

sideramos indebidas, que por el cumplimiento estricto del Real decreto citado deben abonarse al contratista.

¿Hay o existe una línea de crecimiento del jornal del bracero que pueda trazarse y señalarse con el carácter, por lo menos, de mal menor? A nuestro juicio sí. Podrá su adopción dar lugar a que, en algunos casos, no reciba un contratista exactamente la cifra que le reintegre de la subida de jornales y materiales; y en otros, en general, perciban un tanto más sobre lo que en realidad deban percibir; pero tiene la ventaja, a nuestro juicio, de que impide las lesiones arbitrarias, y puede tener, por lo menos, el carácter de un módulo que no pueda rebasarse sin una clara y precisa explicación.

Para exponer los fundamentos de dicha ley necesitaríamos un espacio que no sabemos hasta qué punto podría proporcionárnoslo la Revista; pero como por otra parte podría ser objeto de una medida administrativa, el publicar las bases de aquélla sería quizá invadir indiscretamente el terreno en que deben moverse las iniciativas de la Administración.

De todas suertes, al exponer los anteriores principios y métodos creemos contribuir a la resolución del problema llamando la atención sobre hechos o fenómenos que parecen aún desconocidos y ofreciendo el fruto de nuestros forzados trabajos.

Quizá la excesiva concisión en la exposición no permita recoger y aceptar con facilidad los principios expuestos, pero señalado el método de estudio, tienen los procedimientos gráficos tan viva expresión, que para cualquiera que le interesen o los aplique las propiedades y particularidades expuestas vienen ellas por sí mismas a la mano; como fruto maduro que se cae con sólo tocarlo.

Delfín Fernández Vega.

Oviedo, 12 de mayo de 1920.

PREMIO GARCÍA FARIA

INSTITUTO DE INGENIEROS CIVILES

Sesión celebrada el jueves 27 de mayo de 1920, bajo la Presidencia del Excmo. Sr. D. Carlos María Castel, director general de Obras públicas.

Abierta la sesión a las siete y treinta y cinco de la tarde, ocuparon los distintos lugares del estrado los Sres. Casanova, Fernández Caro, Cuesta, Valenciano, marqués de Alonso Martínez y García Faria, actuando de secretario el Sr. Cos.

El señor secretario leyó la Memoria comprensiva de los dictámenes emitidos por los jurados encargados de entender en los concursos: del Sr. García Faria, relativo a la higienización y saneamiento de España; y del Instituto, creado por iniciativa de la Asociación de Ingenieros de Montes, sobre industria manufacturera del corcho.

El señor presidente del Instituto (D. Manuel Casanova) usó de la palabra con el fin de anunciar que deberes de Gobierno, ineludibles por el cargo de ministro de Fomento que desempeñaba, habían impedido al Sr. Ortuño el asistir a esta reunión, con gran sentimiento por su parte, por lo mucho que le interesan los asuntos del Instituto. En representación suya nos preside el excelentísimo señor director general de Obras públicas.

Hizo constar la gratitud del Instituto hacia las distinguidas personas que, ajenas a él, honraban con su presencia el acto que

se celebraba, refiriéndose especialmente al Excmo. Sr. D. Angel Fernández Caro.

En cuanto al concurso establecido por el Sr. García Faria afirmó que tan noble iniciativa merecía el reconocimiento de España entera, y que confiaba habría de conseguirse con él una finalidad práctica.

Respecto del concurso de la Asociación de Ingenieros de Montes, merece plácemes su resultado, puesto que la Memoria premiada es un avance más en la campaña de que la industria del corcho, que tanta riqueza aprovechable representa, tenga una aplicación útil en España.

Y terminó proponiendo que el nombre del Sr. García Faria figurase entre el de los socios protectores del Instituto, siendo acogida con aplausos dicha propuesta.

El Sr. García Faria pronunció el siguiente discurso:

Excmo. Sr.:

Señores: Carezco por completo de dotes oratorias, pero mudo habría de ser y aun así os hubiera comunicado la íntima satisfacción que experimento en el día de hoy, uno de los más grandes de mi vida.

Treinta y ocho años hace que comencé mis campañas sanitarias, sufriendo durante ellas burlas y crueles decepciones, porque la pública opinión no se daba cuenta de la importancia de la insalubridad, ni se percataba bien de que ésta la sufren los pueblos como justo castigo a su incuria suicida y a su abandono.

Recuerdo que mi médico y maestro en Higiene, el malogrado catedrático de la misma doctor Rodríguez Méndez, desengañado ya por el estado de la generación presente, me preguntaba aménudo si conservaba la ilusión de que podría hacerse algo en materia de Higiene pública. Y yo, que siempre le contesté con la afirmativa, hoy le respondería con más firmeza, pues jamás, hasta ahora, pude creer que habría 13 higienistas notables que afrontarían las enormes dificultades del tema por mí propuesto, ni menos que se presentarían cuatro trabajos tan dignos de loa como los premiados.

