

Dividido el Congreso en tres secciones, de Hidrología, de Climatología y de Geología, los miembros respectivos se dirigieron en seguida á los lugares que se les tenía designados para sus sesiones. Yo formé parte de la Sección de Climatología, que es de la única de que podré informar, fuera de otros hechos generales.

La Mesa de la Sección de Climatología quedó formada de la manera siguiente: Presidente el Sr. Hurion, director del Observatorio de Puy-de-Dôme; Presidente honorario el Sr. Lancaster, delegado de Bélgica; Vicepresidentes nacionales los Sres. Plumandon y Piche; Vicepresidentes extranjeros los Sres. Farelli, delegado de Italia, y Anguiano, delegado de México; Secretarios los Sres. Dr. Lobit, de Biarritz; Dr. Gandy, de Bagnères de Bigorre; Dr. William Francken, de los Países Bajos, y Harpe, de Suiza.

En la noche del mismo día 28 tuvo lugar la recepción oficial de los congresistas, por parte del Cuerpo Municipal.

En las sesiones de la Sección de Climatología se presentaron algunos Informes á que se dió lectura, sin que hubiese tenido lugar discusión alguna de importancia sobre ningún punto, pero sin que carecieran de ella los mencionados Informes. El Sr. Dr. Lobit presentó un importante Estudio titulado: "Note climatologique et demographique sur Biarritz." El Profesor Kuborn habló en su Informe sobre la organización del servicio climatológico en relación directa con la medicina. El Dr. Piche trató de la climatoscopia francesa, y el Sr. Méndez Guerreira, de Portugal, dió lectura á un Estudio relativo á climatología general. El Sr. Hurion habló de la investigación de los métodos para determinar el grado de pureza y el color del cielo y su influencia en la higiene. Se envió también un Estudio del Sr. Angot referente al papel que desempeñan las observaciones meteorológicas en el estudio del clima.

El 29 en la mañana fuimos invitados á visitar la Exposición termal en el edificio llamado "Poids de Ville." Encontramos allí una colección de todas las aguas de las estaciones termales de aquella importante región desde el punto de vista de sus manantiales. Se repartieron varios Estudios, los más de ellos destinados á dar á conocer las virtudes medicinales de dichas aguas, como son las de Vichy, las de Saint-Nectaire-le-haut, las de Mont Doré, las del manantial Geysler, cuya agua se llama de Montrond; las de Royat, etc., etc.

El día 30 hicimos una excursión á Royat y á Puy-de-Dôme. Dista el primer punto 2 kilómetros de Clermont, y su altitud es de 450 metros. Situado en el hermoso valle de Tiretain, en la falda de soberbias montañas, ofrece Royat un aspecto verdaderamente pintoresco y agradable. Contiene cuatro manantiales: Eugenia, el principal; César, Saint Mart y San Víctor. El manantial Eugenia produce más de mil litros por minuto á una temperatura de 35°5. El edificio de los baños es grandioso, de 88 metros de longitud, con 115 baños, 26 duchas, 4 salas de aspiración, 2 salas de baños y duchas de ácido carbónico, 2 salas de pulverización, una grande de hidroterapia, una vasta piscina y un gimnasio.

En una conferencia dada por el Sr. Cauvet se dió á conocer la historia y las virtudes medicinales de aquellas abundantes aguas conocidas de los romanos, cuyas construcciones balneares, descubiertas en 1843, se clasifican entre los monumentos arqueológicos de más importancia.

Después del magnífico almuerzo que se sirvió en Royat, ofrecido por la Compañía de las aguas y el Sindicato de interés local, emprendimos el viaje á Puy-de-Dôme, caminando en carruaje hasta el pie del cerro que lleva aquel nombre, desde donde continuamos á pie hasta la cumbre de las montañas donde se encuentra el Observatorio, á una altura de 1465 metros sobre el nivel del mar; lugar célebre también por haberse hecho allí en 1648 las primeras observaciones barométricas conforme á las indicaciones de Pascal.

El Sr. Hurion, director del Observatorio de Puy-de-Dôme, dió una conferencia en que se propuso dar á conocer las diferencias que hay entre los elementos meteorológicos de Clermont Ferrand y los de Puy-de-Dôme.

El día 2 de Octubre tuvo lugar la clausura del Congreso.

CONFERENCIA DE LA ASOCIACIÓN GEODÉSICA INTERNACIONAL.

A mi llegada á Paris, de regreso de Clermont Ferrand, me encontré con un cablegrama del Señor Ministro de Fomento, en que me manifestaba que, por haber sido invitado á la Conferencia de la Asociación Geodésica Internacional, cuya apertura iba á tener lugar en Laussane el 15 de Octubre que corría, era conveniente que asistiera á ella. Así pues, el 14 tomé pasaje en el ferrocarril, llegando á Laussane á las 8 de la noche.

