

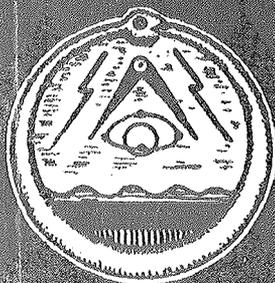
BOLETIN

DE INFORMACIONES CIENTIFICAS NACIONALES

Nº 66



1854 - 1954



CASA DE LA CULTURA ECUATORIANA

BOLETIN
DE INFORMACIONES CIENTIFICAS NACIONALES

IMPORTANTE

A pesar de que los autores son responsables de sus trabajos, si éstos fueren susceptibles de alguna aclaración o refutación, anunciamos que estamos listos a recibirlas y publicarlas siempre que se ciñan a la corrección que debe caracterizar a toda controversia científica.

Somos partidarios del principio que de la discusión serena siempre sale la luz.

**A NUESTROS COLABORADORES DE
"VIDA CIENTIFICA"**

**HACEMOS SABER A LAS PERSONAS QUE NOS
FAVORECEN EN NUESTRO PROGRAMA RA-
DIAL DE LOS DIAS MARTES A LAS 8 P. M., QUE
SI NO PUEDEN CONCURRIR PERSONALMENTE
A LEER SU TRABAJO, PUEDEN DEPOSITARLO
EN MANOS DEL DIRECTOR DE ESTE BOLETIN
O EN LAS OFICINAS DE NUESTRA RADIODIFU-
SORA, PARA QUE SEA LEIDO POR EL
LOCUTOR.**

CASA DE LA CULTURA ECUATORIANA

QUITO - ECUADOR

1954

Casilla 67

Dr. BENJAMIN CARRION,
Presidente.

Dr. JULIO ENDARA,
Vicepresidente.

Dr. ENRIQUE GARCES,
Secretario General.

MIEMBROS TITULARES:

SECCIONES:

SECCION DE CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES:

Dr. Pío Jaramillo Alvarado.
Dr. Humberto García Ortíz.
Dr. Luis Bossano.
Dr. Eduardo Riofrío Villagómez.
Dr. Alberto Larrea Chiriboga.
Dr. Alfredo Pérez Guerrero.

SECCION DE CIENCIAS FILOSOFICAS Y DE LA EDUCACION:

Sr. Jaime Chaves Granja.
Sr. Fernando Chaves.
Dr. Carlos Cueva Tamariz.
Dr. Emilio Uzcátegui.

SECCION DE LITERATURA Y BELLAS ARTES:

Dr. Benjamín Carrión.
Sr. Alfredo Pareja Diez-Canseco.
Dr. Angel F. Rojas.
Dr. César Andrade y Cordero.
Sr. Jorge Icaza.
Dr. José Antonio Falconí Villagómez.
Sr. José Enrique Guerrero.
Sr. Francisco Alexander.

CIENCIAS HISTORICO-GEOGRAFICAS:

Sr. Carlos Zevallos Menéndez.
Sr. Jorge Pérez Concha.
Sr. Isaac J. Barrera.
Sr. Carlos Manuel Larrea.

SECCION DE CIENCIAS BIOLOGICAS:

Dr. Julio Endara.
Prof. Jorge Escudero.

SECCION DE CIENCIAS EXACTAS:

Padre Alberto Semanate.
Dr. Julio Aráuz.
Ing. Jorge Casares. L.

SECCION DE INSTITUCIONES CULTURALES ASOCIADAS:

Dr. Rafael Alvarado.
Sr. Roberto Crespo Ordóñez.
Dr. Rigoberto Ortiz.

Sr. HUGO ALEMAN,
Prosecretario — Secretario de las Secciones

**CONSEJO DE ADMINISTRACION
Y REDACCION DEL BOLETIN**

Sr. Dr. Julio Endara
Sr. Prof. Jorge Escudero M.
R. P. Dr. Alberto Semanate O. P.
Sr. Ing. Jorge Casares L.

Dr. JULIO ARAUZ,
Director-Administrador.

BOLETIN

Organo de las Secciones Científicas de la Casa de la Cultura Ecuatoriana

Director y Administrador: Dr. Julio Aráuz

Dirección: Av. 6 de Diciembre 332.-Apartado 67.- Quito

Vol. VII

Quito, Diciembre de 1954

No. 66

NOTA EDITORIAL

EL CENTENARIO DE HENRI POINCARÉ

En nuestro Boletín correspondiente a Abril-Mayo del presente año, ya recordamos la memoria del ilustre francés, y lo recordamos entonces, porque la fecha de su nacimiento en la ciudad de Nancy fue el 29 de Abril de 1854; con ocasión de esta centenaria efemérides tuvimos la satisfacción de adornar nuestra portada con la efigie del gran hombre; luego después nos enteramos de que en Francia, la celebración del siglo de su nacimiento, no sólo se redujo a la fecha misma, sino que se prolongó durante el mes de Mayo: ¡tan grande fue la apoteosis con que se exaltó el recuerdo del maestro de las ciencias y de la filosofía!

Posteriormente supimos por la Embajada de Francia en el Ecuador, que aquella gran Nación había resuelto obsequiar a la nuestra la colección de las obras completas de Poincaré, editada en el presente año, para dar mayor solemnidad a las festividades centenarias; y más aún, nos enteramos de que la ilustre familia del sabio se prometía hacernos presente de las copias fotostáticas de dos documentos relacionados con las actividades de Poincaré en la

mensura del arco meridiano de Quito, que realizó la misión geodésica francesa, a principios de este siglo, en nuestro territorio.

Con estos antecedentes el Ecuador se propuso corresponder a tan preciada muestra de simpatía de Francia a nuestro pueblo, organizando una sesión solemne para la recepción de esos recuerdos, a la vez que preciosos, muy significativos.

En nuestro número anterior dimos cuenta de estos acontecimientos, pero anotamos que aunque las obras en cuestión pudieran llegar al Ecuador a fines de Noviembre y que la ceremonia se realizara en seguida, no podríamos dar cuenta de ella inmediatamente porque, hasta entonces, dicho número, ya en prensa, habría entrado en circulación. Anunciamos, eso sí, una edición extraordinaria de nuestro Boletín consagrada a la solemne recepción; efectivamente, esta ceremonia tuvo lugar el 7 de Diciembre en la moderna aula Benjamín Carrión y será para la Casa de la Cultura un evento inolvidable, pues, ahora sabemos que la historia del obsequio es la siguiente: el "Comité pro Centenario de Henri Poincaré" con sede en París, por intermedio del Embajador de Francia en nuestro país, ofreció al Señor Presidente del Ecuador los valiosos objetos tantas veces citados como un símbolo de la unión intelectual de los dos pueblos. El Señor Presidente, al aceptarlos fervorosamente, expresó la voluntad de confiarlos a la perpetua custodia de la Casa de la Cultura Ecuatoriana, Institución fundada por él hace diez años, y a la cual, deseaba entregar los recuerdos del sabio Poincaré con sus propias manos. De modo que nuestra Institución fue doblemente honrada: como depositaria del valioso presente francés y por la fina distinción del Señor Presidente de la República.

La ceremonia fue solemne y para ello basta citar la elevada categoría de los personajes que formaban la mesa

directiva; el Excmo. Señor Presidente de la República, el Excmo. Señor Vicepresidente de la Nación, el Señor Presidente de la Excma. Corte Suprema de Justicia, Su Excelencia el Señor Ministro de Relaciones Exteriores, Su Excelencia el Señor Embajador de Francia y el Señor Presidente de la Casa de la Cultura Ecuatoriana.

Además, toda el Aula se encontraba, materialmente, rebosante de distinguido público, encontrándose en primera fila los miembros del Cuerpo Diplomático, y el resto ocupada por lo más destacado del elemento intelectual de nuestra urbe. Se cumplió fielmente el programa que se había preparado para el acto, el mismo que lo damos a conocer en otra parte.

Como un complemento de esta celebración, a iniciativa de la Casa de la Cultura y dentro de unos días, tendrá lugar una reunión de nuestros hombres de ciencia en el Observatorio Astronómico, con el fin de honrar a Enrique Poincaré, mediante la fundación de una Asociación de Cultores de las Matemáticas, aprovechando la ocasión, para colocar un retrato del sabio francés en la Galería de astrónomos célebres que guarda el Observatorio.

LA DIRECCION



Medalla conmemorativa (anverso)



Medalla conmemorativa (reverso)

NUESTRO HOMENAJE A UN GRAN SABIO

Rendir homenaje a Henri Poincaré es rendírsele a la civilización greco-latina —matriz de nuestra civilización— que Francia representa en el mundo contemporáneo. Hondura y claridad: obra de buzo y de vigía. Extraer de las entrañas del pensamiento la verdad y dominar la naturaleza para que nos entregue sus secretos. He allí la obra de un Blas Pascal, de un Descartes, de un Pasteur. Y hacerlo, con finalidades más que “humanísticas”, humanas.

La Casa de la Cultura Ecuatoriana ha comprendido que la defensa de nuestro patrimonio espiritual, va estrechamente unido a su vinculación con Francia: reconocimiento de la verdad de la historia y acatamiento de los grandes mandatos de la cultura universal.

Cuando estas repúblicas nuestras, de raíz latina y paternidad hispánica se asomaban —aún adolescentes —a las ventanas del espíritu y la cultura, Francia lucía esplendorosa como rectora de la marcha del hombre por el tiempo. No sólo con las iluminaciones de su ciencia, de su arte, de su literatura sino, primordialmente, con los estímulos de su lucha por la libertad, que informan nuestra gesta independizadora y guían a los padres de estas patrias, para el triunfo y la consolidación de sus instituciones.

Francesa es la norma jurídica para la convivencia de hom-

bres y de pueblos en este continente de la libertad y la esperanza que, desafortunadamente, se aparta con demasiada frecuencia de esa norma para entregarse a los desenfrenos negadores de la democracia que nos enseña la "Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano", que Nariño, Mina, Espejo, Miranda, predicaron como el nuevo evangelio de estos pueblos.

A la sombra de los grandes románticos, nace nuestra literatura. Nuestros poetas cantan como Lamartine, Hugo, Musset o De Vigny. Nuestros primeros novelistas sufren la influencia del Vizconde de Atala o El Genio del Cristianismo. Y nuestros aprendices de filósofos siguen a los franceses desde Descartes a Sartre.

La Casa de la Cultura Ecuatoriana, desde su fundación, ha expresado su amor y su admiración por Francia y ha celebrado como fastos propios las efemérides gloriosas de la gran nación latina. Los días de la libertad y los días de la sabiduría. Y personajes notables de Francia, Miembros del Instituto, cuando han visitado nuestra tierra, han tenido su hogar, su tribuna, su centro de irradiación en la Casa de la Cultura. Así, el caso de Pasteur Valery-Radot, ilustre médico, nieto del gran Louis Pasteur; así Roger Callois, una de las figuras más importantes de la nueva intelectualidad francesa; así políticos, economistas, generales. Y entre todas grata, hemos recibido algunas veces la visita de ese gran espíritu franco-ecuatoriano y universal, tan querido por nosotros: el doctor Paul Rivet.

Para conmemorar el centenario de este eminente francés, Henri Poincaré, hemos contado con la generosidad del "Comité Henri Poincaré" con sede en París y de la familia del ilustre sabio. Y la hora del homenaje, que se reproduce en este número del Boletín Científico, estuvo constituida por una conferencia magistral de nuestro compañero el Doctor Julio Aráuz, Licenciado de la Sorbona y Doctor en Ciencias de la Universidad de Tolosa, por las nobles y sentidas palabras del gran amigo del Ecuador, el

Embajador Pierre Denis, cuya presencia en la Casa nos es a todos tan familiar y amable.

Como acto cumbre del homenaje, el Excelentísimo Señor Presidente de la República, Doctor José María Velasco Ibarra, hizo la entrega de las Obras Completas del sabio Poincaré, mediante un discurso magistral.

Así, en esta forma entusiasta y cordial, la Casa de la Cultura Ecuatoriana ha conmemorado el Primer Centenario del nacimiento del gran matemático, físico y filósofo francés, Henri Poincaré.

AUTOGRAFO DE HENRI POINCARÉ

Dans l'œuvre scientifique du XIX^e siècle, qui est si grande, la part des polytechniciens est considérable, et cette part, pourtant, ils ne la doivent à aucun monopole. Aujourd'hui le siècle est terminé et une vue d'ensemble est possible; nous pouvons voir ~~quelques~~ ~~ont été~~ ~~fiévreux~~, et dans chaque science nous pouvons distinguer deux ou trois idées fondamentales, qui ont engendré ^{des} ~~produit~~ une révolution féconde. En mathématiques, l'analyse a été renouvelée par l'introduction des imaginaires, la géométrie synthétique est née. A qui devons nous ces deux progrès essentiels? Le premier, c'est à Cauchy, le second c'est à Charles et à Poncelet. ^{En} ~~La~~ physique, d'aujourd'hui ne ressemble guère à celle d'il y a cent ans; l'optique physique, la thermodynamique, l'électrodynamique l'ont transformée. Pour l'optique, c'est Fresnel qui a fait tout l'essentiel, pour la théorie mécanique de la chaleur, Sadi Carnot a été le génial précurseur et aux débuts de l'électrodynamique nous retrouvons encore le grand nom d'Amper.

AUTOGRAFO DE HENRI POINCARÉ

(Traducción)

El autógrafo data del 3 de Enero de 1903.

En la obra científica del siglo XIX, que es tan grande, la parte de los politécnicos es considerable, y, sin embargo, esta parte no le deben a ningún monopolio. Ahora ese siglo ha terminado y una mirada de conjunto se hace posible; en cada ciencia podemos distinguir dos o tres ideas fundamentales que han engendrado una profunda revolución. En matemáticas, el análisis ha sido renovado con la introducción de las imaginarias, ha nacido la geometría sintética. ¿A quién debemos estos progresos esenciales? El primero a Cauchy y el segundo a Charles y a Poncelet. La física de nuestros días no se parece a la de hace un siglo; la física óptica, la termodinámica, la electrodinámica la han transformado. En la óptica es Fresnel quien ha edificado lo esencial; en la teoría mecánica del calor, Sadi Carnot ha sido el genial precursor, y al comienzo de la electrodinámica encontramos de nuevo, el gran nombre de Arago.





La Mesa Directiva, a la iniciación del acto, escucha el Himno Nacional; la escena se repetirá al fin de la ceremonia a los acordes de la Marsellesa.

De izquierda a derecha: el Dr. Benjamín Carrión, Presidente de la Casa de la Cultura Ecuatoriana; el Ministro de Relaciones Exteriores, Exmo. Sr. Dn. Luis Antonio Peñaherrera; el Sr. Dn. Alfredo Chiriboga Ch., Vicepresidente de la República; el Dr. José María Velasco Ibarra, Exmo. Señor Presidente de la República; el Sr. Dr. Dn. Alfonso María Mora, Presidente de la Exma. Corte Suprema de Justicia; y el Sr. Capitán Dn. Pierre Denis, Exmo. Embajador de Francia.

HONOR A FRANCIA Y ELOGIO DE POINCARE

Conferencia del Dr. Julio Aráuz en la sesión solemne celebrada en la Casa de la Cultura Ecuatoriana, el 7 de Diciembre de 1954, con ocasión del Primer Centenario de Enrique Poincaré.

Todos los pueblos tienen su cultura, aunque, no por eso, todos los pueblos pueden llamarse cultos; lo que da a entender que el vocablo cultura se restringe en su significado, cuando el nombre se convierte en adjetivo, que califica el estado de vida de los conglomerados humanos, sin hacer distingos acerca de la raza. Y a través de este prisma, es posible afirmar que la mayor parte de los hombres son incultos, ya que en enormes extensiones del planeta vegetan muchísimos millones de gentes de primitiva estructura moral e intelectual y de costumbres deplorables, y ya que, hilando muy fino, aún en los centros de mayor adelanto, el bajo pueblo no siempre representa la supervivencia de las buenas cosas de antaño, sino que, también es la efigie, a veces abultada, de todas las miserias ancestrales contadas desde la prehistoria hasta nuestros días, y ese pueblo forma la mayoría en todas partes, sin contar con que, aún en las clases elevadas hay personas que son cultas por el ropaje únicamente y son abyectas por los otros lados. La mancha es general y ni las religiones han podi-



El Dr. Julio Aráuz, Miembro Titular de la Casa, lee su conferencia:
Honor a Francia y Elogio de Poincaré.

do lavarla por no haber sabido perpetuar el candor y la pureza del alma de sus fundadores y, en cambio, haberse amalgamado en el tiempo con un cúmulo de supersticiones y leyendas con las que, con frecuencia, se han ofuscado las mentes y dañado las costumbres.

