

**SEGUNDO CONGRESO
CIENTIFICO
PAN-AMERICANO**

**DE
WASHINGTON**



**COMITE DE EL SALVADOR
REGLAMENTO Y PROGRAMA**



**SAN SALVADOR
IMPRESA NACIONAL**

1915

LN

11057087

506.000/1

07495

8/11

8/11

REGLAMENTO DEL CONGRESO

I. Las sesiones del Congreso se verificarán durante un periodo de 13 días, desde el lunes 27 de diciembre hasta el sábado 8 de enero de 1916, a las horas que se anuncien. Las secciones funcionarán diario simultáneamente y la preparación del programa estará a cargo del presidente y del secretario de cada sección, en consulta con el secretario general.

II. Se determinará por las distintas comisiones de las secciones, al recibir los informes y relaciones, el tiempo que deba dedicarse para la presentación y discusión de cada uno de ellos; se dará la preferencia a los informes sometidos que traten de aquellas materias que sean de mayor interés y más útiles en general a los países pan-americanos.

III. Considerando el gran número de memorias o informes que se someterán al Congreso, deberán ser tan concisos como sea posible, y sería conveniente que cada uno de ellos se escribiese en máquina. Pueden acompañarse ilustraciones y cuadros o tablas para mayor claridad o para acortar las descripciones.

IV. Se recomienda que se limite el número de ilustraciones y que éstas se presenten en hojas que no excedan de 10 pulgadas por 22 (25 centímetros por 56 centímetros) incluyendo el margen, o 9 pulgadas por 21 (23 centímetros por 53 centímetros) excluyendo el margen.

V. Cada escrito deberá acompañarse de un resumen que no exceda de 1,500 palabras, seguido por una nota

4 SEGUNDO CONGRESO CIENTIFICO PAN-AMERICANO, ETC.

al pie en la cual se dé la bibliografía de la materia, incluyendo referencias o documentos originales y fuentes de información relacionadas con el escrito presentado.

VI. Para aprovechar plenamente las ventajas adquiridas en el gran progreso de los últimos años, se recomienda que los escritos presentados hagan especial referencia a las tendencias modernas y al desarrollo probable en un inmediato futuro.

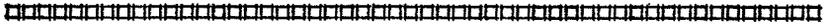
VII. Los escritos descriptivos de trabajos especiales y la amplia exposición de los hechos, deberán limitarse al trabajo particular que se considere, dando tantos detalles como sea posible.

VIII. Todas las mociones presentadas en sesión plena, deberán inmediatamente enviarse a la Comisión Ejecutiva, la cual dará al Congreso una relación sobre ellas.

IX. Todas las proposiciones que se presenten en alguna sesión de las secciones, deberán enviarse inmediatamente, a la subcomisión a cuyo cargo estuviere la sección.

X. Los idiomas oficiales del Congreso serán el español, el portugués, el francés y el inglés.

XI. A fin de que puedan los funcionarios del Congreso preparar sus labores, es indispensable que los autores presenten sus estudios antes del 1^o. de noviembre de 1915.



PROGRAMA
DEL SEGUNDO CONGRESO CIENTÍFICO
PAN-AMERICANO

La Comisión Ejecutiva espera dar al Segundo Congreso Científico Pan-Americano el carácter de una serie de conferencias internacionales. Para concentrar la atención sobre aquellas materias de mayor interés para todas las Repúblicas de América, se suplica a los delegados que presenten sus memorias en relación con los temas generales y cuestiones que se enumeran a continuación.

SECCION I

Antropología

DR. HOLMES, *Presidente*

- I. Antropología Física:
- (a) Origen del hombre, su lugar, en la naturaleza; problemas de la evolución; migración, geografía y cronología.
 - (b) Desarrollo del individuo, desde el embrión hasta la niñez y edad madura; involución del individuo y muerte.
 - (c) Las razas, sus diferencias, caracteres físicos, fecundidad, fisiología, mezclas, tendencias.
 - (d) Eugenismos; medidas propuestas para el mejoramiento físico.

- (e) Patología; distribución geográfica de las enfermedades, caracteres de las razas, efectos en la progenie y en la raza.
- (f) Ubicación de las razas y antigüedad de los aborígenes americanos; modificaciones físicas debidas a los cambios en las condiciones sociales, políticas e industriales, resultados de las mezclas con otras razas.
- (g) Elementos de las razas que entran ahora en la composición de los pueblos americanos considerados en conjunto; progresos y tendencias de amalgamiento; posibilidades de una dirección inteligente y efectiva de los procesos.
- (h) Métodos de investigación, inscripción y exhibición; antropometría; instrumentos.

II. Etnología: Los grupos políticos y sociales, razas, tribus, clanes, sociedades, familias; idiomas, hábitos, costumbres, artes, industrias, religión y estética.

III. Arqueología. Las distintas líneas de investigación provenientes del estudio de las tribus se prolongan indefinidamente hacia el pasado por las investigaciones en esta rama. Las diferentes materias de discusión incluyen de una manera especial aquellas que se refieren a la cronología de la raza americana y a la evolución de su cultura.

Aunque el mundo antropológico bajo todos sus aspectos puede ser considerado provechosamente por el congreso, es evidente que el principal interés radicará en las ramas americanas de la materia y especialmente de más estricta manera en sus fases pan-americanas. A estas últimas pertenecen: (1) Los problemas de los pueblos aborígenes, su historia, su estado presente y su posible futuro; (2) los problemas que se refieren a la complejidad de las razas y nacionalidades que ahora constituyen las poblaciones pan-americanas. Se están verificando en la época actual fenómenos de migración, conquista y reconstrucción de la raza en una escala sin paralelo en la historia y los problemas que se levantan con relación a las tendencias modernas y a sus posibles

resultados, se conceptúan como los más importantes que la ciencia puede considerar.

CONGRESO INTERNACIONAL DE AMERICANISTAS

Se ha podido lograr que el Décimonono Congreso Internacional de Americanistas se reúna en Washington en la misma semana que el Congreso Científico Pan-Americano, de manera que podrán celebrarse conferencias unidas para la discusión de materias de común interés para los miembros de las dos organizaciones. Se espera que se arreglarán tales reuniones unidas de una manera especial entre los miembros del Congreso de Americanistas especialistas en cuestiones de Antropología y la sección antropológica del Congreso Pan-Americano. Esto será especialmente ventajoso, puesto que un gran número de estudiantes de todas partes de América y también los del Viejo Mundo interesados en estas ramas, discutirán juntos sobre un mismo campo de acción.

El arreglo de los programas unidos para la presentación de los escritos o informes estará a cargo de una comisión compuesta por miembros de los dos Congresos, la cual arreglará la publicación de los referidos programas.

Puesto que se proyecta que la sección de Antropología tenga sus reuniones o conferencias para la discusión de los problemas que considere, juntamente con el Congreso Internacional de Americanistas, se deduce que no puede formarse el programa sino de una manera general, como se ha indicado antes, hasta que se reúna la comisión de programas de los dos congresos. El Congreso Americanista se interesa especialmente en los problemas americanos y de un modo particular en aquellos relacionados con los pueblos aborígenes; pero las discusiones pueden extenderse también sobre historia, geografía, instituciones, gobierno, etc., y sobre todos aquellos temas que interesan de manera particular a Pan-América.

SECCION II

Astronomía, Meteorología y SismologíaDR. WOODWARD, *Presidente*

A. ASTRONOMIA Y GEODESIA

I. Problemas de interés internacional en astronomía.

II. Problemas de interés internacional en geodesia.

Podrán desarrollarse entre otras cuestiones las siguientes acerca de los temas referidos:

1. Una nueva determinación del paralelo de la luna por observaciones simultáneas en el mismo meridiano.

2. La medición de un sistema de triangulación primaria que se extienda desde Alaska hasta Patagonia.

3. La conveniencia y posibilidad de extender un estudio gravimétrico en los continentes americanos.

B. METEOROLOGIA Y SEISMOLOGIA

I. *Meteorología general*; física de la atmósfera; circulación general; lugar que ocupa la meteorología entre las ciencias.

II. *Fenómenos del tiempo*, tales como tormentas en general, ondas frías, tronadas y huracanes de las Antillas, hidrometeoros, etc.; correlación del tiempo en regiones muy distantes.

III. *Previsión del tiempo*; métodos y principios; organización de un servicio telegráfico relacionado con el tiempo; clasificación de las predicciones y prevenciones; previsiones para industrias especiales; previsiones adelantadas; clasificación de los tipos de tiempo.

IV. *Meteorología agrícola*; relaciones entre el tiempo y el clima; aplicaciones de las estadísticas meteorológicas a la agricultura y a otras industrias rurales, incluyendo la industria pecuaria.

V. *Climatología y climatografía*; métodos y principios de la climatología; fluctuaciones climatéricas; climatografía de lugares o regiones particulares.

VI. *Aerología*; investigaciones del aire libre por medio de las cometas y los globos; observaciones de meteoros, etc.; resultados y aplicaciones.

VII. *Radiación solar y terrestre*; métodos de observación; resultados y aplicaciones.

VIII. *Hidráulica fluvial*; predicción del nivel de los ríos y prevención de las inundaciones; factores determinantes del régimen de los ríos.

IX. *Instrumentos y unidades de medición en la meteorología y seismología*.

X. *Organizaciones meteorológicas y seismológicas en los países pan-americanos*.

Se desea especialmente que cada país pan-americano presente relaciones escritas sobre las condiciones actuales, necesidades y prospectos de trabajos meteorológicos y seismológicos en su propio territorio. Para uniformarlas, se recomienda que cada relación contenga una lista de todas las estaciones meteorológicas y seismológicas *que estén funcionando en la actualidad* dentro del territorio de los diversos países, incluyendo estaciones privadas, sus coordenadas geográficas y sus alturas sobre el nivel del mar; también una clasificación de dichas estaciones, con la posible exactitud respecto a la esfera de sus observaciones. Las relaciones deberán contener una información sobre los lugares donde se publican diariamente mapas del tiempo en cada país; la extensión y carácter del trabajo que se refiera a la previsión del tiempo; las publicaciones y avisos relativos a las tormentas y las predicciones sobre el nivel de las aguas fluviales, y finalmente los títulos de todas las publicaciones en las cuales aparezcan regularmente los resultados de las observaciones meteorológicas y seismológicas. Deberá incluirse también una lista de los más notables y conocidos registros que existan en cada país, ya sea que estén impresos o manuscritos.

Se espera que tales series de relaciones proporcionarán las bases para una discusión general respecto a

las organizaciones meteorológicas y seismológicas en América, especialmente para procurar métodos más uniformes y una cooperación más íntima.

SECCIÓN III

Conservación de las fuentes naturales de riqueza, agricultura, irrigación y selvicultura

SR. ROMMEL, *Presidente.*

- I. Conservación de recursos minerales.
- II. Conservación de bosques.
- III. Utilización del agua para potencia hidráulica.
- IV. Irrigación.
- V. Conservación de la industria pecuaria.
- VI. Conservación de las plantas industriales.
- VII. Mercados; distribución de productos agrícolas.

I. *Conservación de recursos minerales:* Bajo este tema se discutirá de la manera más amplia en todas sus fases la conservación de los recursos minerales del continente americano. Convendría especialmente conocer, qué medidas deberán tomarse en los diferentes países americanos para evitar el desperdicio en el empleo de los recursos naturales. Este tema comprenderá la conservación y utilización para mejor provecho de la humanidad, del carbón, petróleo, asfalto, potasio, nitratos, sales, sulfuros y los minerales de hierro, cobre, plomo, zinc, estaño, níquel, cobalto, vanadio, fósforo, oro, plata, platino, radio y otros productos minerales usados en las fábricas, en el comercio o en la agricultura.

