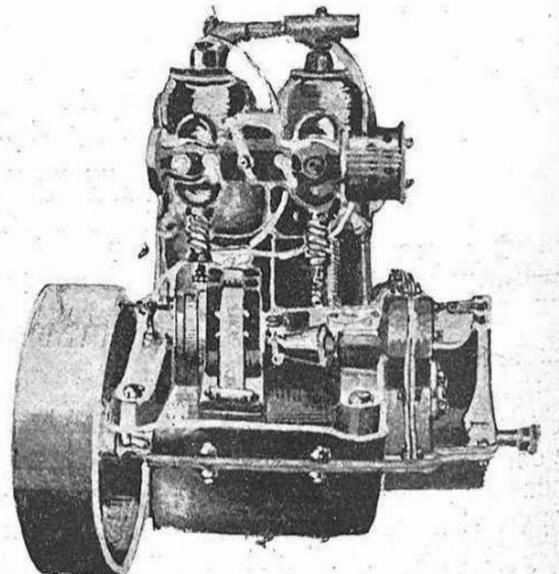
—Al contrario, desgraciadamente. Bien contra nuestra voluntad, en el curso de la discusión del proyecto en el Consistorio, sufrí



Gasógeno del auto-camión patentado

caben ya los temores que al principio se manifestaron sobre el porvenir que esperaba á las familias que viven actualmente alrededor del servicio de Limpieza.

(c) Ministerio de Fomento. Real Decreto de 20 de Mayo de 1910. Necesitaremos un gran número



Motor del mismo.

esto se resolvería más adelante, como ampliación del proyecto.

—Y por último, ¿cree V. posible la realización en plazo no largo y en toda su integridad, del vasto plan primitivo de Abastos y

acaso también del de Exposición Universal?  
 —Hemos empezado ya, y es de sobra conocido el refrán que dice: «de las cosas todo es el empezar». Entiendo que Barcelona ha de ir resueltamente, y lo antes posible, á resolver el problema de su aprovisionamiento y á su consecuencia natural é inmediata: el abaratamiento y la mejora de calidad de las subsistencias. Hay que hacer de Barcelona una ciudad sana, limpia, cómoda y donde la vida sea lo suficientemente fácil y económica para que crezca el número de sus habitantes y, aumentando su riqueza imponible, prospere la hacienda municipal.

Lo que ahora vamos á llevar á la práctica no es más que una derivación del gran proyecto, pero ¿quién sabe si á no tardar entraremos en juego con todo ó parte de lo restante, cuando menos con los mataderos y los mercados, por ejemplo? Todo depende de encontrar hombres de empuje que lleven adelante la obra y sepan merecer la confianza de la opinión. Por lo demás, V. ya conoce el proyecto de Exposición, las ventajas singulares de su emplazamiento excepcional y las facilidades de su construcción combinada con la de los mataderos, mercados y almacenes, cuyos edificios servirían antes de destinarse á su objeto, de pabellones y palacios de la Exposición... Pues bien, donde muchos se detendrían vacilantes ante la magnitud de la empresa, nosotros seguiremos adelante, llenos de fe, nuestro camino!

\*\*

Aquí el cronista se despidió de su amabilísimo interlocutor, del benemérito ciudadano don Juan Serra y Sulé, y se retiró pensando que acaso de la realización del proyecto de Limpieza y Riegos se seguirá, por inducción, una época providencial de actividad y de prosperidad para nuestra ciudad y para Cataluña.

R. RUCABADO.

## La reorganización de los servicios de limpieza

Historial del contrato.—Sus condiciones económicas.—Complemento del mismo

Forzosamente, el *statu quo* de la limpieza en Barcelona, debía terminar uno ú otro día y llegó, por fin, aquél en que el municipio de Barcelona acometiera decididamente la resolución del doble problema de la limpieza pública, que había demostrado no saber ejecutar, y el de la extracción domiciliaria, pendiente tantos años de organización.

Comenzó el Ayuntamiento por nombrar una ponencia de concejales de las comisiones de Fomento y Ensanche, para es-

tudiar las medidas conducentes á un buen servicio de limpieza y transporte y una utilización de las basuras, higiénica y económicamente ventajosa para la ciudad.

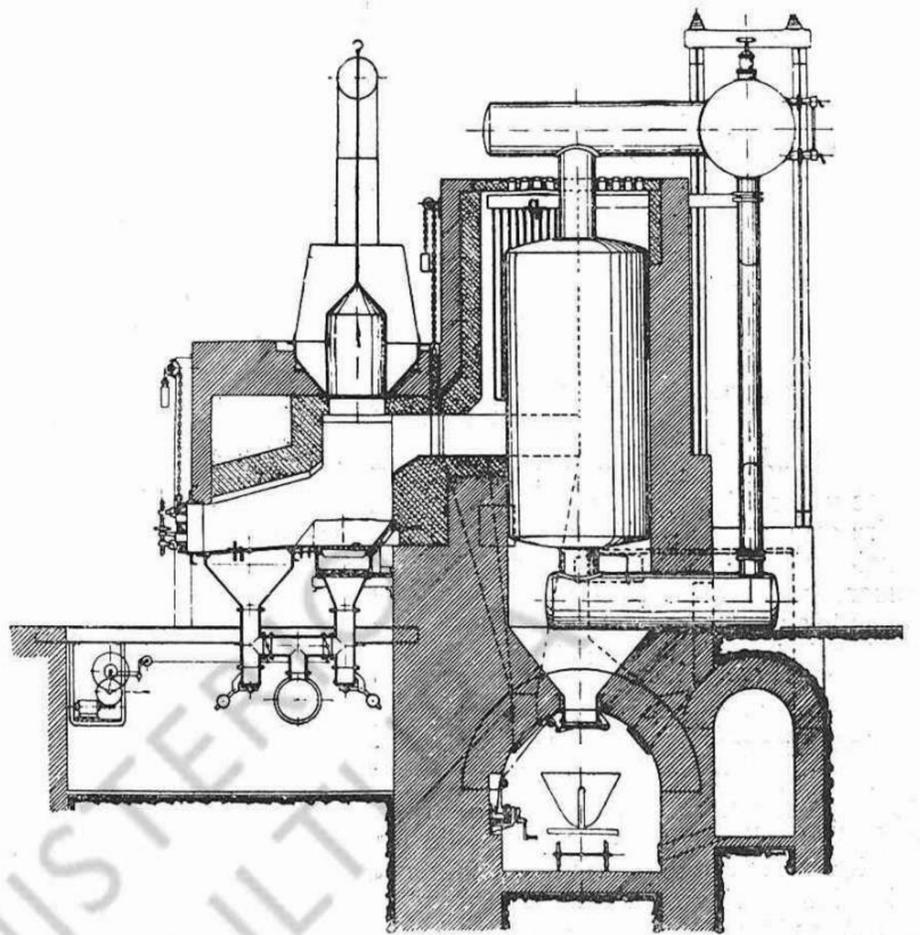
Formaron esta ponencia los concejales señores Ramoneda, Forcada y Marial, nacionalistas; los radicales señores Serraclará, Sans y Cabré, Vinaixa y Callén; el señor Vallés y Pujals, regionalista; y los vocales de Ensanche señores Ciurana y Gassó y Martí (presidente el primero del «Sindicato de Asociaciones de Propietarios» y de la «Cámara Mutua de la Propiedad», el otro).

La ponencia comenzó su cometido abriendo un concurso y una información pública respecto á estos particulares.

Naturalmente, dos clases de informantes acudieron al llamamiento: los autores de proyectos de reorganización, y las clases afectadas por las innovaciones que pudieran introducirse.

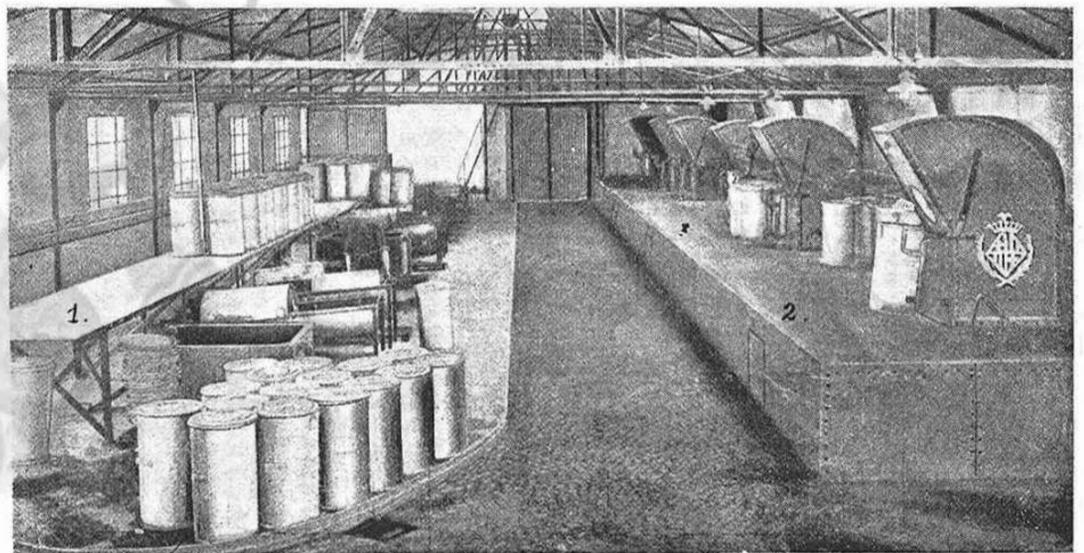
Entre los primeros, presentáronse tres empresas extranjeras: una casa francesa; unos ingenieros ingleses, y una razón social alemana, proponiendo sistemas de incineración absoluta ó mixtos de cremación y trituración, y el proyecto del señor Serra y Sulé inspirado totalmente en su ideal de utilización agrícola de los residuos domésticos y

viales de la ciudad y dedicado por su autor á la buena memoria de aquel ínclito patricio que se llamó D. Francisco de P. Rius y Taulat. Los demás informantes (entre los que figuraron el «Instituto Agrícola Catalán de San

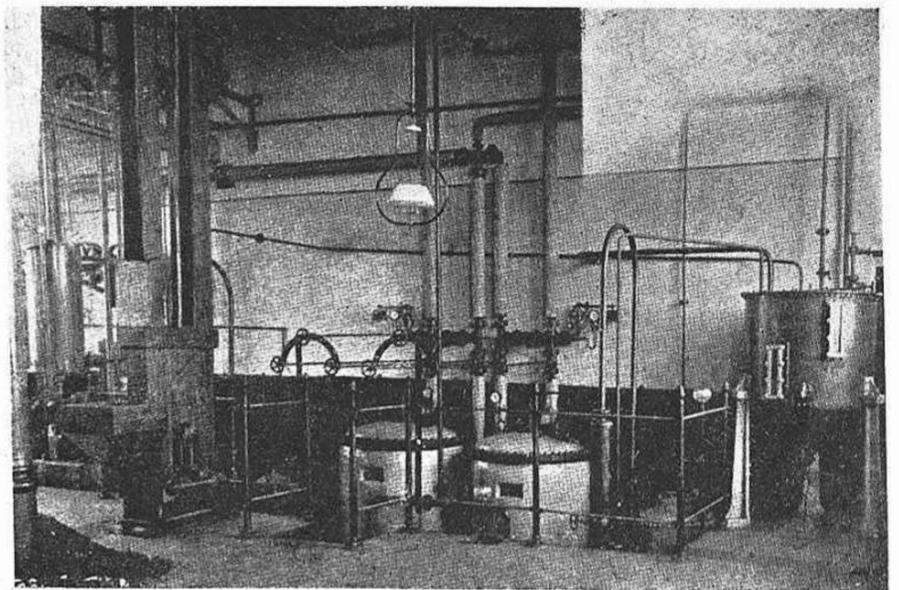


HORNO HUMBOLDT.— Para la incineración de las basuras procedentes de hospitales, clínicas y casas de curación

Isidro», la «F. A. C-B», el «Fomento de Hortelanos Basureros» y gran número de Ayuntamientos y entidades hortícolas de poblaciones cercanas á Barcelona), llegaban, cada



NAVES DE BALDEO Y ESTUFAS.—1. Baldeo de los cubos del servicio de recolección domiciliaria. 2. Estufas de desinfección de los cubos.



INSTALACIONES SISTEMA HARTMANN para la destilación y aprovechamiento de despojos de animales y desperdicios de mataderos. Tanto éstas como el horno Humboldt están bajo estudio; y la reproducción de las instalaciones y planos está autorizada por los representantes de las casas constructoras respectivas.