Todos los pueblos, cual más, cual menos, presentan el mismo panorama, y no es de admirar que en nuestra América Latina encontremos lo propio por una doble razón. La rudeza de nuestros conquistadores no permitió que el cristianismo nos llegara en su prístina frescura y a eso vino a agregarse la idolatría indígena, que, por política de gobierno o excesivo arraigo en el alma aborigen fué respetada o tolerada en variadas manifestaciones exteriores, de tal modo que, muchas de ellas, pasaron de la segunda al primero sólo con cambio de etiqueta, perpetuándose en las masas, para convencernos de lo cual no hace, ni siquiera, falta salir de las ciudades, pero es en los campos donde el fenómeno hiere los sentidos con tal fuerza, que nadie se atrevería a negarlas su vernáculo abolengo.

Existe una diferencia entre la cultura y lo culto, pero entre las dos cosas no se puede trazar una línea precisa de demarcación; cada cual la coloca según su idiosincracia; con todo, lo uno, parece, referirse más a los conocimientos que a la conducta, más al saber que al proceder y, lo otro, lo de culto, más a la conducta que a los conocimientos, esto es, sobre todo, al obrar y no al valor intelectual, lo que es lo mismo que a la sabiduría del conglomerado. La cultura implica superación intelectual; lo culto, refinamiento de maneras o comportamiento de relación regido por un código de buena crianza o por reglas de moralidad reconocidas, implícitamente, como clásicas.

De ahí se desprende que a cada pueblo se le puede asignar una cultura y que ésta se mida por la cantidad y calidad de conocimientos adquiridos y almacenados, merced a la observación y a la experiencia, durante un tiempo que varía de mucho a poco,

pero que se manifiesta por lo que la gente hace con las manos y por las creaciones que hace con la mente, que son las más significativas y que se reducen, según universal asentimiento, a la ciencia, al arte, a las letras, a la filosofía y a la mística; entre las cuales, la ciencia es labor de pura inteligencia; las artes y las letras, de sentimiento y numen; la filosofía de raciocinio e inventiva; y la mística de amor desmesurado, tal, que en arrobamientos sublimes, volitiliza la materia y la confunde con la divinidad; mística que, no es raro, que degenera en odio, y que convertida en fanatismo aparezca como el más temido de los morbos; pues, así como en su forma exquisita se exterioriza como la más delicada poesía, ejemplos: la gran Santa Teresa y San Juan de la Cruz; en su forma feroz ha derramado tanta sangre que formaría ríos; la primera, la exquisita, que también tiene una pisca de locura, se da la mano con la poesía por aquello que los poetas llaman anhelo de infinito, y esta comunidad confiere al vate un tantico de locura, que Fray Jerónimo Feijóo la considera indispensable y de quien es esta frase: "Quien quiera que los poetas sean muy cuerdos, quiere que no existan los poetas".

Las ciencias, las artes, la filosofía y la mística son las señales con que se aprecian la cultura de los pueblos, y no es un hecho insólito el que la mística figure en esta lista de factores, porque ésta no produce sólo santos, sino que también es una fuente de héroes, cuando el amor es conducido a otras abstracciones, como la patria, la belleza, la justicia, la verdad y otras cosas nobles; y el grado de desarrollo que alcancen todos estos ideales en una sociedad de hombres, es lo que nos noticia de su civilización o estado de cultura.

Y dado el hecho de que la civilización es fruto de la inteligencia, del sentimiento y del estudio, se debe admitir que no puede ser obra de los populachos, generalmente ignaros y de menudo seso, sino obra de adalides, que aunque escasos, felizmente, no han faltado ni en el espacio ni en el tiempo.

Todas las civilizaciones reconocen análogos puntos de partida: el Nilo, el Eufrates, el Ganges; el Sinaí, el Olimpo, las siete colinas de la Ciudad eterna para no recordar sino los principales, que andando el tiempo, engendraron la civilización cristiana y la árabe, siendo la primera la que nos ha criado con su leche.

Pero no todas las fuentes han vertido el mismo caudal hacia nosotros, porque, hay que proclamarlo, que el Occidente sólo es hijo directo de la Magna Grecia y de la Magna Roma.

Egipto, Babilonia, la Caldea, la India supieron para sí; no derramaron luces, su gran sabiduría no traspasó de los muros de sus templos, era el monopolio de su egoísta sacerdocio, al paso que en Grecia y Roma se enseñaba en las plazas y en las escuelas públicas; Pitágoras representa una excepción, de ahí, que por su secretismo, este hombre insigne tenga para mí un algo de anti-pático.

Entonces, si reflexionamos, no todas las civilizaciones son igualmente meritorias, pues, si unas esconden el trabajo y las cosechas, otras siembran a cielo abierto, al boleó, y el fruto es para todos; sólo los pueblos que así han procedido son los maestros de la Humanidad: han sembrado cocuyos para cosechar estrellas; su luz nos guía todavía; santa luz que ha inspirado nuestro numen a través de las edades, luz que brilla para todos como la del sol; la luz que se difunde sin obstáculos es la única que sirve: luz encerrada en un Sancta Sanctorum, para el mundo equivalente es a las tinieblas. Y aquí viene un pensamiento que lo adivinaréis de dónde lo he copiado:

“¡Oh gran Astro! ¿En qué consistiría tu dicha, si no existieran aquellos a quienes tú alumbras?

“Desde hace diez años tú vienes a mi caverna; ya deberías cansarte de tu luz y del camino, si no existiera YO y si no hubiera mi águila ni hubiera mi serpiente”. Así hablaba Zaratustra.

Por eso, en los tiempos antiguos, nación ilustre fué Grecia e ilustré Roma; en la Edad Media fué ilustre Arabia; Italia fué el

astro del Renacimiento; Francia, en la época, también engendró para el mundo personas deslumbrantes; y así llegamos a los tiempos modernos, en que este país se convierte en rector de todos los destinos, empezando con la Revolución Francesa, que imprime en la vida un sesgo especialmente noble del que no se apartará en los siglos de los siglos.

Revolución que no la hemos de comprender como una explosión de rabia que cercenó millares de cabezas, sino como la eclosión de ideas elevadas, justicieras y audaces, nacidas de la Filosofía, cuyos prolegómenos bien podemos encontrarlos en suelo inglés, con Locke por ejemplo, pero cuya culminación real y perdurable la hallamos, indiscutiblemente, en la labor de los Enciclopedistas, pero, sobre todo en la obra al parecer extraña, destructora y constructora a la vez, de tres magnates, que en nada se parecían entre sí y que, sin previo acuerdo, encendieron el polvorín de la Bastilla, de ese símbolo del absolutismo.

Voltaire, Rousseau y Montesquieu son esos hombres que para la Historia serán la personificación de la tolerancia, de la justicia social y de la división de poderes en la maquinaria del Gobierno; tolerancia que sólo hay una; justicia social, que se reduce a la simple justicia porque estas palabra carece de sentido fuera de la Sociedad; y división de poderes, que no es otra cosa que repartición del trabajo en una empresa múltiple y por demás delicada.

Tres factores indispensables para la correcta convivencia; nunca puede haber justicia sin la tolerancia, y la justicia, para ser justa, exige que las cosas no se hallen encerradas en un puño único. El Estado soy YO decía un déspota, y contra esa ignominia se irguió la Revolución Francesa, hasta darla contra el suelo y para siempre.

Consecuencia lógica; si el hombre, después de tanto buscar, cavilar y batallar consigue algún día a vivir en paz y armónicamente en este bajo mundo será porque la educación haya conseguido hacer llegar hasta el tuétano de su anatomía los tres prin-

cipios enunciados. Hasta aquí todas las tentativas de orden y concordia han fracasado, inclusive la filosofía del amor y con mayor razón la que proclama el odio, y hasta parece extraño que no haya progresado la cantinela: Libertad, Igualdad, Fraternidad, que tanto ruido hiciera en el 89, pero, si bien se mira, es porque tal trilogía, en su conjunto, es incompatible con la naturaleza humana: la Libertad, se la comprende y se la admite; la Igualdad hay que ponerla en duda; y la Fraternidad es imposible, porque jamás nos amaremos como hermanos, sin embargo fué la bandera de la gran rebelión, pero fué, tal vez, porque olía medio a hueco que los descamisados le agregaron "ou la mort", o la muerte, echándola a perder lo poco que valía y haciéndonos olvidar los principios filosóficos: tolerancia, justicia y división del trabajo, que traducidos, por las masas en furia, como Libertad, Igualdad, Fraternidad o la Muerte se manifestaron como insignia de un fanatismo sanguinario, prueba evidente del peligro que entraña la mística del odio.

La entrega irreflexible a las utopías no puede conducir sino a lo malo, y si Platón no hizo daño con su República fué porque ni él mismo ni las gentes la tomaron, como se dice, en serio.

Pero en el transcurso de la Historia vemos cómo esos arrebatos ciegos se repiten, y, lo peor, que en nuestros días se ha llegado hasta a falsear la Filosofía o a inventarlas, ad-hoc, para justificar el dominio de la fuerza, y, por eso, es pasmoso observar cómo una buena parte del mundo civilizado ha sucumbido bajo el peso de los más absurdos despotismos y cómo, los fanatismos resultantes y otros que han tomado vigor, se disputan el gobierno del planeta.

Voltaire, Rousseau y Montesquieu, aparte de sus fallas privadas, que como hombres las tienen, creo que han dado la buena norma para vivir decentemente entre seres humanos y no en una sociedad de ángeles; creo, además, que ningún pueblo nos da el ejemplo de haber realizado la pauta en su forma perfecta, pero,

me parece, que ella entraña en el fondo lo que llamamos democracia, y si no es posible localizarla en ningún mapa, es lo cierto que los pueblos más cultos de la Tierra son aquellos en que, los tres preceptos, han sido, más o menos aplicados; y ese más y ese menos es, para mí, la medida con que debe apreciarse la cultura.

No hay orden sin la tolerancia; no hay orden sin justicia y para que haya justicia y tolerancia es menester tener un anécdoto contra los abusos, algo que ponga a salvo de las flaquezas de la voluntad humana, y por lo que ha dado la experiencia, no hay otro que la división de poderes.

La Revolución Francesa es la obra magna de la Filosofía; los abusos que brotaron deben ser excusados pero no puestos al olvido; ellos fueron el fruto de una fanática comprensión de los principios; abusos que hay que evitar que se repitan, pues las ideas están tan vivas como en el XVIII; son imperecederas como es eterna la querida Francia. Francia supo, una vez por todas, inflamar los corazones y ese fuego persiste en el pecho de los hombres libres y de buena voluntad, para quienes, el maestro de maestros, Jesús, pedía la paz desde el pesebre, en el supuesto que toda la gente fuera de buena voluntad, lo que sólo se puede realizar con la palabra tolerancia.

Y si la marcha moral depende de la Filosofía, también de ella depende la marcha del saber; todos los problemas de la ciencia han empezado por ser problemas filosóficos, y todos los problemas resueltos por las ciencias, en último análisis, vuelven al campo de la Filosofía. Toda sabiduría empieza creando entes de razón que son los postulados de las ciencias, que son como los dogmas de las religiones, que se admiten y que no se los demuestran, pero con una diferencia: al paso que los dogmas son, *per se*, indiscutibles, los postulados no lo son; siempre ha habido hombres que los han hurgado y los hurgan por todos los costados: el punto y la línea son indefinibles y, sin embargo, sobre ellos se edificó toda la Geometría y Euclides descubrió muchos teoremas tenidos

como exactos por más de dos mil años; recordemos uno: los tres ángulos de un triángulo valen dos rectos. Y he aquí, que, cierto día, a un sabio alemán llamado Gauss, de pie sobre una colina, se le vió dirigir la visual a dos montes distantes, y como se le preguntara que qué hacía y respondiese: "Quiero saber si los ángulos de un triángulo equivalen a dos rectos", los interlocutores pensaron para sí, que el pobre profesor se había vuelto loco. Pero Gauss se encontraba en sus cabales: había puesto en tela de juicio a la Geometría y tenía razón, nada menos que ahora conocemos geometrías no Euclidianas, tan razonables como la antigua, en las cuales la línea, ya no es la distancia más corta entre dos puntos: se han innovado substancialmente los conceptos sin haber cometido sacrilegio.

De tiempo en tiempo acontecen estas revoluciones; cuando los conceptos no corresponden a los hechos, la revisión se hace necesaria en el campo de la ciencia; ha habido casos en que todo el edificio ha tambaleado, pero siempre y sin violencias, ha sabido encontrar el equilibrio, y es digno de notarse que estas transformaciones, como todas las que acontecen en la vida, han sido obra de las minorías: las mayorías se conservan plantadas, las minorías empujan hacia adelante y hacia arriba.

El pasado siglo fué una centuria revolucionaria para las ciencias positivas; fué un tiempo de completa crítica y revisión de los conocimientos, que en el último decenio culminó en espanto con el descubrimiento francés de la radioactividad y de los metales radioactivos, que vino a conmover el principio de la dualidad de la energía y la materia, lo cual, años después, por una vía directa y otras indirectas, vino a culminar en la Relatividad del genio de Einstein. Pero la Relatividad es también obra de la Filosofía; arranca de ella y ha vuelto a su dominio; fueron filósofos, matemáticos y físicos los que prepararon la doctrina y fué Einstein quien la dió a luz, y, como siempre, para la ocasión, Francia, también tuvo su hombre, un hombre extraordinario, Julio Enrique

Poincaré, que siendo a la vez matemático, físico, astrónomo y filósofo, cumplió a maravilla su destino de revisor, de crítico del saber humano y de creador de nuevos rumbos en la ciencia, esparciendo, así, desconocidos resplandores sobre el mundo y añadiendo mayor brillo al sol de Francia.

Poincaré fué un hombre como rara vez se ha visto en la Historia de la Ciencia; fué un gran sabio; un gran talento puesto al servicio de una capacidad de trabajo extraordinaria y secundado por una memoria envidiada y envidiable; la profundidad de su saber, su poder analítico, su potencia creadora, su amor a la verdad, su facultad intuitiva y su enorme acervo de cultura, han hecho de él uno de los adalides de la ciencia moderna. Es uno de los hombres que mejor han utilizado su cerebro, como si fuera un reflejo de sus propias palabras: "El pensamiento es un relámpago entre dos noches interminables, pero ese relámpago constituye el todo". Por eso, él, lo aprovechó a fondo y con celeridad. El profesor Hermite hablando de su potencia cerebral solía decir: súbitamente "aparecía una luz visible que sólo él veía, pero que luego la hacía brillar para todos". Poincaré poseía un talento excepcional, pero tenía mucha fé en la intuición como inspiradora del trabajo; de él son estas frases: "Los matemáticos no se parecen entre sí, unos no conocen sino la lógica implacable y, otros, llaman en su auxilio a la intuición y ven en ella la única fuente del descubrimiento", y, luego, completa con esta especie de sentencia: "La Lógica, que es lo único que nos puede dar la certidumbre, es un instrumento para demostrar, pero la intuición es el instrumento de la invención", y Poincaré fué el tipo de la lógica severa y el de la intuición más inspirada. De ahí su obra gigantesca y que su pensamiento se haya escapado fuera del marco de sus propias palabras; su relámpago no saltó entre dos obscuridades; atrás está la del pasado, pero hacia adelante, me valdré del profesor Villat para definirla: hacia adelante, "se extiende independientemente sobre el porvenir de la ciencia".