Ahora, más que nunca, tengo la seguridad de que son curables las llagas del noble león hispano, cuya energía se halla atenuada por el morbo que esteriliza sus esfuerzos, de lo cual dan idea las siguientes consideraciones:

Más de 155.000 habitantes pierde la Nación anualmente por enfermedades evitables, cuyo perjuicio, evaluado en su aspecto material, excede de 1.000 millones de pesetas al año; cifra que, capitalizada, importa más de 20.000 millones, cantidad más que suficiente para higienizar totalmente la Nación; de modo que en ésta se comete el enorme delito sanitario de tolerar que se pierdan anualmente vidas, que prescindiendo del superior valor de las mismas, que es el moral y afectivo, representan un importe mayor de lo que costaría la total desaparición del mal. Lograda ésta, España sería potencia de primer orden.

Si del conjunto pasamos a las capitales de provincia, no es más halagüeño el resultado, puesto que hay 12 de ellas con una mortalidad variable entre 30 y 40 por 1.000, esto es, que supera en tres veces a la natural: en tales urbes aquélla excede de la natalidad, figurando a la cabeza Sevilla, que en 1890-99 alcanzó el 42 por 1.000.

A este propósito, y al preguntarme algunos amigos sevillanos mi opinión acerca de los magníficos palacios construidos para la próxima Exposición, los alabé mucho en calidad de arquitecto, pero les dije que era lástima no haber empleado mejor ese dinero, para sanear la urbe, ya de sí hermosa, pero tristemente insalubre.

Cúmpleme ahora hablaros de Madrid, tanto por su impor-

tancia como porque en la capital se sintetizan muchas de las deficiencias sanitarias del pueblo español.

Es una de las principales la ignorancia, la rutina y el abandono, que han de obligar a las clases directoras a intensificar la campaña sanitaria, que puede proporcionar, con la reducción de la mortalidad y morbilidad, o sea con la higienización del país, el primer elemento de la reconstitución nacional, por ser la salud el bien más inefable de que goza el hombre, quien debe exigir como el primero y más indiscutible de sus derechos el de la vida sana.

Para demostrar prácticamente la influencia de la clásica desidia española, recordaré sólo dos cifras: es una de ellas la de la mortalidad anual, que, según el Instituto Geográfico y Estadístico, llegó en 1916 a 36 por 1.000, alcanzando el lugar más elevado entre todas las capitales de naciones europeas; es la segunda la mortalidad por viruela, la cual en 1918 arrebató a Madrid 2.553 personas, mientras en el ejército alemán hubo un solo caso en todo un decenio anterior a la guerra.

El cirujano de hierro que para el pueblo español reclamaba el gran Costa, debería con urgencia imponer a España la desaparición del analfabetismo, rutina y abandono clásicos de nuestro país, más pobre por su desorganización que por falta de dones de la Naturaleza.

Contribuye, y grandemente, a la enorme mortalidad de Madrid y de toda España la insuficiencia en cantidad y calidad de la alimentación, que no llega ni con mucho a las 3.500 calorías que necesita el ser humano en reposo, siendo aún más insuficiente para los que trabajan. A fin de corregir este mal, precisan medidas protectoras del pobre y desamparado; persecución, tanto de los acaparadores y defraudadores de alimentos, como de los explotadores de los obreros; establecimiento de servicios municipales adecuados y cierre de comercios y locales en que se negocie a costa de la salud pública.

Asusta recordar que de 2.369 sustancias alimenticias analizadas en Madrid por el doctor Chicote en su notable Laboratorio, resultaron buenas 1.039 (menos de la mitad), alteradas 172, adulteradas peligrosas 54, y no peligrosas 110 (*Anuario Estadístico de España*, 1917).

Hoy más que nunca se impone el intervencionismo del Estado, sobre todo en cuanto se relaciona con la defensa de la salubridad pública.

Por esta razón también debe restringirse el empleo de aguardientes y bebidas alcohólicas de las cuales se abusa, especialmente en Madrid, de un modo enorme.

Igualmente incumbe al Estado procurar que se intensifique la escasa producción de nuestro suelo: rindiendo éste mucho más, podría alimentarse el pueblo mejor y con más economía.

Otra llaga de Madrid, de carácter general en España, es la enorme mortalidad infantil que los mismos padecen. Las madres pobres carecen en España del socorro y apoyo necesario. Francia, a pesar de las preocupaciones de la guerra, supo acudir en su apoyo promulgando la ley de Protección de 2 de diciembre de 1917; aquí, por el contrario, nada se ha hecho y las madres en las familias necesitadas se ven obligadas a trabajar intensamente hasta el momento del parto, y así es lógico que el peso de los recién nacidos sea muy inferior al que orgánicamente deberían tener, y también es natural que sea crecidísimo el número de abortos, el cual es de 22 por 1.000, o sea casi doble del correspondiente a Estados Unidos y Noruega. Por cada 100 defunciones ocurridas en Madrid hay 16,12 de menores de un año, en tanto que Zurich y Stockolmo cuentan sólo de 7 a 8 por 100.

En conjunto la mortalidad infantil de España es de 11,93

por 1.000 habitantes y en Suecia 3,98, esto es, $\frac{1}{3}$ de la cifra anterior.

Además, por cada 1.000 defunciones hubo recientemente en España 420,31 de menores de cinco años (esto es, más de $\frac{2}{3}$ del total), y en Suecia la proporción se reduce a 217,37 por 1.000, esto es, a la mitad de la española.