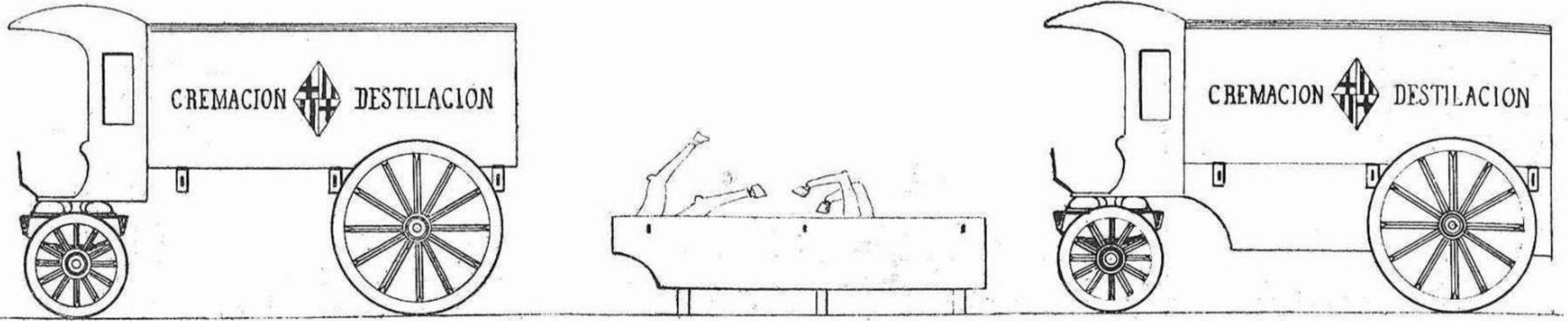
cual desde su peculiar punto de vista, á una común conclusión: la de que por todos medios posibles se evitara la destrucción de los residuos de la ciudad, riqueza que, si bien la ciudad aparenta tirarlos, le es devuelta en nueva forma, después de haber fecundado las

cala, de los residuos domésticos y viales de toda la ciudad?

Como muy bien hicieron notar algunos informantes, era estudio interesantísimo el de los recursos y procedimientos en el extranjero inventados para librarse de ellas, pero que,

calde señor Roig y Bergadá, propuso la contratación de los servicios de limpieza y riegos de Barcelona con el autor de dicho proyecto.

La confección de las bases de contrato fué larga, debido á que jamás el autor del pro-



Coche metálico desmontable para el transporte de despojos de animales y residuos de mataderos.

comarcas agrícolas cercanas: en baratura de frutas y hortalizas en nuestros mercados.

Era esta una cuestión muy digna de ser considerada, de no intentar arruinar dichas comarcas, cuyos labriegos abonan exclusivamente sus tierras con los abonos orgánicos salidos de la capital. No solamente la aniquilación, la incineración absoluta hubiera privado á los agricultores de tan excelentes y económicos abonos, sino que las tierras de sus campos, acostumbradas á ellos, según dicen los interesados, rechazan en absoluto el tratamiento mediante cualquier clase de abono químico á los que son ferozmente refractarios los labriegos, que, de otra parte, se lamentan vivamente de que Barcelona sólo produzca una tercera parte del estiércol que para sus comarcas necesitan.

puestos en ensayo, han resultado estériles.

Se ha probado utilizar las cenizas para cegar terraplenes, pero, por su poca consistencia, los terrenos ceden invariablemente; tirarlas al mar, como se hizo en Niza en cierta ocasión, siguiendo el ejemplo de Génova, suspendiéndose acto continuo la operación por enturbiar las aguas de aquella playa incomparable; utilizarlas mezcladas con cemento, en una especie de Portland como en Zurich, construyendo ladrillos que se quebraban en seguida; convertirlas químicamente en asfalto para carreteras, pero el polvo de ésta materia irrita extraordinariamente ojos y nariz.... En fin, esta es la hora en que el problema no ha sido resuelto todavía. La ceniza es, prácticamente hablando, inutilizable en absoluto.

yecto había pensado en ser empresario de los servicios mentados, ni de otro alguno, sino que únicamente estaba dispuesto á ceder al Ayuntamiento su proyecto y las patentes anexas, mediante condiciones, como es natural, y que el Ayuntamiento siguiera administrando directamente la limpieza pública, encargándose de la extracción domiciliaria ú organizándola de acuerdo con el procedimiento expuesto en su proyecto.

A últimos de julio próximo pasado, tras nuevos estudios y deliberaciones, las comisiones de Fomento y Ensanche, presididas por el alcalde, y con asistencia (además de los de la ponencia), de los vocales de Ensanche, D. Felipe Bertrán de Amat y D. Ramón Oller, aprobaron por unanimidad—¡rara avis!—el anteproyecto de contrata por 40 años, con el señor Serra y Sulé, de los servicios objeto de tan largo estudio.

Naturalmente; la misma riqueza que representan los residuos recogidos, dió facilidades á la solución económica del contrato y permitió fijar para la limpieza de la ciudad los precios unitarios de 20 céntimos anuales por metro cuadrado de vía empedrada y 28 por metro de vía afirmada ó explanada, cuando lo mismo cuesta á los municipios extranjeros que tienen estos servicios organizados á la moderna, á razón de 60,70 céntimos, 1 franco y más todavía.

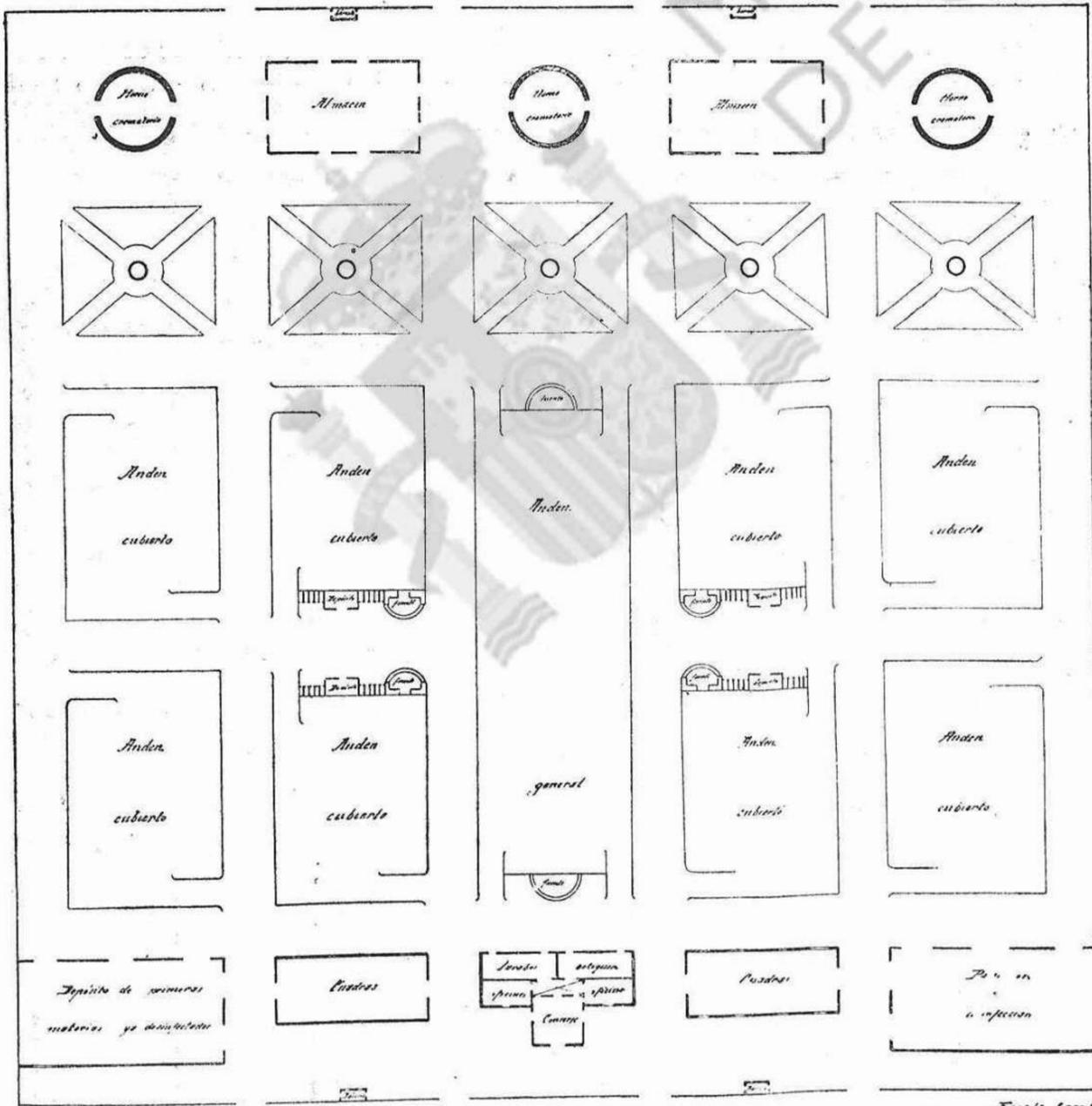
Por estos trámites llegó el dictamen al Consistorio.

Lo allí sucedido es muy público y notorio. Dos sesiones extraordinarias se han dedicado por entero á este asunto, con un mes de intervalo, y en casi todas las ordinarias intermedias ha sido debatido. El proyecto tuvo lo mismo en favor que en contra, votos de todas las agrupaciones políticas del Municipio, y á su articulado definitivo—esencialmente distinto del primero—han colaborado todos los grupos y todos los concejales, habiéndoseles incorporado los más relevantes puntos de vista expuestos durante la discusión.

La labor municipal, en la ponencia, en las comisiones, en el consistorio, ha sido, pues, ardua, laboriosa, intensa, pero felizmente terminada.

La opinión pública se ha interesado—¡por fin!—con el problema higiénico de la ciudad, y unos en pro, otros en contra—como es natural, dada la importancia del acuerdo—se han manifestado toda suerte de pareceres y se han esgrimido toda especie de argumentos.

Entre las más notables opiniones emitidas acerca de tan magno problema, merece recordarse el dictamen formulado por una ponencia nombrada para el estudio del contrato municipal por las entidades Cámara de Comercio, Económica Barcelonesa de A. del P., Fomento del Trabajo Nacional, Instituto A. Catalán de San Isidro, Círculo de la Unión Mercantil, Liga de Defensa Industrial y Comercial y Cámara de la Propiedad, que, si resultaba un visto bueno al primer articulado de contrato, constituye una defensa acérrima del definitivo, en que el Municipio se ha reservado todavía mucho mejores garantías y una buena participación en los beneficios, á lo que accedió el concesionario.



Planta de uno de los dos parques, Norte y Sur, comprendiendo 12 hectáreas cada uno. Proyecto del arquitecto de la empresa D. Salvador Puiggrós

Aparte de que la ruina de los labriegos hubiera sido total, ¿cómo se resolvía el problema de las cenizas? ¿Qué se hacía con los miles y miles de toneladas que anualmente produciría la combustión total, ó en gran es-