Poincaré de 33 años

Su amor a la verdad fué reconcentrado; acerca de ello, enfáticamente nos cuenta el profesor Borel, que su moral científica y de sabio era la siguiente: "El fin justifica los medios", y el citado autor le da razón, porque dichos medios, dice, "jamás son inmorales".

Aparte de esto, que tiene sus trazas de humorismo, Poincaré tiene sesudos capítulos acerca de la moral científica y de la educación para las ciencias, que es una lástima que no pueda abordarlos, porque vuestro tiempo vale muchísimo más que el mío propio; pero ya que hemos adelantado algo sobre el problema moral, para completar su pensamiento, veamos brevemente lo que nos dice en otra parte: "No puede haber moral científica pero tampoco puede haber ciencia inmoral". "La ciencia por sí sola no puede quebrantar o destruir la moral tradicional". Y, luego, después de reconocer la realidad de las cosas o sea, la gran autoridad de las iglesias sobre los creyentes, se hace esta pregunta: ¿Será la moral religiosa más afortunada que la ciencia o la Metafísica? Y, luego, recuerda el arma poderosa de la fé: "Obedeced porque Dios os manda" . . . "por este principio las religiones son poderosas, mientras que las metafísicas no lo son". Y agrega, algo sobre el Dios del sabio, preguntando: "El Dios del sabio; ¿acaso no es tanto más grande mientras más se aleja de nosotros?". En cuyo caso, las religiones quedan de dueñas del terreno; por lo menos, tal es el mundo actual, esto lo digo yo.

Poincaré fué un genio portentoso; supo tratar con admirable lucidez y profundidad sobre las más variadas ramas del saber, y a este respecto, las palabras del Ministro Mr. André Marie describen al gran hombre con precisión y verdad; dice: "Suele acontecer que un matemático sólo sea matemático. Poincaré no podía ser así; su genio se dejaba tentar por todos los problemas: de los peculiares a las matemáticas puras, de la física matemática y de los de la filosofía, hasta enfrentarse y codearse con la propia metafísica. De él se puede decir, para gloria suya, que en el or-

den del pensamiento, no hubo asunto que le fuera extraño, con tal de que fuese, de por sí, dificultoso". Y esto es exactísimo; Poincaré fue un intrépido y hasta piadoso buscador de verdades; las perseguía por do quiera a condición de que le sirvieran para levantar un velo de la Naturaleza; no pueden ser más significativas las palabras que siguen: "Cuando se tiene la dicha de hacer un descubrimiento, ¿de qué sirve la satisfacción de bautizarlo con el nombre de uno, al lado de la dicha de haber podido contemplar un instante, la verdad cara a cara?" Y Poincaré mantuvo su palabra; el caso es, que su gran descubrimiento de las Funciones Fuchsianas en el campo del Análisis, para el cual, entre paréntesis, utilizó una geometría no euclidiana; las llamó "Fuchsianas" por haber dedicado su trabajo al gran matemático Fuch, quien, sin resolver el problema, había dado los primeros pasos. Esto, propiamente, no es un caso de justicia sino de desprendimiento.

Poincaré dominó, tal vez, como ninguno en su siglo, el inmenso campo del cálculo, por apartadas que se hallaran entre sí las especializaciones, que, generalmente, son cultivadas por diferentes hombres; él mismo nos revela con estas palabras: "Entre las combinaciones susceptibles de escogerse, las más fecundas serán, frecuentemente, aquellas que se hallan constituidas por elementos recolectados de los dominios más alejados entre sí". Con esto da a entender que los problemas de la Naturaleza se concatenan lógicamente los unos con los otros y que el hombre de ciencia hará labor más meritoria, mientras mejor pueda contemplar en conjunto y en detalle todo el panorama del saber; desgraciadamente, esto, cada vez se vuelve más difícil. Poincaré lo consiguió, lo que nos revela su gran poder analítico y sintético.

Absurda pretensión sería tratar de hacer un estudio serio sobre Poincaré y su obra, en corto espacio y en tiempo estrechamente limitado, tanto más, que en mi caso, aunque los tuviera a mi sabor, me faltaría audacia para emprender una tarea por en-

cima de mis facultades, y lo que va a seguir, apenas será una penumbra de su magnificencia.

Joven graduado, a sus 27 años, cuando recién empezaba su carrera en la Universidad de Caen, entre los años de 1879 y el 81, dió al mundo la sorpresa de haber descubierto lo que los matemáticos llamaron "Las llaves del Algebra" y que él denominó, como lo relatamos, las Funciones Fuchsianas, en honor de Fuch. En este primer centenario del ilustre sabio, la Universidad de Caen, perpetuó tan resonante acontecimiento, colocando una placa conmemorativa, en recuerdo de su autor, en el gran Anfiteatro del nuevo edificio de la Facultad de Ciencias; los versados en las ciencias del cálculo pueden decirnos el alcance de esta magistral innovación y del inmenso trabajo que debió costar el encontrarla; en una exposición que la Escuela Politécnica de París, presentó para conmemorar la efemérides del sabio, con recuerdos de su vida, la historia de las Funciones Fuchsianas ocupaban cuatro vitrinas completas, que proclamaban el prolongado esfuerzo cerebral que ellas requirieron. Y esto no es sino un pequeño capítulo de su obra; toda su labor matemática es importante, novedosa y aún revolucionaria, pero no es, ni siquiera, para ser enumerada; la terminología de esta ciencia no se presta para ser escuchada sin aburrimento, y no quisiera decirnos una sarta de cosas como la que viene: que en matemáticas existe un problema que se lo llama el de Dirichlet, muy complicado y que, Poincaré, señaló la pauta para resolverlo, ideando un método denominado del barrido.

Por otro lado, la Astronomía, fue para Poincaré un campo preferido. Sabido es que él perfeccionó la marcha de Laplace para la determinación de las órbitas planetarias; célebres son sus trabajos sobre la estabilidad del sistema solar y, en general, sobre mecánica celeste, y es admirable que a sus 35 años, se llevó el premio del Rey de Suecia y de Noruega, en un concurso promovido por el monarca sobre el problema de los tres cuerpos, uno

de los más escabrosos, si no el más, de la Astronomía. Célebres también sus estudios acerca del equilibrio de las masas fluidas, tan fecundas para las especialidades de la Astrofísica y la Cosmología, y que a él, de un modo especial, le dieron el hilo para analizar, con la profundidad característica de su genio, todas las teorías cosmogónicas conocidas, sacando la conclusión de que ninguna podía sostenerse, de conformidad con las leyes de la Física, pero confesando que el problema es tan arduo que se abstenía de señalar una mejor y que prefería darle largas al asunto; aquí sus palabras: "Mientras más se estudia el origen de los astros, menos prisa se siente de formular conclusiones". Lo que indica que la ciencia aún no está capacitada para resolver esa incógnita; en realidad, todas las teorías, inclusive las de los últimos años, fallan en algo, y la única esperanza de que se halle una que no tenga tacha, es que los Rayos Cósmicos nos den alguna luz; pero, Poincaré murió en 1912, y en ese año apenas se empezaba a sospechar la existencia de dichas radiaciones.

Su contribución a la Geodesia nos concierne de cerca, en lo que se relaciona con la medición del arco meridiano, que la última misión francesa realizó en nuestro Ecuador. La Academia de Ciencias de París, para una previa exploración de nuestro territorio, envió a los capitanes Maurain y Lacombe, a quienes por la intrepidez, celeridad y eficiencia con que realizaron su tarea, el General Alfaro, textualmente lo cita Poincaré, los llamó "Hombres de Hierro". A esta inspección orientadora, siguió la llegada del personal técnico y operador, a las órdenes de los que más tarde fueron ilustres Generales Bourgeois y Perier. Y para nosotros es particularmente importante anotar, que como médico de la misión llegó con ellos un flamante profesional, el doctor Paul Rivet, en quien nuestro suelo y sus secretos despertaron una nueva afición: el estudio del hombre, con sus especialidades, la Antropología, la Etnología y la Prehistoria, que cultivadas con ardor, le han encumbrado a maestro mundial en esas disciplinas.

Rivet nos ha visitado algunas veces; su voz ha resonado bajo este mismo techo enseñándonos su ciencia; nosotros lo queremos entrañablemente; es Miembro de Honor de nuestra Casa y Doctor Honoris Causa de nuestra Universidad Central; lamentamos no haberlo tenido con nosotros en estos meses como nos había prometido, pero, en este día en que nos ha sido forzoso recordar de su primer viaje al Ecuador y en que honramos a Francia y loamos al sabio Poincaré, justo es que saludemos a Rivet, a ese sabio francés, que, sentimentalmente, tan cercano vive de nosotros.

En la medición del arco meridiano, Poincaré colaboró como Presidente de la Comisión de control de las operaciones; su ilustre familia ha encontrado en sus archivos dos piezas que tienen relación con nuestra Tierra en lo referente a la mentada medición: una firmada por el General Bourgeois y otra por el propio sabio, y cuyas copias fotostáticas nos han sido obsequiadas, las mismas que dentro de poco las recibiremos, así como los diez tomos de las obras completas del Maestro, publicadas con ocasión de la efemérides que aquí nos ha reunido, por un Comité especial para ese efecto; que las recibiremos digo, de manos elevadas, de las del primer Magistrado de la Patria, quien ha consentido, desbordando gentilezas, en ser el transmisor de tan gratos presentes, que una vez recibidos, la Casa de la Cultura Ecuatoriana sabrá conservarlos en el más escogido de sus relicarios.

Mas, si Poincaré grabó su personalidad en los campos de las Matemáticas, de la Física, de la Astronomía, de la Geodesia y otras muchas, su labor es eminentemente filosófica; sus obras acerca de este tema, que tanto ruido hicieron en su tiempo, son modelos acabados para pensar, para discernir, para investigar, para meditar, para ser útil, para ser hombre y para elevarse al infinito en pos del ideal: la verdad.

La filosofía del éter dió origen a la teoría físico-matemática de la Relatividad, tanto es así, que ni siquiera se hubiera pensado en formularla, sin el resultado negativo de la experiencia de Mi-

chelson en 1881. Este fue el pretexto para que los grandes cerebros de la época, como Lorentz, Fitzgerald, Poincaré y otros, tomaran a su cargo tan grave problema, el fracaso de Michelson, de cuyas resultas se colegía la imposibilidad de poder medir el movimiento absoluto de la Tierra o, lo que es lo mismo, su velocidad en el éter; el problema había sido estudiado, vuelto y revuelto y se habían lanzado muchas teorías al respecto, y hasta tanto, Einstein pasaba su niñez y, cuando ya mocito convertido en físico, egresaba de la Politécnica de Zurich, el famoso problema había sido estudiado ya, y, profundamente, aunque no resuelto, por muchos hombres de ciencia; de manera que el nuevo sabio encontró a su llegada, un campo preparado para dar lustre a su maravilloso numen, y hasta en el dominio de la Geometría, halló triunfantes a las no euclidianas, y es sabido que escogió la de Riemann para la creación de su inmortal Teoría, y de todo eso vino el bombazo de 1905 y el otro de 1915; para ello, la luz fue su instrumento de trabajo y en cuanto al éter, lo arrumó, hasta nueva orden, en un lugar desconocido del espacio.

Raros son los que saben de la Relatividad propiamente dicha, pero muchos son los que la conocen por sus conclusiones revolucionarias acerca de la constitución del Universo; ellas hablan claro y podemos juzgarlas sin recurrir al cálculo. Para eso y por ser oportuno, oigamos a Poincaré mientras se discutía el problema de Michelson; decía, por ejemplo: "Es evidente que si todos los objetos que nos rodean y nuestro propio cuerpo, así como nuestros instrumentos de medida fueran transportados a otra región del espacio, sin variar sus distancias mutuas, no advertiríamos nada"... "Si todos los objetos fueran agrandados en una misma proporción y ocurriera lo mismo en nuestros instrumentos, tampoco lo advirtiéramos"... "De tal modo, que la posición absoluta de un objeto carece de sentido y conviene únicamente hablar de su posición relativa"... "Las palabras tamaño absolu-

to, distancia absoluta, tampoco tienen ningún sentido"... "Lo que hemos dicho del espacio se aplica al tiempo".

En otra parte dice: "Estoy en un punto determinado de París, en la plaza del Panteón, por ejemplo. Entonces, digo, volveré aquí mañana, y si se me pregunta: ¿Entiende Ud. que volveré al mismo punto del espacio?; tendría ganas de contestar que sí. Sin embargo, estaré completamente equivocado, porque, de aquí a mañana la Tierra se habrá trasladado, llevándose con ella a la plaza del Panteón; la Tierra habrá recorrido más de dos millones de kilómetros. Si en medio de esto deseara precisar más mi lenguaje, no ganaría nada, puesto que esos dos millones de kilómetros han sido recorridos por nuestro planeta con relación al Sol, pero éste, a su vez, se ha movido con relación a la Vía Láctea, la cual, sin duda, tiene un desplazamiento, cuya velocidad nos es desconocida. De tal manera, que ignoramos completamente cuánto se ha desplazado la plaza del Panteón durante un día. En consecuencia, lo que he querido decir ha sido: mañana veré de nuevo la cúpula del Panteón, y si ya no existiera el Panteón, mi frase carecería de sentido y el espacio se desvanecería".

En otra parte, discutiendo la contracción de Lorentz, concluye con esta profecía: "Los principios actuales de nuestra mecánica fundados sobre la constancia de la masa deben ser modificados".

Y la discusión llevada a cabo entre Lorentz y Abraham, Poincaré la comenta así: "De esta manera, la masa, la cantidad de movimiento, la fuerza viva, llegan a ser infinitas cuando la velocidad es igual a la de la luz. Resulta que ningún cuerpo podrá alcanzar por ningún medio la velocidad de la luz". Y añade: "Es imposible escapar de esta impresión que el principio de la relatividad es una ley de la Naturaleza, esto es, que jamás se podrá, por ningún medio imaginable, poner en evidencia las velocidades relativas, y entiendo por ellas, no sólo las velocidades

de los cuerpos con relación al éter, sino las velocidades de los cuerpos entre sí”.

Y sin más que lo dicho, es evidente que Poincaré, desde muy temprano, ya tuvo conocimiento de una buena parte de los principios sobre los que se fabricaría la Relatividad, que Einstein reuniendo todas las hipótesis fragmentarias que andaban dispersas y agregando el chispazo de su genio creador, lo hizo hasta construir una teoría coherente, un armonioso cuerpo de doctrina, que diez años después culminaría en lo increíble con la Relatividad generalizada, que no alcanzó a verla Poincaré, aunque el problema de la Gravitación ya fue discutido por él y por otros magnates de la ciencia.

Pero la Relatividad generalizada nació de la discusión de la relatividad del movimiento de que ya se dió noticia, y, notablemente, de una vieja polémica que sostuvieron Newton y Leibnitz sobre el asunto, en la cual, el segundo, al parecer, quedó vencido. Dos siglos después, Mach desenterró el problema y encontró que podía relacionarse con la Gravitación, y, otra vez, Einstein con un nuevo chispazo tornó a resolverlo de una manera elegante, y el éter tuvo que replegarse más en su escondite, aunque es lo cierto que como incógnita persiste, porque desde que se lo escondió, en no se sabe dónde, se siente que algo hace falta en la Naturaleza. Leibnitz triunfaba sobre Newton.

Luis de Broglie afirma que sin Lorentz y sin Poincaré no habría habido Einstein y luego expresa admiración de que el sabio francés, teniendo los datos necesarios para dar el último paso no lo diera, y hay quienes responden, que fue porque en Poincaré primó el matemático y porque en Einstein primó el físico. Yo creo que en esto sí hay un fondo de razón, pero también pienso que en ello existe una razón de juventud. Poincaré llevaba a Einstein la delantera de 25 años, y aunque el sabio francés estuviera bien armado para hacer la innovación, sentía en su alma honda pena de que la ciencia que había aprendido y

con la que estaba encariñado se socavase por sus bases; le afligía que el movimiento browniano en manos de Gouy tocara al principio de Carnot, lo mismo que el descubrimiento del metal radium debilitara el de la conservación de la energía y el de la causalidad, que los cuantos de Planck vinieran a decirnos que la Naturaleza es discontinua y, así, por el estilo; Langevin ya había notado en Poincaré esos temores, al decirnos lo que sigue: Poincaré “veía con un poco de inquietud el desplome de la mecánica de Newton”.