Como no tenía conocimiento alguno del programa de la Conferencia, y no habiendo podido encontrar con oportunidad quien me diera noticia cierta de la hora y punto de reunión del Congreso, con la circunstancia de haber llovido casi todo el día 15, sucedió que no pude asistir á la sesión de apertura, la que tuvo lugar á las 2 de la tarde en la sala del Gran Consejo.

La 1ª sesión de trabajo tuvo lugar el 16, habiendo sido 5 el número total de sesiones, habidas del 16 al 22 de Octubre, en que se verificó la de clausura.

Se proyectaron dos excursiones, pero sólo una pudo verificarse á consecuencia del mal tiempo, que fué á la Exposición Nacional de Ginebra, á cuyo fin la Empresa de ferrocarriles tuvo la atención de poner á disposición de la Conferencia un tren especial. Aunque fueron pocas las horas de que pudimos disponer para juzgar con todo acierto de aquel certamen de la inteligencia y de la industria suizas, todos recibimos agradable sorpresa al ver los grandes adelantos de aquel pueblo culto.

El objeto principal de la Conferencia fué los arreglos necesarios para la transición que iba á tener lugar, de la antigua á la nueva Convención que debía regir desde el 1º de Enero de 1897, puesto que el 31 de Diciembre de 1896 iban á terminar los diez años de la 1ª Convención. A ese fin se dió cuenta de los Estados que habían manifestado su conformidad con la nueva Convención, y de la probabilidad que había de que otros se adhiriesen á ella, teniendo, en consecuencia, la casi seguridad del buen éxito que alcanzaría el nuevo arreglo.

El Presidente de la Conferencia, Sr. Faye, y el Secretario perpetuo, Sr. Hirsch, vieron con agrado mi presencia en la Conferencia, porque ella les indicó desde luego que México, del que no tenían todavía noticia oficial ninguna, estaría dispuesto también á adherirse á la nueva Convención. Con ese motivo el señor Presidente, al presentarme, como es costumbre, en plena sesión á la Conferencia, me hizo á la vez la pregunta de si estaba autorizado por mi Gobierno para hacer alguna manifestación respecto á la nueva Convención. Yo contesté que, aunque no tenía autorización oficial para hacer la manifestación á que se refería el señor Presidente, podía sí asegurar que, en vista de la buena voluntad que anima á nuestro Presidente para todo lo que redunde en bien de nuestro país, y en vista también del tenor de la orden que por el cable me había transmitido el Señor Ministro de Fomento, en que me manifestaba su empeño de que asistiese á la Conferencia, México se adheriría á la nueva Convención.

Dos días después de la clausura recibí la comunicación de la Secretaría de Fomento, en que me autorizaba para hacer la declaración oficial de que el Gobierno mexicano se adheriría á la nueva Convención; declaración que hice en oficio que dirigí al Secretario perpetuo, Sr. Hirsch.

En la Conferencia se presentaron informes de varios delegados sobre el estado que

guardaban en sus respectivos países los trabajos geodésicos. Si hasta aquí el delegado mexicano no ha podido informar acerca de trabajos que aún no existen en nuestro país, es de esperarse que en la próxima reunión tal vez pueda dar satisfactorios informes de trabajos que hayan tenido principio sobre bases seguras y que respondan á los adelantos de la ciencia geodésica; pues así debe esperarse de los esfuerzos que la Secretaría de Fomento ha venido haciendo hasta lograr, como ha logrado ya, que la ley proteja esos trabajos.

Se dió cuenta de los resultados que ponen en evidencia la variación del eje de la Tierra, ó sea de la latitud de un lugar; los cuales han sido debidos á trabajos iniciados y sostenidos por la Asociación Geodésica Internacional. Sobre este punto tan importante se promovió una formal discusión acerca de los dos medios que se han propuesto para llegar á un resultado satisfactorio, que son: establecer seis ú ocho estaciones astronómicas, conforme á una combinación bien estudiada, de modo que quedasen cerca de Observatorios ya existentes; ó bien establecer cuatro estaciones en un mismo paralelo. La última idea fué la que tuvo mayores defensores y será probablemente la que se ponga en práctica al reanudar los trabajos de la Asociación conforme á la nueva Convención, en la próxima Conferencia, que se ha anunciado para Agosto de 1897.

La Comisión de finanzas presentó dictamen sobre las cuentas de 1895, las que fueron aprobadas, acordando también la Conferencia destinar el saldo que apareció en dichas cuentas á remunerar los trabajos que sirvan en la discusión de la desviación de la vertical.

Se promovió también una discusión sobre la comparación de los dos métodos, el óptico y el fotográfico, que se han empleado en las observaciones referentes á las variaciones de la latitud, abogando el Sr. Foerster por el método fotográfico, el cual ha sido condenado por el Sr. Altrecht en vista de los resultados obtenidos por los Sres. Schnauder y Hecker.