No es extraño que así suceda, porque por desgracia no es único el terrible caso del nosocomio de Madrid en que morían casi todos los asilados. ¡Pobres ángeles, sacrificados en su inocencia por los enormes pecados de los que los han traído al mundo para abandonarlos a los estragos del hambre, o a la voracidad de los gérmenes microbianos!

Esto revela cuánto falta por hacer respecto a maternología y a protección infantil.

Otro de los factores generales de insalubridad de Madrid y de casi todos los poblados españoles es el relativo a la habitación.

En la Memoria del ilustre doctor Chicote se consigna que en sólo 15 casas de Madrid se albergaban 6.235 personas, resultando un promedio de 415 personas por vivienda.

Así no es extraño que vaya creciendo la ya altísima proporción de tuberculosos, por cuya causa de enfermedad ha ido aumentando la mortalidad española desde 30.971 (1913) hasta 42.346 (1918). Podemos combatir la tuberculosis, pero no debemos olvidar que en la lucha contra ésta lograremos mejor resultado que con botones de fuego mediante buena alimentación y la piqueta demoledora.

En Madrid, como en todas partes, se comprueba que el hacinamiento urbano y la falta de higiene en las viviendas son causas principalísimas de enfermedad y de muerte, y se comprende fácilmente sea así, pues la mayoría de las gentes pasan en ellas casi toda la vida.

El problema de la vivienda es cada día más grave, pues no sólo la mayoría de las casas no reúnen las necesarias condiciones higiénicas, sino que son escasas en número.

En éste, como en otros muchos de los aspectos de la Higiene pública, importa recordar que si precisas son las leyes para hacer respetar los derechos políticos y de propiedad, más necesario es que se dicten, y sobre todo se cumplan, disposiciones para salvaguardia de la salud y de la vida, sin las cuales no cabe dicha, alegría ni felicidad para los hombres y para los pueblos.

A todos, pobres y ricos, nos impuso Dios el deber del trabajo; pero para obtener el máximo rendimiento debemos proporcionar al necesitado una vivienda sana y relativamente barata, y con ello, al mismo tiempo que la sociedad cumple su misión de velar por sus miembros más numerosos, los aleja de la ociosidad y de la taberna, pues nada atrae tanto al obrero hacia su casa y familia como hallarlas sanas y agradables; y así, antes que eximir de contribución a los edificios palaciales de la Gran Vía (que de todos modos se habrían construido, pues rinden muchísimo), ha debido hacerse esto con las casas de los pobres.

Bien está que el Estado, amparador de las Bellas Artes, las proteja hasta facilitar terrenos a varios extranjeros para disfrutar de una Casa-Museo bajo el nombre de Velázquez, el insigne pintor español; pero más justificado sería que se facilitasen terrenos para construir viviendas destinadas a españoles necesitados, que emplean sus energías laborando en pro de la Patria.

Permitidme ahora hablaros de Barcelona, la ciudad de mis amores, a la que quiero con el cariño entrañable de un buen hijo que llora al ver cómo cruel enfermedad corroe el organismo del ser a quien debe la vida, y no extrañéis que así como los provincianos queremos colaborar al saneamiento de Madrid, acuda yo a vosotros que no sois barceloneses, para implorar el de Barcelona, que no han sabido lograr los perturbados o alucinados por el loco

intento de trasladar a la hermosa metrópolis mediterránea al otro lado de la frontera gala, donde quedaría aniquilada ante Marsella. la célebre ciudad focense que no ha podido vencer a Barcelona, la antigua Laye, la cual formaba parte de la gran confederación Ibera, que llevó sus conquistas y su civilización hasta la Escandinavia y la Gran Bretaña.

Algunos quieren que exista rivalidad entre Madrid y Barcelona; para mí sólo debe haber entre ellas una noble emulación en procurar y otra el engrandecimiento de la Patria y también en perfeccionar la salubridad de sus habitantes, reduciendo más y más su índice de mortalidad.

Barcelona, como es sabido, tiene un emplazamiento ideal y se halla en estado de pujanza tan extraordinario, que no han logrado destruirla la anarquía reinante ni el terrorismo.

Este, con haber producido en Barcelona estragos gravísimos (y entre otras personas heridas lo fué en la cabeza mi propia consorte, en la hecatombe del teatro Liceo), es considerablemente menos destructor que la insalubridad que la corroe.

Para probarlo bastará consignar que el número de personas muertas por los crímenes terroristas en los últimos veinte años se aproxima a un millar, resultando unos cincuenta al año y en igual tiempo mueren prematuramente en Barcelona, por insalubridad, más de 5.000 personas, cuya vida podría conservarse de estar la misma saneada; demostrándose así que las víctimas debidas a la insalubridad, que constituye un delito sanitario de la administración y de la sociedad actual, son más de cien veces mayores que las ocasionadas por el terrorismo y los crímenes sociales.