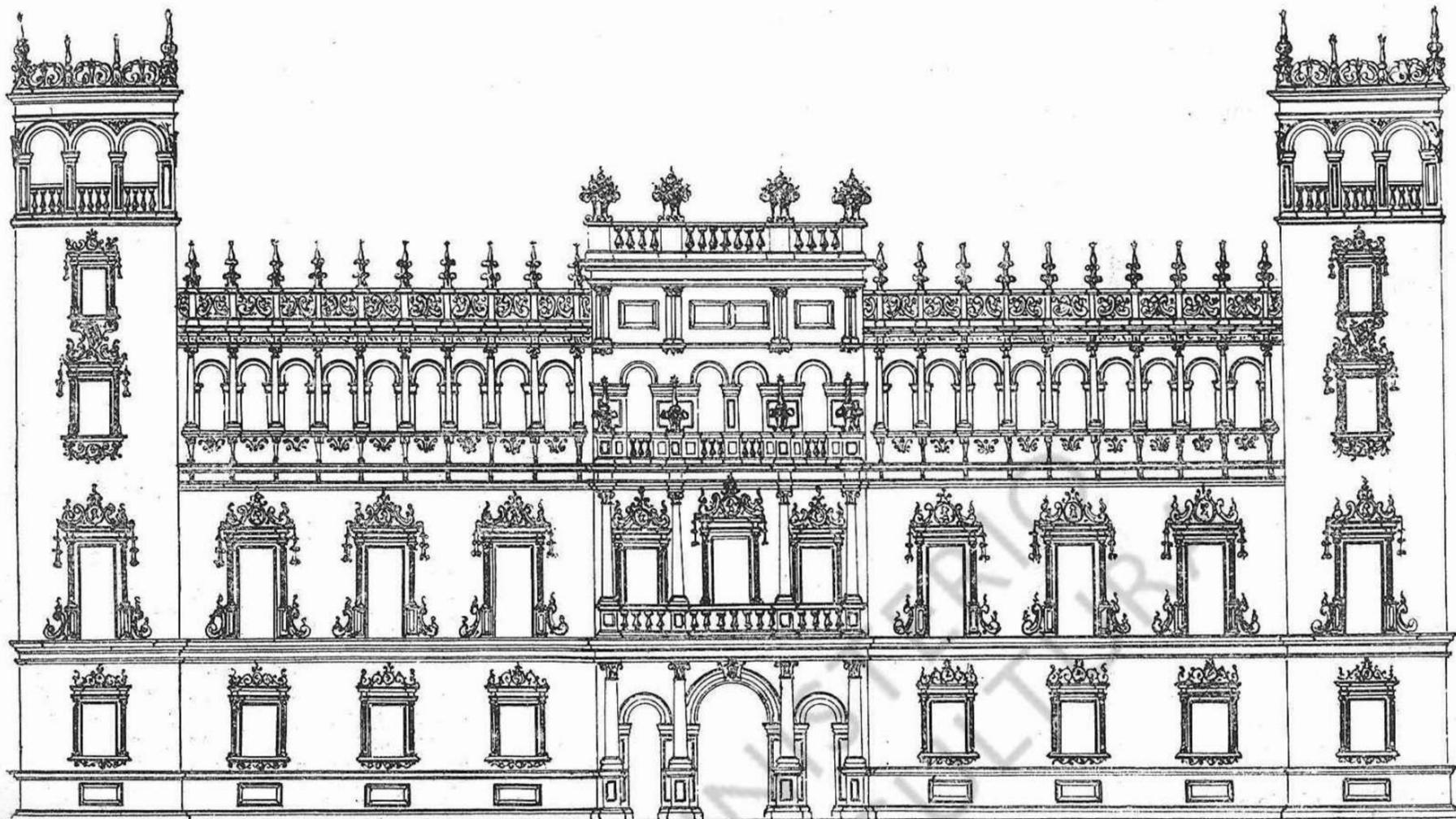
Tras estos y otros muy detenidos estudios, entre ellos el de las importantísimas patentes de vehículos y del procedimiento de extracción que el proyecto Serra contenía, la ponencia municipal, presidida por el al-

Verdaderamente, el resultado de la labor municipal es digna de encomio. La resolución del problema higiénico de la ciudad, en lo referente á la limpieza, no podía diferirse un día más.

El primer paso para la completa limpieza de la ciudad, correspondía al Municipio y éste lo ha dado resueltamente.

Falta ahora que el ejemplo sea secundado,

respondientes; proyectos tales como el de un concierto con la Junta de Obras del Puerto para la limpieza total de su jurisdicción, así en los muelles como á bordo de los buques surtos en sus aguas.



Fachada del edificio de Dirección y oficinas del servicio. Proyecto de D. Salvador Puiggrós.

La campaña realizada en favor y en contra del proyecto—hay que reconocerlo—se ha llevado á cabo con lealtad y se han incorporado al contrato cuantas enmiendas y observaciones resultaron razonables.

La opinión ha reaccionado manifiestamente á favor del acuerdo municipal que, sin duda, contribuirá notablemente á remediar la tremenda crisis industrial de Barcelona, puesto que los doce millones de pesetas que hay que invertir para la ejecución de lo acordado, casi en su totalidad quedarán en Cataluña.

Los representantes de casas extranjeras no escatiman gestiones ni regatean ofertas, pero según el concesionario, sólo se hará fuera de España lo que no pueda hacerse en casa ó en casa no sepa hacerse, que, afortunadamente, dado el estado de adelanto de nuestras industrias, es mucho menos de lo que pudiera creerse.

Las principales condiciones del contrato son las siguientes:

La limpieza costará anualmente 1.525.387 pesetas 3 céntimos, á los precios unitarios que en otro lugar detallamos.

El plazo de duración del contrato es de 30 años; los 5 primeros son forzosos y, una vez transcurridos, el Ayuntamiento podrá libremente rescindirlos mediante una compensación en metálico de 60.000 pesetas por cada año que falte para completar los treinta.

El material móvil de la Compañía revertirá gratuitamente al Ayuntamiento, y los inmuebles los adquirirá á precio de coste, visado por el Ayuntamiento á raíz de su adquisición ó terminación.

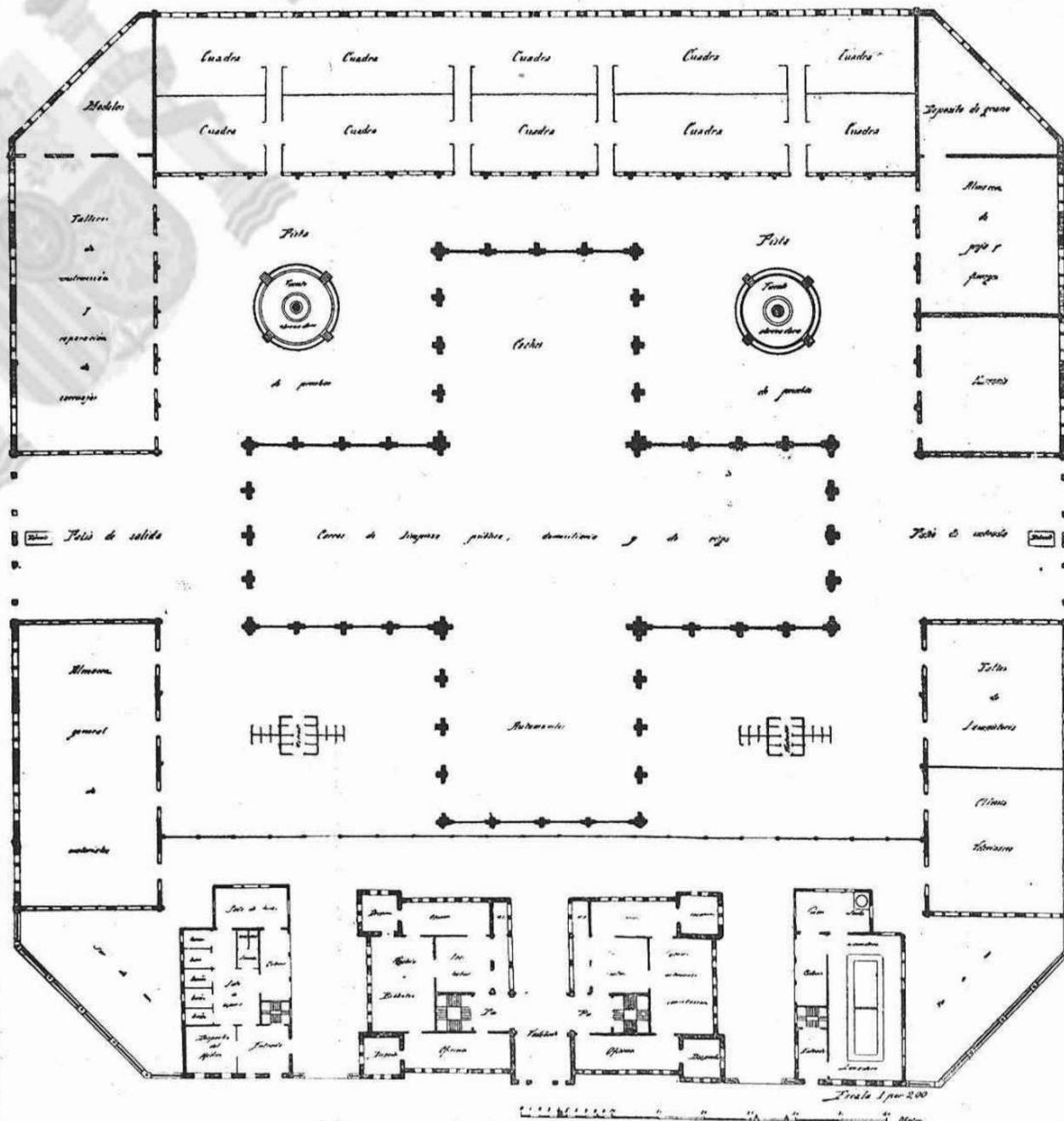
El Ayuntamiento percibirá de la Compañía en concepto de arbitrio un canon fijo de 5.000 pesetas anuales.

Además participará de los beneficios de la empresa con arreglo á la siguiente escala: cuando excedan del siete por ciento del capital invertido y no pasen del diez, el Ayuntamiento percibirá un 25 por 100 de la ganancia; y cuando ésta exceda del 10 por 100 del capital invertido, participará en una mitad del exceso de este diez, además de los beneficios que ya le corresponden al exceder éstos del 7 por 100.

y no dudamos lo será dentro de breve plazo.

A este objeto, las oficinas facultativas del señor Serra y Sulé están ultimando distintos proyectos que someterán á las entidades co-

Este servicio se haría en los muelles como en las vías de la ciudad, pero mediante una organización y precauciones especiales, y en cuanto á los buques, se efectuaría la extrac-



Planta del Parque central que será emplazado en el Paseo de S. Juan. Proyecto de D. Salvador Puiggrós.

ción por medio de canoas-automóviles construidas en condiciones exprofesas. Entonces podría prohibirse terminantemente que fuera echado al mar residuo alguno, y se evitaría, aparte del repugnante aspecto que ofrecen en ocasiones nuestras aguas (sobre las que flotan verdaderos charcos de inmundicias, especialmente cerca de los muelles destinados á barcos fruteros), la cuantiosa suma que anualmente hay que invertir en trabajos de dragado y desbroce de bajos.

departamentos de carga en que hayan acontecido tales averías.

Parecidos planes serán sometidos á las compañías de ferrocarriles y tranvías para la absoluta limpieza de andenes y depósitos de carga y descarga y para la desinfección completa de los vagones, ya sean de pasajeros ó de transporte de ganado, vegetales, etc., etc.

Asimismo se propone el señor Serra y Sulé la construcción de una gran nave de desinfección, donde pudieran ser absolutamente

de antigüedad pueda redimirse del servicio, y que las mujeres cuenten con una pequeña dote á su mayor edad ó al contraer matrimonio.

El reglamento del personal prohibirá rigurosamente el porte de armas, así como los conductores no podrán en modo alguno hacer uso de varas para castigo de las caballerías, espectáculo siempre inhumano y repugnante.

Otros muchos detalles hacen esperar que pueda decirse del personal que será práctico, disciplinado, correcto para con el público y bien retribuido y tratado por la empresa.

Por concesión del Ayuntamiento, los empleados de la empresa tendrán en lo que respecta á los ramos de limpieza, en el caso de infracciones de las Ordenanzas y disposiciones municipales, las mismas atribuciones y consideración que los individuos de la Guardia urbana.

La empresa tiene además un laudable propósito. El de prescindir de recomendaciones para el nombramiento del personal. Son innumerables las peticiones que el señor Serra y Sulé recibe diariamente. Con todas se seguirá el mismo procedimiento: tomar nota de las señas y deseos del solicitante, y cuando llegue la hora llamar á los inscritos por riguroso turno para poner á prueba su aptitud. Si ésta queda demostrada serán incorporados al personal sin necesidad de recomendación alguna; en caso contrario cuantas se hagan resultarán inútiles.

Juzgamos la idea práctica, y además de práctica, de estricta justicia.

Otro propósito laudable tiene la empresa no menos digno de elogio. La instalación en su edificio central de unas Escuelas para la gratuita instrucción de los hijos de sus obreros y para la enseñanza nocturna de aquellos empleados de ambos sexos que la necesiten.

El personal de la Compañía de limpieza dispondrá gratuitamente para sí y para sus familias de los servicios médicos de sus facultativos.

### Pabellones y Zonas de Limpieza

Para la mejor distribución de los servicios de limpieza, Barcelona será dividida por la comisión mixta inspectora del contrato en un número de zonas determinado.

En cada una de estas zonas se instalará un pabellón, sucursal de los grandes parques.

Estos locales, destinados á operaciones de acuartelamiento y almacenaje, estarán provistos de cámara y estufa de desinfección, lavabo y teléfono para las necesidades del servicio.