II. *Conservación de bosques:* El asunto de la conservación de bosques atrae poderosamente la atención de todos los países americanos. En algunos, como en los Estados Unidos, reviste extraordinaria importancia y ya se han puesto en ejecución varios proyectos del gobierno para conservar la provisión de la madera disponible para construcciones y para crecer el área de los

bosques por plantaciones artificiales. La cuestión es naturalmente extender tales adelantos por todo el Hemisferio Occidental. El debido empleo de la existencia de caoba, por ejemplo, o la utilización de los bosques de goma para obtener un beneficio máximo, destruyendo el posible peligro de la exterminación actual de las especies, son temas que ocurren naturalmente a las personas interesadas en estas materias. La cooperación de los intereses privados con los del público y el interés en los apropiados cortes de madera y el aprovechamiento de los productos secundarios, son también cuestiones muy importantes. Bajo este tema deberán incluirse los informes que se refieran a árboles útiles para madera de construcción y para producir caucho, tinturas, materiales para curtir, gomas, drogas y otros productos usados en las fábricas, en el comercio o en la agricultura.

Deberán incluirse también en este capítulo los informes sobre todos los árboles útiles que estén comprendidos en el área de un bosque y no sean por consiguiente propiamente hablando, cosechas de siembras, aunque algunos de ellos puedan haber sido artificialmente plantados. Las plantaciones de frutos, nuez, café, cacao, caucho, etc., los cuales se cultivan mientras los árboles producen son técnicamente hablando cosechas de siembras y deben estudiarse en el capítulo: La conservación de las plantas industriales.

III. *Utilización del agua para potencia hidráulica*: Deberán estudiarse bajo este título las cuestiones relativas al aprovechamiento de la potencia hidráulica para mayor utilidad del hombre. Este tema deberá comprender la utilización de la fuerza hidráulica para manufacturas, empresas hidroeléctricas y para la electroquímica. El empleo para potencia hidráulica del sobrante de las aguas utilizadas en operaciones mineras, canales y sistemas de drenaje también deberá considerarse.

La fuerza hidráulica en relación con las construcciones y otros usos diversos que tiene en la ingeniería, deberá tratarse en la Sección V.

IV. *Irrigación*: En este tema deberán incluirse la conservación y el adecuado uso del agua para la irri-

gación, el empleo de las aguas de riego como fuente de fuerza hidráulica, leyes para el dominio, regulación y fomento del desarrollo de la irrigación y el allegamiento de fondos para realizar los proyectos sobre riego.

El problema del desarrollo de la irrigación afecta la agricultura en una área enorme en el Hemisferio Occidental. Diferentes países han procurado resolverlo de distintas maneras, pero es probable que en ninguno de ellos la irrigación haya alcanzado su máximo desarrollo. No solamente hay un gran exceso de aguas que no se han utilizado para el riego, sino que las aguas subterráneas también en gran parte pueden aprovecharse, o bien por medio de pozos artesianos, o por bombas hidráulicas.

V. *La conservación de la industria pecuaria:* La industria pecuaria es probablemente la principal industria agrícola del Hemisferio Occidental y de su conservación depende en gran parte la subsistencia de la agricultura. Este tema deberá ser desarrollado comprendiendo en él la industria pecuaria bajo todas sus fases, incluyendo caballos, ganado, ovejas, cabras, cerdos, llamas, alpacas, gallinas, y pájaros útiles a la humanidad como fuentes de fuerza motriz, alimentos, vestidos, pieles, plumas, abonos, grasas, aceites u otros productos usados en las manufacturas, en la agricultura o en el comercio.

También deberá tratarse aquí la conservación de la industria pecuaria por métodos modernos de producción, por la domesticación de especies naturales del país aún no domesticadas ahora, y por la prevención contra ataques de aves de rapiña y el cuidado y la extirpación de las enfermedades de los animales, insectos, pestes y parásitos.

VI. *El cultivo de las plantas industriales:* El cultivo de las plantas industriales en el hemisferio proporciona una gran parte de los cereales del mundo y otros productos. El trigo, algodón, azúcar, café y fruta alcanza en su producción sumas asombrosas, y el éxito de las cosechas anuales de estos artículos en los países americanos, es de importancia vital para toda la humanidad.

Bajo este tema, la sección discutirá el cultivo de las plantas industriales en todos sus aspectos, incluyendo cereales, forrajes, zafras, frutas, nueces, plantas fibrosas, caucho, café, cacao y otras plantas cultivadas, matas y árboles útiles al hombre como proveedores de alimentos, vestidos, tinturas, materiales para curtir, grasas, aceites, perfumes, drogas, abonos y otros productos usados en la agricultura, en el comercio o en las fábricas.

Se recomienda que se discutan los métodos para la conservación del cultivo de las plantas por el uso de sistemas perfeccionados de producción, por el empleo de plantas naturales del país que ahora no se cultivan, y por los métodos para combatir los insectos, las pestes y las enfermedades.

VII. *Mercados y distribución de productos agrícolas:*

Un aspecto importante de la conservación de los artículos es la reducción del despilfarro en los mercados y en la distribución de productos agrícolas. Esto no significa necesariamente la eliminación del agente intermediario en el procedimiento. En realidad, este agente puede considerarse como un miembro útil a la sociedad. Es sin embargo evidente que gran parte del costo en los artículos de venta y en la distribución de los productos agrícolas puede ser considerablemente reducido.

Se desarrollará ampliamente este tema para mostrar los métodos de comerciar en los principales productos agrícolas de los países representados en el Congreso, señalando los diversos progresos verificados en este procedimiento, desde el momento en que el productor vende su producto, hasta que finalmente el consumidor lo percibe. El empleo de las asociaciones vendedoras, los sistemas de graduación, clasificación y normalización y los depósitos de productos intervenidos por los productores o por el Gobierno; la cuestión de préstamos para facilitar la cosecha de las mieses y de otros productos agrícolas y los mejores métodos de llevar a cabo estos préstamos, etc., todas estas cuestiones son temas, en una palabra, de la mayor importancia para cada país agrícola.

SECCION IV.

InstrucciónDR. CLAXTON, *Presidente*

- I. Instrucción pública en una democracia.
 - (a) Instrucción elemental.
 - (b) Instrucción secundaria (o intermediaria).
 - (c) Instrucción universitaria.
 - (d) Instrucción de la mujer.
- II. Instrucción internacional.
 - (a) Cambio de profesores y alumnos entre los países.
- III. Instrucción técnica.
 - (a) De ingeniería.
 - (b) Médica.
 - (c) Agrícola.
 - (d) Industrial.
 - (e) Comercial.

I. INSTRUCCIÓN PÚBLICA EN UNA DEMOCRACIA

Los países asociados en este Congreso tienen un rasgo común fundamental y característico; todos mantienen una forma democrática (o republicana) de gobierno. A pesar de las diferencias de clima, constitución de razas, condiciones industriales y riqueza; todos tienen el mismo problema, que es parte integrante de la vida nacional. Este consiste en el desarrollo de una inteligente ciudadanía suficientemente preparada para apreciar y preservar las instituciones republicanas. Sin las formas adecuadas de instrucción pública, constantemente ajustadas a los cambios físicos, a los medios económicos y a las condiciones sociales e industriales, tal ciudadanía puede difícilmente lograrse. Todos aceptan que la educación es la base de una próspera democracia; pero pueden ampliamente discutirse las diferencias y las aplicaciones de la doctrina.

(a) *Instrucción elemental*.—Los países que participan en este Congreso han establecido ciertas medidas para la instrucción elemental. Un corolario de dicha instrucción es su sostenimiento con fondos públicos. Esto trae consigo el estudio de las cuestiones ulteriores de los impuestos locales y del Estado para fines educativos, la proporción del impuesto escolar con el impuesto general y otros asuntos similares y relativos.

La instrucción pública sostenida por el erario no puede tener éxito en inculcar a los niños del pueblo los conocimientos elementales, a menos de que los niños concurren a las escuelas. Las leyes de los diversos países y de varios Estados de algunos de ellos, respecto a la asistencia obligatoria, no son uniformes; pero se está consolidando la opinión de que son necesarias leyes de tal naturaleza sobre asistencia obligatoria. La experiencia de un país en este particular interesa muchísimo a los otros.

Aparece cada vez más evidente que mientras más amplias funciones asuman las escuelas populares y más se confíe en ellas para educar cívicamente al hombre y para prepararlo al ejercicio de las profesiones, crece también la importancia de una inteligente y adecuada vigilancia, a fin de que puedan utilizarse más ventajosamente el tiempo y la energía individual. En algunos de los países que participan en este Congreso y especialmente en los Estados Unidos, se ha convertido en un problema de mucha importancia y muy discutida la selección de los medios para proveer a esta vigilancia:

1. ¿En qué proporción debería sostenerse la instrucción elemental por impuestos locales y en cuál por impuestos del Estado? ¿Cuáles deberían ser los factores determinantes en dicha distribución?

2. ¿Cuáles son los elementos esenciales de una ley efectiva sobre asistencia obligatoria en las escuelas?

3. ¿Qué factores determinan la extensión y la esfera de la instrucción elemental?

4. ¿Qué lugar debe tener la enseñanza industrial en la instrucción elemental?

5. ¿Qué condiciones deberían determinar los planes de estudios de las escuelas elementales de cualquier comunidad?

6. ¿En qué proporción deberían determinarse dichos planes de estudios por las autoridades locales y por las autoridades del Estado?

7. ¿Cómo debería dividirse la administración de las escuelas elementales entre las autoridades locales y las del Estado?

8. ¿Debería ser una sola escuela la unidad local de administración en el distrito o en una esfera más amplia?

9. ¿Cuál debería ser el minimum de preparación que debe exigirse a los profesores de las escuelas elementales de la ciudad? ¿Cuál para los de las escuelas elementales en el país? ¿Cuál es la manera más eficaz para la preparación de los profesores elementales de las escuelas de cada clase?

(b) *Instrucción secundaria.* — Es relativamente moderna la idea de que podría razonablemente incluirse la instrucción secundaria en el sistema de impuestos que sostiene la enseñanza pública. Ha sido adoptada únicamente por cierta parte de los países que participan en este Congreso. Los que abogan por el sostenimiento de la instrucción secundaria por medio de impuestos, creen que es imposible una democracia sin la extensión de ciertas facilidades para una enseñanza superior para todos los que puedan aprovecharla.

Entre los defensores de la instrucción pública secundaria, hay sin embargo una diferencia de criterio concerniente a la clasificación y a la esfera que debe abarcar la instrucción sostenida a expensas del público. ¿Es la instrucción profesional una rama propia de las escuelas secundarias o deberá limitarse a una general y culta instrucción que prepare a los individuos para la ciudadanía? ¿A qué parte de la juventud de un país es conveniente dar una instrucción secundaria? ¿Es necesario que los profesores estén preparados para sus labores, a fin de que se obtengan los mejores resultados de los fondos suministrados para el sostenimiento de las escuelas y para que los alumnos puedan apro-

vechar el tiempo de la mejor manera? Aún se discute y se estudia muy cuidadosamente la selección de los mejores métodos para la preparación y enseñanza tanto de los profesores de las escuelas elementales como de las secundarias.