Como resultado de la discusión fueron aprobadas las siguientes proposiciones:

1ª Es de desearse que se organice en el curso del invierno y del estío próximos una 3ª serie comparativa de observaciones fotográficas y ópticas, cuyos resultados pudieran presentarse á la Conferencia del año próximo, la que estaría entonces en aptitud de tomar una decisión basada sobre datos suficientes.

2ª Los instrumentos deben ser construídos desde luego para que sirvan en la aplicación del método óptico, pero de manera que puedan transformarse más tarde con facilidad para el empleo del método fotográfico.

En el curso de la discusión se había hablado de Cagliari como punto más á propósito para hacer la serie de observaciones propuestas; pero en la siguiente sesión se presentó y fué aprobada la siguiente proposición:

“Considerando que la ejecución de una tercera serie comparativa de observaciones fotográficas de latitud en Cagliari y su discusión, podrían difícilmente ser realizadas de una manera útil hasta la próxima Conferencia general, la Comisión permanente recomienda que ese trabajo sea ejecutado en la Oficina central. Para la discusión de las observaciones y las conclusiones á que den lugar, el Sr. Foerster, que ha tomado la iniciativa de la primera serie de observaciones fotográficas, ha prometido su cooperación al *Bureau* central.”

Debo también hacer mención de un incidente bastante triste que causó profundo dolor á todos y cada uno de los miembros de la Conferencia, cual fué el anuncio de la repentina é inesperada muerte del sabio astrónomo francés, Sr. Tisserand, Director del Observatorio de Paris. La Conferencia, al tener la infausta noticia, aprobó el envío de un telegrama á la Sra. Tisserand.

Para terminar este informe, paréceme conveniente insertar en él las bases de la nueva Convención.

NUEVA CONVENCION GEODESICA INTERNACIONAL.

Art. 1º La Junta central de la Asociación Geodésica Internacional conserva las atribuciones que le han sido conferidas desde su fundación y continúa dependiendo del Instituto geodésico de Berlin en cuanto á que el Director del Instituto geodésico es al mismo tiempo Director de la Oficina central de la Asociación Geodésica Internacional, y en cuanto á que los recursos y medios científicos del Instituto se ponen igualmente al servicio de la Asociación.

Art. 2º El órgano superior de la Asociación Geodésica es la Conferencia general de los delegados de los Gobiernos interesados. Esta Conferencia se reúne una vez, cuando menos, cada tres años.

En el intervalo de las sesiones, la ejecución de las decisiones de la Conferencia general, y la gestión de los negocios administrativos están confiadas á la Junta Directiva, compuesta del Presidente y Vicepresidente de la Asociación, del Secretario perpetuo y del Director de la Oficina central.

Para los asuntos administrativos no previstos, la Junta Directiva de la Asociación tomará, por correspondencia, el consejo de una Comisión permanente, compuesta de los delegados designados á este fin oficialmente por cada Estado, á razón de un delegado por Estado.

A dicha Junta corresponde fijar la fecha y el lugar de las Conferencias generales, así como convocar á ellas á los delegados de los Estados contratantes, indicando el orden del día de la sesión.

Art. 3º El Director de la Oficina central presenta cada año á la Junta de la Asociación una relación acerca de la actividad de dicha Oficina central, y le somete el programa de los trabajos durante el año siguiente. Esta relación y el programa serán impresos y enviados á todos los delegados.

Art. 4º Las publicaciones de la Asociación Geodésica Internacional, la correspondencia con los Gobiernos y los delegados, así como en general la gestión de los negocios de la Asociación, pertenecen al Secretario perpetuo bajo la alta dirección del Presidente de la Asociación y en común con el Director de la Oficina central.

Art. 5º El Presidente, el Vicepresidente y el Secretario perpetuo de la Asociación serán elegidos por la Conferencia general para que funcionen mientras dure la Convención.

En caso de vacantes, el reemplazo provisorio se hará por la Comisión permanente, por vía de correspondencia, ó si fuere necesario, en sesión convocada *ad hoc* por esta Comisión.

Art. 6º La Asociación Geodésica Internacional está dotada de un presupuesto anual, cubierto con las contribuciones de todos los Estados contratantes (Veáse el art. 9º). Esta dotación servirá esencialmente para los gastos siguientes:

1º Para el gasto de publicaciones y administración.

2º Para la indemnización del Secretario perpetuo.

3º Para la remuneración ó la subvención de los trabajos de teoría, de cálculo ó de experiencias de interés geodésico, decididos por votación especial de la Conferencia.

4º Para favorecer las empresas científicas internacionales que por su naturaleza tiendan á facilitar el adelanto de los trabajos geodésicos de interés general en los diferentes países.

La distribución de la dotación entre estos diversos géneros de gastos la hará la Junta Directiva de la Asociación, con aprobación de la Conferencia general.

