

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

FUNDADA Y SOSTENIDA POR EL CUERPO NACIONAL DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

Redactor-Presidente..... Ilmo. Sr. D. Federico Rivero O'Neale, Inspector general del Cuerpo.
Redactores..... Los Sres. Presidentes de las Comisiones regionales de Ingenieros.
 D. Toribio Cáceres, Profesor de la Escuela d- Caminos.
 D. Enrique Latre, Ingeniero de Caminos (Sección de Información).
 D. Manuel Maluquer, Ingeniero del mismo Cuerpo, *Secretario*.
Colaboradores..... Todos los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

SE PUBLICA LOS JUEVES

Redacción y Administración: Puerta del Sol, 9, pral.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, INDUSTRIA, COMERCIO Y OBRAS PÚBLICAS

EXPOSICIÓN

Señor: La Ordenación general de pagos por obligaciones de este Ministerio, inspirándose en la ley de Presupuestos de 1876, que regula las condiciones para el ascenso en la Administración civil del Estado, no abona la diferencia de haberes correspondiente á aquellos Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, á quienes, si bien corresponde ascender por antigüedad en el escalafón del Cuerpo, no cuentan, sin embargo, dos años de servicios en cada una de las categorías administrativas que establece el decreto-ley de 19 de Julio de 1892.

Contra este criterio ha elevado respetuosa instancia la Comisión central de la Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, la cual solicita que á los individuos de este Cuerpo no se les exijan más condiciones para disfrutar de todos los beneficios del ascenso, que las determinadas en su respectivo Reglamento orgánico.

Bien mirado el asunto, la verdad es que hasta ahora no había ofrecido dificultad alguna el abono de los haberes de que se trata; y era lógico que así sucediera. En efecto, el art. 8.º del Reglamento orgánico del Cuerpo de Ingenieros de Caminos, no sólo no está en contradicción con la citada ley de Presupuestos de 1876, en lo que respecta á las condiciones para el ascenso, sino que tiene con ella perfecta analogía, toda vez que ningún Ingeniero de Caminos puede ascender de una á otra clase de las establecidas en el mismo Reglamento, si no lleva dos años de servicios en la clase inmediata inferior. Es decir, el mismo tiempo que se exige para el ascenso á los funcionarios de la Administración civil del Estado.

Ninguna disposición posterior ha venido á modificar aquel precepto reglamentario, y de aquí que no se haya aplicado nunca aquella ley de Presupuestos al personal del Cuerpo de Ingenieros de Caminos, ni á ningún otro de los varios Cuerpos facultativos de Obras públicas que se rigen por Reglamentos especiales, y en los que se obtiene el ascenso por rigurosa antigüedad.

Tal ha sido también el criterio de la sentencia del Tribunal Contencioso-administrativo dictada en 27 de Junio de 1903, en el pleito promovido sobre ascenso por el Inspector general del Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, D. Raimundo Armesto y Díaz. Dice, en efecto, esa sentencia en uno de sus considerandos, que los expresados Ingenieros constituyen un Cuerpo técnico que se rige por un reglamento especial en el que se determina como base para los ascensos de una á otra categoría el orden riguroso de antigüedad, sin que les sean aplicables las disposiciones de la ley de Presupuestos de 1876, referente á los empleados públicos en cuanto se opongan á dicho reglamento.

Aparte de esta cuestión, aunque en íntima relación con ella,

hay otra que conviene resolver con criterio racional y práctico, y es la relativa á los años de servicios efectivos en Obras públicas del Estado que ha de exigirse á los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos para poder pasar de una á otra de las categorías técnicas en que está dividida su carrera. No podrán, en efecto, desempeñar con las necesarias garantías de acierto las funciones propias á cada una de esas categorías, si no reúnen aquella suma de experiencia y conocimientos que sólo se adquieren en la práctica de los servicios, experiencia y conocimientos tanto más necesarios en lo que respecta á los Inspectores por la importancia y gravedad de los asuntos en que tienen que intervenir como individuos del Consejo de Obras públicas.