Habrà en cada uno de ellos un buzón donde depositar avisos, denuncias de carácter sanitario ó quejas del servicio, así como los roperos numerados para los uniformes ordinarios y de lluvia del personal afecto á la



Estufa de desinfección, automóvil

Muchas veces, efecto de temporales sufridos en las travesías, se averían las mercaderías en los fondos de los buques y, al procederse á la descarga, la parte de los cargamentos averiados, en estado de verdadera putrefacción, es arrojada sin escrúpulo alguno á las aguas de nuestra dársena, á fin de baldear los fondos antes de tomar nuevos cargamentos. El proyecto que confecciona el señor Serra organiza estas operaciones, sin verter residuo alguno al agua y procediendo además á la completa desinfección de los

fumigados los vehículos de compañías de ómnibus, agencias de mudanzas y transportes, y similares.

Verdaderamente, el día en que todo esto se haya verificado, si Barcelona no es la ciudad limpia por excelencia, cuando menos no oiremos más en labios extranjeros la eterna cantilena:

—*Barcelone serait une des plus belles villes du monde.... mais elle est si sale!*

RICARDO DE SUREDA.

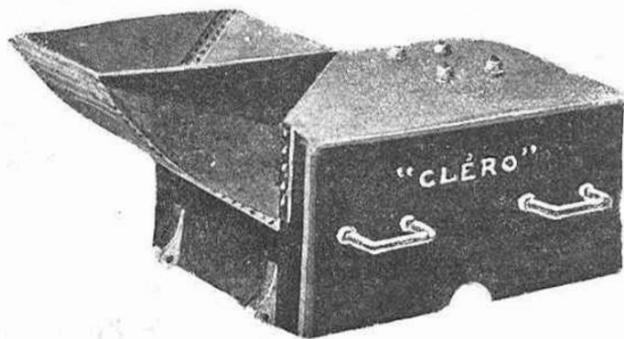
## El proyecto Serra

### El personal de la nueva empresa

En las bases de contratación aprobadas por el Ayuntamiento se determinan las condiciones en que el concesionario de los servicios de Limpieza y Riegos deberá tener el personal empleado en los mismos.

Como primera condición irán uniformados según los figurines que reproducimos en este número. Era esta una obligación que el decoro de Barcelona exigía á grandes voces.

Lo mismo en días normales que en días de tormenta, el personal irá confortablemente vestido y resguardado de las inclemencias atmosféricas.



Triturador para desperdicios.—Exterior.

Los obreros de limpieza al presentarse en su pabellón respectivo cambiarán su ropa, que depositarán en el ropero, por el uniforme. Al terminar su jornada, podrán lavarse completamente en los cuartos de baños y duchas, y vestirse nuevamente sus ropas para hallar

al día siguiente el uniforme completamente desinfectado.

Los obreros mayores de 21 años percibirán el jornal mínimo de 3'25 pesetas, y para las mujeres empleadas en los parques se designará aquél de acuerdo con la Junta Local de Reformas Sociales.

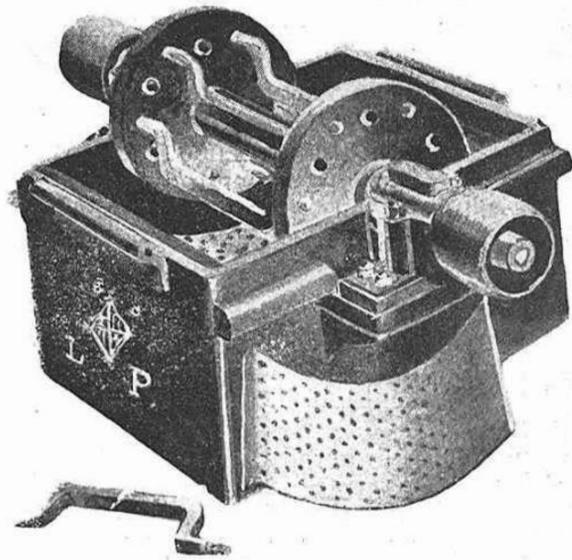
La jornada normal de trabajo será la de ocho horas.

La empresa tiene el propósito—y la obligación—de establecer premios anuales para los peones, conductores, mangueros, auxiliares, etc., que más se distingan en el cumplimiento de su deber, por su celo en el servicio y por su corrección para con el público.

El personal de las actuales brigadas municipales de riego y limpieza que voluntariamente lo desee será incorporado al personal de la Compañía, percibiendo los mismos haberes que en la actualidad y desempeñando cargos y funciones similares á los que hoy desempeñan, si bien, como es natural, quedarán sujetos á la reglamentación general de la empresa como los demás empleados.

En las mismas condiciones serán incorporados los *escombrierayres* que efectúan en la actualidad la extracción de residuos domésticos á domicilio.

Para sus empleados todos debe instituir la empresa concesionaria una caja de Ahorros y Montepío de Invalidez que serán subvencionados con una consignación de la empresa y una modesta cooperación de los mismos obreros. Este instituto permitirá además que el personal, en su sección de jóvenes, con cuatro años



Triturador para desperdicios sólidos.—Interior.

zona. Serán también depósito del material de mano, palas, escobas-mecánicas, carretones, regaderas, espuelas, etc., de la demarcación; y en los casos de fuertes lluvias, ó en las horas de comida y descansos, servirán de albergue al personal de la brigada.

Algunos de dichos pabellones, los más céntricos, estarán dotados de un magnífico servicio de waters gratuitos para señoras, escritorio público y venta de periódicos, des-



UNA NOTA FILANTRÓPICA

Los dos primeros empleados de la empresa han sido los dos niños Luis y Francisco Robert y Parera, hermanos menores de la víctima ocasionada por el globo libre del conde de Mendoza Cortinas en el aerodromo del Pueblo Nuevo. Recogidos por el Patronato de «Protección á la infancia» que crea el señor Ossorio durante su gobierno en esta provincia, hubieran quedado á su disolución absolutamente desvalidos á no ser este filantrópico acto de la empresa de limpieza.

tinando el producto de ésta á engrosar las sumas dedicadas al Instituto de Invalidez y Ahorro que se creará para mejorar en lo que sea dable la situación de los obreros de la empresa.

En estos pabellones, por lo que queda dicho, no sólo hallarán ventajas y comodidades los obreros, sino el público en general, pues en casos de inundaciones, incendios ú otros siniestros han de encontrar pronta y eficaz ayuda, contando en dichos casos la ciudad de Barcelona con un numeroso y bien distribuido personal, dispuesto á cualquier contingencia.

Además, en estos pabellones se habilitarán comedores y cocinas para evitar el espectáculo de las brigadas desparramadas por las aceras, comiendo incómodamente, á las horas del desayuno ó almuerzo.

### El servicio de limpieza

El servicio de limpieza pública comenzará diariamente á las seis de la mañana, teniendo desde luego en cuenta las variaciones que impongan las distintas estaciones del año. A la hora citada saldrá el material rodado del Parque Central desparramándose por la ciudad, de modo que, á la vez, se limpie—por ejemplo—la calle de Fernando, como la Barceloneta y San Martín y Sans y todos los suburbios barceloneses, consistiendo esta limpieza en el regado previo y barrido general, por medio de útiles y aparatos patentados, algunos de los cuales reproducimos.

Los automóviles-regaderas estarán cons-

truidos de modo que permitirán el riego instantáneo de vías cuya anchura de arroyo sea de 40 metros, existiendo además el propósito—resuelto en principio—de utilizar en las calles y paseos donde existan rieles, las cintas de hierro de las empresas tranviarias, por medio de grandes vehículos con trolley, lo cual, como es de suponer, beneficiaría notablemente la rapidez del servicio. Además de estas regaderas, sólo aplicables á grandes vías, prestarán servicio las máquinas barrenaderas, que al mismo tiempo efectuarán el riego necesario, según el modelo que reproducimos.

Ese barrido general se verificará rápidamente, tanto cuanto sea posible; será un momento de invasión y luego la vía pública quedará al cuidado del «repás y recullida» que efectuará un servicio permanente de *conservación de la limpieza*.

A las ocho de la mañana quedará la ciudad en perfecto estado de limpieza; retirándose el personal á los parques y pabellones, situados los primeros en los lados norte y sur de la ciudad y en los confines del término, y los segundos en los sitios de más fácil acceso de las barriadas.

A las nueve de la mañana saldrá de los Parques respectivos el mismo personal, dividido en distintas secciones, y emprenderá las operaciones de recogida domiciliaria, repaso y recogida y riego definitivo.

Una nutrida sección, con coches de uno y dos caballos, practicará la recogida domiciliaria extrayendo las basuras y depositándolas en el interior de los coches, cuyo modelo damos.

Para la recogida de jergones, colchones, mantas, almohadones y detritus semejantes, se emplearán sacos de lona doble, impermeable, que se colocarán en un departamento de los coches de recogida, absolutamente aislado del resto del carruaje.

Este servicio continuará hasta mediodía, prestándose simultáneamente en toda la población.

Otra sección del personal, quedará encargada del repaso y recogida, por medio de unos pequeños camiones á mano, que seguirán funcionando todo el resto del día. Su misión será únicamente la de ir recogiendo toda aquella basura, producida después de la primera limpia general, señalándose para cada uno una demarcación que irá recorriendo cuantas veces se haga necesario. Esto permitirá que la limpieza, á consecuencia del tránsito, no resulte una labor estéril. Los camiones de este servicio, terminada su tarea, quedarán depositados en los cuartelillos respectivos.

Otra sección de obreros será destinada al riego definitivo de toda la urbe, terminando ésta, como la primera, su cometido á mediodía.

Por la tarde, el personal volverá á emprender la limpieza y riegos de las calles consideradas de primera categoría, que disponga el Ayuntamiento, continuando, como es consiguiente, el repaso y recogida, sin interrupción.

Esta, en líneas generales y en lo que directamente afecta al vecindario, será la limpieza contratada por el Ayuntamiento con el señor Serra y Sulé.

Muy sensible es que, por razones de economía, el Municipio se haya visto obligado á modificar el proyecto Serra, suprimiendo, á cambio de una rebaja relativamente insignificante, la obligación á que se comprometía el autor del proyecto, de hacer la recogida domiciliaria en los pisos de las casas como es ya tradicional en Barcelona.

Es este, á nuestro juicio, un error de mal entendida economía que, forzosamente, uno ú otro día, el Ayuntamiento se verá forzado á subsanar reponiendo las cosas al estado en que están hoy y se ofrecía á conservar el proyecto Serra.

Cierto es que el Ayuntamiento se ha reservado la facultad de poder exigir en todo tiempo que, previa la conformidad de los respectivos propietarios, la recogida domicilia-

ria se verifique subiendo á los pisos, bien en toda la zona urbana objeto de la contrata, «bien en demarcaciones que cada una de ellas contenga cuando menos 500 casas», cobrando la arrendataria por este servicio al establecerse la cantidad anual de 6'52 pesetas por edificio, pero esto es impracticable; jamás los propietarios se organizarán *motu proprio* para contratarlo; es esta una cuestión sobre la cual forzosamente el Ayuntamiento deberá *decretar* y con carácter general en día no lejano.

\*\*

Una brigada especial, destinada á este exclusivo objeto, y usando en el uniforme un distintivo visible, cuidará de la recogida de los residuos de los hospitales, clínicas, dispensarios, sanatorios, etc., etc., y los de aquellas casas donde se denuncie la existencia de enfermos de males contagiosos.

Estos detritus recogidos directamente mediante un cubo metálico herméticamente cerrado, serán depositados en un carro-estantería sin mediar operación alguna de trasiego, y sólo saldrán de allí para ser lanzados á la celda de combustión del horno crematorio. Cubos y carros, serán absolutamente desinfectados antes de salir de nuevo á la vía pública.

\*\*

Otra brigada especial, con un distintivo visible, cuidará del servicio de recogida en la vía pública (ó de extracción de las cuadras donde sean sus servicios requeridos), de los animales muertos abandonados.

Muere diariamente en Barcelona un crecido numero de bestias de toda especie atacadas, la mayor parte, de las más inmundas y temibles enfermedades. Nadie, absolutamente nadie, se preocupó jamás de cómo se extraen del lugar en que mueren, ni—lo que es más grave—del destino que se da á sus despojos. Si alguien lo hubiera averiguado tendrían pública y franca explicación muchas y graves cosas que hoy no la tienen.

Pues bien: gracias al acuerdo municipal acabarán las vergüenzas que dejamos levemente apuntadas para que el curioso lector saque á su gusto las deducciones. El transporte de animales muertos no podrá hacerse mediante otros vehículos que con los modelos que reproducimos, y de esta manera, si sus dueños—cuando los haya—no los venden á la compañía de limpieza para su cremación ó destilación, se sabrá positivamente *el punto á donde los despojos son conducidos*. Esto y la imposibilidad de los mal llamados *mataderos* clandestinos viene á ser lo mismo.