1. ¿Hasta qué grado de universalidad deben alcanzar las escuelas de altos estudios en una democracia?

2. ¿Cuáles deberían ser los fines primarios y cuáles los secundarios de una escuela de altos estudios? ¿En qué extensión deberían determinarse los cursos en las escuelas de altos estudios por los requisitos de admisión a ellas y en cuál por las necesidades de la vida industrial y política?

3. ¿Qué lugar debería ocupar la enseñanza profesional en una escuela de altos estudios?

4. ¿Cuál debería ser la preparación requerida para los profesores de las altas escuelas? ¿Cuáles son las medidas más eficaces para la preparación de los profesores de las escuelas de altos estudios?

(c) *Instrucción universitaria.*—La universidad característica en Centro y Sud América es una institución oficial. La universidad en los Estados Unidos puede ser oficial o particular. En el Este de ellos, en los más antiguos Estados, predomina el tipo de las universidades privadas; en las más modernas agrupaciones del Oeste y del centro del oeste, las instituciones más reputadas de enseñanza superior son generalmente universidades oficiales. Siendo los Estados Unidos una federación de Estados independientes, carecen de una universidad nacional y no hay por lo tanto un sistema nacional de instrucción. La educación oficial está en manos de los Estados constituyentes. La organización de la universidad oficial en los Estados Unidos y sus relaciones con la vida del Estado que la sostiene, son cuestiones del mayor interés para los estudiantes de la instrucción superior. Probablemente en ningún otro país se ha logrado una correlación tan directa entre las universidades y los respectivos Estados a que pertenecen.

Tanto en las universidades privadas como en las oficiales en los Estados Unidos, se han establecido régi-

menes no conocidos en las de otros países. Sus actividades son coordinadas estrechamente por medio de un cuerpo administrativo de funcionarios, de los cuales los más prominentes son el presidente, los decanos de las diversas escuelas o departamentos y el archivero. Las cuestiones comerciales están completamente separadas de las educativas, y las manejan un grupo perito de funcionarios comerciales. El puesto de presidente de una universidad de los Estados Unidos es de gran significación y responsabilidad. El presidente es el director y el jefe educativo de la institución y casi el centro de su vida. En general la solidez de organización en las universidades características de los Estados Unidos, el «esprit de corps» que prevalece entre profesores y estudiantes, es un elemento que poderosamente las robustece. En alguno de los más modernos Estados de los Estados Unidos, la universidad se ha convertido en cierto modo en el principal servidor del pueblo, en sus más importantes intereses. No sólo la universidad proporciona instrucción libre para todos los que son aptos para aprovecharse de ella, sino que aplica los resultados de sus investigaciones científicas directamente a las haciendas en los campos, y a las factorías de trabajadores en los almacenes. Se considera como el tema de mayor interés para el núcleo más apto de la universidad, el relativo a los problemas legislativos y económicos del Estado. Es una cuestión discutible si es la función propia de la universidad dirigir su atención íntimamente a los problemas prácticos del día, tomando así tan activa parte en la vida social y política de la comunidad, o si debería dedicarse más exclusivamente a sus fines netamente científicos, sin referencia a esas orientaciones esencialmente contemporáneas.

1. ¿Deberían depender las universidades y colegios sostenidos por fondos públicos de poderes independientes y autónomos o deberían estar directamente bajo el dominio central del Estado?

(d) *Instrucción de la mujer.*—El derecho de extender las facilidades para toda clase de instrucción general y profesional para la mujer en las mismas condicio-

nes que para el hombre, es admitido ahora sin inconveniente por los países americanos. Se está discutiendo en la actualidad si toda la instrucción femenina deberá darse en instituciones separadas, o si deberá prevalecer la instrucción mixta. Ni los países en los cuales ésta se ha desarrollado, han llegado a definir positivamente la clase de instituciones en las cuales debe seguirse tal sistema. Si la educación mixta debe prevalecer en las escuelas elementales y superiores y no en las secundarias, o si debería estar en vigor en las elementales y secundarias y no en las instituciones superiores, es un asunto que todavía no ha sido determinado satisfactoriamente por todos los pedagogos, aún en aquellos Estados en los cuales existe la educación mixta. El sistema de separación en las instituciones más altas, ha sido ensayado de diversas maneras en varios de los países que participan en este Congreso. No es el objeto del presente memorandum resolver esta cuestión. La experiencia de cada país deberá proporcionar muy valiosos datos en relación a ella.

Entre las nuevas materias que se han desarrollado en los últimos años y que ahora han llegado a ocupar un puesto en los estudios de las escuelas y universidades, se cuentan la ciencia y las artes domésticas y la económica del hogar. El más antiguo de los oficios femeninos es el arte de hacer el hogar. Sin duda será el oficio principal de la mujer mientras el hogar exista. La economía y la ciencia doméstica en las escuelas substituye los métodos científicos para el sistema de aprendizaje en la instrucción para formar el hogar, y esto ha sido necesario por los cambios en la vida doméstica producidos por las modernas condiciones sociales. La ciencia y las artes domésticas son temas modernos para la instrucción escolar. La amplitud del método y de su contenido está aún por conocerse.

1. ¿En qué proporción es conveniente la instrucción mixta en las escuelas elementales, altas escuelas, colegios y universidades?

2. ¿En qué caracteres esenciales debería diferir la instrucción de la mujer de la del hombre?

3. ¿Qué lugar debería tener la ciencia y el arte doméstico en la instrucción de la mujer?

II. INSTRUCCIÓN INTERNACIONAL

(a) *Cambio de profesores y estudiantes entre las universidades de los Estados Unidos y Centro y Sud América.*—El mutuo provecho que puede obtenerse por los países que participan en este Congreso, de un conocimiento más exacto cada uno de ellos del idioma, de la historia y de las instituciones de los otros, no puede encomiarse debidamente. El intercambio de ideas y cultura entre Centro y Sud América y los Estados Unidos producirá una mutua inteligencia más íntima y más amplias afinidades. Entre los Estados Unidos y los países europeos, ha habido un aumento constante del intercambio de profesores y alumnos en las universidades. Los estudiantes americanos que visitan las de Francia y Alemania han poseído al regresar, un conocimiento más íntimo de los pueblos, instituciones e ideales de esos países. Los profesores americanos en sus universidades les han ayudado a su vez a formarse un concepto más exacto de la vida americana, de sus instituciones y de sus ideales. Distinguidos escolares europeos en las universidades de los Estados Unidos han podido mostrar a los americanos las diversas fases de la vida europea, de una manera y hasta un grado tales, que de otro modo hubiera sido imposible lograrlo. Hasta hoy día muy poco se ha hecho para establecer similares relaciones entre los Estados Unidos y los países de Centro y Sud América. Sin embargo ya se han efectuado algunos cambios y se proyectan muchos más. Esta sección del Congreso puede discutir con gran provecho la cuestión general de relaciones académicas internacionales, los métodos y medios para fomentar el cambio de profesores y el envío de estudiantes de un país al otro, y los convenios mejores para ese cambio de maestros, además de tratar del es-

tablecimiento de centros de información por medio de los cuales cualquier país de América puede obtener datos fidedignos acerca de las instituciones educativas, ideales y vida política de los otros.

1. ¿En qué extensión es conveniente el cambio de estudiantes y profesores entre las Repúblicas Americanas? ¿Cuáles son las bases más sólidas para tal sistema de cambio?

2. ¿Qué planes deberían adoptarse para asegurar el mutuo reconocimiento de los grados en la instrucción técnica y profesional en las Repúblicas americanas?

III. INSTRUCCIÓN TÉCNICA

(a) *Ingeniería*.—La relativa importancia de una enseñanza general en las ramas de Ingeniería y de una estricta especialización en una sola de esa ciencia, es un asunto de gran interés que debería discutirse en el Congreso.

1. ¿En qué extensión pueden tener los cursos escolares de ingeniería una provechosa práctica suplementaria en los almacenes? ¿Hasta qué punto debe reemplazarse el trabajo de laboratorio por una corporación en los establecimientos industriales?

(b) *Instrucción médica*.—Se cree que la intervención del Estado en la instrucción superior es más efectiva en Centro y Sud América que en los Estados Unidos. Aparece esto demostrado con mayor claridad en las disposiciones que están actualmente en vigor en los diversos países representados en este Congreso para la preparación y práctica de los médicos profesionales. Se reconoce generalmente el alto nivel de las escuelas de medicina de Centro y Sud América. Débese esto en gran parte al hecho de que en dichos países el Estado ha asumido la responsabilidad de la instrucción médica y en la práctica escolar, permitiendo así a las facultades de las escuelas médicas establecer una norma científica muy alta y poner en vigor muy severas disposi-

ciones para el ejercicio de esa profesión. La facultad de medicina es no sólo un cuerpo administrativo, sino una agrupación docente. Prueba la capacidad adquisitiva de los estudiantes para determinar los progresos en sus asignaturas y verifica el examen que concede al estudiante el privilegio de practicar su profesión. Está también facultada por el Estado para dar disposiciones que rijan la práctica de la medicina en toda la nación. Así, hasta cierto punto, guía al médico profesional. Comparados con estos medios excelentes y efectivos que aseguran y mantienen los regímenes profesionales, los métodos de formar doctores y de autorizar el ejercicio de esa profesión en los Estados Unidos, parecen bastante imperfectos y mal organizados.

Los Estados que integran ese país no han tratado de intervenir en la instrucción médica, y por consiguiente hay una gran disparidad en las normas de las escuelas médicas. La autoridad del Estado se limita a la expedición de las licencias para la práctica. Las reglas que rigen el otorgamiento de tales autorizaciones son diversas y en muchos Estados demasiado benignas. La cuestión de determinar si la facultad de una escuela médica debería tener bajo su vigilancia la educación en esa materia y la práctica en todo el Estado, es de tal naturaleza, que comprende no sólo la eficiencia de la instrucción médica, sino la propia esfera de acción del Estado en la que atañe al individuo. Semejante tema, que es no solo científico sino político, puede tratarse ante un Congreso integrado por representantes de diversos países y de diferentes ciencias.

1. ¿Qué preparación debería exigirse para la admisión en las escuelas médicas? ¿Cuál debería ser el minimum de requisitos exigidos para la graduación? ¿A qué parte de la facultad de una escuela médica debería exigirse la dedicación de todo su tiempo al profesorado y a la investigación? ¿Cuál es la instrucción mejor que puede darse por doctores consagrados a la práctica de la medicina?

2. ¿Quién debería tener a su cargo la expedición de autorizaciones para el ejercicio de la profesión y las

disposiciones sobre la práctica de la medicina: la universidad o el Estado?

(c) *Educación agrícola*.—Cada país está apreciando ahora la importancia de una seria instrucción científica y de la enseñanza de la agricultura. Mientras más profusamente se gastan los recursos nacionales, más apremiante es la necesidad de una instrucción agrícola científica, no sólo en establecimientos especiales y en escuelas de agricultura, sino como una rama de la instrucción general secundaria. En relación con la última fase mencionada de la instrucción, la agricultura asume una importancia moderna. Es no sólo un medio de conservar la existencia de los víveres de la nación, sino que vigoriza la vida del pueblo que se consagra a la agricultura, volviéndola por decirlo así más humana.