El problema sanitario de Barcelona es de los más claros y sencillos, girando esencialmente alrededor del servicio de abastecimiento de aguas, deficientísimo, en cuanto a cantidad, precio y calidad, como he demostrado en reciente conferencia que di tres meses ha en el Ateneo de Madrid. Pero desde entonces el conflicto se ha agudizado, pues las Compañías explotadoras, según se me dice, han elevado los precios al doble de los anteriores, siendo, por tanto, el precio medio del agua 0,60 pesetas el metro cúbico. ¡Imaginad si en vez de costar el agua en Madrid, como promedio, a 4 céntimos de peseta el metro cúbico, debiera pagarse un precio quince veces más elevado, cuántos perjuicios e insalubridad acarrearía este solo hecho!

Agréguese a lo dicho la contaminación bacteriana del agua y la insuficiencia de la cantidad de ésta, obtenida casi toda por elevación, mediante máquinas calóricas, y comprenderéis que se haya esterilizado el sacrificio enorme de Barcelona que, sin auxilio alguno del Estado, ha construido mi proyecto de saneamiento del subsuelo; fáltale a éste la imprescindible ventilación acuosa, sin la que se está convirtiendo en red propagadora de infección, la que debía serlo de salubridad, de igual modo que sucedería con un ser humano dotado de excelentes redes arterial y venosa, pero en las cuales circulara insuficiente cantidad de sangre contaminada.

Por ello y por haberlo prometido el Estado con la Real orden de 12 de abril de 1911, es imprescindible que se resuelva en forma integral el problema del abastecimiento de aguas de Barcelona, para el cual acordó por unanimidad el Congreso de Ingeniería, de Madrid (noviembre 1919), la misma solución sencilla y práctica planteada con éxito completo en Madrid, y que ha merecido el beneplácito del señor ministro.

La falta de tiempo me impide detallar otras deficiencias sanitarias de Barcelona, y, además, puede conocerse mi opinión, manifestada acerca de este asunto en varias publicaciones mías, en una de las cuales, por cierto, presenté los planos de conjunto de cada una de las casas de Barcelona, así como el estudio de la mortalidad absoluta y relativa de cada una de ellas.

No son sólo las grandes urbes hispanas las que sufren los perjuicios de la insalubridad, pues los experimentan también los poblados pequeños y las comarcas rurales.

Para demostrarlo con uno de los muchos ejemplos, que por desgracia pueden señalarse, presento el mapa de las regiones palúdicas de España que he obtenido ampliando el formado por el ilustre doctor Pittaluga.

Como podéis observar en el mismo, ninguna provincia se halla indemne en toda la Nación. Ni una tan sólo. Esto es tristísimo, y más lo es si consideramos que la dolencia es tan grave en algunas regiones que en todas las comarcas señaladas con verde fuerte la mortalidad por paludismo varía de 1 a 5 por 100 de la total.

El servicio de Sanidad del campo ha hecho el estudio provisional de los perjuicios irrogados por esta enfermedad. Tomándolo por base se obtienen los siguientes resultados anuales:

Número de jornales perdidos al año, 4.520.400.

Valor de los mismos a 4 pesetas uno, 18.081.600 pesetas.

Valor de la quinina consumida en un año a una peseta el gramo, 2.783.200 pesetas; morbilidad o número de enfermos, 301.360.

Mortalidad, 2.192 personas; importe de esas vidas a 5.000 pesetas, 10.960.000.

Total de pérdidas anuales para la economía nacional (incluso por el valor de los terrenos), 72.446.800.

El enorme perjuicio de la depauperación de los organismos que han sufrido el paludismo, no se tiene en cuenta en la evaluación anterior ni es fácil presuponerlo, pero bien lo observa el ejército español con las numerosísimas exenciones que tanto perjuicio irrogan al mismo, debidas a esta causa y otras análogas.

Como tratándose de la salud pública es preciso decir toda la verdad, consignaré que son muchos los responsables de tan triste situación, porque en los campos abundan las charcas y lagunas palúdicas; en las poblaciones faltan desagües, y hasta al construirse las obras de ferrocarriles y carreteras han dejado de tomarse las debidas precauciones para evitar que se conviertan en focos de paludismo los préstamos, zanjas y otras obras en las que las aguas carecen del debido desagüe.

Por lo expuesto extrañaré se registre la cifra elevadísima de 517 para el número de estaciones de ferrocarriles invadidas en España por el paludismo.

Entre todas nuestras comarcas, ninguna se halla a este respecto en la desgraciada situación de Extremadura, que ahora sufre otra calamidad también evitable, la de la langosta.

Cáceres como Badajoz son muy pobres y despobladas, y a pesar de esto, en ellas mueren anualmente más de 700 personas de dicha pandemia cuya desaparición es tan fácil.

Se impone la pronta promulgación de la ley relativa al paludismo, la que se ofreció en la ley de 30 de enero de 1900, aun incumplida, seguida de una acción pública vigorosa para redimir a nuestros hermanos cautivos de la insalubridad.

En síntesis, estos ejemplos demuestran la necesidad de olvidar nuestras diferencias políticas y sociales para procurar todos de consuno salvaguardar la salud y la vida de todos los españoles, así amigos como enemigos, hasta procurar la higienización de nuestra Patria querida.