La brigada que efectúe este servicio no estará, como hemos dicho, dedicada á otra cosa, y con los vehículos que efectúen estos transportes se tomarán las mismas precauciones de carácter sanitario que con los vehículos del servicio de hospitales.

\*\*

Para el más rápido transporte de los escombros de la ciudad tiene en estudio el señor Serra y Sulé un concierto con las empresas tranviarias para la utilización de sus vías, construyendo los ramales necesarios hasta el interior de los parques de depósito. Si no se llegase á un acuerdo con aquellas compañías, la de limpieza propondría al Ayuntamiento hacer el tendido por su cuenta, puesto que á todos interesa que la extracción de las basuras del núcleo urbano de Barcelona se haga en las mayores condiciones posibles de celeridad y decoro.

### Los parques de higiene

#### Manipulación y destino de las basuras

#### Horno de incineración

La subsistencia de estercoleros ó depósitos de basuras en el núcleo edificado de Barcelona, á pesar de las protestas de la opinión, debía forzosamente acabar, no ya por razo-

nes de sanidad, sino hasta por decoro de los propios ciudadanos.

Según denuncia del concejal nacionalista señor Marial en pleno Consistorio, existen todavía esparcidos por el término municipal de Barcelona más de dos mil estercoleros de esta clase, donde se amontonan seis, ocho, diez mil y más toneladas de detritus que sus

naria de los parques, serán construídos en esta ciudad bajo la inmediata dirección de los técnicos, ingenieros y arquitectos de la Compañía.

Las celdas de estos hornos podrán funcionar conjunta y separadamente y tendrán una capacidad de diez toneladas cada una. Los hornos serán de tiro forzado á fin de obtener

de su campo, precios verdaderamente abusivos.

La empresa concesionaria del servicio, tendrá tasado el precio máximo de venta por la Comisión mixta inspectora de la ejecución del Contrato, lo cual es una sólida garantía para los agricultores, que quedan defendidos perfectamente en sus intereses mediante esta condición.

En los parques de higiene, y á fin de que lo sean verdaderamente, se establecerá además un servicio de peluquería para hombres y mujeres, donde podrán verificar su *toilette* los empleados, mediante un pequeñísimo estipendio—cinco ó diez céntimos—que se destinará á aumentar los recursos de la Caja de Ahorros y Montepío del personal, y—como ya se ha dicho,—magníficas instalaciones de baños, lavabos, duchas, etc., etc.

### Parque central

Para reunir los organismos de todos los servicios de limpieza y riegos, se construirá ocupando la superficie total de una manzana céntrica de nuestro ensanche, la limitada por las calles de Córcega, Rosellón, Roger de Flor y Paseo de San Juan, adquirida al efecto, un Parque Central, que por su grandiosidad podrá muy bien ser llamado *Palacio de Limpieza Urbana*, distribuído en la siguiente forma:

En el plano que reproducimos podrá apreciarse con exactitud la distribución de las cocheras, talleres de reparación, veterinaria, herrería y cuadras, almacenes, pistas de prueba, abrevaderos, básculas, etc., etc.

### El material de limpieza y riegos

Hemos preferido dar á los lectores de LA CATALUÑA una información gráfica del material de limpieza y riegos que empleará la nueva Empresa, por creerla mucho más elocuente y comprensible que una minuciosa descripción técnica de aparatos y vehículos.

Algunos de los carruajes, como consta al pie del gráfico respectivo que reproducimos, tienen la correspondiente patente de invención, así como posee también el señor Serra y Sulé una patente *del procedimiento de extracción y transporte* de los residuos viales ó domésticos.

No obstante, la empresa no intenta limitarse á los vehículos y aparatos que tiene elegidos y estudiados, y á este efecto celebrará concursos anuales, con premios remuneradores, á los mejores proyectos para remediar deficiencias, ó para suplir piezas que la práctica aconseje substituir.

Estos serán locales ó nacionales, según el objeto que los motive, con el fin de crear, ó contribuir á crear, una especialidad industrial, hasta hoy día desconocida desgraciadamente en nuestro país.

## “Los intereses creados”

Es ya costumbre inveterada en nuestro país la de que, siempre que de la reorganización de servicios públicos se trata, surja la eterna cuestión de *los intereses creados*.

También al darse publicidad á la confección del proyecto de limpieza a que dedicamos LA CATALUÑA de hoy, se levantó el consiguiente vocerío de los que, por un momento, creyeron iban á ser seriamente perjudicados.

No obstante, el redactado de las bases del contrato desvanece en absoluto cuantos temores pudieran abrigar los respectivos interesados.

Estos temores, en un principio, fueron grandes. Se protestó del contrato cuando todavía era proyecto, á tontas y á locas. Tanto, que



Modelo de los uniformes del personal  
a) Traje diario de los empleados de la limpieza. b) Traje para días de lluvia.  
c) Uniforme para las mujeres empleadas en los parques y pabellones de sección.

dueños retienen cuanto pueden para aumentarlos de valor, en perjuicio directo de los agricultores.

Y no se crea que estos estercoleros estén emplazados en zonas despobladas, no; lo están en calles céntricas y en absoluto edificadas; los hay en la propia calle de Cortes, á pocos metros del Paseo de San Juan, por ejemplo. Solamente en la calle de Marina existen más de veinte.

Por fin estos focos de infección van á desaparecer con la implantación del contrato de Limpieza.

Uno al Norte y otro al Sur de la ciudad, y en los lindes del término municipal se levantarán dos Parques para depósito y manipulación de las basuras.

Serán un verdadero modelo de aseo y limpieza, empleándose en la construcción de los mismos todos los materiales y maquinaria indispensables.

Dichos edificios constarán, entre otras, de las siguientes dependencias:

Entrada con báscula, conserjería, lavaderos y pabellón de desinfección del material, del que da buena idea el gráfico que reproducimos.

Depósito de material desinfectado.

Almacén de materiales.

Pabellón administrativo.

Cocheras, cuadras y talleres.

Retretes y lavabos.

Pabellón médico, baños, botiquín, y, finalmente, extensos espacios libres rodeados de vegetación donde colocar el horno crematorio y realizar de manera apartada y fuera de todo mal aspecto óptico, las operaciones de descarga, triaje, apilamiento, trasiego, mezcla, desecación, embalaje, etc., etc.

Estarán dotadas de grandes depósitos de agua, elevada á altura conveniente á fin de que tenga la debida presión, para los baldeos de los útiles y cuerpos de edificio.

Las instalaciones de incineración y maqui-

la combustión completa de los gases que podrían perjudicar á la vecindad á cuyo efecto saldrán de los conductos generales exentos en absoluto de óxido de carbono y de hidro-carburos. La instalación general estará dotada de un eficaz separador de los polvos producto de la combustión á fin de evitar su salida por la chimenea.

Atendiendo los deseos unánimes y justificadísimos de las entidades agrícolas acogidas á la información previa del Ayuntamiento, de que no se destruyeran las basuras recogidas que sirven hoy día para el abono de las comarcas vecinas á Barcelona, sólo se incinerarán los residuos procedentes de hospitales, clínicas y otros que por su naturaleza se consideren peligrosos.

Por las razones dichas, la inmensa mayoría de los residuos domésticos, convertidos en abono mediante su ebullición natural, serán destinados á la agricultura.

Como la empresa concesionaria recogerá todos los residuos de Barcelona y forzosa-mente tendrá que darles salida en cuanto se hallen en condiciones, será de hecho la *reguladora* del mercado de abonos orgánicos, en beneficio directo de los agricultores á quienes los proporcionará en condiciones de *seguridad sanitaria* porque los residuos infectados ó sospechosos habrán sido incinerados inmediatamente, y sin intermediario ninguno que son los que hoy día lucran con el negocio en detrimento de los intereses de los verdaderos agricultores.

Porque hay que entender además que, hoy día, entre los basureros extractores y los labriegos compradores existe el llamado *fematayre* que compra las basuras al pobre *escorbriayre* necesitado, las almacena y acapara (haciendo de paso el negocio del engorde de cerdos por cuenta propia ó por contrata), y por fin de fiesta abusa de la escasez de estiércol haciendo pagar al pobre hortelano, que lo necesita inmediatamente para el abono

alguno de los protestantes tuvieron que rectificar en aras de la justicia su precipitada conducta (1).

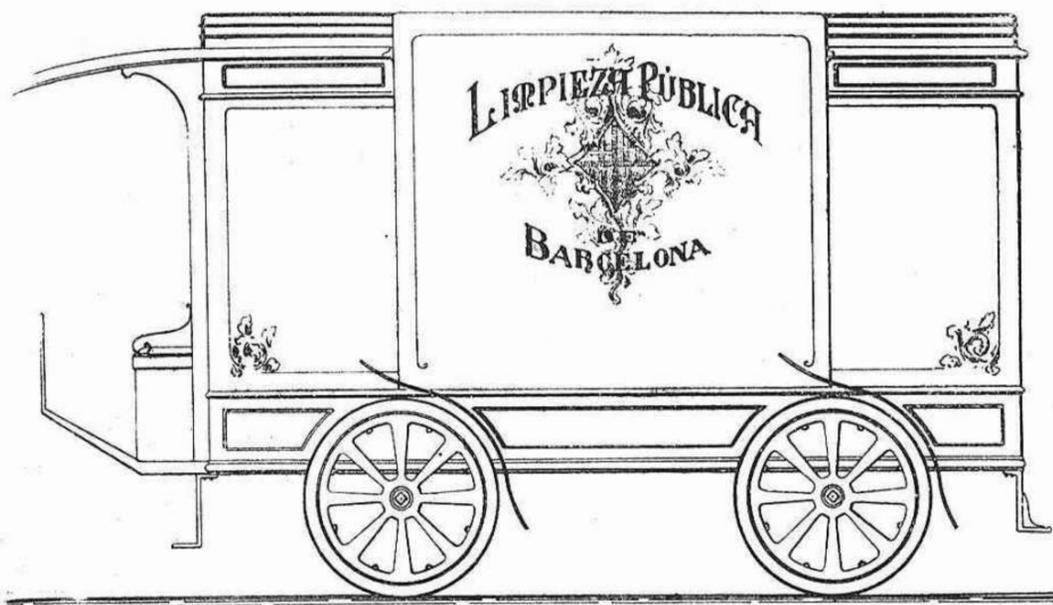
les asociados», que han de ratificar—y ratificarán, pues su alto espíritu de ciudadanía da derecho á no dudarlo—el acuerdo municipal.

Si el redactor del documento hubiese leído las bases del contrato, hubiera visto sus espontáneos ó supuestos temores completamente desvanecidos, pues por fortuna todo, en

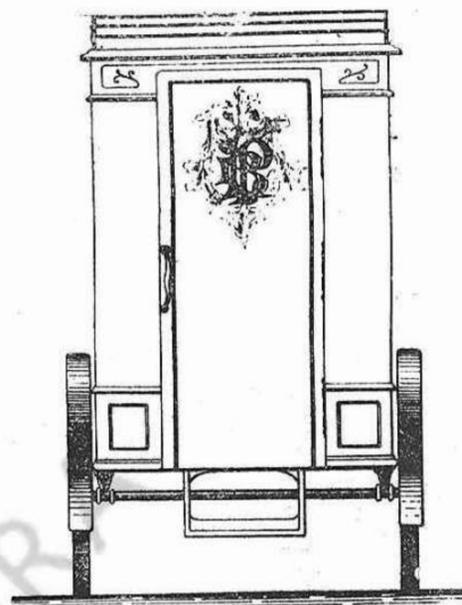
Claro está que, después de comenzada una

El manifiesto, arenga ú hoja mencionada,

Alzado lateral



Alzado posterior



Coche patentado para la conducción de basuras destinadas á la cremación.—Vista exterior

protesta hay entre los protestantes temperamentos que llevan su intransigencia hasta el fin, pero en el asunto de la limpieza han ido deponiendo su actitud elementos tan significados é interesados como las asociaciones de vaqueros, cabreros y carreteros de contrata; las de agricultores de San Martín, San Adrián de Besós, Sans, Horta, Badalona y Santa Coloma de Gramanet; la de aquiladores de carruajes de lujo, y todas las económicas de Barcelona, á excepción—incomprensible por cierto—del benemérito Instituto Agrícola Catalán de San Isidro.

al pie del cual causa sorpresa ver alguna que otra firma de las que aquí llamamos de gente seria, demuestra que quien lo redactó no ha leído las bases del contrato y ha obrado á la ligera, ó de lo contrario ha procedido de mala fe, cosa que no queremos creer para no tener que censurarlo.

aquéllas, queda salvaguardado suficientemente.