Con tal objeto, pues, y teniendo en cuenta la identidad de funciones que desempeñan los de una ú otra clase, dentro de la misma categoría técnica, deben exigirse cuatro años de los indicados servicios para poder pasar de subalterno á Jefe, otros cuatro de Jefe para poder pasar á Inspector, y exigir á éstos, por consiguiente, un total de ocho años, de los cuales han de ser cuatro, por lo menos, como Ingenieros Jefes.

Fundado, pues, en estas razones, el Ministro que suscribe tiene la honra de someter á la aprobación de V. M. el siguiente proyecto de decreto.

Madrid 20 de Mayo de 1904.

REAL DECRETO

A propuesta del Ministro de Agricultura, Industria, Comercio y Obras públicas; de acuerdo con mi Consejo de Ministros y de conformidad con el dictamen del Consejo de Obras públicas en pleno;

Vengo en decretar lo siguiente:

1.º Para el ascenso de los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, sólo son aplicables las condiciones establecidas en su Reglamento.

2.º El art. 8.º del Reglamento orgánico del Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de 28 de Octubre de 1863, quedará redactado del siguiente modo:

«Artículo 8.º Los ascensos en el Cuerpo se conferirán por rigurosa antigüedad, según el orden y grados que designa el artículo 5.º; pero nadie podrá ascender á Ingeniero Jefe sin haber prestado servicio en el ramo de Obras públicas del Estado, ó en los asimilados á éste, durante cuatro años, por lo menos, como Ingeniero subalterno, ni podrá ascender á Inspector general sin haber prestado servicio en el expresado ramo de Obras públicas del Estado ó en los asimilados á éste, durante otros cuatro años, como Ingeniero Jefe.

Para los ascensos de Ingeniero segundo á Ingeniero primero, de Ingeniero Jefe de segunda clase á Ingeniero Jefe de primera clase y de Inspector general de segunda clase á Inspector general de primera clase, no se exigirá tiempo señalado de servicio en la clase inmediata inferior.»

Dado en Palacio á 20 de Mayo de 1904.—Alfonso.—El Ministro de Agricultura, Industria, Comercio y Obras públicas, Manuel Allendesalazar.

LENGUA AUXILIAR INTERNACIONAL

El Centro Nacional de Ingenieros ha sido la primera Institución argentina que se ha adherido á los trabajos que recientemente se están ejecutando para la adopción de una Lengua Auxiliar Internacional. La invitación que á tal objeto efectuara en oportunidad para que adhirieran las demás asociaciones argentinas, ha motivado hasta la fecha la adhesión de las Sociedades siguientes:

Asociación La Línea Recta, delegado P. Matharan.

Sociedad Científica Argentina, delegado Ing.^o S. Barabino.

Sociedad Estímulo de Bellas Artes, delegado Guillermo Navarro.

Centro Jurídico de Ciencias sociales, delegado Dr. E. del Valle Ibarlucea.

Centro Naval, delegado Tte. de navío M. J. Beascoschea.

Instituto Geográfico, delegado Luis M. Torres.

Centro Estudiantes de Medicina, delegado Pedro L. Baliña.

Círculo Militar, delegado Teniente José Vieyra.

Unión Industrial Argentina, delegado Carlos Lix Klett.

He aquí ahora la relación publicada con fecha 15 de Noviembre por el Secretario general de la Delegación.

Los progresos de la Delegación, de los cuales tengo el honor de daros cuenta en este día, han continuado durante el año próximo pasado siendo tan satisfactorios como en el anterior. El número de Sociedades adheridas alcanza hoy á 171. Puede, tal vez, observarse que ese número no es muy considerable. Pero lejos de tratar de aumentarlo con demasiada rapidez sin preocuparse de qué manera, buscamos ante todo conseguir adhesiones escogidas, á fin de aumentar el crédito de la Delegación y robustecer su autoridad. Ya os he manifestado mi manera de ver al respecto, lo habéis aprobado tanto por vuestro silencio como por las cartas alentadoras enviadas por algunos de ustedes.