En cambio, en ese mismo tiempo, Einstein era todo juventud y vigor, y los años mozos señalan la edad de las audacias, y hubiera sido raro que Einstein, siendo lo que era, no hubiera encendido la mecha, sin importarle ni Euclides ni Newton ni todas las grandezas. La ciencia antigua ha quedado relegada a un conocimiento de aproximación, útil para la mayor parte de los casos corrientes; la moderna nos ha acercado más a la verdad: ya vendrá otra que nos dará otro empujón, pero siempre con la desventaja de que la verdad es huidiza, muy hábil para jugar al escondite.



El Exmo. Sr. Presidente de la República, se levanta para hacer la entrega de las "Obras completas de Henri Poincaré" a la Casa de la Cultura Ecuatoriana.

ALOCUCION

**DEL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA, EXCMO. SR.
DR. DON JOSE MARIA VELASCO IBARRA.**

(Según las notas taquigráficas y el grabado electro-magnético, tomados durante la ceremonia).

Excmo. Señor Vicepresidente de la República,
Excmo. Señor Presidente de la Corte Suprema de
Justicia,
Excmo. Señor Ministro de Relaciones Exteriores,
Señor Presidente de la Casa de la Cultura Ecuato-
riana,
Excmo. Señor Embajador de Francia,
Señores Embajadores,
Señoras y Señores:

Voy a disculparme de fastidiar vuestra atención durante unos minutos, porque tengo que cumplir el encargo del Consejo Nacional de Patronato Francés y de otras Entidades Francesas que se han dignado enviarme, a mí, las obras completas, que aquí te-

néis, del sabio Henri Poincaré para que yo las entregue al señor Presidente de la Casa de la Cultura.— Es imposible, en un día como éste, recordando todo lo que ese hombre valió como hombre de ciencia y como filósofo, es imposible, ahora, cuando hay una especie de tendencia fatal a disminuir todo lo francés, a ver con malos ojos todo lo francés y a querer reemplazar con otros nombres y otras técnicas, desdeñando el pensamiento francés, el nombre y la gloria de Francia; es imposible a un Presidente de la República, empeñado en que su país se oriente de la manera más justa posible, el no comentar lo que representa la entrega de estas obras a la Casa de la Cultura. Esta Casa de la Cultura está llamada a fortificar el pensamiento libre, el pensamiento amplio, el pensamiento que adecuará las energías ecuatorianas para que éstas logren sus destinos. Y, por consiguiente, esta Casa de la Cultura no podrá ser nunca indiferente al pensamiento francés. Ni podrá ser nunca indiferente a lo que Francia es en el mundo, y lo que Francia representa para al República del Ecuador y para toda la América Española.

Poincaré mismo, una especie de quintaesencia del pensamiento francés, es ya un argumento de lo que es Francia para el Mundo, y lo que debe ser Francia para el Ecuador y para la América Latina. Ya habéis oído vosotros de labios doctos, de los labios del señor doctor Aráuz, lo que representa Poincaré como hombre de ciencia, como matemático. Ni un sólo ramo de las Matemáticas hay, en que él no penetrara con una visión profunda y que él no aclarara con visión magnífica y que no diera pasos hacia el conocimiento de más y más propiedades en el orden matemático: la Teoría de las Funciones y las Ecuaciones Diferenciales, y la Física Matemática y la Mecánica Celeste, y la velocidad del electrón y tantos y tantos problemas de las altas Matemáticas, en todos los cuales él penetró, y en todos los cuales él dió magníficas luces, que ahora encuentran encarnación completa en los sabios modernos que aprovechan de las luces dadas por Poincaré y de otros que con él

alumbraron el campo de las Matemáticas.— Pero yo me permitiré llamar la atención hacia lo que representa Poincaré en este reconocimiento actual del señorío del pensamiento humano sobre el Cosmos; esta es la parte importante: el señorío del pensamiento humano sobre el Cosmos.

Desde el Siglo XVI y XVII principia el hombre a descubrir la inmensidad del Cosmos, la inmensidad de sus fuerzas, la inmensidad del Universo. Y entonces viene la pregunta: ¿Y qué es el hombre en este Cosmos inmenso, en estos planetas y en estas nebulosas, en esta inmensidad de la Tierra misma y en estas radiaciones e irradiaciones, y en este Mundo de lo infinitamente pequeño y de lo infinitamente grande? ¿Qué es el hombre en este Cosmos inmenso? Claro está que Aristóteles y un hombre como San Agustín y la Escuela Franciscana en la Edad Media habían dado enormes luces respecto al hombre. ¿Pero, el Hombre y el Cosmos? ¿Qué queda de los análisis de Aristóteles, Platón y San Buenaventura en este inmenso Cosmos? Este es el problema, esta era la innovación a causa de la amplitud que el Cosmos había adquirido desde el Siglo XVI y el XVII. Y hubo, después, una Escuela Positivista, Escuela de Darwin, uno de los más grandes sabios de Inglaterra y la Escuela del Comte, uno de los más grandes sabios de Francia, que dijeron al hombre “A tí no te queda más remedio que observar, experimentar, hacer que tu mente sea una fotografía de las cosas reales, reconocer esta realidad y quedar subyugado por élla”. Pero la mente humana era fotografía de esas cosas.

Poco a poco, mientras el Cosmos se presenta más pujante, el hombre se empequeñecía más, quedaba reducido a registrador de propiedades cósmicas, a registrador de Leyes del Universo, humillado ante la inmensidad que había visto. Y poco a poco el mundo se hizo casi ateo. El volumen del Cosmos es lo que vale. El Cosmos es un poder que surgió por sí solo, el Cosmos se basta a sí mismo. El hombre es un pequeño fragmento cósmico, a lo más



Habla el pensador: el Sr. Dr. José María Velasco Ibarra, pronunciando su alocución, de corte eminentemente filosófico, con la cual ofreció a la Casa de la Cultura Ecuatoriana las "Obras Completas de Henri Poincaré".

vale para saber lo que el Cosmos hace, lo que el Cosmos y el Universo expresan: o sea, la subyugación de la mente al Cosmos.

Y aquí viene la obra de cierta Escuela Francesa tan olvidada por la ingratitud moderna, tan olvidada por la ignorancia moder-

na, que se imagina que todo es la técnica, que se olvida que la técnica hace del hombre cosas, que se olvida que la técnica es algo humilde que debe servir al pensamiento y a la ciencia. Pero esta técnica altanera olvida que hubo sabios franceses, principalmente franceses, éstos se llamaron Boutroux y sobre todo Henri Poincaré que midió con la Matemática, factor **sine qua non** para la Filosofía, factor **sine qua non**, para saber la pujanza del pensamiento humano; que midió con la Matemática toda la inmensidad del Cosmos y concluyó: "El hombre no es una máquina para registrar las leyes cósmicas, es el hombre el Rey de este Cosmos que lo concibe como es él: un Rey. No—es el hombre el Rey del Cosmos. El hombre es el que observa, el que realmente ve cómo pasan las cosas; ve realmente que hay irradiaciones, pero todo esto es muerto, todo esto es frío; eliminemos al hombre del Cosmos. Qué queda? Una cosa fría, unas masas frías, sin vida. Es el hombre quien da vida, porque con tres o cuatro hechos pequeños su mente se excita, su mente se estimula, y él crea la hipótesis. Este hecho material obedece a qué?; obedece a este principio: he aquí la hipótesis. Vamos a ver si esto es verdad; ya es la hipótesis humana convertida en teoría, que está dando vida a este gran Cosmos, del que ciertos hombres creen que ese Cosmos es la vida y que el hombre sólo es su esclavo. Al contrario, es el hombre el que da vitalidad, significado, sentido, mediante la creación de su mente, mediante el misterio del pensamiento humano, mediante la divinidad del pensamiento humano. Es el hombre el que está dando vida a todo. La Ley de la Gravitación qué es?: en sí mismo nada. Que los cuerpos se atraen. ¿Qué es esto? Es una gran hipótesis, que mediante el cálculo matemático soluciona tal problema y tal otro, pero no soluciona otros; sí, el saber del hombre es relativo, aunque soluciona mucho. Hay que ver qué otra hipótesis va a solucionar lo que ha quedado sin respuesta. Es decir es el hombre el que está poblando, es el hombre el que está avivando, creando, rigiendo el Cosmos; es decir, el pensamiento humano vuelve a mandar, el

pensamiento humano vuelve a regir; ya no es el esclavo que registra, ya es el Rey que ordena, ordena con hipótesis, cierto, pero ordena. Y hoy es una verdad; pero mañana hay que inventar otra hipótesis, hipótesis también, pero éstas dan sentido a las cosas.

Y el pensamiento humano qué es? Una fuerza inmaterial. Y el pensamiento humano qué es? Una fuerza espiritual. No hay sino que conectar este punto de vista basado en la inmensidad del Cosmos, conectarlo con las meditaciones de un Platón, con las enseñanzas de un Buenaventura para que ya poco a poco el hombre de este Cosmos frío, reconociéndose el Rey por su espíritu, se acerque al Rey Supremo que es un infinito, que no sabremos como definirlo; que la Biblia lo define, que el Evangelio lo define y que otros no lo definen, y que, en todo caso, debe ser el soberano principio de la realidad; el Ser Supremo, Legislador del Mundo en el cual termina la espiritualidad del hombre. He aquí la gran obra de Poincaré, haber permitido vencer al grosero materialismo, vencer a un ateísmo grosero e inconsciente hasta cierto punto, y abyecto hasta cierto punto, reemplazándolo por la espiritualidad que se acerca al espíritu regidor de todas las cosas. Poincaré no concluyó, como yo os digo, pero puso todas las bases para que los sabios verdaderos modernos, concluyan en este sentido. Yo pregunto, si una nación que produce un pensador semejante; yo pregunto, si una nación que produce un Enrique Poincaré, puede ser hoy ni nunca pospuesta ni despreciada, sólo porque hoy se descubren más vitaminas. Las vitaminas, la electricidad, la mecánica y todo esto, son deducciones de la gran Ciencia.

Lo que interesa es la gran ciencia, lo que interesa es la gran comprensión de la vida y del Universo. Las técnicas son deducciones modestísimas; la Medicina y la Biología, para curar, y los movimientos de las máquinas para dar electricidad y agua, y para llevar el agua de un punto a otro con gran facilidad y para mover trenes ya son deducciones. No permitamos, señor Presidente

de la Casa de la Cultura, no permitamos que ni en nuestro país ni en Sud América, ni en ninguna parte cuando de nosotros depende, venga este imperio de la técnica a hacernos creer que todo es técnica, ventajas y comodidad. La técnica es esclava del hombre. El hombre no debe ser cosa de la técnica, sino regir la técnica.

Y vosotros me permitiréis que os distraiga unos pocos mitos más, ya que he principiado a hablar por cumplir un compromiso en el que me puso una ilustre Asociación Francesa, que me permito deciros que la América Española no debe renegar de las fuerzas espirituales que la definen y que la avivan. La América Española, es Española, es Latina, es Francesa. Nosotros amamos a todas las razas, nosotros queremos aprovechar las luces y las fuerzas de todas las razas. Nosotros somos hombres, y nada de lo humano nos es extraño. Pero somos por esencia españoles, hispanoamericanos y latinos. El buen Rumiñahui, defendió su tribu, su parcialidad, con gran valor, pero no le podemos decir héroe nacional ecuatoriano. Esa es pura imaginación. La nacionalidad ecuatoriana surge por la mezcla biológica entre el español y el indio. Tenemos el influjo del indio, el influjo biológico del español; de ahí surge una nueva estirpe. Pero como lo principal para una nación no es simplemente el influjo biológico, sino que este influjo biológico, queda modelado por el influjo espiritual, por la forjadura espiritual, por la modeladura espiritual; la nacionalidad ecuatoriana que surge del nexo entre el español y el indio, nace por primera vez cuando el español educa y forma estas grandes colectividades sudamericanas, infundiendo en ellas su cultura totalmente nueva.

A los sacrificios sangrientos, a la esclavitud incaica —que una imaginación poética quiere presentarnos con nuestra sensibilidad actual juzgando a los incas con nuestra sensibilidad de hoy—, a esa esclavitud incaica, a pesar de que hicieron carreteras, se sustituye una nueva modalidad, una nueva manera de sentir las cosas, de sentir el Cosmos. El indio lo sintió en una forma, pero

las Naciones hispanoamericanas sienten el Cosmos en otra forma: son Naciones de Cultura Cristiana, son naciones que miran en el hombre el supremo valor de la Historia. Esa es la parte Hispánica innegable y grandiosa. Tiene ya bastante España con haber elevado estos núcleos que viven aquí en este Continente, haber elevado a una nacionalidad que reaccione ante el Cosmos en una forma elevada, comprensiva, cristiana, que tengan del hombre el concepto que tiene el Cristianismo del hombre, no sólo el Catolicismo, sino el Catolicismo y el Cristianismo en general. Todo lo que es el Cristianismo, en sus distintas modalidades, tiene un concepto propio del hombre que es el que España infundió en estas tierras. Pero, era menester también, que la América se abriese a la Ciencia, era menester que la Ciencia descubriese a la América y que América sugiriese al sabio todo lo que sus bosques y montañas y su fauna y su flora y el hombre de América representan para la Ciencia. Era menester que la Ciencia fuese enriquecida; y este enriquecimiento y este mero descubrimiento de América lo debe América a Francia, a Francia principalmente.

En 1.736, siglo XVIII, llegan aquí esos grandes sabios franceses Godín, Bouguer y La Condamine; llegan aquí a qué? para qué? Para una obra esencialmente matemática, astronómica, científica para medir el meridiano, grados del meridiano, aquí, en el Ecuador; para que de esa mensura comparada con la mensura en el Polo Norte, exclusivamente, por obra de la deducción matemática, se pudiera saber en qué sentido la Tierra era achatada; o para saber la verdadera forma de la Tierra. Esos grandes sabios vienen aquí, qué esfuerzos de tantos años, qué abnegación, qué sabiduría. Descubren América al Mundo en el orden científico, en el orden de las Ciencias Matemáticas y Físicas. Se agrega pues a la Cultura Española, la Cultura Científica que se debe a Francia, señor Embajador, es a Francia: eso lo debemos a Francia, principalmente.

Godín, Bouguer, La Condamine y el Médico Jussieu, al cual



Poincaré a los 45 años

el Municipio de Quito le obligó a quedarse aquí hasta que termine el peligro de la viruela. De tal manera creía en él, de tal manera lo estimaba. La Condamine que descubrió el caucho y las propiedades del caucho, que describió la quinina y todas sus

propiedades y aplicaciones. Un nuevo descubrimiento de América por obra de la Ciencia Francesa.