De este modo, por ejemplo, cuando de la recogida de animales muertos se trata, se consigna:

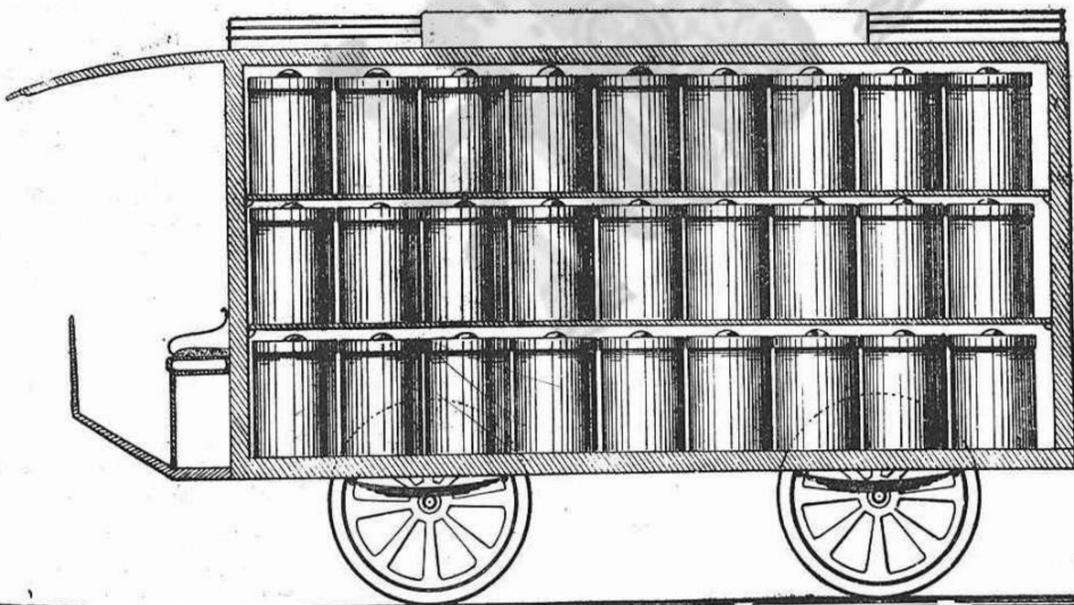
En esta hoja quiere suponerse: 1.º que el contrato es la ruina fatal de los basureros actuales, como si fuera posible proceder á la extracción prescindiendo de braceros; 2.º que grava los intereses agrícolas, porque se va al monopolio y á la incineración absoluta, lo cual precisamente dejaría sin ganancia

«Art. VI.... El contratista vendrá obligado á atender al vecindario cuando se trate de recoger alguno de aquéllos, entendiéndose que la propiedad de los animales muertos pertenece á los dueños de los mismos, que, caso de utilizar sus despojos, deberán satisfacer al contratista el transporte de los restos...»— como es natural.

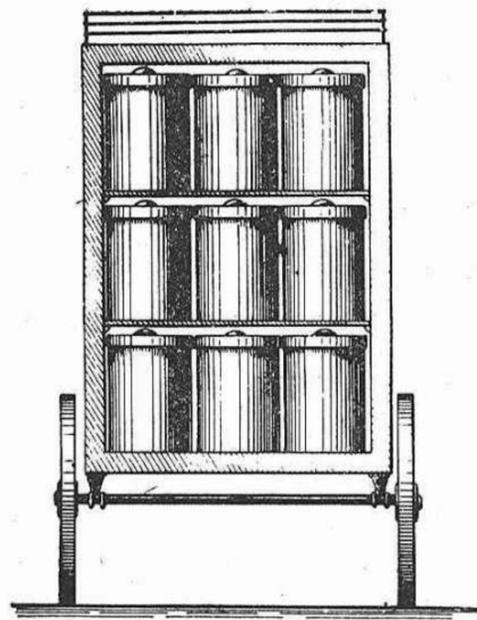
No obstante, si los dueños de estos ani-

No obstante, todavía vimos circular, no há

Sección longitudinal



Sección transversal



El mismo, vista interior, con la distribución de los cubos en los estantes

muchos días, una hoja «A los señores voca-

alguna á la empresa; 3.º que atropella la legítima propiedad de vaqueros y cabreros; 4.º que atropella también la de los cocheros y dueños de cuadras, á pesar de que, como hemos anotado, éstos están completamente tranquilos; 5.º que atropella asimismo la propiedad; 6.º que constituye una grave amenaza para el caso de huelgas, como si los basureros actuales no hubiesen holgado jamás; 7.º que implica—como la cosa más natural del mundo—el encarecimiento de la leche y hortalizas; 8.º que por ser el problema tan complejo y de tanta trascendencia no cabía pedir la exención de subasta, y 9.º— ¡y este es el argumento Aquiles de la hoja!— que ¿á quién pertenece el dominio y posesión de las basuras?

males desean venderlos á la empresa, hallarán en ella seguro comprador, con precios regulados por la Comisión mixta.

Al tratarse de los derechos del concesionario, dícese:

«Art. XVII. Durante la vigencia de los contratos tendrá el concesionario los siguientes derechos:

»1.º El de explotar todas las basuras y demás productos de la limpieza que quedarán de su propiedad, salvo las que, con arreglo al artículo 10, deben ser incinerados, y excepto los estiércoles procedentes de cuadras de caballerías y vaquerías, que quedarán de propiedad de su dueño. El transporte de estos estiércoles se hará en los vehículos del con-

(1) A título de curiosidad, recordamos la siguiente importante rectificación publicada en los periódicos locales:

«Sr. Director de...  
 »Muy señor nuestro: Habiendo tenido ocasión de examinar con todo detalle el proyecto de limpieza y riego presentado al Excmo. Ayuntamiento por D. Juan Serra y Sulé, así como también las bases de contrata, es de justicia hagamos pública nuestra opinión, manifestando que nuestros intereses no saldrán perjudicados en lo más mínimo, así como tampoco los de los agricultores, según se desprende de las mismas.  
 »Agradeciendo, señor Director, se digne dar cabida á estas líneas en el periódico de su digna dirección, y anticipándole las gracias, quedan de V. atentos s. s. q. s. m. b.,  
 »Por la Asociación de alquiladores de carruajes de lujo de Barcelona y pueblos agregados, Rafael Amat.  
 »Por la Asociación Gremial de alquiladores de carruajes de lujo de Barcelona «La Nueva Alianza», Juan Casany.  
 »Barcelona 16 de agosto de 1910.»  
 (c) Min. St. local del 20 de agosto de 1910.)

cesionario, según tarifa aprobada por la Comisión mixta.

«El Ayuntamiento, por mediación de la Comisión mixta, tendrá la intervención en los precios de venta de las basuras recogidas.

Y reza la base transitoria 7.<sup>a</sup>: Los propietarios y arrendatarios de tierras situadas en la zona agrícola, podrán emplear como abono de las mismas las basuras y estiércol procedentes de sus viviendas ó cuadras y establos... Lo que queda, naturalmente, prohibido, es el



Automóviles para la limpieza de calles á múltiples usos.—Riego, barido y recogida, solos ó combinados

Los precios de venta no serán superiores á los que resulten ser los normales, según la cotización corriente en los mercados regulares.»

Añádese en otro lugar.

«Transitoria 2.<sup>a</sup>—El contratista, al empezar los trabajos, deberá hacerse cargo del personal que en aquella fecha figure en las brigadas de limpieza y que voluntariamente lo

comercio de estiércol y el establecimiento de los estercoleros ó depósitos de fermentación en aquella zona.

Estas limitaciones potestativas de la Comisión mixta, son evidentemente una garantía como lo es la constitución de la misma, ya que la forman cuatro representantes de la empresa y cuatro concejales representantes de las comisiones municipales de Fomento, Ensanche, Hacienda y Gobernación, presidida por el Alcalde, y está sujeta, caso de empate, al arbitraje de los presidentes de entidades tan prestigiosas como lo son el Instituto Agrícola Catalán de San Isidro, la Real Academia de Medicina, Cámara de Comercio, Cámara Mutua de la Propiedad, Círculo de la Unión Mercantil, Fomento del Trabajo Nacional, Económica Barcelonesa de Amigos del País, Liga de Defensa Industrial y Comercial y Sindicato de Asociaciones de Proprietarios del Ensanche de Barcelona.

No es lícito suponer que los dignísimos representantes de dichas entidades no supieran, si se diera el caso, velar por la justa convivencia y armonización de los distintos intereses afectados por los servicios de recogida y derivados, convivencia y armonía tan justa cuanto encauzada en el articulado del contrato.

De otro lado, la empresa arrendataria no persigue la industrialización de los productos de la extracción, sino el perfeccionamiento del servicio de recogida y la higienización de los depósitos.

Con todo lo dicho, queda suficiente y documentalmente demostrado que los «intereses creados» quedan lo suficientemente garantidos para que abandonen la romántica situación en que se colocaron há pocos días con motivo de la publicación de su manifiesto, excitación—ó como quiera llamársele—á los vocales asociados.

Respecto á este procedimiento coactor, habría mucho que decir si no fuera ya mal año en nuestro país.

Precisamente, no há muchos días tampoco, un concejal nacionalista, individuo de la ponencia que estudió y propuso la solución del asunto de la limpieza, según párrafos que entresacamos de un colega (*La Publicidad*), en una pública conferencia respecto á «Actualidad municipal», expresóse en la siguiente forma:

«Apenas se anunció la reforma, se levantó una multitud contra la ponencia, combatiéndonos sin noción del por qué nos combatían y se llegó al extremo de amenazarnos con salir por el balcón de la Casa grande todos los defensores del proyecto. ¿Acaso íbamos con criterio cerrado? No; estábamos dispuestos á escuchar todos los pareceres y aceptamos cuantas enmiendas creímos aceptables. No se rebajó más el plazo porque no es posible la amortización del material que ha de emplearse en estos servicios en un breve plazo de pocos años.»

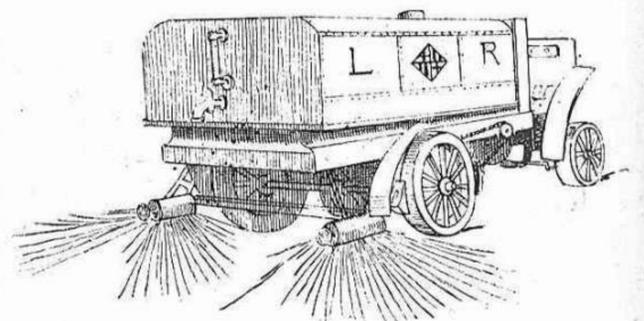
Habló luego el orador de la amenaza de huelga de los basureros del llano del Llobregat negándoles todo derecho á ello, puesto que en nada contribuyen á las cargas municipales, pues tampoco Barcelona tiene pretensiones—así dijo—de mandar en sus alcahofas y melocotones. Además, Barcelona no puede tolerar que sus alrededores se conviertan en virtud de los grandes almacenajes de basuras en grandes focos de infección y que en ellos se nutran y se ceben millares y millares de cerdos que comen residuos de los hospitales y casas donde existen enfermedades infecciosas y que luego pasan á los mataderos de la ciudad para ser destinados al consumo público.

«Y esto lo mantendré—decía el conferenciante—en la Junta de vocales asociados, pues es indispensable renovar el régimen de nuestros servicios públicos.»

«Para concluir y para que os deis verdadera cuenta de la naturaleza de la campaña que está haciéndose contra este proyecto, sólo os diré pocas palabras. Y es que se ha empleado la falsedad procurando hacer ver á la opinión una cosa contraria de lo que dicen las bases, y establecen como condición de contrato entre el Ayuntamiento y el concesionario. A este se le obliga á limpiar dos veces diarias seiscientos mil metros cuadrados. Esto evitará abusos que hasta hoy han venido cometiéndose por empresas particulares que cobran muy caros los jornales al Ayuntamiento, pagando en cambio con mezquindad á los obreros que están á sus órdenes y servicios.»