Entre las Sociedades internacionales, cuyas adhesiones hemos recibido, citaremos: El «Instituto Internacional de la Paz», recientemente fundado por S. A. S. el Príncipe de Mónaco, quien ha querido acordarnos su aprobación personal como miembro correspondiente del Instituto de Francia. El «Congreso Internacional de Automovilismo», reunido en París en Junio de 1903, ha adoptado una proposición de nuestro abnegado colega monsieur Bourlet, según la cual se adhería aquél á la Delegación é invitaba á las Sociedades automovilistas de todos los países á adherirse á su vez. Es lo que ya ha efectuado la «Asociación general automóvil.» Como anteriormente, es todavía en Francia donde se ha registrado el mayor número de adhesiones. Una de las más importantes es la de la Liga francesa de la Enseñanza, vasta federación de más de 3.000 Sociedades y Círculos de enseñanza. Añotemos también la de las Cámaras de Comercio de Nancy y de Bar-le-Due que han acordado generosas subvenciones, y cuyo ejemplo merecería ser seguido por mayor número de Sociedades; de la Cámara de Comercio de Boulogne-sur-Mer, de la Sociedad de Antropología de Lyon; en fin, las de la Sociedad de Ciencias de Nancy, de la Sociedad industrial del Este y de la Sociedad de Geografía del Este, debida á la abnegación de monsieur Le Monnier, profesor de la Facultad de Ciencias de Nancy.

Hemos recibido también importantes adhesiones de Bélgica: Asociación belga de Química, Sociedad Central de Arquitectura, etc.; de Rusia: Sociedad Politécnica de San Petersburgo, Touring Club de Rusia; de Bohemia: Club de Turistas tchecos; de la Polonia rusa: Sociedad de Ciclistas de Varsovia, etc.

En la República Argentina hemos conseguido varias Sociedades, debido al celo infatigable del profesor Dassen y al apoyo de la Sociedad Científica Argentina, Centro Jurídico y de Ciencias Sociales, Instituto Geográfico Argentino, Estímulo de Bellas Artes, etc.

En el Perú empezamos á recoger los frutos de la propaganda del Profesor Villareal, decano de la Facultad de Ciencias de Lima.

Estos ejemplos prueban, como ya dijimos, que basta un solo hombre activo é influyente para convertir una ciudad ó un país.

En Italia la propaganda iniciada por el Ingeniero Picchi, delegado de la Associazione Elettrotécnica, ha sido contrariada por un movimiento producido en los medios literarios y políticos en favor de un acercamiento entre las naciones latinas y de la adopción del latín como lengua científica internacional, á lo menos para esas Naciones por ahora. El Congreso paulatino tenido en Roma el 15 de Abril de 1903, ha emitido un voto en ese sentido.

Habíamos invitado á los promotores del Congreso á proponer la adhesión al programa imparcial y neutro de la Delegación; no solamente han rehusado la propuesta, sino que han mantenido incógnita á los congresistas la existencia de la Delegación, bajo el pretexto de que «su elección estaba ya hecha». Les dejamos las responsabilidades de tal intransigencia, haciendo notar que la decisión aislada de un Congreso puede encontrarse mañana en contradicción con la de otro, y no tiene eficacia práctica alguna.

En Inglaterra, George I. Henderson y M. Stead, director de la «Review of Reviews», han continuado la propaganda. El primero ha aceptado traducir y editar en inglés el folleto de Couturat, bajo el título de «A plea for an International Language» (1). A pesar del movimiento de opinión que han creado de esta manera en la prensa, no hemos recibido aún gran número de adhesiones inglesas; pero una de ellas es muy importante; es la de Incorporated Medical Practitioners' Association de Londres, cuya revista *The General Practitioner*, publica artículos en favor de nuestra idea.

Tenemos sobrados motivos para esperar en breve tiempo felices resultados, tanto en Inglaterra como en Alemania.

La petición internacional dirigida á las Academias, y reservada, como es sabido, á los miembros de Academias y Universidades, aumenta incesantemente en el número de los firmantes. Del 15 de Noviembre de 1902 al 15 de Mayo de 1903, el número de adhesiones ha pasado de 277 á 429, y el movimiento se prosigue incesantemente.

Tenemos ya la aprobación de varios miembros de la Academia Real de Bélgica. En Holanda, el Secretario de la Academia de Ciencias de Amsterdam, Sr. Van der Waals, ha hablado con sus colegas respecto de nuestro proyecto, y nos ha hecho saber oficiosamente que la Academia aprobaba y votaría en su favor el día en que fuera sometido á la Asociación Internacional de las Academias.