Y después en el Siglo XIX, uno de los hombres ecuatorianos más doctos en el orden científico fue sin duda alguna Don Gabriel García Moreno. Este hombre es muy discutible como político. Unos detestan en él y con razón, al que llegó a ser un autoritario terrible, al que quiso poner en una sola mensura todo el pensamiento de los ecuatorianos. Tienen razón en detestar ésto. Otros admiramos al sabio administrador. ¡Qué administrador tan honorable, tan eficaz, tan recto! Pero todos, unos y otros, tenemos que admirar en él al hombre docto, al sabio. Químico y matemático, discípulo de Boussingault y admirador de los sabios franceses. Lo primero que hace como Presidente de la República es tratar de transformar este país mediante la Ciencia también, de tal manera que hay un fanatismo al querer ver en él al hombre que quiso transformar al país solamente mediante el autocratismo religioso. Eso no es exacto. Quiere transformarlo también mediante la Ciencia. La transformación en materia de carreteras, en materia de Medicina, en materia de hospitales se lo hace mediante la Ciencia Francesa; y son franceses, señor Ministro, los que transforman en Quito la Facultad de Medicina y la Maternidad, en tiempo de Don Gabriel García Moreno. Y es un francés a quien debemos esa carretera maravillosa, para el tiempo, que honra a don Gabriel García Moreno. Y después como nos manifiesta en términos magníficos el señor Doctor Aráuz: la nueva Misión Geodésica Francesa, de nuevo los matemáticos, de nuevo los sabios a confirmar lo que hicieron los matemáticos del siglo XVIII. No corrigen sus mensuras sino en una veintena de metros. Tan doctos fueron los antiguos matemáticos franceses que vinieron en el siglo XVIII, tan doctos y eficaces fueron los sabios matemáticos y geodésicos franceses que estuvieron aquí de 1901 a 1904. Y esa obra magnífica del doctor Rivet, a la que también se ha referido el doctor Aráuz, esa obra que merece la gratitud

y el aplauso de todos los ecuatorianos. Y hace poco, es a nuestra Escuela Politécnica, en los años 1945 y 46, a la que debemos un gran Museo Paleontológico, el más importante talvez de la América del Sur, que nuestra pobreza no nos permite tener con la amplitud y la elegancia necesarias, pero que eso no disminuye el valor intrínseco: el Museo Paleontológico formado por el doctor Robert Hoffstetter, científico francés.

Esta Casa de la Cultura Ecuatoriana, decía, que debe fortificar el pensamiento libre, amplio, humano. Nada de sectarismo, nada de odio a judíos, nada de odio a protestantes, nada de prevenciones anticatólicas. La Ciencia comprende todo. Así como el cóndor andino, allá desde la altura del Chimborazo, desprendido de las rocas, alcanza a ver todas las ondulaciones, las ciudades y los ríos, si tuviera él conciencia intelectual, viera como todo se coordina, como todo esto concurre a un fin común, a pesar de las diferencias transitorias y aparentes, hacia el hombre que vuela en las alas de la cultura, del saber, de las ciencias, no puede odiar a nadie. Tiene que dar a cada uno el valor que le corresponde, al católico el suyo, al judío el suyo al musulmán el suyo, al protestante el suyo, al libre pensador el suyo y al ateo el suyo; todo obedece a profundas razones, todo; el único que no tiene derecho a vivir en la tierra es el que odia, el que miente, el insincero. Todos los demás tienen derecho a dudar, a fatigarse, a sufrir y penar. Hoy se hace política de todo. Con razón decía Nietzsche, ese filósofo estupendo, "Que las edades políticas son las edades esencialmente anticientíficas".— Hoy vivimos una edad política por esencia, todo es política. Se hace política de la Historia de España y de América. Se hace política de cómo fueron o no fueron los indios antes del descubrimiento de Colón. Se hace política contra Francia, se hace política contra el Comunismo. Todo es política. Nada se ve con serenidad, con tranquilidad. Mientras tanto los hombres no pueden vivir sin verdad, sin bases de sustentación, y esa base de sustentación es la verdad. No permitamos

que los valores nacionales nuestros se afecten de esta serie de aberraciones mentales. Somos hispanoamericanos, debemos a España el haber surgido con nuestra personalidad hispánica a un Mundo Cristiano con un elevado concepto de la vida. Debemos a España el quijotismo, debemos a España el amor al ideal, y somos educados para la Ciencia por Francia.— Las ideas claras y precisas de Descartes son las que nos han educado. Se llega al absurdo de querernos decir que en la Independencia de las Colonias Hispanoamericanas no tuvo nada que ver Francia, es un absurdo. Nariño ¿No tradujo los Derechos del Hombre y del Ciudadano, no se enardeció con eso, no proclamó eso, no estuvo preso por eso? Nuestro Espejo ¿No consagró páginas a discutir la licitud o ilicitud de la Revolución Francesa contra el Rey, para estimular a los hombres americanos, para que sean también ellos revolucionarios? ¿Y no concluyó por defender a los revolucionarios, diciéndoles que ellos habían pecado contra el Rey por insurrección, pero que no habían violado ningún derecho divino? Y Mariano Moreno en la Argentina ¿No tradujo al Español “El Contrato Social” de Rousseau? ¿Cómo va pues a negarse el influjo francés en la evolución de la América del Sur, en la evolución de su pensamiento?

Señor Presidente de la Casa de la Cultura. Aquí tenéis esas obras. En ninguna parte pueden estar mejor respetadas, mejor conservadas, mejor tenidas. Cuando las personas doctas que entren a esta gran Casa de la Cultura vean esas obras, que recuerden lo que debe la Humanidad a Enrique Poincaré. Que recuerden, que por encima de todas las técnicas existe el pensamiento científico universal y desinteresado, y que sin odiar a ninguna raza, aprovechando de las cualidades afirmativas y positivas de todas ellas, seamos siempre hispánicos, seamos siempre latinos. La raza latina es la que ve claro el problema del Estado y el problema del hombre, la raza latina es la que ve claro el problema del deber. Para la raza latina no hay la bruma de la posibilidad

del Estado divino; para la raza latina no hay la bruma de que el individuo pueda ser medio para la vida social. La raza latina ve con nitidez el problema del hombre. El hombre es un espíritu libre. El hombre es libertad. A él se subordinan en esta Tierra todas las cosas. Para bien del hombre libre lo económico; lo político, lo social, eso lo ve con gran fuerza la raza latina. En un Mundo como el actual de campos de concentración, de odios, de aversión y de miseria, en un Mundo como el actual que ha retrogradado unos tantos siglos hacia atrás, y del cual no sabemos cuando se liberará la especie humana; en este Mundo, que el Ecuador sea hispánico, sea latino y que Henri Poincaré, señor Presidente de la Casa de la Cultura, sea siempre honrado en nuestra Patria.



El Exmo. Sr. Embajador de Francia, Capitán Don Pierre Denis, en muy sentido discurso, agradece el homenaje rendido a Henri Poincaré.

Discurso del capitán Don Pierre Denis, Excmo. Sr. Embajador de Francia

(Traducción)

Señor Presidente de la República
Señor Vicepresidente de la República
Señor Presidente de la Corte Suprema de Justicia
Señor Ministro de Relaciones Exteriores
Señor Presidente de la Casa de la Cultura
Señores Embajadores y caros Colegas
Señoras, Señores:

Uno de nuestros pensadores creía que, si bien el reconocimiento y la gratitud contaban entre los más nobles sentimientos, el hecho de poderlos exteriorizar, decía, proporciona al corazón inmensa paz.

Es lo que estoy sintiendo en este instante, y por eso, me permito tomar la palabra, para haceros conocer mi emoción de francés ante la manifestación del día de hoy.

Bien conocidos son, Señor Presidente de la República, en honor de la verdad, los sentimientos de vuestra profunda simpatía respecto de mi país; bien sabidas son las prendas de garantía que, Vos, no habéis cesado de dar sobre vuestro conocimiento de las cosas de Francia y acerca de vuestro apego al pensamiento fran-

cés. Por otro lado, Señor Presidente, en vuestros escritos, en vuestros discursos habéis citado y evocado, muchas veces, los nombres de nuestros pensadores, de nuestros filósofos y de nuestros grandes hombres; habéis siempre querido exaltar sus obras y perpetuar sus enseñanzas que, en los más variados aspectos, han tenido la suerte y la ocasión de dar a las generaciones sucesivas. Y todavía acabáis de hacerlo —¡y con cuánto corazón!— con vuestra magnífica pieza oratoria, en la ceremonia de este día, con la que, la Casa de la Cultura Ecuatoriana celebra el centenario del nacimiento de un ilustre francés, del sabio Enrique Poincaré. En esta ceremonia no sólo ha sido para Vos una nueva ocasión para afirmar vuestra fe en los destinos de mi País, sino también para manifestar a vuestro pueblo, a vuestros sabios y a vuestros adalides, el interés que abrigáis para todos ellos; en efecto, habéis querido confiar a la Casa de la Cultura la colección de las obras que el “Comité Henri Poincaré” de Francia os ha hecho donativo.

Vuestra generosidad asocia la cultura ecuatoriana a la cultura francesa, y yo os agradezco con profunda emoción.

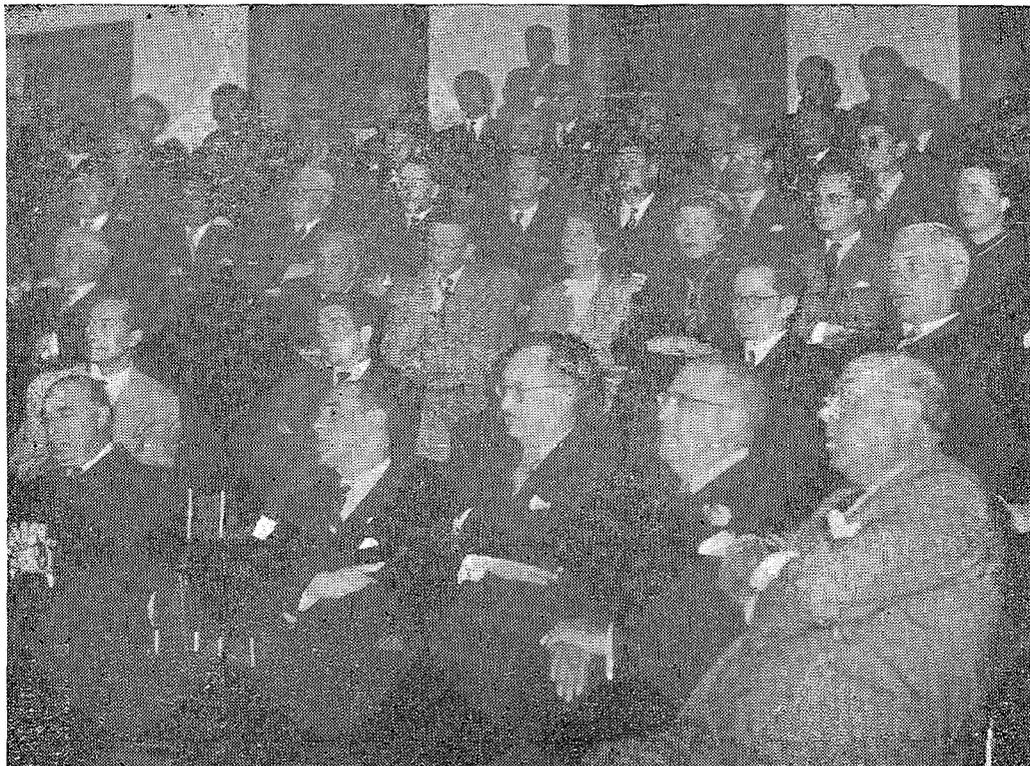
Mis agradecimientos, como los de la colonia francesa, se dirigen también a la Casa de la Cultura, a su Presidente, a sus directores. Desde hace mucho tiempo la Embajada de Francia, cuidadosa de acrecentar los intercambios culturales franco-ecuatorianos, mantiene estrechos contactos con la primera Institución cultural de la Nación; desde hace mucho tiempo he podido pesar y apreciar la ayuda, nunca desmentida, que ella se ha dignado prestar a mis esfuerzos; y, aún ahora, el Señor Doctor Manuel Benjamín Carrión y su Consejo han querido grabar en el escudo de la Casa de la Cultura Ecuatoriana, la conmemoración que estamos viviendo.

Felicito al Señor Doctor Julio Aráuz por su brillante y generosa exposición, y me siento conmovido al pensar y ponerlo de manifiesto, que el elogio de mi insigne compatriota haya corrido

a cargo y al cuidado del antiguo Doctor en Ciencias de la Universidad de Tolosa.

Señor Presidente de la República, yo sé que vuestros instantes son preciosos; me he atrevido a abusar de ellos para exponeros a Vos mismo y a todos en general, mi reconocimiento y gratitud y hasta, tal vez, de un modo egoísta, para dar a mi corazón aquella inmensa paz.

Quito, a 7 de Diciembre de 1954



Un aspecto del "Aula Benjamín Carrión", en donde tuvo lugar el homenaje a Henri Poincaré. En el primer plano, Miembros del Cuerpo Diplomático, y, en el fondo, un público compuesto de prestigiosos intelectuales.

Ceremonia realizada en el Observatorio Astronómico de Quito el 22 de diciembre de 1954.

**LA MODESTIA, LA VERDAD Y EL GENIO.
HENRI POINCARÉ**

Por Alberto D. Semanate, O. P.

Es una noble consigna de la Casa de la Cultura Ecuatoriana, desde años atrás, la de celebrar solemnemente las efemérides de los grandes hombres que son la gloria de la humanidad. A través de las páginas de nuestras revistas, hemos visto desfilar luminosas figuras.

Nos habríamos hecho reos de una punible omisión si no nos hubiésemos sumado al coro mundial de admiradores de la estupenda personalidad de Henri Poincaré en el aniversario secular de su nacimiento. Quienes hemos tenido la buena suerte de pasar algunos años por las aulas de la Sorbona no podemos jamás dejar de sentir el aguijón de la gratitud por Francia y por sus sabios a quienes debe el mundo todo una deuda inmensa de reconocimiento por el rico aporte científico a la ciencia antigua y a la sabiduría moderna en todo orden de conocimientos.

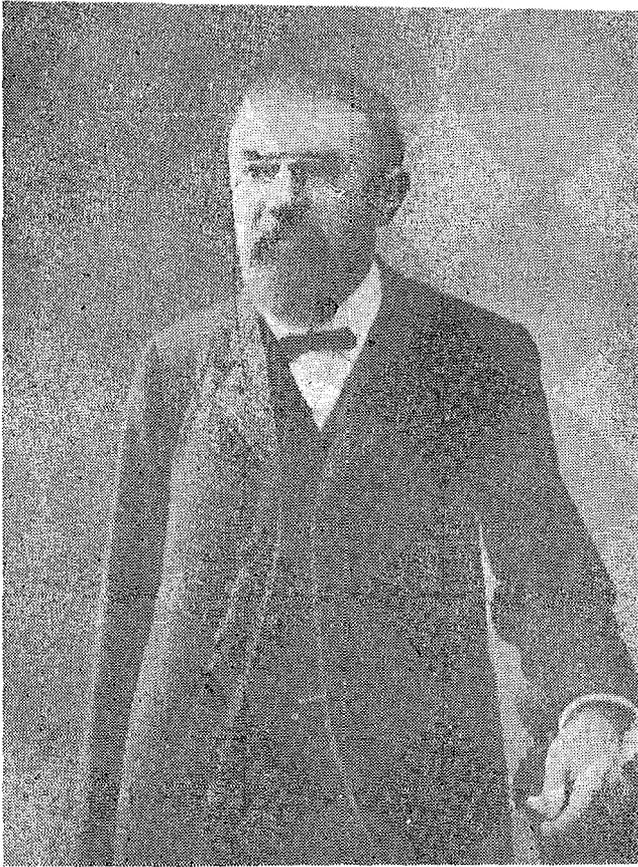
Ya lo hicimos. Y fue la Casa de la Cultura Ecuatoriana, representada espléndidamente por el doctor Julio Aráuz, la que hizo el noble elogio de Francia y de Poincaré. Hoy, os pido de

favor escuchéis algunas frases mías, mal hilvanadas desde luego, con las que quiero trazaros brevemente la señera figura de Henri Poincaré considerado como sabio y como dechado de hombre.