Así imagino yo un servicio sanitario que protegería al individuo desde su generación, impidiendo al efecto el matrimonio a los que padeciendo grave enfermedad transmisible e incurable, sólo pudieran producir seres anormales, futuros criminales o degenerados. Yo quisiera que en los capítulos matrimoniales se antepusiera el valor en pesetas aportado por los cónyuges, el capital sanitario, dando la salud, el primer lugar como de hecho le

corresponde: y no se crea que con eso se tiende a disminuir el número de matrimonios que seguirán celebrándose entre los de poca salud, como entre los pobres de dinero, pero en ningún modo entre los sólo creadores de abortos, de anormales, de degenerados. En cambio debería favorecerse todo cuanto fuese posible la celebración de matrimonios entre la generalidad de las gentes, formándose la natalidad mediante disposiciones diferenciales en beneficio de los padres de muchos hijos: proteger a la mujer embarazada atendiendo a la madre pobre durante el puerperio y parto, no sólo con socorros materiales, sino con enseñanzas acerca de la mejor manera de alimentar, vestir y cuidar al pequeñuelo.

Luego, al crecer éste, se procuraría su desarrollo físico normal, facilitándole el juego y paseos al aire libre, cuidando de su educación, pero sin detrimento de la salud; más adelante se le instruiría debidamente y se le induciría siempre a ser bueno y laborioso, de modo que con su esfuerzo personal pueda satisfacer sus propias necesidades primero, y crear luego una familia. Con tal objeto debe combatirse enérgicamente la vagancia y la mendicidad profesional mediante leyes e instituciones sociales y de previsión, porque los holgazanes y mendigos no sólo contrarían el mandato divino o la ley del trabajo, viviendo a costa del prójimo, sino que difunden en la sociedad, a cambio de los beneficios recibidos, gérmenes de enfermedad y de muerte.

Instituciones sociales y de previsión deberían completar la garantía vital de los necesitados, durante las enfermedades, paro forzoso y vejez, así como invertir parte de sus sobrantes (con la debida garantía e interés, en construcciones de saneamiento y viviendas para las clases necesitadas subvencionando o construyendo tales obras la Administración en sus distintas esferas, acudiendo a la concesión de terrenos, exención o reducción de impuestos en lo que fuera preciso, llegando hasta a construir las directamente si no hubiera otro medio de dar albergue al necesitado; y desde luego no concediendo subvención ni cantidad a pueblo ni servicio alguno (salvo en lo relativo a instrucción primaria o caso de verdadera necesidad), en tanto no estuvieran debidamente establecidas las atenciones sanitarias en las que deberían colaborar las Sociedades de Seguros y de previsión, de Asistencia pública gratuita e Ingeniería.

Los problemas de abastecimiento de víveres, agua y alimentación, así como los de beneficencia, son de aquellos en que puede lograr mucho una buena administración, lo cual impediría en absoluto la exportación de subsistencias en tanto no estuviera garantizado de verdad el mercado interior, a precios racionales y no consintiendo bajo pretexto alguno exportaciones, procurando en todo caso la supresión de los intermediarios que encarecen las subsistencias, logrando un enriquecimiento terciario a costa de la salud y del bolsillo de la generalidad.

La adulteración y fraude en tales materias debía pensarse con la mayor energía, castigando con la suspensión del comercio a los reincidentes.

También deberían reorganizarse los servicios de Beneficencia, no consintiendo lujos ni injustificadas desigualdades si no estaban previamente dotados los servicios más importantes.

Muy elevada es la cantidad que el pueblo español destina para atenciones de este género, sin lograr ver bien establecidos servicios necesarios ni extirpada la mendicidad profesional, que con la vagancia deberían ser combatidas mediante una ley especial.

Por fin, una buena organización educadora del pueblo que velara por la vida de todos los españoles, paternal para todos los que no pusieran en peligro la salubridad, pero dictatorial para los infractores, algo semejante a la de otros pueblos donde más se atiende al primero de los deberes de una buena administra-

ción, iniciaría una era de prosperidad y bienestar que ansío ver cuanto antes implantada en nuestra amada España.

No terminaré sin dar gracias al Todopoderoso, que me ha permitido vislumbrar la realización de mi ideal de contribuir, siquiera sea en proporción atónica, a la salubridad de España, que es el primer jalón para la reconstitución nacional.

También he de expresar mi más vivo reconocimiento a vuestro Sr. Castel, representante del excelentísimo señor ministro por cuanto hagáis en pro de la higienización de la Patria; al Instituto de Ingenieros Civiles, que ha apadrinado mi propuesta, haciéndola realizable; al Jurado, que echó bajo sus hombros la difícil tarea de examinar y juzgar los trabajos presentados; tanto el Sr. Fernández Caro, el primer higienista de España, como los eminentes ingenieros Sres. Aguinaga y Sonier, han restado horas al sueño para cumplir admirablemente con el sagrado deber que voluntariamente se impusieron.