Se ha establecido en los Estados Unidos el estudio científico de la agricultura sobre bases muy sólidas y amplias, en gran parte por medio de la acción del Gobierno Federal. La apertura de colegios agrícolas sostenidos en parte con subvenciones federales, fué el primer paso. El segundo, de mayor influencia aún en el desarrollo de la ciencia, consistió en el establecimiento de estaciones experimentales a expensas del Gobierno. Estas, en conexión con los colegios agrícolas mantenidos por el Estado, son centros estimulantes de progreso. Este sistema del Gobierno de los Estados Unidos y los de los países de Centro y Sud América, serán muy interesantes temas de discusión para el Congreso.

1. ¿Qué preparación debería requerirse para admitir alumnos en los colegios de agricultura nacionales y del Estado? ¿Hasta qué punto en los colegios agrícolas deberían ser los cursos de estudios teóricos y generales y hasta que otros prácticos y específicos? ¿En qué grado deberían determinarse los planes de estudios de cualquier colegio de esta índole por las condiciones locales?

(d) *Instrucción industrial*.—Los países del Hemisferio Occidental han apreciado más tarde que los de Europa la necesidad de una enseñanza industrial. Los Estados Unidos se están convirtiendo rápidamente en una democracia industrial. La misma tendencia de evolución ha

aparecido ya en ciertos países de Centro y Sud América y con el aumento de población aparecerá pronto en todos. La filosofía educativa de las democracias del Nuevo Mundo, requiere una enseñanza de las ocupaciones seguidas por la mayoría del pueblo. Además, la prosperidad nacional depende de tal enseñanza. Sin ella es imposible resistir la competencia comercial de las naciones de Europa, donde ha sido desarrollada tal clase de enseñanza hasta un grado muy alto de eficiencia. Sin embargo, aún está por decidirse hasta qué punto deberían incluirse las facilidades para la enseñanza industrial en el sistema de instrucción pública. Si la instrucción secundaria tiene en general que sostenerse a expensas del público, debería comprender la enseñanza industrial. ¿En las escuelas elementales debería introducirse la enseñanza de las más sencillas formas comerciales? La cooperación de las escuelas públicas y de los obreros es fundamental para crear sistemas prácticos de instrucción industrial. En los Estados Unidos la última fase del movimiento en favor de la instrucción industrial, ha engendrado un esfuerzo para colocar a los individuos en la clase de industria que esté en mayor consonancia con sus inclinaciones y facultades. Personas eruditas, que armonizan tanto con la industria como con la instrucción y conocedoras de ambas materias, establecen que la vocación como guía en las profesiones, es el lógico corolario de la enseñanza industrial en un país demócrata.

1. ¿Cuál debería ser el lugar de la instrucción industrial en el sistema de las Repúblicas americanas? ¿Debería sostenerse con impuestos públicos? ¿Debería ser considerada como una función del sistema público escolar? ¿Debería darse bajo un sistema separado y bajo una organización aparte? ¿Cómo y hasta qué punto pueden las escuelas industriales cooperar con los obreros?

(e) *Instrucción comercial*.—Centro y Sud América han hecho más para fomentar la instrucción comercial que los Estados Unidos. Las escuelas comerciales establecidas en Sud América, en parte para librarla de la invasión comercial extranjera, han levantado el nivel social del comercio estimulando la iniciativa. Los Estados

Unidos han tomado comparativamente poco interés hasta ahora en la instrucción mercantil. Aunque ha sido privada la enseñanza en las carreras comerciales por un siglo aproximadamente, el público reconocimiento de la utilidad de la instrucción mercantil, se ha manifestado hasta después de que los defensores de la enseñanza industrial demostraron las ventajas y la razón de ser de esa clase de escuelas. El incesante crecimiento del número de alumnos graduados en las escuelas y colegios que siguen la carrera comercial, ha hecho pensar tanto a los pedagogos como a los legisladores en la necesidad de crear disposiciones para esta rama de la instrucción. De particular interés para los países asociados en este Congreso es la clase de instrucción mercantil que pone a los estudiantes en aptitud para fomentar las relaciones comerciales entre los Estados Unidos y los países de Centro y Sud América.

Todos los hechos auguran una expansión sin precedente en las relaciones comerciales entre estas Repúblicas y una aproximación mayor de sus intereses mercantiles. Esto engendrará un conocimiento industrial y comercial más íntimo y recíproco, y un concepto más exacto acerca de sus condiciones y de sus ideas sociales, así como de la historia, geografía e idioma de todos ellos. Este importantísimo tema es digno de la especial atención del Congreso Científico Pan-Americano.

1. ¿Hasta qué punto debería incluirse la enseñanza comercial en el sistema de instrucción pública? ¿Cuál debería ser el carácter de la instrucción mercantil en la escuela de altos estudios? ¿Y cuál en los colegios y universidades?

SECCIÓN V

Ingeniería

General Brigadier BVXBY, *Presidente*

A. Transporte por tierra y por agua.

1. *Ferrocarriles y tranvías.*

(a) Situación y desarrollo de caminos ferroviarios de transporte en las montañas.

- (b) Conveniencia y posibilidad de establecer en Pan-América un sistema ferroviario de vía uniforme, especialmente en Centro y Sud América.
- II. *Construcción y conservación de carreteras y calles.*
- III. *Transportes por agua.*
 - (a) Marina Mercante.
 - (b) Mejoras en los ríos y transporte.
 - (c) Construcción de canales y transporte.
 - (d) Puentes fijos y movibles; modelos mejores para Pan-América.
 - (e) Obras de puerto (comprendiendo la construcción de malecones y muelles).
 - (f) Protección del litoral marítimo.
- B. Ingeniería eléctrica.
 - I. Generación, transmisión y distribución de la energía eléctrica.
 - II. La electricidad como fuerza motriz para las líneas de transporte.
 - III. Aplicaciones generales en alumbrado, industria, calefacción y usos domésticos.
 - IV. Electro-química (no comprendiendo la electro-metalurgia)
 - V. Comunicaciones eléctricas: teléfonos, telégrafos y señales.
 - VI. Claves y tipos.
- C. Irrigación y drenaje.
 - I. Depósitos.
 - II. Cañerías y desagües.
- D. Ingeniería sanitaria.
 - I. Cloacas.
 - II. Sistemas de desagüe de los albañales y disposición de desperdicios.
 - III. Limpieza de calles.
- E. Abastecimientos municipales de agua.
- F. Ingeniería mecánica.
- G. Nomenclatura.

Entre esos temas señalados se debería consagrar atención especial a los siguientes:

A. II. *Carreteras y construcción de calles.* Métodos mejores de construcción y conservación, como lo enseña la experiencia, para adaptarse a las diversas condiciones del tráfico y especialmente para resistir el deterioro producido por vehículos usados para el transporte de pasajeros y carga en las carreteras y calles de los distintos países.

A. III. *Modelos mejores de construcción de embarcaciones de poco calado y lanchas para utilizarse en el transporte general.* Hasta hoy y durante muchos años aún, las regiones situadas en el interior de las naciones pan-americanas para comunicarse unas con otras, deben valerse en gran parte de un servicio mixto de transporte de barcos de escaso calado y vapores marítimos, además del transporte ferroviario en las líneas que los unan. En tales circunstancias, es sumamente provechoso unir una línea de transporte con la contigua con el menor costo posible. Tales operaciones de conexión pueden considerarse incidentalmente bajo el título de «Transportes por agua» (A. III.); pero el estudio completo de semejantes transbordos, debería hacerse bajo el encabezado «Obras de Puerto» (A. III. (e)).

III. (d) *Fuentes fijos y móviles para todos los usos.* Modelos mejores según las diversas condiciones que presenta Pan-América.

III. (e) *Trabajos hidráulicos.* Tipo de construcción que se adapta mejor a malecones y muelles, cuando los ríos a lo largo de los cuales deben hacerse tales construcciones son de gran profundidad o de una corriente muy rápida.

(NOTA. — Esta cuestión fué presentada originalmente al Primer Congreso, aplazándose su estudio por éste para el Segundo Congreso, cuya preparación se está haciendo ahora).

Presión que pueden resistir los cimientos profundos de los estribos de los puentes, muros de malecón y de edificios altos y muros de apoyo. En el informe general se presentará un resumen de la experiencia que se ha hecho en cada país, previo análisis y deducción de las conclusiones respectivas.

Trabajos de radas o puertos recientemente hechos. En los ríos naturales o artificiales, en sus bocas, en los

lagos y estuarios y en los acantilados marítimos y playas expuestas.

Breve sumario de la historia del empleo y resultados obtenidos con el cemento y con el cemento armado en las aguas dulces y saladas y en los lugares peligrosos sujetos al embate de las olas.

Además de las principales cuestiones que se acaban de citar, sería muy conveniente recibir informes de carácter más general sobre puertos y muelles, comprendiendo astilleros y diques flotantes, faros y farolas, boyas o balizas de iluminación, señales submarinas y equipos o habilitaciones de puertos y dragado de los mismos; y también acerca de los contratos y reglamentos sobre los mejores materiales y métodos de construcciones y obras en los puertos.

III. (f) Obras para proteger las costas arenosas contra los embates del mar.

B. INGENIERÍA ELÉCTRICA

B I. Principios motores empleados en la generación; o bien de fuerza hidráulica o de vapor. Si proceden de fuerza hidráulica dense los datos sobre las vertientes, escapes, fuentes empleadas, tamaños y tipos de ruedas, tipos de reguladores, etc.; descripciones de presas, caídas de agua, compuertas, tamaño de los generadores, voltaje y frecuencia de la corriente, aparatos de las estaciones, transformadores, etc. Si proceden de vapor, exprese el combustible usado y describanse las calderas, refiriéndose de una manera especial al petróleo como fuente de combustible.

Líneas transmisoras y de distribución. Debiendo abarcar el tipo de las construcciones, clase y tamaño de los conductores, espacios entre los postes, voltaje empleado, tipos de los aisladores, aparatos conmutadores, pararrayos, etc.

Se desean especialmente informes acerca de la mano de obra, material y gastos de explotación.

B II. Adaptación de la energía eléctrica a la electrificación de líneas férreas de vapor existentes o proyectadas, o líneas establecidas para un servicio inter-urbano de pasajeros y carga. Los informes deben considerar tanto el sistema de corriente directa como el de alterna, comprendiendo en el último las cuestiones de generación y distribución unifásicas y multifásicas, voltaje y frecuencia de la corriente, contactos por el trole y por un tercer riel; locomotoras eléctricas, tipo y tamaños, etc.

Se desean especialmente informes acerca de la mano de obra, material y gastos de explotación.

B III. *Aplicaciones de los principios motores al desarrollo industrial y manufacturero* en las fábricas o empresas que requieren fuerza motriz.

El uso de la electricidad en el alumbrado está subordinado al empleo más amplio e importante de la fuerza motriz en Centro y Sud América, donde es escaso el carbón, y el petróleo y la fuerza hidráulica son abundantes. Convendría citar algunas de las más notables aplicaciones de la fuerza motriz en esos países, haciendo resaltar las posibilidades de refrigeración, en vista de los conocimientos y de la experiencia actuales.

Se desean especialmente informes acerca de la mano de obra, material y gastos de explotación.