Es un resultado sumamente importante, pues es un sufragio adquirido en el seno de esa Asociación, la que se compone de diecinueve Academias (con la British Academy, recientemente fundada).

Algunos partidarios de nuestra obra (demasiado entusiastas en razón misma de su celo y abnegación) conservan la esperanza de que la cuestión de la L. I. podrá plantearse, si no resolverse, en la próxima Asociación internacional de las Academias, la que debe tener lugar en Londres en 1904. Séanos permitido recordar las condiciones reales del problema. La Asociación internacional de las Academias, no puede ocuparse del estudio de un asunto sino á moción de una de las Academias asociadas y con el consentimiento de la mayoría de ellas. Esto significa que la cuestión de la L. I. no puede plantearse sino con el apoyo de una Academia, ni resolverse sin el apoyo de diez Academias por lo menos. En realidad, no podrá plantearse si el apoyo de la mayoría no está ya adquirida, pues, dada la prudencia diplomática de esos grandes cuerpos, ninguna Academia se arriesgará á plantear la cuestión á la Asociación, sin que previamente cuente con el apoyo de la mayoría de las Academias. Ahora bien; aun cuando esos progresos son muy regulares y satisfactorios, la Delegación no ha adquirido aún en todos los países una

(1) Recordamos que el autor reparte gratis este folleto, editado por él personalmente, así como las ediciones francesas y alemanas.

situación y una autoridad suficientes para poder dar un paso que seguramente sería prematuro.

Nos atenemos, por otra parte, á ese respecto, á la opinión de personas autorizadas que patrocinan la Delegación ante las Academias. De Tilly, delegado de la Academia Real de Bélgica ante la Asociación internacional de las Academias, al dar cuenta de la reunión preparatoria del Comité (Junio 1903) ha terminado su resolución expresando el deseo de ver adoptar una L. A. I. por el mundo sabio, pero termina de la manera siguiente: «Es, evidentemente, demasiado tarde para dar curso al proyecto antes de la reunión de 1904; pero si realmente se quiere, será fácil introducir el uso del idioma internacional en la Asamblea general de 1907, y aun en la reunión preparatoria del Comité en 1906».

Séanos permitido repetir que la pronta realización del programa de la Delegación depende únicamente de la autoridad de cada uno de sus adherentes.

Por eso la propaganda individual incesante es la condición indispensable del éxito. Por eso también me permito terminar esta relación solicitando, como el año próximo pasado, el apoyo moral y financiero de todos los partidarios de la L. I. El apoyo moral, porque la propaganda ante las sociedades locales no puede ser ejercitada sino en el mismo sitio por una persona conocida é influyente. El apoyo pecuniario, porque lo mismo que los otros trabajos, el de la Delegación no puede funcionar sin gastos, y por lo tanto, sin recursos.

Abrigo la esperanza de que este llamado no será inútil y que cada una de las sociedades que aprueban nuestra obra y comprenden su interés inmenso, querrán contribuir á su éxito por una suscripción (1), sin la cual toda aprobación puede ser plañica.

Desde algunos meses á esta parte, la Delegación ha hecho notables progresos y obtenido importantes resultados, especialmente ante las Academias.

Empecemos por recordar que la Academia Real de Ciencias de Amsterdam nos ha hecho saber oficiosamente que aprueba el programa de la Delegación y que estaba dispuesta á votar por el principio de una Lengua Auxiliar Internacional, el día en que la cuestión sea llevada ante la Asociación Internacional de las Academias. (Decisión tomada en Junio de 1903, en asamblea general, en base á una relación presentada por los profesores Kern, Speijer, Van de Sande Dakhuyzen y Van der Waals, Secretario general de la Academia.)