Mi gratitud a la Prensa, que ha de difundir, como lo ha hecho hasta ahora, las enseñanzas que han de transformar el país, higienizándolo; a todos vosotros, que representáis a la opinión pública, que ha de imponer la reforma sanitaria, y, por fin, a los concursantes, y en especial a los premiados, con quienes me identifico por completo hasta que juntos contribuyamos a que la salud, la abundancia y la alegría reinen en los hogares españoles. (*Grandes y repetidos aplausos.*)

El Sr. Fernández Caro expresa que toma parte en esta solemnidad desfilando a la amable invitación que le ha dirigido el ilustre presidente del Instituto.

Después de consignar su respetuoso saludo, afirma que, por lo que es y por lo que representa, por una larga vida consagrada a estos estudios, se cree con el derecho a hablar en nombre de los desamparados de la fortuna, que mueren por enfermedades evitables, y que suman, en lo que va de siglo, más de 2 millones de existencias arrancadas a la producción nacional; con cuya representación, y en nombre de aquellos desventurados a quienes aun puede salvarse de tan prematuro fin, da gracias al Sr. García Faria, y se las da también en nombre de la Patria, deseando que su obra altruista encuentre muchos imitadores.

En España (¡triste es decirlo!) no se siente la Sanidad; más aún, no se tiene conciencia de lo que significa la Sanidad; es un detalle que carece de importancia.

Esos graves problemas sanitarios que preocupan a las naciones más adelantadas en el camino del progreso, a nosotros nos tienen completamente sin cuidado.

Con un inspector general de Sanidad, con menos categoría y atribuciones que cualquier director, unos cuantos funcionarios, unos inspectores provinciales, con facultades muy limitadas; un Consejo de Sanidad, como Cuerpo consultivo, y unas Juntas provinciales y municipales, que también desempeñan funciones gratuitas, queda completo todo el personal sanitario.

Recuerda el caso de un ministro de la Gobernación, fallecido hace tiempo, que, al presentarse después de tomar posesión de su cargo al pleno del Consejo de Sanidad, nos dijo: «Vengo a cumplir con ustedes el deber de cortesía de saludarles. Supongo que nos veremos poco, porque ahora, como no hay epidemia, ustedes no tienen nada que hacer». (*Risas.*)

De lo que ocurre no es el Gobierno el único responsable. Lo somos todos. Incluso los mismos médicos, que debían venir aquí a hacer números y a enterarse del resultado de las estadísticas.

Los pueblos más civilizados no cuentan los millones que gastan en sanidad, sino las vidas que salvan de una muerte prematura; así consiguen reducir la cifra de mortalidad al 3, mientras nosotros contamos con regiones que ese número se eleva al 22 y aun al 24.

La estadística es la base de la Sanidad.

El paludismo marca con mancha negra en el mapa de España una extensión que abarca más de la tercera parte de nuestro territorio.

Cuatrocientas mil hectáreas están invadidas por los gérmenes del paludismo. El número de muertos pasa de 2.500 al año.

No quiero hablaros de los pobladores de esas regiones, unas veces tiritando de frío, otras abrasados por la fiebre.

La quinina que anualmente se consume para combatir la fiebre, no para curar el paludismo, importa 2.500.000 pesetas. El número de días de trabajo perdidos, calculados por bajo, en quin-ce por cada enfermo, suman 45.000, y los jornales por devengar 9.500.000 pesetas.

Los terrenos pantanosos, que hoy escasamente representan 25 millones de pesetas, saneados, puestos en cultivo y encauzadas las aguas, darían 140 millones, cuyos productos, sumados a las otras cantidades, elevarían el total a una cifra fabulosa, que podría figurar como primera partida del presupuesto de ingresos de la Sanidad pública.

Seguidamente se procedió a la distribución de premios en la forma que a continuación se indica:

Concurso García Faria.

Premio especial, consistente en 2.500 pesetas y un diploma, a D. Francisco Gómez Membrillera, ingeniero de Caminos.—Lema: «Salus populi suprema lex».

Premio especial, consistente en 2.500 pesetas y un diploma, a D. Luis Muñoz Antuñano, médico.—Lema: «Gloria del siglo».

Mención honorífica, a D. Víctor Ruiz Albéniz, médico.

Idem id., a D. Calixto Milla Bassall, médico.

Concurso del Instituto.

Diploma y 1.500 pesetas a D. Fernando Rodríguez Torres, ingeniero de Montes.

El Sr. Castel (D. Carlos María).—Señores ingenieros: Tiene la vida contrariedades y, una de ellas, es la que sufre en estos momentos el ministro al no poder, como era su voluntad y deseo, venir a presidirlos; y esta contrariedad es tanto mayor, porque no se trata de un ministro llegado al cargo por combinaciones políticas; se trata de Ortuño, ingeniero notabilísimo, que sólo por esta condición hubiera tenido un gran placer en presidirlos.

Tratándose, además, de un hombre cuya característica es la bondad, el compañerismo y la amistad sincera, más hubiera gozado en este sitio y habiendo tenido ocasión de pasar un rato entre vosotros, entregado a lo que son sus inclinaciones y sus amores.