B IV. *Utilización de la fuerza eléctrica en las reacciones químicas*, facilitando muchos de los métodos químicos más difíciles y costosos, o substituyéndolos por métodos rápidos, sencillos y directos que ya se han logrado en algunos casos y de los cuales puede esperarse un desarrollo ulterior por no fabricarse aún las nuevas reacciones y materiales necesarios. Este amplio, nuevo e importante grupo de industrias electro-químicas, comprende las empresas cuyo objeto es la fijación del nitrógeno atmosférico, electrolisis del agua, electrolisis de la sal en otras sales de sodio, tales como la soda cáustica, residuos de soda o carbonatos, clorina para blanquear; álcalis, y también la industria del carburo de calcio, la fabricación de grafito artificial, etc.

Se desean especialmente informes acerca de la mano de obra, material y gastos de explotación.

La descripción de cualquiera de estas industrias debe comprender los métodos empleados, aparatos y consumo, de energía eléctrica, etc.

B V. *Comunicación eléctrica*. Esto debe comprender los últimos métodos prácticos en telefonía y en las telegrafías alámbrica e inalámbrica; descripción de las estaciones radio-telegráficas en Pan-América, comprendiendo detalles de ingeniería, longitud de las ondas, cable submarino y señales, etc.

Se desean especialmente informes acerca de la mano de obra, material y gastos de explotación.

B VI. *Claves y tipos de electricidad*. Este tema hace resaltar la conveniencia de la uniformidad de claves y tipos de medidas, nomenclatura y práctica, respecto a los cuales están llegando a un completo acuerdo las sociedades de ingeniería de Norte América.

C. *Leyes y reglamentos respecto al uso del agua en todos los países americanos que presenten informes sobre las cuestiones de fuerza hidro-eléctrica y de irrigación*. Debería citarse el estado presente de la legislación sobre los derechos de aguas.

(NOTA.— La cuestión anterior fué presentada originalmente al Primer Congreso, siendo propuesta para el Segundo, el cual está ahora preparándose).

Como en muchos casos es posible y provechoso combinar la fuerza eléctrica con trabajos de irrigación, se permitirá tratar en un solo informe en general ambas operaciones combinadas. Sin embargo, si el uso de un tanque o presa se restringe sólo a la irrigación, el informe deberá presentarse bajo el título de «Irrigación» (C). La potencia de las aguas de Norte y Sud América, que no se ha utilizado, constituye uno de los capitales más valiosos de los países pan-americanos. En muchos casos el desarrollo de la fuerza hidroeléctrica está limitado por ciertas disposiciones de la legislación general; y en consecuencia tal legislación es de vital interés para todos los países americanos. Compilaciones de las leyes de una sola nación, sobre la fuerza hidráulica, serán, por consiguiente, sumamente valiosas para las otras de Pan-

América; y un breve sumario acerca de los trabajos de compilación y ordenamiento de tal legislación, en la medida en que se ha verificado, constituirá asimismo, un valioso informe para el Congreso.

C. Sistemas de irrigación en ejecución y en proyecto en los países pan-americanos.

(NOTA.—La anterior cuestión fué presentada originalmente al Primer Congreso, y transferida especialmente para el Segundo, cuya preparación se está efectuando ahora).

Bajo este encabezado, las memorias o informes incluirán hasta donde fuere posible, ilustraciones de trabajos con detalles, materiales de construcción, cortes seccionales de canales, planos de presas, tanques, compuertas, esclusas para la navegación de cualquier clase; canales de desagüe, métodos de medición de agua, disposición de sistemas de zanjas y drenaje. Cuando existen fuerzas hidroeléctricas, consideradas en sí mismas, o bien en conexión con la irrigación y canales navegables, debería darse el trazo y la construcción de los edificios destinados a las máquinas generadoras, refiriéndose asimismo a las turbinas, dinamos, transformadores, etc.; también deberían describirse completamente las líneas de transmisión con los voltajes empleados, la longitud de las líneas y los fines para los cuales se usa la corriente. Sería una descripción utilísima la que se refiriese a los sistemas en los cuales se combinan la irrigación, la navegación y las fuerzas hidroeléctricas. La discusión de los caracteres de la irrigación en los sistemas sobre esa materia, bajo el encabezado C, en la sección de ingeniería, debería limitarse a las cuestiones de construcción y a las de su funcionamiento, puesto que las otras fases del asunto deberán tratarse especialmente en la sección de «Conservación de recursos naturales» y en las subsecciones B y B III., mencionadas anteriormente.

D E. Obras de ingeniería sanitaria y abastecimiento de aguas municipales y rurales y su funcionamiento, que se adaptan mejor a las condiciones existentes en los varios pueblos y ciudades y en los distritos rurales.

*F. Ingeniería mecánica.**G. Nomenclatura.*

Compilación de términos y frases idiomáticas de ingeniería, con sus equivalentes en español, portugués, francés e inglés.

(NOTA)—El tema anterior fué presentado originalmente al Primer Congreso y transferido por aquél al Segundo, cuya preparación se está efectuando. No puede esperarse que sea preparada una compilación completa de los términos de los distintos países, en el breve período que resta antes de la reunión del Segundo Congreso; pero serían extraordinariamente útiles las compilaciones parciales, en cuanto sea posible efectuarlas. Esta cuestión probablemente se transferirá por el Segundo Congreso al Tercero y quizás a los siguientes Congresos. La materia es una de aquellas en las cuales aún trabajos parciales, si se presentasen en tal forma que pudiesen publicarse, serían de inmenso valor en lo que concierne a otros países).

Mientras las cuestiones principales mencionadas abarcan aquellas que se consideran como de mayor interés vital actualmente para los países pan-americanos, se espera al mismo tiempo que los informes o memorias no se restrinjan enteramente a esas cuestiones principales. Cuando en cualquier nación se ha experimentado que alguno de los asuntos mencionados anteriormente, ha sido de especial importancia para ese país y los trabajos de ingeniería del mismo han sido desarrollados a tal punto que atraigan especialmente la atención, un informe particular sobre esa materia, sería recibido con gran satisfacción por el Congreso.

SECCIÓN VI

Derecho Internacional, Derecho Público, y Jurisprudencia

Dr. SCOTT, Presidente

I. Relaciones entre el derecho internacional y las leyes nacionales de los países americanos.

II. Estudio del derecho internacional en los países americanos y medios por los cuales puede ser más efectivo.

III. ¿Cómo puede persuadirse mejor a los pueblos de los países de América, de los deberes y responsabilidades del Estado en el derecho internacional?

IV. ¿Hay problemas especiales americanos de derecho internacional?

V. Actitud de las naciones americanas hacia el arbitraje y el arreglo pacífico de las disputas internacionales.

VI. ¿Debería ser codificado el derecho internacional? En caso afirmativo ¿debería ser hecho por arreglos y gestiones de los Gobiernos o por sociedades científicas privadas?

VII. Derecho y procedimientos criminales con especial referencia a la esfera y límites de los procesos ante jurado.

VIII. Organización judicial refiriéndose de especial manera a la designación y elección de jueces; organización y funciones de los jueces menores.

IX. Relaciones entre los poderes judicial y legislativo.

X. Sistemas y métodos de elección.

XI. Gobiernos presidenciales y parlamentarios en el continente americano.

I. *Relaciones entre el derecho internacional y las leyes nacionales de los países americanos.* Estudio de las reglas de conducta aplicadas a las relaciones entre los Estados para determinar si deben mirarse en los países americanos como reglas de positiva moralidad, o como un sistema de derecho internacional en el que el término «ley» se usa para definir las reglas de conducta dentro del territorio; estudio también de la extensión en la cual los principios de derecho internacional deben considerarse como forzosos y aplicables en la actualidad en la administración de las leyes domésticas de un Estado, si se miran como lazos que ligan de manera obligatoria a ese Estado en sus relaciones con los otros.

II. *Estudio del derecho internacional en los países americanos y medios por los cuales puede ser más efectivo.* El intercambio moderno entre los Estados y sus ciudadanos y súbditos es tan importante, extenso y distinto, que el tratamiento de los asuntos internacionales, de los que depende tan a menudo la paz de las naciones, exige una enseñanza que no ha sido hasta hoy propiamente dada en los cursos usuales en las instituciones educativas;

y en las democracias donde el pueblo interviene en las acciones del Gobierno y escoge las autoridades responsables por su política internacional, se está necesitando cada día más y más esencialmente, que los principios que gobiernan esas relaciones se conozcan más generalmente y que se otorguen amplias facilidades para adquirir un conocimiento efectivo de ellas. Bajo este título se propone por consiguiente el estudio de los medios para extender las facilidades para el conocimiento del derecho internacional y para hacer más efectiva su enseñanza.

Del 23 al 25 de abril de 1914 se celebró en la ciudad de Washington una conferencia sobre la enseñanza del derecho internacional y de las materias en conexión con él, bajo los auspicios de la Sociedad Americana de Derecho Internacional. Se incluye al presente programa una copia de las actuaciones de esa conferencia mostrando las opiniones de los publicistas y profesores prominentes de los Estados Unidos respecto a los medios que pueden tomarse para hacer más efectiva la enseñanza en los planteles.

III. *¿Cómo puede mejor persuadirse al pueblo de los países americanos de los deberes y responsabilidades del Estado en el derecho internacional?* Estrechamente ligado con el tema precedente, está el problema de inculcar al pueblo, responsable en las democracias por la conducta de su gobierno, una honda comprensión de las obligaciones y deberes que son concomitantes a la posesión de tal responsabilidad. Se cree que este tema proporcionará oportunidad para estudiar los medios de educar al pueblo y crear un interés más vivo en las responsabilidades internacionales del Estado, de manera que la dirección inteligente de los asuntos extranjeros al través de la senda escogida, pueda tener el apoyo de grupos electorales ilustrados.

IV. *¿Hay problemas esencialmente americanos de derecho internacional?* Esta cuestión que se plantea interrogativamente, no significa que sugiera la existencia de un derecho internacional especial para el Nuevo Mundo, separado y distinto del derecho internacional universalmente aplicado, pero sí intenta definir si hay cuestiones

que se suscitan entre naciones de América, o bien no amparadas propiamente por el sistema de derecho internacional universalmente aplicado, o del todo fuera de tal sistema; y si es así, discutir dichas cuestiones y desarrollar los principios por los cuales deben regirse.

V. *La actitud de los países americanos hacia el arbitraje internacional y el arreglo pacífico de las disputas internacionales.* Esta sección comprende el estudio del extenso asunto del pacífico arreglo de las disputas internacionales distinguiéndosele de las soluciones enérgicas. El desarrollo no debe limitarse a un estudio histórico de la actitud de América demostrada por la práctica actual, sino incluye una discusión de las opiniones y proyectos de los autores, que han sugerido en diversos períodos reducir o eliminar el uso de la fuerza entre las naciones de América. Las palabras «arreglo pacífico» comprenden no sólo el uso del arbitraje, sino también los buenos oficios, la mediación, comisiones de investigación, tribunales judiciales internacionales y cualesquiera otros medios para resolver las cuestiones internacionales por la razón más bien que por la fuerza.

VI. *¿Debería codificarse el derecho internacional? Y en ese caso ¿debería hacerse por gestiones de los Gobiernos o por sociedades científicas privadas?* Este tema entraña la cuestión de determinar si debería hacerse una tentativa para reducir el derecho internacional a un conjunto sistemático y ponerlo en forma de código, o mirarlo como una ley aplicable según la costumbre, la cual debe cristalizarse por los usos o hábitos de la nación. Si se adoptase el primer método, debería hacerse resaltar la divergencia de opiniones respecto a determinar si el derecho internacional tendría que codificarse por los Gobiernos en conferencias, por la expedición de separadas codificaciones gubernativas o mediante los trabajos de sociedades científicas, debiendo señalarse en los informes o memorias relativas, las ventajas o inconvenientes de cada uno de esos sistemas.