Recordemos también que la Academia Imperial de Ciencias de Viena había encargado, el 26 de Junio de 1902, uno de sus miembros, el profesor Hugo Schuchard, de Graz, «de seguir el movimiento tendiente á la creación de una Lengua Auxiliar Internacional artificial y de darle cuenta de ellos». El profesor Schuchard ha enviado su relación en el mes de Diciembre de 1903. Esta relación, publicada en el *Almanaque* de la Academia relativo á 1904 (16 páginas en 8.^o), estudia la cuestión especialmente bajo el punto de vista teórico, y termina expresando su opinión netamente favorable al programa de la Delegación. Después de haber hablado del «Volapük» y del «Esperanto», el sabio filólogo dice: El verdadero problema, el problema final, es este: asegurar á tal lengua, aunque no fuera la mejor, un monopolio exclusivo...» «No es sino por una autoridad central que el movimiento relativo á una lengua común puede ser llevada á buen fin...» «Ningún órgano parece á la Delegación, y con razón, más propio para ejercer este oficio de juez que la Asociación Internacional de las Academias...» «Creo no abusar de mi función de relator al decir que está en el interés de las Academias ellas mismas, el aprovechar el momento favorable para dirigir y llevar á buen fin un movimiento que, según toda apariencia, no se dejara llevar hacia atrás...» La Asociación de las Academias no saldria del círculo de los problemas que se ha fijado, ocupán-

dose del pensamiento de universalidad que preocupaba tan profundamente hace dos siglos el alma de aquel que puede llamarse con toda razón, y por excelencia, el «Académico» (Leibnitz).

La Academia Real de Bélgica conoce ya la comunicación pasada por el Señor de Tilly á la Clase de Ciencias, el 4 de Julio de 1903, como Delegado de la Academia en el Comité de la Asociación Internacional, y en la que exponía la utilidad de una lengua auxiliar para las reuniones internacionales de sabios, tales como son las Asambleas de la Asociación. En la sesión de 9 de Enero de 1904, el Señor de Tilly, presentando á la Academia la *Historia de la Lengua Universal*, de los Doctores Couturat y Leau, reasumía el programa de la Delegación, y concluía en estos términos: «El movimiento en favor de una lengua auxiliar internacional está hoy tan bien organizado y dirigido, que nada podrá detenerlo ni hacerle variar de su camino. La lengua internacional se creará; pero puede crearse con ó sin el apoyo de las Academias. Es evidentemente preferible, en el interés de la ciencia y de las Academias, ellas mismas que tomen en esta creación la parte que les corresponde. El propio honor de éstas está comprometido en ello».

En la sesión de 6 de Febrero de 1904, la cuestión ha sido discutida nuevamente ante la Clase de Ciencias, la que ha votado por unanimidad el voto siguiente:

«La Clase de Ciencias emite el voto de ver una lengua universalmente adoptada sin excluir las lenguas muertas ó vivas.»

Se observará que este voto tiene más extensión que el programa de la Delegación, pero no lo contradice. Como es evidente que nunca podrá haber un acuerdo en la elección de una lengua viva, habrá la necesidad imperiosa de entrar, á las buenas ó á las malas, en el cuadro, aún muy amplio, trazado por la Delegación (1). Es indudable el único terreno donde sea posible entenderse. El voto de la Academia Real de Bélgica (Clase de Ciencias), equivale, pues, prácticamente á una aprobación del programa de la Delegación.

Es sabido, por otra parte, que quince miembros de esta Academia han firmado nuestra Petición internacional (2).

El 4 de Diciembre de 1903 el profesor W. Ostwald, de Leipzig, dió en Munich, bajo los auspicios del Verein Deutscher Ingenieure (3), una gran conferencia sobre y para la lengua internacional, donde ha desarrollado con empeño las ideas directoras de la Delegación; ha provocado así la adhesión á la Delegación de la sección vábara del Verein, quien lo ha elegido como delegado. Esta conferencia ha sido publicada en el *Frankfurter Zeitung* del 15 de Enero de 1904, y va á ser reimpressa separadamente para la Delegación. Después de haber expuesto la utilidad de una lengua auxiliar y la posibilidad de una lengua artificial, el orador formula la última y más importante cuestión en estos términos:

¿Cómo debe obtenerse una inteligencia universal respecto de la lengua á elegir? ó, en otros términos, ¿quién debe elegirla? La «respuesta satisfactoria á esta cuestión» se encuentra, según él, en el programa de la Delegación que expone en seguida.