\* \* \*

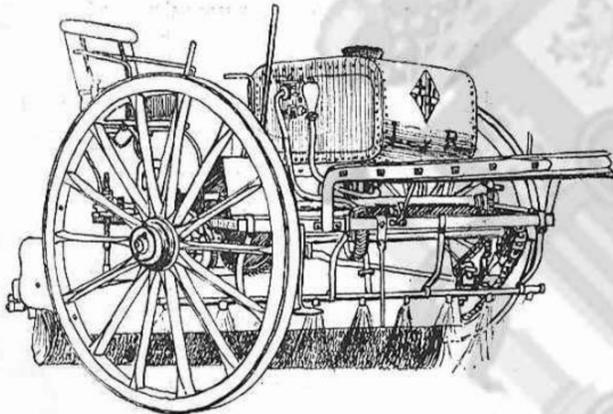
En cuanto á la cuestión de si el Ayuntamiento puede ó no disponer de los detritus de la capital, municipalizando los servicios de recogida pública y domiciliaria, cuestión que se plantea como incontestable por los enemigos del contrato, en la mencionada hoja, debemos hacer notar que por R. O. de 4 de diciembre de 1908, «resultando que el servicio se presta en muy malas condiciones; siendo imposible remediar sus deficiencias,



Auto-carricuba «Paris-Berlin» Modelo 9, para grandes vías

porque, dada la forma con que los pequeños industriales explotan su industria, no bastan los rendimientos á cubrir los gastos; que esa capital presenta muy mal aspecto á ciertas horas del día por los montones de basura estacionados en las calles; que los locales para los basureros no tienen condición alguna sanitaria; por lo que precisa transformar la industria, adoptando los modernos procedimientos de cremación ó transformación en abono,

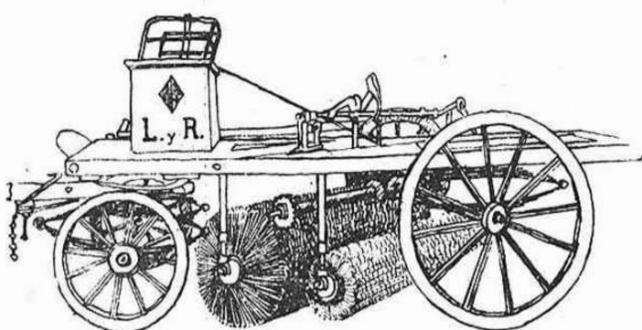
«Considerando que se trata simplemente de un servicio municipal, cuyo fin es velar por la higiene del vecindario, hallándose en su consecuencia comprendido en el apartado



Escoba mecánica-regadera.—Modelo 12

desee, abonándole como minimum los mismos jornales que disfruta mientras una causa justa no determine su separación.»

Al establecerse que nadie pueda hacer transportes de basuras, estiércoles, ni animales muertos dentro de la zona urbana, sino que, por sus condiciones higiénicas, viene obligado á hacerlo por medio de los vehícu-



Doble escoba mecánica «Josesu» Modelo 13, á dos cepillos, uno de caucho y otro de esparto

los del concesionario (transitoria 4.<sup>a</sup>), dicese: Los precios á que el concesionario debe verificar dichos servicios serán fijados por la Comisión mixta.

1.º del artículo 72 de la ley municipal, y constituye, además, un asunto de policía urbana, al que el Ayuntamiento está en la obligación de proveer,

Se decretó que:

»S. M. el Rey (q. D. g.) ha tenido á bien disponer se declare que el Ayuntamiento de esa capital (Barcelona), *no necesita autorización superior para llevar á cabo por sí el servicio de que se trata* (1), debiendo, si lo realiza, cumplir las leyes y disposiciones de carácter general que sean pertinentes para el objeto del servicio y los actos y contratos con el mismo relacionados..., etc., etc.»

Que ciertas entidades ignoren la existencia de una disposición que en tanto les afecta, es cosa tan comprensible como inexplicable es que lo ignoren otras de mayor prestigio, procediendo ligeremente al firmar ciertos documentos, entorpecedores de la pronta realización de un problema de tanto interés para la capital de Cataluña, primera ciudad del Mediterráneo.

Porque—para terminar—la cuestión de la limpieza es para Barcelona cuestión de vida ó muerte; no puede diferirse un día más ni un momento

Y eso y no otra cosa es lo que debería decirse á los señores vocales asociados.

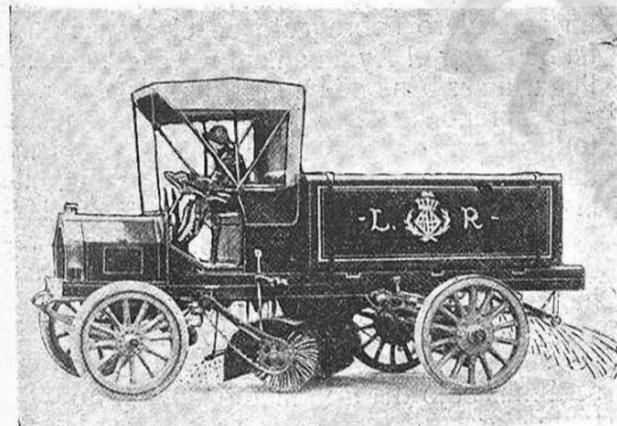
Y esa y no otra es la excitación que patrióticamente les hacemos, después de dejar bien sentado que ninguno de los «intereses creados» peligra; lo que peligra, si se demora el remedio, es nuestra propia salud y nuestra propia existencia.

L. C.

(1) El Ayuntamiento había solicitado autorización para municipalizar el servicio de extracción de las basuras domésticas.

## = La limpieza pública en las grandes capitales extranjeras

La limpieza pública es el eje, la base de la higiene urbana, no existiendo ni una de sus vulneraciones que quede impune. Los paseos, las calles, las arterias, á cada casa, célula en el vasto organismo vital que forma una ciudad, llevan en su constante palpitación, el aire, la alimentación, la vida, y contribuyen á formar el concepto que merece una población.



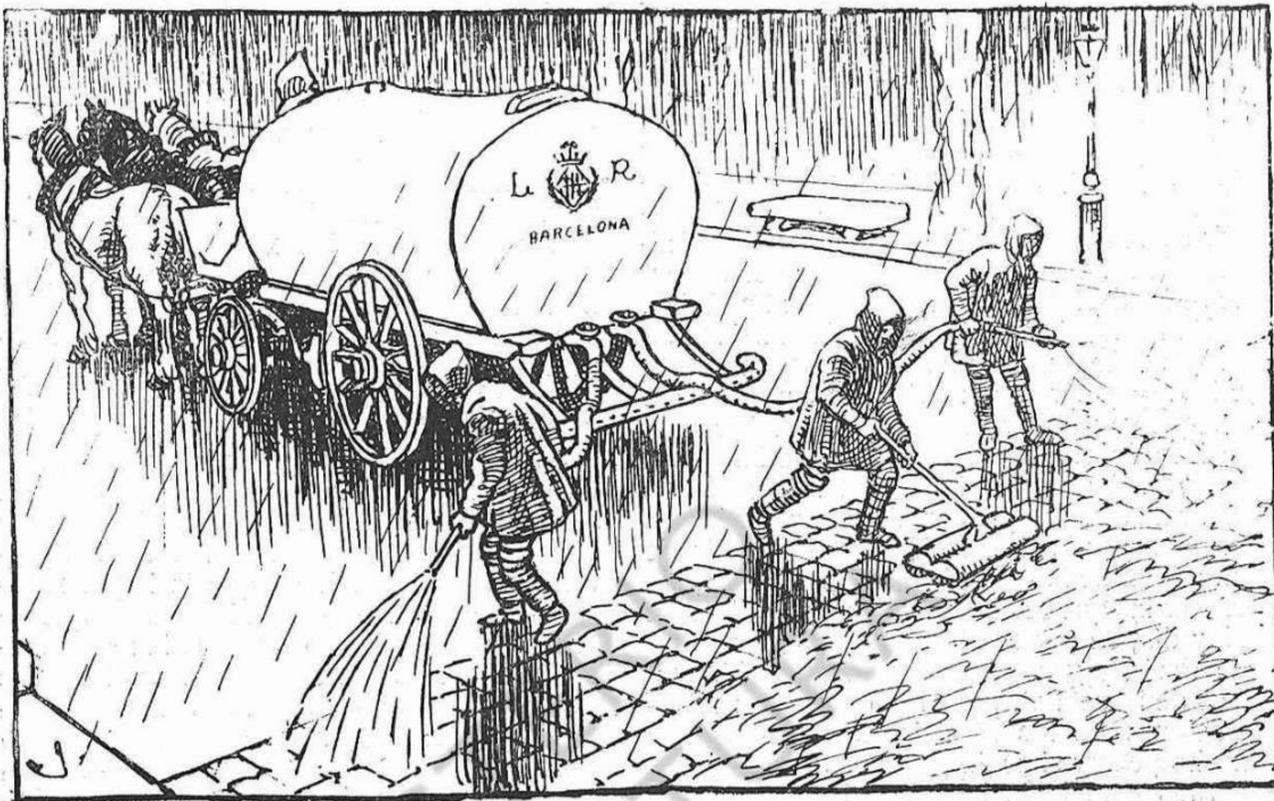
Auto-carricuba "Buenos Aires" modelo núm. 20 á múltiple uso

Así lo han comprendido en todas partes, y desde mediados del siglo pasado se han apresado á la solución del problema de la desaparición de las inmundicias urbanas.

Estudiando la historia de los servicios públicos de las grandes ciudades, aparece que la recogida de las basuras era libre ó se adjudicaba al mejor postor. Pero al iniciarse su crecimiento, con el desarrollo de la construcción, las exigencias de la vida ciudadana eran cada día mayores, viéndose obligados los municipios ante las numerosas reclamaciones de la opinión pública á regular el servicio para que se prestara en debida forma, ocasionando desde luego un aumento importante de gastos en sus presupuestos, por la necesi-

dad de hacerse las operaciones del riego, barrido y recogida metódicamente, ya que no basta limpiar una vez al día por mera formalidad, sino como una medida de higiene rigurosa para que la salud y belleza de una población sea conservada, renovada y acrecida.

por á baja presión, por cuyo medio se extrae en forma de emulsión la grasa que contienen, que se aprovecha, lo mismo que las escorias para abonos y usos industriales. Merece citarse como curioso el modo cómo se realiza la cremación en Chicago; las inmundicias son



Escena de limpieza de paseos adoquinados durante la lluvia, con el nuevo sistema

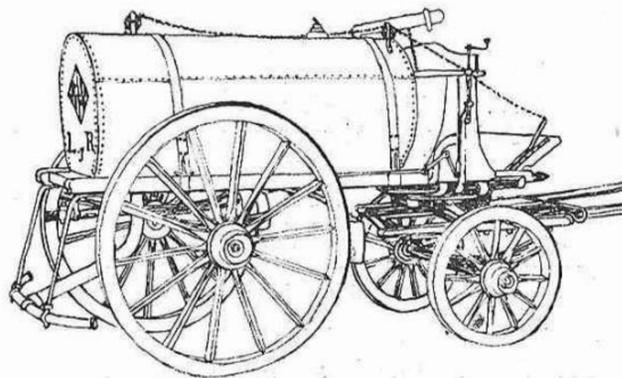
Poco duró el que los municipios obtuvieran un ingreso de la recogida de los escombros, y luego se prescindió del régimen de libertad por ser perjudicial é imposible de reglamentarlo, habiendo aquellas Corporaciones optado por contratar el servicio con una empresa sólida, municipalizarlo, ó adoptar un sistema mixto, pues la limpieza pública, como negocio, es sumamente complicado. En cuanto al procedimiento ó sistema no es igual tampoco en todas las ciudades porque hay que adaptarlo á la naturaleza del suelo, clima, topografía y otras circunstancias particulares, y por ello no puede decirse cuál sea el mejor, pues para determinarlo es preciso estudiar el caso concreto, y de ahí su diversidad y complicación.

En Amsterdam, en la ciudad vieja, el sistema de saneamiento es el de lanzarlo todo al canal, renovando cotidianamente el agua por medio de una instalación de esclusas y potentes bombas elevadoras que impulsan las aguas al Zuyderzée. Pero como los canales constituyen vías públicas, tienen montados dos servicios, el de dragaje periódico, para recoger el cieno, tierras y despojos sólidos, y otro diario, el de la pesca de las basuras flotantes, maderas, trapos, vegetales y animales muertos. En la ciudad nueva se ha establecido el sistema crematorio en parte, por medio de hornos, ya que los productos utilizables son vendidos y los demás incinerados.

El procedimiento de la incineración se practica en muchas ciudades de Inglaterra, como Londres, Nottingham, Leeds, Bradford y Glasgow, pero tiene el inconveniente de ser muy costoso por la instalación de los hornos, transporte de cenizas y á que la utilidad que se obtiene de las escorias es muy limitada. Tanto es así, que en Londres las basuras se arrojaban á los canales de agua que atraviesan la ciudad, á cuyo efecto los cubrieron convirtiéndolos en verdaderas cloacas que desembocaban en el Támesis, pero pronto se formó un lecho de cieno pestilente que infectaba la ciudad. Entonces se acudió al sistema de la cremación, pero se comprendió que se necesitaba un número de aparatos extraordinario quedando establecidos en parte; pero hoy día tiene construídas nuevas cloacas que vierten los detritus á más de 22 kilómetros de la población.