VII. *Derecho y procedimientos criminales con especial relación a la esfera y límite de los procesos ante jurados.* Las diversas teorías para el castigo de los criminales,

especialmente como un castigo por su crimen, como una prevención para los otros o de ambas maneras, serán discutidas y se señalará el efecto de cada una de ellas sobre la naturaleza, y además el texto de la ley. El tema también comprenderá observaciones generales respecto a las diferencias principales entre el procedimiento criminal de los Estados que se rigen por la ley civil y aquellos que aplican la ley establecida por las costumbres, refiriéndose de especial manera a las funciones propias del jurado.

VIII. *Organización judicial, con particular referencia a la designación o elección de jueces, y a la organización y funciones de los jueces menores.* Además de las observaciones generales sobre la organización judicial de los diferentes Estados, comprenderá este tema una discusión de las razones en pro o en contra de la selección de jueces y otros funcionarios por el nombramiento hecho por la autoridad ejecutiva y por elección; y el pro o el contra de su designación vitalicia o por cierto número de años.

IX. *Relaciones entre los poderes judicial y legislativo.* El objeto particular de este capítulo consiste en determinar, atendiendo a la experiencia y a la práctica de los diferentes Estados, los efectos que ejerce sobre el derecho del poder legislativo para decretar leyes, la fuerza moderadora que el poder judicial mantiene respecto a los actos que emanan de aquél, en virtud de las facultades de interpretación y explicación de las leyes que le concede la Constitución.

X. *Sistemas y métodos electorales.* Se espera un pleno y libre cambio en la cuestión del sistema electoral considerado generalmente en su aplicación: elecciones directas e indirectas y combinaciones de los sistemas electorales y de señalamiento en la selección de los principales funcionarios y subordinados.

XI. *Gobiernos presidenciales y parlamentarios en el Continente americano.* Este capítulo no tiene por objeto iniciar una discusión general sobre las funciones de los poderes ejecutivo y legislativo, adoptados comunmente por los pueblos americanos en sus formas de gobierno,

sino considerar los medios de remediar lo que algunas veces se considera como un defecto en el sistema, especialmente como una falta de cooperación entre esas dos ramas. Se provee a ella, dando voz a la legislatura en la designación de funcionarios e invistiendo del poder del veto al ejecutivo, como un freno de la legislación. Puede estudiarse especialmente la sugestión de que podría obtenerse una cooperación más íntima estableciendo que a los primeros funcionarios o consejeros, es decir, a los miembros del gabinete, se les permitiese o exigiese que se presentasen ante el poder legislativo para explicar y justificar su política; y así hacerlos más directamente responsables ante el pueblo por medio de sus legítimos representantes.

INSTITUTO PAN-AMERICANO DE DERECHO INTERNACIONAL

Se espera que el Instituto Americano de Derecho Internacional, el cual está compuesto de representantes de las diferentes sociedades nacionales en los países pan-americanos, podrá ser inaugurado y celebrar sus primeras sesiones en Washington, bajo los auspicios del Segundo Congreso Científico Pan-Americano.

Se han formado sociedades nacionales en Brasil, Chile, México, Nicaragua, Perú y Uruguay, y muchas otras están en vías de formación. Se cree que de esta manera el derecho internacional, formado no sólo por los derechos, sino por los deberes de las naciones, será llevado a los hogares de los pueblos de los diversos países, por medio de las sociedades nacionales compuestas por personas interesadas en la materia, versadas en sus principios y competentes para exponerlos y popularizarlos.

El instituto, compuesto de cinco publicistas de cada país americano, apoyado por las sociedades nacionales, hará, según se espera por el derecho internacional en las Américas, lo que el más antiguo instituto de derecho internacional ha hecho en general por esta ciencia, y la cooperación científica de los publicistas americanos, no

solamente impulsará la causa del derecho internacional, basando las acciones de los Gobiernos sobre sus principios, sino que afianzará los lazos de simpatía que existen entre las Repúblicas Americanas.

La formación de tales sociedades en todos los países de Centro y Sud América, será un auxiliar esencial en ese proceso educativo; y cualquier fomento o cooperación que concediesen los Gobiernos de las Repúblicas Americanas, dará al movimiento un impulso oficial muy provechoso.

SECCION VII

Minería, Metalurgia, Geología Económica y Química Aplicadas

Sr. JENNINGS, *Presidente*.

A. MINERIA Y METALURGIA

I. Leyes y reglamentos mineros y estadística de accidentes.

(a) *Codificación* de leyes mineras con el fin de reunir: (1) Estatutos mineros de cada país con las reformas hechas hasta la fecha; (2) Leyes y reglamentos de los Estados; y (3) Interpretación legal de esas leyes, comprendiendo tanto las definiciones de términos mineros como las decisiones de los tribunales determinando la esfera de aplicación de los estatutos particulares.

(b) *Métodos para determinar la proporción de mortandad* en la minería y otras industrias metalúrgicas, con referencia a la adopción de métodos uniformes.

(c) *Métodos de clasificación* de los accidentes mineros y de otras industrias, con el fin de adoptar métodos uniformes.

II. Métodos de minería y tratamiento de minerales, con relación a la creciente economía y eficiencia y mayor seguridad.

(a) *Minería de los metales* (en la superficie y subterránea).

1. Platino, oro, plata y otros metales preciosos.
2. Cobre, estaño, plomo y zinc.
3. Hierro y manganeso.
4. Yacimientos de vanadio y otros metales raros.

(b) Minería de las sustancias no metálicas (en la superficie y subterránea) comprendiendo pozos de petróleo, gas y sales.

1. Combustible.

(a) Carbón, lignito y turba.

(b) Petróleo y gas natural.

2. Asfalto y otros hidrocarburos que no se usan como combustibles.

3. Cloruro de sodio, nitrato de sodio y fosfatos.

4. Piedras de construcción, greda y materiales de cemento

5. Piedras preciosas.

6. Otros minerales.

III. Precios en minería.

(a) Costo de la adquisición de títulos de fundos mineros y para tenerlo en arrendamiento; derechos de privilegios e impuestos.

(b) Costo de la minería en la superficie y subterránea con referencia a la mano de obra y al uso en mayor escala de fuerza hidráulica, vapor, electricidad y maquinaria para economizar trabajo.

(c) Costo de la preparación mecánica de los minerales, con referencia a la mano de obra y al creciente uso de los inventos que economizan trabajo.

(d) Costo de trasportes, con referencia a los métodos actuales de trasportes y a la reducción de precios que se efectuará con el empleo de mejores caminos, trasportes aéreos y mayor uso de las vías férreas de vapor o electricidad.

IV. Estadística sobre el costo de la electricidad en minería, comprendiendo también la discusión sobre el desarrollo de fuerza hidráulica especialmente para este fin.

V. Hidro-metalurgia.

(a) Tratamiento de metales preciosos, comprendiendo de manera especial los recientes adelantos en el procedimiento de cianuración.

(b) Extracción del cobre de sus yacimientos. (Tan grande desarrollo se ha verificado recientemente en esta fase de la metalurgia que podemos decir que la entera industria de cobre parece estar en vísperas de una gran revolución.)

(c) Extracción del zinc y de otros metales por los métodos de humedad.

(d) Costo de los procedimientos hidro-metalúrgicos. comparados con los de fundición.

VI. Electro-metalurgia.

(a) Electrolisis del cobre, plomo, níquel y otros metales.

(b) Fundición eléctrica de los minerales de hierro, cobre, níquel y zinc.

(c) Refinamiento eléctrico del acero.

(d) Uso de la fusión eléctrica en el acero, hierro y en las fundiciones de cobre.

(e) Costo de los procedimientos eléctricos comparados con los de combustible, en los lugares en que tal combustible es costoso.

VII. Combustibles.

(a) Preparación de combustibles sólidos pulverizados, de buena calidad, provenientes de carbón de clases inferiores, lignito, etc.

(b) Uso del combustible sólido pulverizado en hornos de reverbero para la fusión, fundición y temple, etc., comprendiendo su uso en el hierro, acero, cobre y en las industrias del zinc.

(c) Uso del aceite mineral en los hornos de reverbero, con y sin aire precalentado, para la fusión, fundición y temple, etc., comprendiendo su uso en el hierro, cobre, acero y en las industrias del zinc.

(d) Uso del petróleo y del combustible sólido pulverizado en tipos especiales de hornos.

(e) Costo de emplear el petróleo y los combustibles pulverizados en comparación con el carbón y gas fabricado.

La Sección de *Minería y Metalurgia* estudiará los problemas mineros de la mayor y más directa importancia con el desarrollo de la riqueza minera de un país y del fomento del comercio entre las Repúblicas Ameri-

canas. En consecuencia, los temas discutidos deberían ser prácticos y de un extenso y preferente interés internacional.

Los fines generales que persigue son: (1) La reunión de leyes referentes a los títulos de fundos mineros y a los derechos sobre minería o específicamente a su aplicación a las operaciones mineras, canteras, pozos petrolíferos y plantas industriales para el tratamiento de minerales. (2) La discusión de métodos de minería y tratamiento de minerales de posible importancia comercial, con objeto de inventar sistemas de mayor economía y eficiencia o más grande seguridad. Los procedimientos químicos serán estudiados por la conferencia en la química aplicada o en sesiones conjuntas con la metalurgia. (3) La relación de los datos sobre precios, comprendiendo la explotación, tratamiento y transporte de los minerales, que determinan el precio al cual un mineral en bruto o un producto mineral pueden ser provechosamente vendidos en un puerto, o en cualquier punto para su exportación, y los medios por los cuales puede disminuirse el costo de producción y por consiguiente aumentarse la explotación de los recursos minerales. (4) El desarrollo de mayor eficacia en la compra de minerales y productos mineros, mediante el uso uniforme de experimentos de ensayo y especificaciones, y el fomento de la actividad y economía en la utilización de productos minerales, mediante el uso de métodos y aparatos perfeccionados; estos fines deben reconocerse que están también dentro de la esfera de las conferencias sobre química aplicada a la ingeniería mecánica.

B. GEOLOGÍA ECONÓMICA Y RECURSOS MINERALES DE LAS REPÚBLICAS

Relaciones e informes descriptivos de los depósitos importantes de minerales tanto explotados como sin explotación en los diferentes países.

Contribuciones sobre geología económica y recursos minerales, deberían tener un interés regional más bien que local; levantándose mapas sobre el área de distribución y describiéndose la manera de manifestarse (geología económica) de las clases particulares de depósitos, tales como el hierro, carbón, oro, plata, estaño, vanadio, sulfuro, plomo, etc.; sus cualidades, caracteres y adaptaciones; las cantidades en cada área, en tanto como pueden hasta hoy estimarse; el estado de explotación de cada área y la capacidad actual y la accesibilidad de cada clase de recursos mineros que pueden contribuir al comercio internacional.