Deduco lo siguiente: «De esta manera quedaría felizmente salvada una dificultad que hasta ahora se ha presentado como el principal obstáculo al desarrollo de la idea: esto es la cuestión de saber cuál de las lenguas internacionales presentes ó futuras debe adoptarse universalmente. Mientras esta cuestión quede entregada á la decisión de particulares, una inteligencia general es imposible. Pero desde el momento en que esa autoridad científica haya decidido el punto, la rivalidad entre los proyectos de lenguas auxiliares quedará completamente suprimida, y cada cual tendrá la seguridad de no tener que aprender mañana una nueva lengua, después de haber aprendido hoy el «Vo-

(1) La Dirección del Tesoro, Sr. Couturat, es 7, calle Nicolí, París (Vc)

(2) La *Technologie Sanitaire*, 1.^o de Febrero de 1904.

(1) Séanos permitido invocar á este respecto la opinión expresada por el señor Schuchardt, en la relación ya citada: «La elección de una lengua viva (sin hablar de las imperfecciones inherentes á cada una de ellas), engendraría una desigualdad insostenible entre el pueblo, del que sería lengua materna y los otros pueblos; amenazaría á éstos con una *desnaturalización* completa.»

(2) Ver la lista de firmas.

(3) Asociación de Ingenieros alemanes, que cuenta 18.000 socios.

lapük» ó el «Esperanto», ó alguna otra de las lenguas artificiales existentes. Entonces, también, los Gobiernos se creerán autorizados á introducir esta lengua auxiliar en la enseñanza de las escuelas públicas.»

Agreguemos que seis colegas del profesor Ostwald en la Sociedad de Ciencias de Leipzig (que hace parte de la Asociación de las Academias), han firmado nuestra Petición internacional, y que el Sr. Hugo Schuchardt se ha tomado el trabajo de contestar á un artículo contra la Lengua internacional, aparecido en el *Bertage Zur Allgemeinen Zeitung*, de Munich, por una carta enteramente favorable á la Delegación. Todos estos hechos han contribuido en interesar á la cuestión al público científico alemán, quien hasta entonces había permanecido indiferente.

Los progresos que la idea hace tanto en Inglaterra como en Alemania (y cuyas pruebas no podemos mencionar aquí en detalle), constituyen una garantía segura del éxito final de nuestra obra.

ACADEMIA REAL DE BÉLGICA

CLASE DE CIENCIAS

Extracto de la comunicación hecha el 4 de Julio de 1903 por el general de Tilly, miembro de la Academia.

El general de Tilly, da cuenta de la misión desempeñada en Londres del 3 al 4 de Junio como miembro delegado de la Academia en el Comité de la Asociación Internacional...

De Tilly recuerda al mismo tiempo el origen y objeto de la Asociación Internacional de las Academias fundada para estudiar las cuestiones de interés general que no puedan ser resueltas, ni por sabios aislados, ni por Academias aisladas, y exigiendo una inteligencia internacional.

Estas cuestiones deben ser planteadas por una de las 19 Aca-

demias que constituyen actualmente la Asociación y comunicadas á todas esas Academias, por lo menos tres meses antes de las épocas de las reuniones generales.

Para la solución de las cuestiones admitidas por la Asociación, ésta puede, ya nombrar una comisión especial, ya aceptar una comisión existente, ó un Instituto internacional ya existente...

De Tilly termina su comunicación con las reflexiones siguientes respecto del empleo de las lenguas:

«En 1900 y en 1901, en París, la lengua principal, en las reuniones de la Asociación era, naturalmente, el francés. En Londres, en 1903, el inglés y el alemán han predominado grandemente. Aun cuando estos idiomas no me son del todo extraños, he experimentado una gran dificultad en seguir los debates, y he podido comprobar que eso no pasaba á mí únicamente. La dificultad aumentará el día en que el francés, el inglés y el alemán no podrán ya considerarse por acuerdo común como las únicas lenguas á emplear. Es, pues, de desear que los sabios se ocupen de la adopción de una lengua auxiliar, internacional, construida científica, lógica y simplemente, sin irregularidades, excepciones, casos dudosos (sinónimos, homónimos, etc.), ó dificultades de cualquier especie, especialmente en la conjugación de los verbos, y de una pronunciación uniforme y fácil para todas las nacionalidades. Existen ya lenguas artificiales respondiendo á esas condiciones de una manera más ó menos perfecta, pero no quiero en este momento preconizar alguna excluyendo las otras.