Art. 7º La dotación anual está formada por las contribuciones de los Estados contratantes determinadas por el art. 9º; y se ha fijado, para un plazo de 10 años, en un míni-

mum de 60,000 M. (75,000 fr.), de los cuales 16,000 M. (20,000 fr.) son destinados á los gastos ordinarios, y 44,000 M. (55,000 fr.) á los trabajos geodésicos indicados en el número 4 del artículo 6º, bajo la dirección y responsabilidad de la Oficina central y con la ratificación de la Junta Directiva de la Asociación.

Para aumentar, de un modo estable ó pasajero, la dotación indicada de 60,000 M. (75,000 fr.), es necesaria una solicitud de la Conferencia general y su ratificación por todos los Gobiernos interesados.

La justificación del empleo de la dotación será publicada en las "Comptes Rendus" (cuentas presentadas) de las Conferencias generales.

Los recursos que no hayan sido empleados en un ejercicio, podrán ser utilizados en los gastos de los años siguientes.

Art. 8º Los Estados adherentes exhiben sus contribuciones correspondientes al principio de cada año.

Las exhibiciones se efectúan en la Caja de las Legaciones en Berlin, por los representantes diplomáticos de los Estados contratantes.

En general, todas las comunicaciones de la Junta Directiva de la Asociación con los Gobiernos de los Estados tienen lugar por el intermedio de sus representantes en Berlin.

Art. 9º La distribución de las partes contribuyentes se efectuará de conformidad con la escala siguiente:

a.) Los Estados cuya población no excede de 5 millones pagan 800 M. (= 1,000 fr. aproximadamente) por año.

b.) Los Estados cuya población está comprendida entre 5 y 10 millones pagan 1,600 M. (= 2,000 fr. aproximadamente) por año.

c.) Los Estados cuya población está comprendida entre 10 y 20 millones pagan 3,000 M. (= 3,750 fr. aproximadamente) por año.

d.) Los Estados cuya población pasa de 20 millones pagan 6,000 M. (= 7,500 fr. aproximadamente) por año.

Los aumentos, estables ó pasajeros, de la dotación se repartirán conforme á la misma escala.

Las partes contribuyentes de los Estados no se modificarán por el ingreso de un nuevo Estado á la Convención. Este último pagará su contribución conforme á la escala establecida en este artículo.

Art. 10. Los pagos que con diversos títulos figuran en el presupuesto de la Asociación se efectuarán por el Director de la Oficina central con orden del Presidente, ó, en caso de impedimento, del Vicepresidente de la Asociación.

Art. 11. En la Conferencia general la votación, sea para el nombramiento de Presidente, de Vicepresidente y de Secretario perpetuo de la Asociación, sea para las decisiones en negocios administrativos, se verificará por Estados, teniendo un voto cada Estado de la Asociación.

Los Estados no representados en la Conferencia tienen derecho para delegar su voto en alguno de los delegados presentes; sin embargo, ninguno de los delegados puede aceptar más de una de estas delegaciones. Las decisiones son válidas cuando, al menos, la mitad de los Estados de la Asociación están representados directamente en la Conferencia.

Las decisiones por correspondencia de la Comisión consultora son válidas si, cuando menos, la tercera parte de sus miembros han contestado dentro del plazo fijado por la Junta Directiva de la Asociación.

Art. 12. Para las cuestiones científicas se instituirán durante las Conferencias generales Comisiones consultivas especiales, en las que cada delegado tendrá la facultad de inscribirse. En la votación de la Conferencia sobre cuestiones científicas la decisión corresponde á la mayoría absoluta de los delegados presentes en la sesión.

Art. 13. En cuanto á las cuestiones mixtas, ó en las que haya duda sobre su carácter científico ó administrativo, la votación debe hacerse por Estados (véase art. 11) cuando esta manera de votación sea solicitada por todos los delegados de un Estado.

Art. 14. En caso de igualdad de votos, tratándose de votación por Estados, el voto del Presidente de la Conferencia en ejercicio, es preponderante.

Art. 15. Los artículos de la presente Convención quedan en vigor hasta que sean modificados por una nueva disposición de los Estados.

RESOLUCIÓN.

"La Conferencia general actual, después de haber renovado la Comisión permanente conforme á las prescripciones de la Convención de 1886, procede igualmente á la elección del Presidente, del Vicepresidente y del Secretario perpetuo de la Asociación. Hecha la ratificación de la nueva Convención, la antigua Comisión permanente se disuelve y transmite sus poderes á la Oficina central de la Asociación (véase art. 2º)

A nombre de la XI Conferencia general de la Asociación geodésica internacional El Presidente, *Foerster*.—El Secretario, *Hirsch*."

Tacubaya, Junio 1º de 1897.—*Angel Anguiano*.