Será oportuno que cada país participante presente para conocimiento de sus hermanas Repúblicas y del mundo, una exposición mediante relaciones y mapas, de los recursos minerales que tiene que ofrecer al comercio mundial y llamar la atención hasta sus depósitos minerales inexplotados, los cuales al explotarse aumentarán la prosperidad de cada país, contribuyendo asimismo al comercio pan-americano. La sección de geología económica y recursos minerales tendrá por fin principal la presentación de informes y mapas, referentes a los importantes recursos minerales tanto explotados como sin explotarse existentes en cada República. Se espera que la reunión de tales memorias, constituirá un censo efectivo de los importantes recursos minerales que han sido descubiertos en cada país.

C. QUIMICA APLICADA

La química aplicada tiene por objeto el aislamiento y purificación de las sustancias encontradas en la naturaleza o también la reconstitución de las tales sustancias mediante la acción de las unas sobre las otras, de manera que produzcan nuevas sustancias químicas útiles al hombre. Para tratar de este asunto con la debida amplitud es esencial conocer las fuentes productoras de materias primas y la cantidad de cada una, la clase y extensión

de la energía que debe emplearse para efectuar esas reacciones químicas, y qué proporción puede aprovecharse de los recursos de los diversos países que envían delegados al Congreso. Por consiguiente, se sugiere que los temas sobre química aplicada, se traten bajos los títulos que siguen:

I. *Recursos generales mineros del país.*—Informes sobre la extensión, accesibilidad y cantidad aprovechable de minerales de hierro, cobre, plomo, zinc, estaño, níquel, cobalto, vanadio, fósforo, oro, plata, platino, sulfuro, petróleo, asfalto, nitro y otros elementos y cuerpos compuestos, útiles en la manufactura y el comercio.

II. *Extensión, cantidad aprovechable y accesibilidad de los recursos de la fauna y de la flora.*—Datos respecto a la clase y cantidad de grasas y aceites animales y vegetales, pieles, azúcares, artículos naturales de tintura y materiales de curtiduría, perfumes, reacciones de las plantas alcaloides y ácidas (especialmente aquellas que producen cafeína y teína), caucho, alcanfor y otros productos de la terpina, gomas para lacas y barnices, y los residuos útiles para abonos.

III. *Extensión y cantidad aprovechable de las fuentes de energía.*—Se concederá especial atención a las oportunidades para el desarrollo de la fuerza hidro-eléctrica y la extensión en la cual hoy se explota, puesto que es de especial utilidad para las industrias electro-químicas, que han entrado últimamente en una senda, cuya notoria utilidad no puede ni medirse aún.

IV. *Extensión en la cual se desarrollan las industrias químicas.*—Se concederá especial atención al hierro, acero, gas (en sus muchas formas de producción), abonos, jabones, sales, refinamiento de petróleos, hulla, explosivos, artículos de tintura y curtiduría, cueros y otras industrias, comprendiendo aquellas para la fabricación de ácidos, bases y sales llamadas comunmente sustancias químicas.

Se encarece a los Gobiernos participantes que vean que se preparen informes y memorias sobre los yacimientos minerales de sus países, de acuerdo en cuanto sea posible con el plan anterior y se sometan al Congreso para su publicación. Se sugiere para este trabajo la

selección de especialistas en las diferentes industrias; también se encarece que los ciudadanos particulares, ingenieros, representantes de organizaciones industriales e instituciones científicas cooperen voluntariamente en la preparación de las memorias sobre las diversas clases de recursos minerales.

Se sugiere además que los distintos Gobiernos cooperen también tanto con los contribuyentes voluntarios como con los designados oficialmente, extendiendo esa ayuda en cuanto esté a su alcance a los escritores para que las memorias sean tan completas y valiosas como sea posible. Probablemente el mayor mérito consistirá en informes separados sobre clases particulares de depósitos, presentados por autores especialistas. Convendría usar con profusión mapas, diagramas y tablas o cuadros para suplemento de las descripciones y datos estadísticos.

Respecto a las memorias sobre química aplicada, los representantes de los Estados Unidos presentarán principalmente informes relativos a las industrias de este país, que usen materias primas procedentes de otras naciones representadas en el Congreso.

De esta manera, cada nación obtendrá desde luego informaciones relativas a los recursos de otros países y a las posibilidades de establecer o desarrollar en el país industrias de esa naturaleza o aquellas que utilizan las materias primas que no puede esperarse que produzcan.

Las cuestiones referentes al abastecimiento de aguas y a la disposición y utilización de los albañales y desperdicios de fábricas, en tanto cuanto son problemas químicos, serán incluidos en el programa de química; también los relativos a la adopción de modelos de métodos de análisis para las transacciones comerciales de las substancias que estén sujetas a ensayo químico.

SECCION VIII

Salubridad Pública y Ciencia MédicaCirujano General GORGAS, *Presidente*.

A. Salubridad pública.

I. Enfermedades infecciosas; la relación entre sus modos de infección y los métodos para dominarlas.

II. Enfermedades causadas por la nutrición; su relación con la salubridad pública y especial referencia al beriberi y al pelagra.

A. SALUBRIDAD PÚBLICA

I. *Enfermedades infecciosas; la relación entre sus modos de infección y los métodos para dominarlas.*—Opiniones actuales respecto a la transmisión de las enfermedades de origen vegetal y animal. Relativa importancia de las dos clases de enfermedades en los diversos países americanos. Estado actual de la prevención contra las enfermedades en estos países. Factores que influyen en el pleno ejercicio de las medidas para dominarlas.

II. *Enfermedades causadas por la nutrición; su relación con la salubridad pública y especial referencia al beriberi y al pelagra.*—Consideraciones generales respecto a la relación de determinados constituyentes de los alimentos y de las dietas desequilibradas, con la salud y las enfermedades. Peculiaridades de las dietas en los diversos países americanos. Frecuencia de casos de enfermedades causadas por la nutrición en esas naciones. Medidas profilácticas indicadas por nuestros conocimientos actuales. Resultados obtenidos en los diversos países mediante la aplicación de tales medidas.

B. Estadísticas demográficas.

I. Informes sobre enfermedades (estado morbozo).

II. Registro de nacimientos y defunciones.

B. ESTADISTICAS DEMOGRAFICAS

I. *Informes sobre enfermedades (estado morboso).*— Relación de los informes sobre enfermedades con la administración de sanidad. Disposiciones para su obtención en los diversos países americanos. Métodos y sistemas para obtener tales informes, y su amplitud. Responsabilidad por la notificación internacional de enfermedades contagiosas y medios para hacerla.

II. *Registros de nacimientos y defunciones.*— Dificultades para obtener que estos registros sean peculiares a cada país americano. Amplitud y exactitud de las estadísticas copiladas. Naturaleza de los cambios en la proporción de nacimientos y defunciones durante los últimos años y significación de tales cambios para la salubridad pública.

C. MEDICINA SOCIOLOGICA

I. Relaciones entre el individuo y la comunidad; utilidad social; deberes del individuo hacia la comunidad y de la comunidad hacia el individuo; cuestiones de salubridad de interés público.

II. Medios y arbitrios para hacer de utilidad social las cuestiones de salubridad pública.

(a) Fuentes de información; estadísticas uniformes sanitarias; inspecciones municipales y del Estado.

(b) Preparación de medidas legislativas; informes de comisiones, etc.

(c) Medios y sistemas de publicidad; empleo de las organizaciones existentes, nuevas organizaciones, prensa, etc.

III. Medidas de salubridad pública.

(a) Higiene y sanidad industriales.

1. Higiene de oficios peligrosos.

2. Trabajo de los niños.

3. Empleo de la mujer casada y de la mujer en cinta.
4. Sanidad de las fábricas.
5. Alojamientos.
6. Inspección de las escuelas públicas.
- (b) Profilaxis venérea.
- (c) Profilaxis del alcohol y de las drogas.
- (d) Tuberculosis.
- (e) Higiene mental.
 1. Enajenados.
 2. Deficiencia mental.
 3. Delincuencia juvenil.
 4. Criminalología.
 5. Pauperismo.
 6. Educación.

D. SANIDAD

- I. Proyectos para ciudades y poblaciones.
- II. Edificios ocupados por el hombre.
- III. Viajes y transportes.
- IV. Provisión de víveres.
- V. Abastecimiento de agua.
- VI. Disposición de desperdicios.
- VII. Disposición de cadáveres.
- VIII. Salubridad militar y naval.

Cada una de las materias de estos diversos subtítulos pueden discutirse desde el punto de vista de las ciencias y artes directamente relacionadas con ellas o desde el punto de vista climatérico, social, económico, histórico, o legislativo, o combinándolos entre sí, *en tanto cuanto se relacionen con la salubridad pública.*

I. *Proyectos para ciudades y poblaciones.*—El crecimiento reciente de las poblaciones urbanas, y el conocimiento que tenemos de las condiciones que tienden a mermar la vitalidad de los habitantes de la ciudad y a causar enfermedades o muertes prematuras, han dirigido la atención hacia las posibilidades para el mejoramiento

humano, que consiste en la selección inteligente de lugares para ciudades y poblaciones, y en el proyecto para la construcción de ellas con el fin de conservar y fomentar la salubridad. Las posibilidades que radican en el nuevo modelamiento de los barrios bajos que existen en las ciudades y poblaciones, han sido materia de concienzudos estudios y pueden considerarse a fin de darles una utilización más extensa. Abastecimientos de aguas, sistemas de cloacas, nivelamiento y pavimentación de las calles, alumbrado, baños públicos, parques, campos para juegos y otras facilidades para el recreo de la comunidad, pueden considerarse en sus relaciones con los proyectos para ciudades y poblaciones.

II. *Edificios ocupados por el hombre.*—Los hombres civilizados emplean gran parte de su vida en diversos edificios: en el hogar, la escuela, el taller, la oficina, el cuartel, el hospital, el asilo, la cárcel, la iglesia y el teatro, etc. Tales construcciones ejercen poderosa influencia sobre la vida del individuo y de la raza. La selección y preparación del sitio; la impermeabilidad de los cimientos, de los muros y de los techos; alumbrado natural y artificial, drenaje y facilidades para el aseo y recolección de desperdicios; calefacción, etc., todas estas materias y otras similares pueden considerarse en sus relaciones con el uso al cual se destinan tales edificios.

III. *Viajes y transporte.*—Los viajes y el transporte de mercancías son importantes factores en la vida moderna. Son muy bien conocidas algunas de sus relaciones con la salubridad pública, como sucede con la propagación de la peste bubónica, cólera asiático y otras enfermedades transmisibles. Hay sin embargo problemas en este particular, que no se han resuelto todavía y que pueden muy bien ocupar la atención del congreso. Comprenden la relación que existe entre las distintas condiciones de viaje y la salud de los viajeros, de los funcionarios de las agencias de viaje y de transporte y de las comunidades por donde pasa y donde termina el viaje y el transporte. Entre esas relaciones pueden citarse el abastecimiento de aguas en los trenes y en las em-

barcaciones, la disposición de los excrementos humanos y la ventilación de los vagones de diversos tipos.

IV. *Provisión de víveres.*—Se dedicará la más seria atención del Congreso a la relación entre la producción, manufactura, distribución, almacenaje y venta de alimentos por una parte y la salubridad pública por otra. Relación entre la salubridad de los alimentos, y los cambios producidos por las bacterias, el efecto de los preservativos en la salud, el uso de materias colorantes y la elección de receptáculos para conservar los alimentos. Situación, proyectos, construcción y operaciones de los mataderos, almacenes refrigeradores, fábricas de comestibles en lata, lecherías, manufacturas de queso, etc., están dentro de la esfera de la sección.