»Es evidentemente demasiado tarde para dar trámite al proyecto antes de la reunión de 1904; pero si se quiere seriamente hacerlo, sería fácil introducir el uso del idioma internacional en la Asamblea general de 1907, y aun en la reunión preparatoria del Comité en 1906.»—El Tesorero, *L. Couturat*.—El Secretario general, *L. Leau*.

Información.

Los ascensos en el Cuerpo de Caminos.

En el lugar correspondiente de este número, hallarán nuestros lectores el Real decreto regulando los ascensos en el Cuerpo de Ingenieros de Caminos.

No se limita dicha Soberana disposición á marcar categóricamente los caracteres de nuestro Cuerpo facultativo, de escala cerrada, y en el que, por consiguiente, se obtienen los diversos puestos por rigurosa antigüedad, con el objetivo de concluir de una vez con las dudas surgidas en las dependencias de Hacienda ó inspiradas en el criterio de identidad con los demás empleados de la Administración general; se ve en él una modificación que, sin perjudicar á los intereses del Estado, facilita el que los individuos que han ocupado en las distintas clases un período suficiente á garantizar su suficiencia, puedan pasar á la inmediata, y con un perfecto conocimiento de la realidad y del funcionamiento del servicio de Obras públicas, se estatuye que el número de años prefijado sea indiferente que se cumpla en cualquiera de las categorías administrativas y de las clases de primeros y segundos con que oficialmente se les designan, pues sabido es que los Ingenieros primeros y segundos, los Jefes de primera y de segunda y los Inspectores de ambas categorías desempeñan funciones idénticas, tienen las mismas atribuciones y prestan iguales servicios.

Interpretando los deseos de todos los compañeros y haciéndonos eco de sus sentimientos de gratitud hacia el Sr. Ministro, por tan justa y acertada resolución, nos complacemos en reiterarle una vez más nuestra consideración y respeto.

Canal de riego en proyecto.

Un emprendedor industrial de Benavente, D. Telesforo Benito, ha concebido el proyecto de construir un canal de riego, que tomando las aguas del río Esla, cerca de Castropetepe, suministre el caudal neces-

rio para regar los campos de los pueblos de Barcial del Barco, Villanueva, Santovenia y Bretón, que con esto recibirían extraordinario beneficio y aumentarían su producción considerablemente.

Aprovechamiento de los recortes de hierro.

El informe de la Comisión sobre la utilización de recortes de hierro rendido á la Asociación de Herreros Americanos, contiene datos de interés sobre el procedimiento con que se tratan los desperdicios de hierros en los talleres del ferrocarril Southern Pacific (Estados Unidos), los cuales reproduce nuestro colega *El Progreso Industrial y Mercantil*.

En el año de 1890 tuvieron mucha importancia los recortes de hierro amontonados en dichos talleres en Sacramento (California), pues en esa época el metal costaba mucho más que en la actualidad, y era difícil vender los recortes. Se construyó un laminador, con un solo juego de cilindros de 12 pulgadas de diámetro, con el objeto de utilizar los recortes, y, según el informe del capataz de la herrería, parece que ha dado muy buenos resultados. El metal que ha estado por mucho tiempo á una gran tensión y fuertes sacudimientos, se recorta en pedazos chicos y se distribuye en montones de 200 libras. Luego se pasa á un horno de lupias y después de calentarse hasta el grado necesario, se somete á un martinete de vapor, forjándose en lupias ó lingotes. Estos se vuelven á cortar, distribuir y tratar de la misma manera, forjándose ahora de dimensiones debidas para usarlo en las locomotoras, carros ó vía herrada. A algunas de las lupias se les da en el laminador la forma de barras, placas de unión, clavazones, tornillos, tuercas, etc. La cantidad anualmente tratada es de 10.000 á 12.000 toneladas, con un coste de medio centavo por libra.

Todo el hierro servible que se recibe en las remesas de recortes se corta en trozos á propósito para la preparación de carros, etc., pero