Se diría que Henri Poincaré nació bajo el signo de Minerva. Desde sus primeros años se dibujó en él con caracteres inconfundibles el intelectual y el sabio en agraz. Desde su cuarto año de Liceo aparecieron los primeros signos de sus aptitudes excepcionales por las Matemáticas, aptitudes que podrían haber sido un legado hereditario ancestral. En concursos generales, casi niño todavía, obtuvo premios de honor y el primer puesto para su ingreso en la Escuela Politécnica de París. Sólo aquel que conoce las aptitudes nada ordinarias que exige ésta para conceder una matrícula a los candidatos, podrá avalorar el triunfo del adolescente Poincaré. Todos sus pasos en este alto Instituto son otros tantos triunfos. Excusada para él la necesidad de tomar notas, ni siquiera la de utilizar las copias mimeografiadas que se distribuyen a los estudiantes, pues, el escuchar al profesor, comprenderle, asimilar sus enseñanzas, ordenarlas todas con rigor lógico, recordarlas luego, cuál si las tuviese estereotipadas en su mente, era todo úno. "Si yo tengo la sensación, por decirlo así, la intuición de este orden, decía él mismo más tarde, de manera que percibo de un solo golpe de vista el conjunto del raciocinio, no tengo por qué temer el olvido de uno de sus elementos; cada úno vendrá a ponerse por sí mismo en el cuadro que se le ha preparado sin que yo tenga necesidad de forzar la memoria". Este don genial de la intuición que en Matemáticas juega un papel importantísimo, "le hacía ver, según atestigua M. Paul Apell, su ilustre condiscípulo, el detalle particular en cada cuestión, la idea general de la que procede y el puesto que ocupa en el conjunto". A los 25 años de edad, después de haber escrito su magnífica tesis doctoral "Sobre las propiedades de las funciones definidas por las ecuaciones con diferencias parciales", fue incorporado al Cuerpo de los profesores universitarios. De Caen, en donde enseñó Análisis matemático durante dos años, fue trasla-

dado a la Universidad de París, en cuya Facultad de Ciencias dictó, sucesiva o simultáneamente, sus clases de Análisis, Mecánica física y experimental, Física matemática, Astronomía y Mecánica Celeste, Astronomía general y Electricidad teórica, estas dos últimas asignaturas en la Escuela Politécnica Nacional y en la Escuela Superior de Postes y Telégrafos.

No rebasarían los límites de una ciencia ordinaria las investigaciones y trabajos de Poincaré si éstos se confinaran a los de un simple profesor, por genial que éste fuese. Hecha abstracción por un momento de su inteligencia excepcional, hay que sondear los motivos profundos de su actividad de buscador incansable para encontrar el por qué de su apostolado científico extraordinario. Su vocación fue la del sabio; su lema la ciencia por la ciencia; su ambiente, los misterios de la naturaleza. Un investigador que tiene un fin utilitarista que se ha fijado intereses, materiales o espirituales, como finalidad de sus investigaciones, automáticamente se ha estrechado él mismo su horizonte; no es un verdadero sabio. Para serlo realmente tendrá que dejarse conducir por un solo anhelo, el amor incondicional a la verdad. La verdad matemática es un alcanzar casi inexpugnable que se rinde por trozos y pedazos. Hay matemáticos que abordan problemas particulares y llegan con buen éxito a su solución integral. Son la mayoría. Pero hay así mismo otros matemáticos, muy pocos ciertamente, que no contentos con abarcar esos problemas particulares, se sirven de ellos como de un espiritual trampolín para tomar vuelo y elevarse a la cima de una síntesis general que les ofrece la visión del conjunto, visión armoniosa y estructural, de todos esos problemas particulares y de otros más, quizá entre sí inconexos y disímiles. A este segundo grupo perteneció Poincaré. Sus trabajos tienen el carácter imponderable de la generalización y forman una estructura orgánica de aquellas que en Matemáticas y Ciencias Naturales llevan el nombre de teorías. Una teoría es un alcanzar en las Ciencias. La investigación llevada con desinterés, ésta que sabe construir teorías orgánicas



Poincaré a los 50 años

estructurales, no sólo es una economía del pensamiento, gran alivio de la memoria, sino que es una fuente inagotable de previsiones. ¿No fue acaso Poincaré quien puso a Henri Becquerel en la buena ruta para su descubrimiento y dilucidación de las radiaciones invisibles de las sales de Uranio? Una puerta abierta para las nuevas corrientes de la nueva Física revolucionaria, la Física Nuclear.

Embistió todos los problemas de interés contemporáneo: las funciones abelianas, la teoría de las superficies algébricas, la

ecuación de Fredholm, las oscilaciones hertzianas, la nueva mecánica, la hipótesis de los Quanta, haciendo de adhehala con la investigación de ellos un servicio enorme a ingenieros y físicos; confirmando una vez más que el trabajo intelectual de los sabios desinteresados conducen infaliblemente a resultados prácticos aún de índole económico.

Su amor apasionado por la verdad, del ambiente estrictamente científico, le llevó a los campos fecundos de la Filosofía de las Ciencias.

En sus escritos filosóficos discute sobre el tiempo, el espacio, las magnitudes, las diversas geometrías, las cualidades y entidades de que trata la Física, ahondando y aclarando su oscuro significado, con esa claridad y precisión que le delatan no sólo a un filósofo, sino también como a un galano escritor.

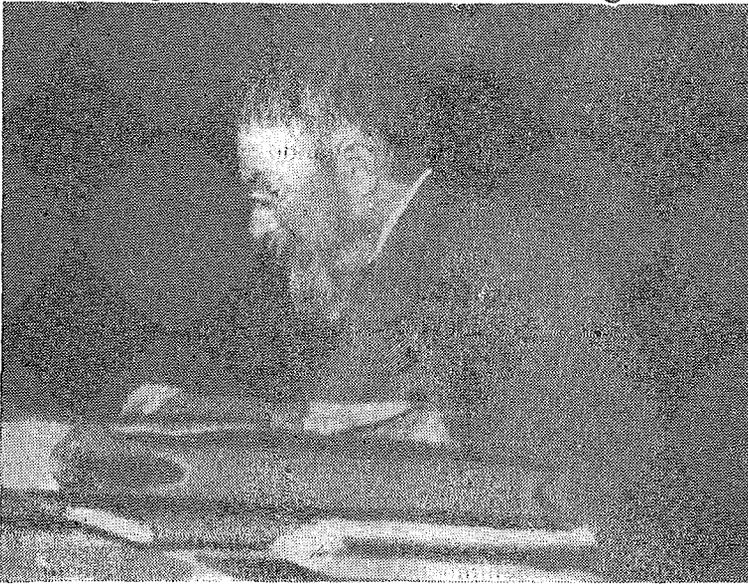
Ese mismo amor le condujo a otro campo y a otro nobilísimo ambiente, el moral y el religioso. Para Henri Poincaré nada tienen que temer ni la fe, ni la libertad, del determinismo de las Ciencias; —en aquel entonces todavía se juraba en nombre del determinismo—. El dominio de la conciencia es un santuario inviolable; el de la libertad, base del mérito, es una fuerza que no será ni siquiera debilitada aun cuando su sér tuviese que apoyarse en una ilusión.

“El guardaba profundo respecto a todo aquello que puede levantar al hombre por encima de sí mismo. El sentía a Dios en el orden del universo. Aunque ninguna religión revelada podía contarle entre sus adeptos, ninguna pudo catalogarle entre sus adversarios. ¿No había acaso sentido cómo ciertas almas encuentran en las religiones una fuente inagotable de fuerza y poesía, él que habló del “ENTERNECIDO RECUERDO QUE SOBREVIVE A LA FE”. “Este gran corazón concluye Mr. Ernest Lebón en la biografía de Poincaré —no temía sino una sola cosa, el odio”.

El espíritu magnánimo de Henri Poincaré no conoció ni la

vanidad, ni la mezquindad. Sus bellos descubrimientos en matemáticas las bautizó con nombres alemanes, funciones **fuchsianas** y **kleinianas**, dando las espaldas a su propio nombre. Sus alumnos, los futuros soldados del pensamiento científico, encontraron en él para la elaboración de sus tesis, a un experto y generoso guía que les brindaba con sencillez sus propias ideas. Perseguido, digámoslo así, por la gloria y los honores, los recusaba con modestia y sólo se doblegaba a ellos tras tenaces insistencias de su país y del extranjero. Él podía enorgullecerse de su bosque de laureles; pero quizá nunca deambuló su memoria por esas luminosas avenidas.

En una sola frase podríamos sintetizar la vida y la senda de este grande hombre, timbre de gloria de su país, Francia, y honor inmarcesible de la humanidad: fue él, el triunfo del espíritu.



Poincaré en las postrimerías de su vida

LA CONFERENCIA DEL INGENIERO SEÑOR DON GALO PAZMIÑO

(Nuestra excusa)

Tenemos el disgusto de comunicar a nuestros lectores que no nos es posible dar a la estampa la magnífica pieza oratoria del Ingeniero Galo Pazmiño, sobre "**El Aspecto Matemático de la Obra de Poincaré**", debido a que, fallando nuestra previsión de que sería leída, no tuvimos el acuerdo de transportar nuestra grabadora electro-magnética al Observatorio astronómico.

La conferencia fue oral y, naturalmente, lucida dada la competencia del orador, que cuenta entre los mejores matemáticos de nuestro medio y, por consiguiente, entre los más aptos para juzgar la inmensa labor del ilustre sabio. En efecto, no sólo trató con erudición y novedad sobre las generalidades de la vida y obra de Poincaré, sino que, con gran claridad y competencia, dió a conocer el alcance y excepcional importancia de algunas de sus creaciones, como el descubrimiento de las **Funciones fuchsianas** y los estudios del gran sabio relativos al difícil problema de los tres cuerpos, que Poincaré lo profundizó con genial destreza, rindiendo un favor inconmensurable a la Mecánica celeste.

Es una lástima que no hayamos podido obtener, sacada en limpio, la magistral disertación del Ingeniero Pazmiño, y nos acusamos de que nuestra imprevisión nos hace culpables de que los lectores de este Boletín la hayan perdido.

La Dirección.

AGRADECIMIENTO DEL DIRECTOR DEL OBSERVATORIO

Sr. Eduardo Mena.

Señores:

Debo agradecer a todos cuantos han tenido la gentileza de honrar esta Aula del Observatorio Nacional con su presencia destinada a rendir homenaje a la memoria del gran sabio y filósofo francés Henri Poincaré en el centenario de su nacimiento. Dejo constancia de un especial agradecimiento al R. P. Alberto Semanate y al Sr. Ing. Galo Pazmiño quienes en forma lucida acaban de examinar la obra de Poincaré de imponderable importancia para la ciencia, para la estructura del pensamiento, en definitiva para todo el proceso de la evolución creadora de la cultura.

Los ecuatorianos tenemos un motivo particular para consagrar una permanente evocación de la obra de Poincaré porque fue el animador fervoroso y resuelto para el envío de la Segunda Misión Geodésica Francesa la misma que hubo de trabajar con tanto éxito en las tierras y en los horizontes del Ecuador buscando la afirmación y la ratificación de esos descubrimientos científicos que han sido otros tantos puntos de partida para que el hombre



Retrato de Henri Poincaré que fue colocado en la Galería de Astrónomos Ilustres, del Observatorio Astronómico de Quito.

y la humanidad tengan una noción más clara de sus propios destinos frente a la realidad del Universo.

Palabras mucho más autorizadas se han dejado oír en elogio del gran científico. No sería yo el llamado para abundar en razones al rededor de un tema que invita a las más hondas y verticales penetraciones. Pero por lo menos he de señalar esa como coincidencia entre la teoría de las funciones y toda la mecánica celeste que Poincaré nos diera y la meditación modesta y de todos los días que debe tener lugar en este viejo Observatorio enclavado en las cumbres andinas. Y en verdad, la ciencia y los forjadores y artífices de la ciencia como Poincaré no pueden ir en pos sino de esas alturas desde donde es posible dialogar con la razón, con el espacio, y la eternidad, lo que equivale a dialogar con el espíritu del hombre, con su suerte, con su anhelo y esperanza.

Sobre todo en la época actual, cuando parece que se anulan todos los valores, se atropellan todas las categorías, cuando la humanidad duda y se angustia, cuando ha calado muy hondo en la vida de los pueblos un sordo y demoleedor mercantilismo, cuando pretendemos aferrarnos ciegamente a las armas y los instrumentos de la matanza y la destrucción, cuando hemos llegado al extremo atroz de gritar abajo la inteligencia, precisamente ahora hay urgencia de salvarnos espiritualmente rindiendo un culto trascendental a la obra severa de la ciencia y a sus máximos representantes. Por esto, nuestro viejo Observatorio se ha sentido honrado al ofrecer su Aula para que se escuche la voz de Homenaje a Poincaré; y por esto también doy a ustedes infinitas gracias.

Historial de las ceremonias realizadas en el Ecuador en honor del primer centenario del nacimiento de Henri Poincaré

Carta del señor Ph. Schereschewky al señor Embajador de Francia en el Ecuador.

París, a 7 de Setiembre de 1954.

Querido Embajador y amigo:

Acabo de recibir por la valija su estimable del 16 de Agosto y, al mismo tiempo, los dos interesantísimos documentos que venían adjuntos...

No tengo necesidad de decirle que el boceto de programa de acción que Ud. me expone es excelente. Un oficio del Presidente Pierre Ricard al Presidente de la República del Ecuador, Señor Doctor Velasco Ibarra, se encuentra en preparación, el mismo que será enviado a Ud. una vez terminado.

Por otro lado, la colección de las Obras completas de Poincaré está lista desde hace unos días, y es casi seguro que podrá partir por la valija del mes de Setiembre, lo que permitirá así lo esperamos, que se organice la jornada Henri Poincaré, de la que Ud. nos habla, antes de finalizar el año.

No hay necesidad de declararlo, que sentiré mucho no po-

der asistir a esa bella manifestación y, también, el no poder escuchar la conferencia del Profesor Julio Aráuz, cuyo excelente artículo sobre Enrique Poincaré acabo de leerlo con mucha satisfacción. . .

Firma: Ph. Schereschewsky.

△

París, a 15 de Setiembre de 1954.

Querido Embajador y amigo:

Junto con la presente Ud. encontrará, según su sugerencia, el original del oficio del Presidente Pierre Ricard al Presidente de la República del Ecuador, como también una copia para Ud. de dicho oficio.

Las obras de Henri Poincaré están listas y esta mañana han sido remitidas al servicio de valijas de Quai d'Orsay para que puedan partir por la valija del 17, que irá destinada a Ud.

He tenido la suerte de encontrar hace tres días a las dos hijas de Henri Poincaré. . . Ellas se han manifestado muy contentas ante la idea de la jornada Henri Poincaré que tendrá lugar en el Ecuador, y van a procurar encontrar en el archivo personal de su padre una o dos cartas que creen existen aún en él, en las que el General Perier y el General Bourgeois, entonces jóvenes oficiales de la Misión Geodésica Francesa en el Ecuador, hablan a Enrique Poincaré de la misión en ese país. Una copia fotostática de esas cartas, sería una importante adición a la jornada Henri Poincaré.

Firma: Ph. Schereschewsky.

París, a 13 de Setiembre de 1954.

A su Excelencia, Señor Doctor Don José María Velasco Ibarra, Presidente de la República del Ecuador.

Señor Presidente:

París y toda Francia conocen, por intermedio de nuestro Embajador, el distinguido Señor Don Pierre Denis, el afán que, de años acá os habéis dignado manifestar para que se conozca el papel científico que mi país ha tenido la honra de desempeñar en la historia del vuestro. Sabemos que habéis hecho grabar los nombres de nuestros sabios y de nuestros académicos sobre los monumentos que marcan la línea ecuatoriana; que habéis dado el nombre de nuestra Escuela Politécnica a vuestro mejor establecimiento de educación técnica; y que habéis fundado, personalmente, la "Casa de la Cultura", que, de un modo eficiente y caluroso, asegura la unión intelectual de nuestros dos países. Es algo digno de hacer resaltar que el largo contacto entre nuestras dos naciones, se haya verificado bajo el signo de la ciencia, y, de un modo especial, nos ha conmovido la noticia de que en este año de 1954, en que se celebra el primer centenario del nacimiento del gran matemático francés HENRI POINCARÉ, el Ecuador tenga la intención de enaltecer su memoria.

Tales antecedentes me animan a tomarme la libertad de ofreceros, en mi calidad de Vice-Presidente del Consejo Nacional del Patronato Francés, de Presidente de la Cámara Sindical de la Siderurgia Francesa, de Vice-Presidente del "Comité Henri Poincaré" y de miembro de ese Cuerpo de Minas al que tanto lustre diera dicho sabio; a tomarme la libertad, digo, de ofreceros, rogándoos que os dignéis aceptar, como un homenaje de la cultura francesa a la cultura ecuatoriana, las obras completas de nuestro gran matemático. Ellas han sido compiladas y reimprimadas, por primera vez, en ocasión de su primer centenario, y ese trabajo ha

sido logrado gracias al cuidado que nos ha inspirado la admiración al sabio y al filósofo excepcional. Creo que yo no atinaría a confiar dicha colección en mejores manos que en las del Señor Presidente, que supo restablecer el antiguo prestigio y grandeza de la Escuela Politécnica del Ecuador.