V. *Abastecimiento de agua.*—Bajo este título deberá considerarse la protección de los abastecimientos del agua para el consumo, su conservación, purificación y distribución.

VI. *Disposición de desperdicios.*—Bajo este tema hay un amplio grupo de cuestiones que considerar: (1) Disposición del desagüe de los albañales y cloacas; (2) basuras; (3) cenizas; (4) excrementos; (5) estiércol de los establos; (6) desperdicios de las industrias; (7) deshechos de las casas de habitación; y (8) limpieza de las calles. Se debe estudiar la recolección, transporte y último destino de tal clase de desperdicios e incidentalmente la pureza de las aguas fluviales y otras.

VII. *Disposición de los cadáveres.*—El estudio histórico de esta materia en sus relaciones con el Hemisferio Occidental proporciona un fecundo e interesante campo de investigación. De una manera más práctica pueden ocupar la atención del Congreso las cuestiones relativas a la situación y proyectos de cementerios y a la construcción y operaciones de cremación y depósitos de cadáveres.

VIII. *Sanidad militar y naval.*—Mientras la conservación y operaciones de las fuerzas militares comprenden las mismas circunstancias que las referentes a la vida civil—la situación y los proyectos de cuarteles y campos adecuados, transportes, abastecimiento de agua,

provisión de víveres, recolección de desperdicios y disposición de cadáveres; todos estos puntos tienen que adaptarse a condiciones diferentes de las que prevalecen en la vida civil. El Congreso espera conocer el resultado de las experiencias, observaciones y estudios de aquellos que han estado en contacto con las cuestiones de sanidad consideradas bajo los puntos de vista naval y militar.

E. CONFERENCIAS DE LABORATORIO

I. Estudio de la anafilaxis.

- (a) Los anticuerpos en la anafilaxis.
- (b) Relación de la anafilaxis a la inmunidad.
- (c) Relación de la anafilaxis experimental con las enfermedades producidas por el suero.
- (d) Período de incubación de ciertas enfermedades en relación con la anafilaxis.
- (e) Anafilaxis en la tuberculosis.

II. Estudio de la vida de los protozoarios.

- (a) La cuestión general de la posible vitalidad continuada en el mismo medio.
- (b) Efectos de los cambios de los huéspedes en la vitalidad.
- (c) Posibilidad de la partenogénesis, o restauración asexual de actividades vitales.
- (d) Fusión y fecundación.
- (e) La cuestión general de las especies.

SECCION IX

Transportes, Comercio, Finanzas e Impuestos

DR ROWE, *Presidente.*

I. Transporte.

- (a) Transporte interoceánico.
- (b) Ferrocarriles internacionales.

- (c) Desarrollo de los ferrocarriles interiores.
 - (d) Puertos terminales y transporte por agua en el interior.
 - (e) Carreteras públicas.
- II. Comercio.
- (a) Recursos y otras condiciones locales.
 - (b) Desarrollo de las industrias domésticas.
 - (c) Comercio extranjero entre los países americanos.
 - (d) Medida del comercio extranjero.
- III. Finanzas e impuestos.
- (a) Impuestos.
 - (b) Inversiones de capitales extranjeros.
 - (c) Créditos y bancos.
 - (d) Tipo común de moneda.

I. TRANSPORTE

(a) *Transporte interoceánico.* — Los países americanos dependen en la actualidad principalmente de los países europeos por su comercio marítimo. Los buques que pertenecen a los europeos prácticamente dominan los mares. Son indispensables adecuadas facilidades para el transporte marítimo a fin de conservar y extender el comercio extranjero. La guerra actual ha traído a la mente con energía la necesidad de mayores facilidad es para el transporte americano. Esto levanta las cuestiones de saber en qué medida están desarrollando los países americanos su marina mercante, cuáles han sido los obstáculos que se presentan y cómo tal desarrollo puede ser fomentado; en qué extensión y por qué métodos han poseído los Gobiernos líneas navieras, cómo las han administrado y con qué resultados.

(b) *Ferrocarriles internacionales.* — Aunque hay conexiones ferroviarias entre algunos países americanos, no ha sido llevado a cabo un plan sistemático para acercar a los países americanos por una comunicación más íntima, extendiendo facilidades ferrocarrileras, estableciendo métodos uniformes de transportes, cuotas, etc. La posibilidad de la adopción de tales planes y sus resultados económicos constituyen importantes temas de discusión.

(c) *Desarrollo de los ferrocarriles interiores.*—La construcción de ferrocarriles requiere tan cuantiosos desembolsos que en los países nuevos es casi indispensable capital extranjero para su explotación. Es de interés conocer qué utilidades ofrecen los diversos países por tales inversiones, cuáles son los sistemas más efectivos de conceder franquicias ferrocarrileras y vigilar las operaciones ferroviarias, y en qué extensión los Gobiernos americanos han poseído y explotado los ferrocarriles y con qué resultados.

(d) *Puertos, estaciones terminales y transporte por agua en el interior.*—Factores importantes en la explotación de los recursos de un país son los medios interiores de transporte por agua, las facilidades en los puertos y las conexiones entre éstos y los ferrocarriles. Los proyectos sistemáticos de tales facilidades, los métodos para obtener fondos para su construcción (dividiendo los gastos en locales y nacionales), las cuotas que deben establecerse en el tráfico y la revisión de esas cuotas son cuestiones que deben estudiarse en relación con el comercio de un país.

(e) *Carreteras públicas.*—En los países nuevos donde las vías férreas no han sido extensamente desarrolladas, las condiciones de las carreteras públicas determinan prácticamente el desarrollo de los recursos nacionales. La naturaleza y extensión de esas carreteras, su adaptación al tráfico especialmente en vista del creciente uso de los automóviles, y la política del Gobierno respecto al suministro de fondos para su construcción y conservación, son materias en las cuales sería muy valiosa una comparación de las experiencias hechas en los diversos países.

II. COMERCIO

(a) *Recursos y otras condiciones locales.*—El pueblo de los Estados Unidos tiene un conocimiento muy limitado de los países de Centro y Sud-América y éstos de los Estados Unidos. Serían recíprocamente ventajosas las discusiones hechas por los representantes de los di-

versos países, respecto a los recursos, población, sistemas de gobierno, facilidades comerciales e industriales, costumbres sociales, costo de la vida, salarios. etc., de cada nación.

(a) *Desarrollo de las industrias domésticas.*—Los países de los Estados Unidos están convirtiéndose de un país agrícola en un manufacturero. Centro y Sud América exportan la mayor parte de sus materias primas e importan casi todas sus manufacturas. Muchas de sus materias primas podrían ser manufacturadas más económicamente en los países de su origen si pudiesen disponer de suficientes conocimientos técnicos, de dinero y pudiese aprovecharse mejor el trabajo. En la producción de materias primas, son usados algunas veces métodos primitivos a causa de que se explotan las industrias en pequeña escala. Esto levanta la cuestión de saber cuáles métodos está empleando cada país para alentar las manufacturas próximas a las fuentes de materias primas, tales como concesiones de tierras, exenciones de impuestos, imponiendo derechos aduanales protectores sobre las importaciones, fomentando las combinaciones industriales, cartels, etc.; y cuál ha sido la experiencia de cada país en este campo de explotación.

(b) *Comercio internacional entre los países americanos.*—Centro y Sud América son principalmente países productores de artículos alimenticios y materias primas. Deben encontrar mercados en el exterior para sus productos, consiguiendo los artículos manufacturados que necesitan por medio de un cambio internacional en su comercio. Gran parte de éste en Centro y Sud América se efectúa con Europa, porque les ofrece transportes, créditos y facilidades bancarias, y los hombres de negocio las proveen de los artículos que se les pide, de la calidad y clases deseadas, y fomentan cordiales relaciones personales. Debería dirigirse la atención hacia las posibilidades y ventajas económicas de obtener más estrechas relaciones comerciales entre los Estados Unidos y las otras repúblicas americanas.

(c) *La medida del comercio exterior.*—A fin de saber la extensión del comercio exterior de un país, tanto para fines comerciales como para la imposición de

impuestos, se forman estadísticas de las cantidades y valor de las importaciones y exportaciones. No hay uniformidad de método ni en el registro de tales operaciones mercantiles ni en la clasificación de las mercaderías. Además, no existe tampoco uniformidad de requisitos respecto a facturas consulares, manifiestos y entradas, etc. La conveniencia y posibilidad de procurar la obtención de tal uniformidad son adecuados temas para la discusión.

III. FINANZAS E IMPUESTOS

(a) *Impuestos.*—Mientras todas las Repúblicas de América tienen la misma forma de gobierno, hay países nuevos, cuyos recursos necesitan explotarse. Cuando se necesita capital para tal desarrollo, el Estado tiene que hacer algunas veces valiosas concesiones a corporaciones extranjeras, pero está autorizado hasta una justa extensión, para obtener fondos de los productos de tal explotación. La forma de impuestos debe arreglarse de modo que se estimule el desarrollo de los recursos de un país en vez de retardarse. Es interesante conocer cuál ha sido la experiencia de cada país respecto a su sistema fiscal. Las cuestiones que se presentan por sí mismas son: ¿En qué cantidad y con qué efecto sobre las industrias domésticas deriba el Gobierno sus rentas de las importaciones y exportaciones: ingresos, herencias, propiedades reales y personales y las distintas formas de impuestos sobre los negocios? ¿Hay discriminaciones hechas contra extranjeros? ¿Qué formas especiales de impuestos se adaptan mejor a las necesidades de las Repúblicas americanas? ¿En qué extensión pueden las tarifas recíprocas de concesiones producir más estrechas relaciones comerciales entre las Repúblicas de América?

(b) *Inversión de capital extranjero.*—Prácticamente todos los países americanos deben más o menos su desarrollo al uso de capital extranjero, o bien en forma de empréstitos o por inversiones directas en empresas americanas. Convendría que hubiese una discusión sobre

las ventajas o inconvenientes para un país nuevo de tal plan de desarrollo; las formas de garantía requeridas para semejantes préstamos, las condiciones de la inversión (tales como la requisición para el prestatario de comprar sus materiales y provisiones del prestamista o de sus compatriotas) y la política de establecer gravámenes sobre los ingresos de las aduanas, cuando se hacen los empréstitos públicos.

(c) *Crédito y bancos.*—Una de las principales razones porque han sido capaces los exportadores europeos de sobresalir en el desarrollo del comercio internacional con Centro y Sud América, ha sido por la liberalidad en la extensión de créditos a sus clientes. Además, los europeos han organizado sistemas de bancos en esos países para proveer a las necesidades creadas por los créditos establecidos. El sudamericano prefiere comprar donde puede obtener las condiciones más favorables para el pago. Una cuestión debatida es saber hasta qué punto el fabricante americano puede acceder a las legítimas demandas de crédito por parte de compradores extranjeros; qué arreglos bancarios se necesitan para facilitar semejantes transacciones y también qué mejoras pueden hacerse en los sistemas bancarios de los países americanos, refiriéndose de especial manera a las relaciones bancarias internacionales.

(d) *Un tipo común de moneda.*—Los países de Centro y Sud América tienen varias unidades monetarias que varían en valor desde el bolívar de Venezuela hasta el peso del Uruguay. El cambio internacional entre las naciones americanas serían facilitado si se adoptase un tipo común de moneda, como fué hecho por países pertenecientes a las convenciones monetarias latina y escandinava. Convendría que hubiese una discusión sobre la posibilidad de tal convenio entre todas las naciones americanas.