Obligaciones ineludibles de Gobierno, de esas de las que es completamente imposible desprenderse, le impidieron el venir a este sitio, habiendo, hasta el último momento, procurado cumplir con ésta, que él estimaba como una obligación y como un honor; y, al no poder venir (y ya os digo que realmente la causa que motiva su ausencia son de aquellas que no se pueden saltar, porque él la hubiera saltado si hubiera sido de otro modo), al no poder venir a acompañaros, me encargó que yo lo hiciera; que yo, en su nombre, os saludase, y os dijera que podéis tener la completa seguridad de que él está en espíritu en este sitio; porque del mismo modo que él estaba en el Ministerio para servirlos, está en estos momentos su corazón entre vosotros para quererlos.

Y como en esta vida, aun siendo cosas distintas y contrarias, marchan las satisfacciones y contrariedades unidas, como de la mano, siguiendo en todo momento en nuestro camino, ni yo puedo ocultaros la satisfacción grande que tengo al encontrarme,

siquiera sea accidentalmente, en este sitio, ni puede ocultárseme tampoco la decepción que todos habréis sentido al encontraros presididos por quien, como yo, carece de condiciones para ello.

Vuestra cortesía y vuestra bondad, seguramente, habrán de disculpar mis faltas; y, por mi parte, os aseguro que mi voluntad, que es firme y decidida, estará siempre dispuesta a servirlos. Es lo único que puede llevar a mi conciencia la necesaria tranquilidad de espíritu para seguir en este sitio que tanto me honra.

Pero, además, señores, yo no soy un desconocido para muchos de vosotros. A parte de otros vínculos que con muchos me unen, he sido director general de Agricultura y he tenido la inmensa honra de presidir, en muchas ocasiones, a los Cuerpos de Minas, Agrónomos y de Montes. Ellos me conocen y saben cómo he procurado corresponder a sus atenciones y de qué manera se han ido estrechando los lazos de amistad, que nunca, ni nadie, podrán romper.

Hemos escuchado aquí todas las brillantísimas palabras de los oradores que me han precedido en el uso de ella.

El Sr. García Faria, conocido de todos vosotros, no era tampoco un desconocido para mí. Hace mucho tiempo que tengo conocimiento de sus grandes méritos; que me constan sus trabajos y sus obras; y, por consiguiente, cuanto aquí he oído referente a él, cuanto he podido presenciar no puede ser más que la consagración de lo que ya era en mí un gran afecto, una gran amistad y una gran admiración hacia el Sr. García Faria.

En cuanto al Sr. Fernández Caro, que tanto nos ha deleitado, que tanto nos ha enseñado con sus palabras, yo sólo he de decirle que tiene en nosotros unos amigos y unos discípulos para esa gran obra que él sabe defender de una manera insuperable; y que cada uno de nosotros, en el sitio en que esté colocado, ha de ser siempre un propagandista de estas doctrinas, y ha de ponerse, por completo, al servicio de tan nobles ideas.

Pero debo deciros (y esto es agradable para mí) que en estas materias también yo he puesto mi granito de arena.

Cuando he sido director de Agricultura, si no pude atender a la Sanidad de otro modo, por lo menos la Sección que había establecida en el Ministerio (y ahí está el jefe de la misma para atestiguarlo) tuvo siempre en mí un decidido protector.

Pero, además, me ocupé de otro aspecto del problema. No pude llegar a una disposición, a una ley de Sanidad; pero pude tomar una parte directa en la ley de Epizootias, que es un aspecto de la Sanidad muy interesante; aunque me causara gran pena que esta ley se sancionara, antes de que llegara en Gobernación la ley general de Sanidad, que tan necesaria es.

Tengo que deciros aquí que, con profunda emoción, he asistido a este reparto de premios.

Todos, o la mayor parte de los agraciados, me son conocidos; muchos de ellos son amigos de hace tiempo y lo son también sus padres, que les trazaron el camino en que han demostrado su valía y han conseguido, con la educación y el ejemplo, los aplausos que tan merecidamente les habéis tributado todos vosotros.

Al mismo tiempo, señores, era para mí una grandísima satisfacción, no solo estar en esta casa, sino asistir a esta obra de paz y de cultura que en ella se está elaborando; porque en los momentos en que las corrientes todas del mundo son de guerra, de lucha y agresividad; cuando encuentro aquí elementos tan valiosos, reunidos para una obra de paz; cuando todos ellos, con gran altruismo (empezando por García Faria) se congregan para una labor tan interesante, para una obra desprovista de intereses egoístas pequeños; se siente el hombre verdaderamente emocionado y no sabe cómo aplaudir y cómo asociarse a esta labor de Humanidad, de tanta trascendencia. Yo me encuentro muy pequeño para asociarme con vosotros a ella.

Hablaba el Sr. García Faria (y sólo voy a recoger un aspecto de la cuestión) del problema del abastecimiento de aguas de Barcelona. Hablaba de unas conclusiones que se consignaron ya cuando el Congreso de Ingeniería.

Me consta de una manera terminante que el señor ministro de Fomento se interesa en este problema y que está buscando el medio de dar una solución en consonancia con lo que en el Congreso de Ingeniería se aprobó: es decir, el modo de que, a propuesta de una Comisión, o previos estudios especiales, se pueda ir a la solución del asunto de las aguas de Barcelona, que tanto interesa a toda España.