El Señor Pierre Denis me ha informado que el Profesor Julio Aráuz debe pronunciar una conferencia sobre la vida y obra de Henri Poincaré; Profesor de quien ya me ha sido grato leer su notable artículo consagrado a nuestro Sabio y que, recientemente, ha sido publicado en un número del "Boletín de Informaciones Científicas Nacionales" que él dirige; la aludida conferencia vendría a figurar en el cuadro de las actividades de la "Casa de la Cultura Ecuatoriana", de esa Institución cuyos destinos se hallan presididos, con tanta abnegación como lucida inteligencia, por el Doctor Benjamín Carrión, y que con motivo del centenario en cuestión está preparando una Jornada conmemorativa.

Espero que dicha colección, de cuyo envío he querido encargarse nuestro Gobierno en su valija diplomática, os sea entregada en tiempo oportuno.

Os ruego, Señor Presidente, aceptar la seguridad de mi más alta y respetuosa consideración.

Firma: Pierre Ricard,
Vice-Presidente.

△

Carta del Ingeniero General Don León Poincaré al Señor Embajador Don Pierre Denis.

París, a 25 de Setiembre de 1954.

Querido Camarada:

Mi pariente Daum me ha encarecido hacerte llegar las fotocopias adjuntas, de una hoja encontrada entre los papeles de mi padre, que guardan relación con la medida del arco meridiano de Quito. Como verás, se trata, probablemente, de ciertas notas tomadas por él, sobre algunas cartas o informes de la misión del Ecuador, en vista de preparar uno de los comunicados que solía presentar a la Academia de Ciencias y a la Asociación Geodésica Internacional.

Se encuentran en el Tomo VIII de la colección de 10 volúmenes recientemente aparecida, los textos de esos informes presentados al respecto por Henri Poincaré.

- 1)—Informe sobre el proyecto de revisión del arco meridiano de Quito.— Págs. 571 a 592.
- 2)—Informe presentado en nombre de la comisión encargada del control científico de las operaciones geodésicas del Ecuador. Págs. 593 a 601.
- 3)—Informe sobre las operaciones geodésicas del Ecuador.— Págs. 602 a 620.
- 4)—Informe sobre las operaciones geodésicas del Ecuador en 1903—1904 y 1905.— Págs. 621 a 641.

Por otro lado, en "Ciencia y Método", un capítulo consagrado a la Geodesia francesa (Págs. 292 a 306) termina con la historia de la misión en el Ecuador; y en el discurso pronunciado por él, como Presidente de la Academia de Ciencias, el 17 de Diciembre

de 1906, en la sesión política anual de esa Institución, mi padre, agrega a la noticia necrológica de los miembros de la Academia fallecidos, unas frases sobre el Comandante Massenet, el Zapador Roussel y el Cañonero Pressi, que formaban parte de la Misión en el Ecuador y que fallecieron de enfermedades contraídas ahí.

Es a propósito de ese detalle del discurso de mi padre que el General Bourgeois (entonces Teniente Coronel) hace alusión en una carta de agradecimiento que dirige a Henri Poincaré, Presidente de la Academia de Ciencias, y de la cual, tu encontrarás adjunta una fotocopia.

Firma: L. Poincaré.



París, a 28 de Setiembre de 1954.

Señor Don Pierre Denis, Embajador de Francia. Quito.

Querido Embajador y amigo:

Como secuela de mi carta de 17 de Setiembre, el Señor León Poincaré, hijo del ilustre Enrique, ha efectuado rebuscas en los archivos de su padre, y ha tenido la bondad de dirigirme una carta fechada el 25 de Setiembre, cuya copia va anexa a la presente, en unión de dos fotocopias; la primera, firmada por el General Bourgeois, entonces Teniente Coronel Jefe de la Misión en el Ecuador y dirigida a Henri Poincaré con fecha de 21 de Diciembre de 1906; la otra de la mano de Henri Poincaré, en la que resume en dos largas páginas el estado de los trabajos de la Misión en el Ecuador

en el transcurso de todo un año, del 20 de Enero al 3 de Enero del año siguiente.

Esos documentos que materializan los lazos de Henri Poincaré con la Misión en el Ecuador y que testimonian el profundo interés que manifestaba por los importantes trabajos que se llevaban a cabo en ese país, tomarán, así lo espero, un valor particular ante los ojos del Presidente Velasco Ibarra y ante los de sus colaboradores de la Casa de la Cultura Ecuatoriana. Por cuya razón me considero dichoso y honrado de enviarlos en nombre del hijo de Enrique Poincaré, en nombre de sus dos hijas y en el del Presidente Pierre Ricard.

Firma: Ph. Schereschewky.



París, a 29 de Setiembre de 1954.

A Su Excelencia Señor Don
José María Velasco Ibarra,
Presidente de la República del Ecuador.

Señor Presidente:

Espero que la valija diplomática de mi Gobierno os haya llevado, en el más breve plazo, la colección completa de las obras de Henri Poincaré, encargo que le fue confiado el 17 de Setiembre.

El hijo y las dos hijas de nuestro ilustre sabio, han tenido conocimiento con verdadero placer de que, dichas obras han sido ofrecidas a la Casa de la Cultura Ecuatoriana, y estiman que ellas vendrán a añadir un nuevo lazo a los que ya se habían for-

mado, hace un medio siglo, entre su padre y vuestra Nación, bajo el signo de una de las más importantes misiones geodésicas que hayan laborado sobre nuestro Globo, y en la cual el Comandante Massenet, el Zapador Roussel y el Cañonero Pressi perdieron sus vidas.

El hijo de Henri Poincaré, no sólo ha establecido la lista de los informes presentados por su padre sobre las operaciones geodésicas en el Ecuador y que figuran en el Tomo VIII de sus obras completas; sino que también ha encontrado en los archivos de su padre, dos documentos manuscritos, uno de la mano del Teniente Coronel Bourgeois, Jefe de la Misión en el Ecuador y, otro, de la mano de Henri Poincaré, en el que, resume, semana tras semana, los trabajos realizados en vuestro País por la Misión Francesa.

Es una honra para mi el poder enviaros las copias fotostáticas de dichos documentos, que completarán la remesa de las obras de Henri Poincaré.

Ruego al Señor Presidente recibir la seguridad de mi más alta y respetuosa consideración.

Firma: Pierre Ricard,
Vice-Presidente del Comité Henri Poincaré.

△

Quito, a 16 de Noviembre de 1954.

Señor Presidente:

Después de haberme puesto de acuerdo con el Jefe del Ceremonial de la Casa Presidencial, me permito depositar, hoy día, en la Residencia de Vuestra Señoría la colección en diez volúme-

nes de las obras completas del Matemático y Sabio francés, Henri Poincaré.

Esta colección ha sido ofrecida a Vuestra Excelencia por el "Comité Henri Poincaré" de Francia, cuyo eminente Vice-Presidente, Señor Pierre Ricard, os ha dirigido las dos comunicaciones que adjunto.

Vuestra Excelencia ha tenido la bondad de darme a conocer la intención de hacer personalmente la entrega de esas obras a la Casa de la Cultura Ecuatoriana, en ocasión de la próxima ceremonia de la "Jornada Enrique Poincaré"; ceremonia que, con el alto prestigio y privilegio de Vuestra presencia, significará una nueva expresión de la vieja amistad franco-ecuatoriana.

Como Vuestra Excelencia me ha manifestado el afán de recibir anticipadamente, todas las informaciones referentes a las actividades científicas francesas en el Ecuador, añado al presente oficio un estudio del Profesor Hoffstetter, estudio cuyo contenido parece responder al deseo expresado por Vuestra Excelencia.

Aprovecho esta ocasión, Señor Presidente, para presentar a Vuestra Excelencia, con mis más vivos agradecimientos, el homenaje reiterado de mi más profundo respeto.

Firma: Pierre Denis,
Embajador de Francia.

A Su Excelencia,
Señor Doctor Don José María Velasco Ibarra,
Presidente Constitucional de la República del Ecuador.
Ciudad.



CRONICA

Las jornadas de Henri Poincaré.

Usamos en plural la expresión que antecede porque, en realidad fueron dos las jornadas que la Casa de la Cultura Ecuatoriana, dedicó para exaltar la memoria del ilustre sabio en el primer centenario de su nacimiento.

La primera jornada se realizó en el "Aula Benjamín Carrión", recientemente inaugurada en los edificios de la Casa de la Cultura. Los detalles de esta hermosa ceremonia son ya conocidos por haberlos expuesto en las páginas que anteceden de este Boletín; basta recordar que es la primera vez que nuestra Institución, en una ceremonia solemne, se ha visto honrada con los representantes de los tres poderes del Estado; el Presidente de la República, Exmo. Señor Doctor Don José María Velasco Ibarra; el Vice-Presidente de la República y a la vez Presidente del H. Congreso Nacional, Exmo. Señor Don Alfredo Chiriboga y Chiriboga; y el Presidente de la Exma. Corte Suprema de Justicia y Presidente del Consejo de Estado, Señor Doctor Don Alfonso María Mora.

En los puestos de honor figuraban también el Exmo. Señor Embajador de Francia, Capitán Don Pierre Denis; el Exmo. Señor Ministro de Relaciones Exteriores, Don Luis Antonio Pena-

herrera y el Presidente de la Casa de la Cultura Ecuatoriana, Señor Doctor Don Benjamín Carrión. Y el resto del auditorio se hallaba representado por el H. Cuerpo Diplomático acreditado ante nuestro Gobierno, por el H. Cuerpo Consular, por delegados de nuestras Entidades culturales y por lo más granado de la intelectualidad ecuatoriana; en una palabra, como muy rara vez se ve una reunión tan brillante y tan selecta.

La ceremonia tuvo lugar el día 7 de Diciembre de 1954, y en ella se dió cumplimiento al programa que a continuación reproducimos, en unión de las invitaciones que circularon para el efecto.



INVITACION

La Casa de la Cultura Ecuatoriana tiene a honra invitar a usted a la Sesión Solemne que se realizará en homenaje al ilustre sabio francés HENRI POINCARÉ, con ocasión de conmemorarse el Primer Centenario de su natalicio.

Presentamos a usted nuestro cordial agradecimiento por su asistencia.

Quito, a 3 de diciembre de 1954.

Benjamín Carrión,
Presidente.

Enrique Garcés,
Secretario General.

Día martes 7 de diciembre. Hora: 6 p. m. Casa de la Cultura Ecuatoriana (Avenida 6 de Diciembre 332).

PROGRAMA

- 1.—Himno Nacional del Ecuador.
- 2.—“Honor a Francia y homenaje de Poincaré”, Conferencia del Dr. Julio Aráuz, miembro titular de la Casa de la Cultura.

3.—El Excelentísimo señor Presidente Constitucional de la República, Sr. Dr. Dn. José María Velasco Ibarra, entregará a la Casa de la Cultura Ecuatoriana, las obras completas de Poincaré, donadas por el Comité pro Centenario del Nacimiento de Henri Poincaré y dos copias fotostáticas de la correspondencia del eminente Matemático con la Segunda Comisión Geodésica Francesa, que la familia Poincaré dona a la Institución.

4.—“La Marsellesa”.



La segunda jornada tuvo lugar el 22 de Diciembre de 1954, en la Sala de conferencias del Observatorio Astronómico de Quito; que tantos y tan buenos recuerdos guarda de la ciencia francesa; local que fue galantemente cedido por el señor Eduardo Mena, Director del Establecimiento.

Esta reunión fue restringida al mundo de las ciencias exactas de la Capital, y las pocas y seleccionadas invitaciones que se pasaron se redujeron a profesores universitarios, de la Escuela Politécnica Nacional, de las Instituciones técnicas del Ejército y de los colegios de Enseñanza secundaria.

La ceremonia fue honrada con la presencia del Exmo. Señor Embajador de Francia, Capitán Don Pierre Denis, por el señor Decano de Ciencias Físicas y matemáticas de la Universidad Central, por el Señor Director de la Escuela Politécnica Nacional, por destacados elementos del Ejército Nacional y por numerosos profesores y especialistas en ciencias exactas.

En esta ocasión, para empezar el acto, fue colocado un retrato de Henri Poincaré en la galería de astrónomos célebres que mantiene nuestro Observatorio Astronómico.

Las invitaciones a la ceremonia y el programa que en ella se desarrolló, los damos a conocer a continuación:



INVITACION

La Casa de la Cultura Ecuatoriana se complace en invitar a usted al acto que, en homenaje al sabio francés Henri Poincaré, con motivo del primer centenario de su nacimiento, se realizará el día miércoles 22 del presente, a las 6 p. m., en el Observatorio Astronómico de esta ciudad, de acuerdo con el programa adjunto.

Con esta oportunidad, reitero a usted los sentimientos de mi distinguida consideración.

Julio Endara,

Vicepresidente Encargado de la Presidencia

Quito, 20 de diciembre de 1954.

PROGRAMA

Discurso de ofrecimiento del R. P. Alberto Semanate, Miembro Titular de la Institución.

“Aspecto matemático de la obra de Poincaré”, Conferencia del Ing. Galo Pazmiño, Profesor de la Universidad Central y la Escuela Politécnica.

Palabras finales del señor Director del Observatorio Astronómico Nacional, Don L. Eduardo Mena.

Una vez cumplido el programa, nuestro Director que presidió la ceremonia en calidad de Presidente de las Secciones Cien-

tíficas de la Casa de la Cultura Ecuatoriana, agradeció y felicitó a los oradores por sus bellas, novedosas y sabias intervenciones; al señor Director del Observatorio por sus sentidas frases y por la cesión de la Sala de conferencias para la realización del acto. Agradeció, por último, a la distinguida concurrencia por haber acudido al llamamiento de la Casa de la Cultura para honrar a Enrique Poincaré en el primer centenario de su natalicio, y, continuó expresando, que para hacer obra práctica como resultado de la brillante reunión de que habían sido testigos, invitaba a la concurrencia para fundar en la ciudad de Quito, en honor del gran sabio francés Henri Poincaré, gloria mundial de la Matemática, de la Física, de la Astronomía y de la Filosofía de todos los tiempos, una Asociación de "CULTORES DE LAS MATEMATICAS", para lo cual sugería, a quienes a bien tuvieren, inscribirse en un registro que, para el caso, se encontraba listo en el despacho del Director del Observatorio.

Los inscritos fueron muchos, y, próximamente, se hará una nueva convocatoria para finiquitar la creación y organizar el Centro.

La reunión terminó con una copa de champagne ofrecida, en nombre de la Casa de la Cultura, por sus Secciones Científicas.

BIBLIOGRAFIA DE LA OBRA DE POINCARÉ

Tomado del Opúsculo

de J. SAGERET

París-1911

(Traducción)

I VOLUMENES

a) Cursos profesados en la Sorbona

Cursos del año 1885-6. Vol. I. — Cinemática. Mecanismos. — Vol.

II. — Potencial y Mecánica de los Fluidos.

Electricidad y Optica. La Luz y las teorías electrodinámicas, lecciones profesadas en la Sorbona. Años 1888-1890.

Lecciones sobre la teoría matemática de la luz. 2 Vol. I 1889.— Vol. II, 1892.

Capilaridad. — 1888-9.

Termodinámica. — 1892.

Lecciones sobre la teoría de la elasticidad. — 1892.

Teoría analítica de la propagación del calor. — 1893-94.

Cálculo de probabilidades. — 1893-94.

Teoría del potencial newtoniano. — 1894-95.

Nuevos estudios sobre la difracción. Teoría de la dispersión de Helmholtz. — 1891-1892.

Las oscilaciones eléctricas. — 1892-93.

Las teorías de Maxwell y la teoría electromagnética de la luz.—
1888-89.