En la América del Norte, donde el servicio está casi del todo municipalizado, uno de los procedimientos que domina es el de someter los escombros recogidos á la acción del va-

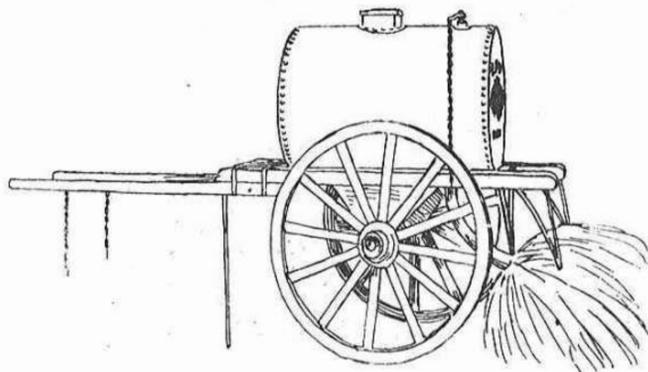
cargadas en unas vagonetas que penetran en una galería abovedada de ladrillos refractarios en la que se produce una alta temperatura por la combustión de una mezcla de petróleo sucio y aire comprimido; cuando aquellas llegan al extremo de la galería sólo contienen cenizas. Los trenes de limpieza usados en los Estados Unidos son realmente perfeccionados, poseyendo desde hace unos años máquinas que con un verdaderamente ingenioso mecanismo riegan, barren y recogen los es-



Carricuba-mecánica "Miller", Modelo 11

combros evitando á la vez que el polvo se convierta en lodo.

Por lo que respecta á América meridional presentaremos la ciudad de Buenos Aires, que tiene municipalizado el servicio, efectuándose la limpieza de las calles por las noches así como la recogida de las basuras domiciliarias que los vecinos deben dejar en la vía pública. El material es bastante moderno y



Carricuba "Europa" para calles estrechas, modelo 10

como que tiene muchas calles asfaltadas, la limpieza de las mismas se practica por medio de mangueras con fuerte presión. Las basuras antes eran conducidas á la llamada Ciudad de

las Ranas, situada hacia los barrios de Barracas y campos Patricios, donde se quemaban al aire libre, rociándolas previamente con una substancia inflamable, pero debido á que en esta zona se han instalado muchas fábricas y sobre todo á que en días de viento el humo invadía la Avenida de Mayo y otras principales calles, se transportan ahora á Saavedra, dos leguas lejos de Palermo, á la otra orilla del río, verificándose la cremación en igual forma. Este sistema no puede ser más detestable; bastará decir que aquel barrio está acordonado, sufriendo sus moradores de las más bajas capas sociales un verdadero destierro, pues no pueden salirse de allí sin sufrir cuarentena y acaban por sucumbir víctimas de toda clase de infecciones; actualmente se ha declarado en ellos la peste bubónica.

En París, el servicio de limpieza deja todavía que desear, pues no aparece aquella pulcritud que correspondería á su importancia, aunque se va ahora á su mejora definitiva con la introducción de maquinaria perfecta. En parte está municipalizado, interviniendo los contratistas. Lo que constituye un verdadero problema es la eliminación anual de más de un millón de metros cúbicos de basuras, sin contar las que se echan á las grandes cloacas. Hoy día, en parte se transportan á las afueras de París, y generalmente á 50 y 100 kilómetros de la capital, pero las constantes reclamaciones de los municipios afectados han hecho pensar si se implantará el sistema de hornos para la incineración á semejanza de otras ciudades principalmente inglesas.

Bruselas, de actualidad tan interesante con motivo de su Exposición, no tiene montado este servicio en la forma debida, no obstante estudiar el problema desde muchos años. Allí bien avanzado el día, se ven numerosos apilamientos de escombros y basuras domiciliarias que recogen unos carros descubiertos de factura nada estética. Antes de 1891 se utilizaban las basuras y escombros en parte para la agricultura y principalmente para terraplenar algunos parajes extremos de la población; pero los municipios colindantes lo prohibieron formalmente, viéndose precisada la municipalidad de Bruselas á establecer la incineración en instalaciones especiales, usándose los hornos Horsfall, quedando suprimido desde 1903 el único depósito de inmundicias que existía en Evere.

Interesantes por demás son las cantidades que algunas ciudades extranjeras anualmente invierten en este servicio y la destrucción definitiva de los residuos y escombros.

Hamburgo con una población de 770.000 habitantes, gasta según los últimos presupuestos 7.025.970 marcos, verificando la destrucción de una pequeña parte de las basuras en hornos, por utilizarlas los agricultores como abono. Zurich, con 175.000, le cuesta 2 millones 746.000 francos, y aunque posee los aparatos crematorios más perfeccionados, sólo van á ellos un 30 por ciento de los productos recogidos, pues éstos luego de fermentados los dedica á la agricultura, de suerte que en 1908 no pudo quemar más que 10.000 toneladas. Lieja, con 172.000, invierte 1.749.050 francos, empleando los escombros como abono y destinando sólo un 20 por ciento á la incineración. Berlín, con su población de un millón 960.000 almas, su presupuesto asciende á 10.260.500 marcos, sin contar los gastos de transporte que ascienden á más de doscientos mil marcos, pues cede á una empresa el servicio de recogida á cambio del transporte; unas 3 quintas partes de las basuras se utilizan para la agricultura y el resto en parte para la industria y una pequeña cantidad se incinera. Marsella, con 525.000 habitantes, gasta 4.815.800 francos, cantidad muy crecida relativamente á otras ciudades de igual población, siendo curioso hacer notar, que en ella la limpieza estaba á cargo de un sindicato con resultados bastante satisfactorios, pero últimamente decidió municipalizarlo con tan mala fortuna que en vista de la pérdida de más de 2 millones de francos, busca el Ayuntamiento medio de cederlo en contrata. Todos los productos se destinan á la agricultura, si bien

existen hornos para los escombros de hospitales. París con 2.749.620 habitantes, emplea 14.840.598'05 francos, y para el año próximo se ha votado un aumento de 4 millones de francos para mejoras de material y aumento de crematorios por no absorber la agricultura una buena parte de las basuras, debido al creciente empleo de abonos químicos.

Colonia es una de las ciudades más limpias; con 440.000 habitantes, pero le cuesta 4 millones 800.000 marcos. Para la destrucción de las inmundicias viene usando con preferencia el sistema de fermentación en beneficio de la agricultura. Como prueba de la atención que le merece este servicio, bastará decir que en pocos años lleva invertidos unos 2 millones de marcos en concursos de material y hornos de incineración, sin que hasta el presente se haya decidido por éstos aunque tiene algunos en ensayo por las graves dificultades que ofrecen y coste excesivo de montaje y conservación.

En todas las memorias de los grandes municipios hácese constar que el problema de la limpieza es una cuestión de la cual se ocupan constantemente por no tener montado el servicio en las condiciones que la higiene moderna reclama, lamentándose los que lo tienen municipalizado del continuo aumento de gastos de personal, y los que tienen adoptado un sistema mixto, del perjuicio que les causan los contratos á corto plazo.

Para hacerse cargo de lo que cuesta la limpieza en las diversas ciudades y para que puedan establecerse las debidas comparaciones, damos á continuación el siguiente cuadro, que nos ha facilitado un especialista en la materia.

PRECIO DE LA LIMPIEZA			
	Por habitante	Por m. <sup>2</sup> de vía	Servicio
Bruselas.	4'13 frs.	0'32 frs.	Municipal
Amberes.	3'60	0'37	Mixto
Lieja.	3'20	0'45	id.
Colonia.	3'82	0'66	id.
Berlín.	3'70	0'68	id.
Milán.	2'00	0'35	Municipal
Roma.	2'74	0'36	Mixto
Ginebra.	2'40	0'33	Municipal
Zurich.	2'38	0'30	id.
París.	4'10	0'71	Mixto
Brooklin.		1'02	id.
Boston.		0'65	id.
New York.		0'83	id.
Barcelona (nuevo servicio)		{ 0'20 pts. 0'28 »	(1)
	Precio de transporte de las basuras	Precio de los jornales obreros	Servicio
Bruselas.	1'50 frs.	3'00 frs.	Municipal
Amberes.	1'32	3'00	Mixto
Lieja.	4'40	2'50	id.
Colonia.	4'20	3'00	id.
Berlín.	4'00	3'00	id.
Milán.	»	2'00	Municipal
Roma.	»	2'25	Mixto
Ginebra.	4'20	3'00	Municipal
Zurich.	4'35	3'00	id.
París.	2'91	2'75	Mixto
Brooklin.	2'60	3'50	id.
Boston.	2'00	3'25	id.
New York.	2'30	3'25	id.
Barcelona (nuevo servicio)	0'00 pts.	3,25 pts.	

De las anteriores cifras se desprende que el promedio del precio es 3'20 francos por habitante y 0'45 por metro de vía, pero hay que observar que en las ciudades donde se incineran las basuras, el Municipio abona además un sobreprecio que oscila de 0'62 á 1'25 francos por tonelada, por cuyo motivo generalmente se opta por el sistema de la fermentación en depósitos especiales, que sobre ser menos dispendioso reúne la ventaja de proporcionar un beneficio á los agricultores de la región que lo usan por sus propiedades fertilizantes en determinados cultivos,

(1) Según sea vía empedrada ó simplemente afirmada.

existiendo sólo la dificultad en los gastos de transporte cuando se han de enviar á puntos lejanos.

De manera que el coste del servicio en Barcelona con el nuevo contrato, será inferior 0'25 y 0'17 pesetas al precio medio por metro de vía pública en el extranjero; y esto teniendo en cuenta que no es lo mismo la limpieza de una población, toda ella empedrada, asfaltada y pavimentada de madera y con una red de cloacas adecuadas para recibir el lodo y escombros de las calles, como son en la mayor parte de las ciudades indicadas, que Barcelona, que de unos 5.000.000 de metros cuadrados de vías, sólo tiene aproximadamente 1.000.000 de empedradas con procedimientos algo anticuados. En cuanto á los jornales, también serán superiores al tipo medio del extranjero. Y finalmente como de la limpieza de la Zona del Interior, el Ayuntamiento abonará por el nuevo servicio tan sólo unas 400.000 pesetas aproximadamente y actualmente cuesta ya á la ciudad 684.000, resultará en definitiva la enorme economía de 284.000 pesetas en beneficio del Erario municipal, por dicha sola Zona.

Tarea muy difícil, si no imposible, es la de averiguar el coste del servicio de que se trata en Inglaterra y Estados Unidos en primer lugar, por tener extendida su municipalización á muchas industrias complementarias, como fábricas de gas, electricidad, cartón, alquiler de fuerza motriz y otras, y más que todo por la forma extraña de presentar los presupuestos y llevar la contabilidad, pero, según opinión de personas técnicas en tales países, el servicio de limpieza es considerablemente más caro que en el resto del continente europeo, aunque en parte puede estar compensado por las utilidades que rindan aquellas otras industrias.

En cuanto á lo que hace referencia á las basuras domésticas, en ninguna de las ciudades indicadas se sube á los pisos á recogerlas. Las autoridades obligan á los vecinos á bajarlas diariamente á la calle dentro de unos recipientes tapados que deban dejar por la noche ó á primeras horas de la mañana delante de la vivienda ó en puntos señalados, que vacían cuidadosamente los encargados del servicio de la recogida, conminándose con varias multas el incumplimiento. En Barcelona seguramente no daría resultado ni sería cumplida tal orden, debido al poco espíritu de ciudadanía y cierta especie de aversión á la autoridad municipal, por lo que es preciso realizar el servicio de recogida domiciliaria en recipientes adecuados y en debida forma, implicando un verdadero sobregasto en el servicio que ha de pagar el Ayuntamiento pero que puede llegar á ser base de un arbitrio moderado.

Desprende de lo expuesto, que en casi todas las ciudades se ha resuelto el problema de la limpieza, sin detenerse ante el aparente mayor gasto que representaba, diferenciándose los procedimientos y los mismos precios unitarios, según las circunstancias peculiares de cada localidad, si bien acentuándose en general un rápido aumento en el coste de tal servicio. Pero con todo, en Barcelona será más bajo del tipo medio actual, no obstante el gasto enorme que representa el montar, desde la planta, toda una instalación, el estado relativamente defectuoso de las vías públicas y tener que hacerse la recogida domiciliaria á los propios pisos.

JOSÉ SITJAS.

L. Durán y Ventosa

## Regionalisme y Federalisme

PRECIO 5 PSETAS

DE VENTA EN ESTA ADMINISTRACIÓN