El ministro desea también, de una manera especialísima, y me ha encargado que lo manifieste en este acto, que él se propone, y seguramente el Gobierno ha de aceptar, escoger el medio de corresponder a la obra que ha hecho el Sr. García Faria.

Claro está que el Gobierno no ha de tratar de premiar con ello la labor de García Faria; la recompensa para obras de esta índole la constituyen la estimación de los demás y la satisfacción que lleva el interesado en su propia conciencia; pero quiere el Gobierno demostrar con ello que en lo sucesivo ha de tomar en consideración estos trabajos y tener participación e intervenir en la única forma que es posible.

Señores ingenieros: constituís vosotros la parte más sustantiva, digámoslo así, en la labor de la reconstitución de nuestro país.

Unidas o separadas, vuestras funciones son esenciales para nuestra Patria. Todos lo mismo.

Unos, los ingenieros Agrónomos, representáis la agricultura, representáis la vida, la fecundación, el campo que produce; en una palabra: el solar de la Patria.

Otros, los ingenieros de Montes, representáis la inmensa riqueza forestal; representáis las montañas que se elevan al cielo, como invitándonos a contemplar desde ellas horizontes mayores; representáis al árbol, que, como siempre se ha dicho, es tan amigo nuestro, que no sólo nos concede la utilidad de los frutos que produce, la riqueza de su tronco, sino que llega a otorgarnos los beneficios de sus raíces, sujetando la tierra, evitando desprendimientos y encauzando las aguas.

Están los ingenieros de Minas, que, a costa de grandes sacrificios y penalidades, arrancan riquezas de las entrañas de la tierra. Yo he sido testigo, como director de Agricultura, de hechos heroicos realizados por los ingenieros de Minas, como el de

aquel Sr. Santa María, que tanta pena nos produjo en aquellos momentos en que estuvo sepultado en la galería de unas minas, y tanta alegría después, al verle salvo.

Están los ingenieros, que han de transformar esas riquezas.

Los de Caminos, encargados de trazar y construir los caminos, las vías de comunicación, para llevarlas a los sitios más necesarios.

Sois, pues, sustanciales, para la vida y la prosperidad del país.

Pero, además, sois algo más alto; sois la representación de la inteligencia subordinada al servicio de la Patria; y ante una inteligencia tan alta, que reconozco y admiro, ante una misión de tanta importancia como la que os está encomendada; ante la labor que habéis de cumplir, no podéis vacilar en vuestro camino, cualquiera que sean las dificultades que se presenten.

No podemos nosotros, aquellos que por suerte hemos llegado a determinados puestos, no solamente ser una dificultad para vosotros, sino que habremos de estar siempre unidos; y espero ayudaros en cuantas iniciativas podáis tener; y por eso, en nombre del ministro, que tanto significa, y en nombre mío, que es tan modesto, después de saludaros nuevamente y de daros las gracias por haberme proporcionado esta tan agradable ocasión de estar entre vosotros, no tengo sino deciros, con la mayor sinceridad, estas palabras: «Contad siempre, en todo momento y con absoluta libertad, con el ministro y con el director de Obras públicas; contad siempre también, para cuanto queráis, para cuanto pueda interesaros, con la amistad más íntima y más verdadera de Emilio Ortuño y de Carlos Castel. (*Entusiastas aplausos.*)

*
* *

El acto relatado fué solemne; la emoción y el entusiasmo vibraban en el ánimo de todos; la comunión de ideas y sentimientos con los oradores se establecía en el acto; fué un día grande para la ingeniería, un día grande para España.

Reciba nuestra entusiasta felicitación el ilustre Sr. García Faria; un cordial abrazo el Sr. Gómez Membrillera; nuestra enhorabuena los demás premiados; un aplauso los distinguidos oradores Sr. Casanova y Sr. Fernández Caro, y nuestros efusivos plácemes el Sr. Castel, quien, al dar vida a las palabras transcritas, puso en ellas tal acento de sinceridad, de cariño y de entusiasmo que arrastró tras sí al auditorio.

REVISTA EXTRANJERA

Cubeta apresadora continua para el transporte de materias de mucho peso.

El transporte de materias de mucho peso que presentan trozos que pueden llegar al volumen de un decímetro cúbico, tales como carbones, minerales, etc., ofrece con los elevadores de arcauces tales dificultades que, en general, se prefiere emplear la cubeta apresadora suspendida de una grúa o de un puente móvil. En efecto, los grandes pedazos escapan a la acción del arcaduz y el rendimiento del elevador disminuye notablemente desde el momento en que no se trata de elevar materias granulosas.

Pero, por otra parte, la cubeta apresadora presenta ciertos inconvenientes: es pesada, necesita para sus movimientos de apertura y cierre un mecanismo especial, y para la maniobra útil de la grúa, que es la de elevación, es necesario perder mucho tiempo para girar la grúa, descender la cubeta sobre el montón, cargarla, volverla a subir, girar y volverla a bajar hasta el barco donde se vacía. Así es que el rendimiento de una grúa de una potencia de elevación de 3 a 5 toneladas llega, ni las condiciones normales, a 40 ó 50 toneladas por hora, y que este aparato maniobra a menudo con la cubeta vacía.

Para utilizar mejor la cubeta apresadora aumentando la du-