Las teorías de Helmholtz y las Experiencias de Hertz. — 1889.

La luz y las teorías electrodinámicas. — 1888-89.

Figuras de equilibrio de una masa fluída. — 1900.

Lecciones de Mecánica Celeste. t. I. — Teoría general de las perturbaciones planetarias. 1905. — t. II. — Desarrollo de la función perturbadora. 1907. — Teoría de la Luna. 1909.

b) Obras diversas

Sobre la teoría de las funciones fuchsianas. 1881.

Sobre las propiedades de las funciones definidas por ecuaciones de diferencias parciales. — 1879. Tesis doctoral en Ciencias Matemáticas.

Memoria sobre la reducción simultánea de una forma cuadrática y de una forma lineal. — 1886.

Teoría de los torbellinos. — 1893.

Nuevos métodos de la mecánica celeste, Vol. I. 1892. Soluciones periódicas. No existencia de los integrales uniformes. Soluciones asintóticas. — Vol. II. 1893. Métodos de Newcomb, Gylden, Lindstedt y Bohlin. — Vol. III. 1899. Invariantes integrales, soluciones periódicas de segundo género, soluciones doblemente asintóticas.

Curso de astronomía general con suplemento intitulado Mecánica celeste. 1906-07.

Los rayos catódicos y la teoría de Jaumann. 1896.

La Geodesia francesa. — Discurso. 1900.

Relación acerca del proyecto de la decimalización del tiempo y de la circunferencia.

La teoría de Maxwell y las oscilaciones hertzianas. La telegrafía sin hilos. 1899.

La Ciencia y la Hipótesis. 1902.

El Valor de la Ciencia. 1905.
Ciencia y Método. 1906.
Sabios y Escritores. 1910.
Ultimos Pensamientos. 1913. — Obra póstuma.

II ARTICULOS

a) *Principales publicaciones periódicas
en las que colaboró Poincaré*

The Athenaeum. Londres.
Annuaire du Bureau des Longitudes. París.
Comptes Rendus des Sessions de l'Association Francaise pour
l'Avancement des Sciences. París.
American Journal of Mathematics. Baltimore.
Acta Matemática. Berlín.
Archives Néerlandaises des Sciences Exactas et Naturelles. La
Haya.
L'Année Psychologique. París.
Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Ins-
titution. Washington.
Archives des Sciences physiques et naturelles. Ginebra.
Acta Societatis Scientiarum Fennicoe. Helsingfors.
Bulletin astronomique. París.
Bulletin of the American mathematical Society. Lancaster y
Nueva York.
Beiblatter zu den Annalen der Physik. Leipzig.
Blatter für das Gymnasial Schuwesen. Munich.
Bulletin de l'Institut général Psychologique. París.
Bulletin of the New York mathematical Society. Nueva York.
Bulletin de la Société astronomique de France. París.

Bulletin de la Société Française de Physique. París.
 Bulletin des Sciences mathématiques. París.
 Bulletin de la Société mathématique de France. París.
 Bulletin de la Société physico-mathématique de Kasán. Rusia.
 Conférences du Musée pédagogique. París.
 Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des
 Sciences. París.
 Deutsche Mechaniker-Zeitung. Berlín.
 The electrician. Londres.
 L'Eclairage électrique. París.
 L'Enseignement mathématique. París y Ginebra.
 Gaea. Natur und Leben. Leipzig.
 L'Intermédiaire des Mathématiciens. París.
 Journal für die reine und angewandte Mathematic. Berlín.
 Journal de l'École Polytechnique. París.
 Journal de Mathématiques pures et appliquées. París.
 Journal des Savants. París.
 Kantstudien, Philosophische Zeitschrift. Berlín.
 Korrespondenz Blatt für die Hoheren Schulen Württenbergs.
 Stuttgard.
 Literariches Central Blatt für Deutschland. Leipzig.
 La Lumiere électrique. París.
 La Lumiere électrique. Cornelius Herz, Directeur. París.
 Mind. Londres.
 Mathematische Annalen. Leipzig.
 Mémoires de l'Académie nationale des Sciences, Arts et Belles
 Lettres de Caen.
 The Monist. Chicago.
 Monatshefte für Mathematik und Physik. Viena.
 Monthly Notices of Royal Astronomical Society of London.
 Londres.
 Matematikai és Physikay Lapok. Budapeste.
 Nature. Londres.

Proceedings of the Cambridge philosophical Society. Cambridge.
Proceedings of the London mathematical Society. Londres.
Philosophical Magazine and Journal os Sciences. Londres.
Periodico di Matematica per l'insegnamento secondario. Liborno.
Proceeding of the Royal Society of London. Londres.
Physicalische Zeitschrift. Leipzig.
Revue Politique et Littéraire. Revue Bleue. París.
Rendiconti del Circolo matematico di Palermo. Palermo.
La Revue des Idées. París.
La Revue Latine. París.
La Revue du Mois. París.
Revue de Métaphysique el Morale. París.
Revue générale des sciences pures et appliquées. París.
Revue Philosophique. París.
Revue des Questions scientifiques. Bruselas y Lovaina.
Revue Scientifique. Revue Rose. París.
Scientia. Revista di Scienza. Boloña.
Science. Nueva York.
Sitzungsberichte der mathematisch Akademie der Wissenschaften.
 Viena.
Transactions of the american mathematical Society. Lancaster y
 Nueva York.
Transactions of the Cambridge philosophical Society. Cambridge.
Vierteljahrsschrift der Astronomischen Gesellschaft. Leipzig.
Wiadomosci matematyczne. Varsovia.
Ziva. Praga.
Zeitschrift für Matematik und Physik. Leipzig.
Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane.
 Leipzig.

b) *Detalle de los Artículos*

Análisis Matemático.—1.—Análisis Puro

- Sobre las propiedades de las funciones definidas por las ecuaciones diferenciales. 1878.
- Sobre una propiedad de las funciones uniformes. 1881.
- Sobre las funciones uniformes que se reproducen por substituciones lineares. 1881-1882.
- Memoria para el concurso del gran premio de Ciencias Matemáticas (Geometría) en 1880-1881.
- Sobre las funciones fuchsianas. 1881-1882.
- Sobre una nueva aplicación y algunas propiedades importantes de las funciones fuchsianas. 1881.
- Sobre la teoría de las funciones fuchsianas. 1881-1882.
- Sobre los grupos kleinianos. 1881.
- Sobre una función análoga a las funciones modulares. 1881.
- Sobre las funciones abelianas. 1881, 1885, 1886, 1896, 1897, 1902.
- Sobre las ecuaciones diferenciales lineares de integrales algebraicos. 1881.
- Sobre la integración de las ecuaciones lineares por medio de las funciones abelianas. 1881.
- Sobre los puntos singulares de las ecuaciones diferenciales. 1882.
- Sobre una clase de invariantes relativos a las ecuaciones lineares. 1882.
- Sobre los trascendentes enteros. 1882.
- Teoría de los grupos fuchsianos. 1882-1883.
- Memoria sobre las funciones fuchsianas. 1882.
- Sobre los grupos discontinuos. 1882.
- Sobre las funciones Zeta. 1882-1883.
- Sobre la integración de las ecuaciones diferenciales por las series. 1882.
- Sobre los grupos de las ecuaciones lineares. 1883.

- Sobre las series de polinomios. 1883.
- Sobre las funciones de dos variables. 1883.
- Sobre las funciones enteras. 1882-1883.
- Sobre las funciones de espacio lagunar. 1883-1892.
- Sobre un teorema de la teoría general de las funciones. 1883.
- Memoria sobre los grupos kelianos. 1883.
- Sobre la reducción de los integrales abelianos. 1883, 1884, 1886.
- Sobre el teorema de Rimann relativo a las funciones de n variables independientes admitiendo $2n$ sistemas de períodos. 1883 (con M. E. Picard).
- Sobre la integración algebraica de las ecuaciones lineares. 1883.
- Sobre las substituciones lineares. 1884.
- Sobre la convergencia de las series trigonométricas. 1884.
- Observaciones sobre el empleo de un método propuesto por A. P. Appell. 1884-1885.
- Las funciones fuchsianas y la ecuación $\Delta u = e^u$ 1898.
- Sobre los grupos hiperfuchsianos. 1884.
- Sobre las funciones zetafuchsianas. 1884.
- Sobre un teorema de M. Fuch. 1884-1885.
- Sobre los integrales de diferenciales totales. 1884.
- Observaciones sobre la ecuación de Fredholm. 1908.
- Sobre los integrales irregulares de las ecuaciones lineares. 1885-1886.
- Sobre un medio de aumentar la convergencia de las series trigonométricas. 1886.
- Sobre una clase extensa de trascendentes uniformes. 1886.
- Sobre la transformación de las funciones fuchsianas y la reducción de los integrales abelianos. 1886.
- Sobre los residuos de los integrales dobles. 1886-1887.
- Observaciones sobre los integrales irregulares de las ecuaciones lineares. 1887.
- Sobre una propiedad de las funciones analíticas. 1888.
- Sobre la uniformización de las funciones analíticas. 1907.

- Sobre una nueva clase de trascendentes uniformes. 1890.
 Sobre la integración algebraica de las ecuaciones diferenciales. 1891.
 Sobre la integración algebraica de las ecuaciones diferenciales de primer grado. 1891-1897.
 Sobre la serie de Laplace. 1894.
 Observaciones diversas sobre las funciones abelianas. 1898-1899.
 Sobre los grupos continuos. 1899-1900.
 Algunas observaciones sobre los grupos continuos. 1901.
 Sobre la integración algebraica de las ecuaciones lineares y de los períodos de los integrales abelianos. 1903.
 Nuevas observaciones sobre los grupos continuos. 1907-1908.
 Las funciones analíticas de dos variables y la representación conforme. 1907.
 Sobre la reducción de los integrales abelianos y las funciones fuchsianas. 1909.
 Sobre algunas aplicaciones del método de M. Fredholm. 1909.
 Aplicaciones analíticas de la ecuación de Fredholm. 1909.

2.—*Análisis aplicado a la Aritmética y al Algebra*

- Sobre algunas propiedades de las formas cuadráticas. 1879.
 Sobre las formas cúbicas ternarias. 1880.
 Sobre la reducción simultánea de una forma cuadrática y de una forma lineal. 1880-1886.
 Sobre un nuevo modo de representación geométrica de las formas cuadráticas definidas o indefinidas. 1880.
 Sobre la representación de los números por las formas. 1881, 1884, 1885.
 Sobre los invariantes aritméticos. 1881-1905.

- Sobre la aparición de la geometría non euclidiana a la teoría de las formas cuadráticas. 1881.
- Sobre una extensión de la noción aritmética de género. 1882.
- Sobre las formas cúbicas ternarias y cuaternarias. 1882.
- Sobre las ecuaciones algebraicas. 1883.
- Sobre la reproducción de las formas. 1883.
- Sobre los números complejos. 1884.
- Sobre una generalización de las fracciones continuas. 1884.
- Sobre los determinantes de orden infinito. 1885-1886.
- Sobre las funciones fuchsianas y las formas cuadráticas ternarias indefinidas. 1886.
- Sobre las funciones fuchsianas y la aritmética. 1887.
- Extensión a los números primos complejos de los teoremas de M. Tchebicheff. 1891.
- Sobre la distribución de los números primos. 1891.

3.—Análisis aplicado a la Geometría

- Sobre las curvas definidas por las ecuaciones diferenciales. 1880, 1881, 1882, 1884, 1887.
- Sobre las transformaciones de las superficies en ellas mismas. 1886.
- Sobre el "Análisis Situs". 1892-1901.
- Sobre las transformaciones birracionales de las curvas algebraicas. 1893.
- "Análisis Situs". 1895.
- Sobre los números de Betti. 1899.
- Complemento al "Análisis Situs". 1899.
- Segundo complemento al "Análisis Situs". 1900.
- Sobre las propiedades aritméticas de las curvas algebraicas. 1901.
- Sobre las superficies de translación y las funciones abelianas. 1901.

- Sobre la conexión de las superficies algebraicas. 1901.
 Sobre ciertas superficies algebraicas. Tercer complemento al
 "Análisis Situs". 1902.
 Sobre los ciclos de las superficies algebraicas. Cuarto complemen-
 to al "Análisis Situs". 1902.
 Quinto complemento al "Análisis Situs". 1903-1904.
 Sobre las líneas geodésicas de las superficies convexas. 1905.
 Sobre los períodos integrales dobles. 1906.

Mecánica Analítica y Mecánica Celeste

Mecánica Analítica

- Sobre el equilibrio de una masa fluída animada de un movimiento
 de rotación. 1885, 1886, 1900.
 Sobre un teorema de M. Liapounoff relativo al equilibrio de una
 masa fluída. 1887.
 Sobre el equilibrio de una masa heterogénea en rotación. 1899.
 Sobre la estabilidad del equilibrio de las figuras piriformes afec-
 tadas por una masa fluída en rotación. 1901-1902.
 Sobre una nueva forma de las ecuaciones de la mecánica. 1901.

Mecánica Celeste

- Sobre las series trigonométricas. 1882, 1883, 1885.
 Sobre ciertas soluciones particulares del problema de los tres
 cuerpos. 1883-1884.
 Sobre una ecuación diferencial. 1884.
 Sobre la estabilidad del anillo de Saturno. 1885.
 Sobre las series de Lindstedt. 1886.
 La decimalización de la hora y de la circunferencia. 1887.

- Sobre los satélites de Marte. 1888.
- Sobre la figura de la Tierra. 1888-1889.
- Sobre el método de M. Lindstedt. 1889.
- Sobre el problema de los tres cuerpos. 1891.
- Sobre el desarrollo aproximado de la función perturbadora. 1891, 1897, 1898.
- El problema de los tres cuerpos. 1891.
- Sobre la aplicación del método de M. Lindstedt al problema de los tres cuerpos. 1892.
- Sobre los nuevos métodos de la mecánica celeste. 1892.
- Las formas de equilibrio de una masa en rotación. 1892.
- Sobre el equilibrio de los mares. 1894.
- Sobre un procedimiento de verificación aplicable al cálculo de las series de la mecánica celeste. 1895.
- Relación sobre la proposición de unificación de los días astronómico y civil. 1895.
- Sobre las divergencias de las series de la mecánica celeste. 1896.
- Sobre la divergencia de las series trigonométricas. 1896.
- Sobre una nueva forma de las ecuaciones del problema de los tres cuerpos. 1896-1897.
- Sobre el método de Bruns. 1896.
- Sobre el equilibrio y el movimiento de los mares. 1896.
- Sobre la integración de las ecuaciones del problema de los tres cuerpos. 1897.
- Sobre los períodos de los integrales dobles y el desarrollo de la función perturbadora. 1897-1906.
- Las ideas de Hertz sobre la mecánica. 1897.
- Relación sobre las resoluciones de la Comisión encargada del estudio de los proyectos de decimalización del tiempo y de la circunferencia. 1897.
- Sobre el problema de los tres cuerpos y las ecuaciones de la dinámica. 1898.

- Sobre la manera de agrupar los términos de las series trigonométricas que se encuentran en mecánica celeste. 1898.
- Sobre la estabilidad del sistema solar. 1898.
- Sobre las cuadraturas mecánicas. 1899.
- Sobre el determinante de Hill. 1900.
- Sobre el movimiento del perigeo de la luna. 1900.
- Sobre las ecuaciones del movimiento de la luna. 1900.
- Relación sobre el proyecto de revisión del arco meridiano de QUITO. 1900-1901.
- Sobre la teoría de la precesión. 1901.
- Las medidas de la gravedad y la geodesia. 1901.
- Sobre las desviaciones de la vertical en geodesia. 1901.
- Observaciones respecto al tema del artículo de F. H. Seares. 1901.
- Las soluciones periódicas y los planetas del tipo Hécube. 1902.
- Sobre los planetas del tipo Hécube. 1902.
- Relaciones presentadas a nombre de la Comisión encargada del control científico de las operaciones geodésicas en el ECUADOR. 1902, 1903, 1904, 1905, 1907.
- Sobre un teorema general relativo a las mareas. 1903.
- Sobre el método Horístico. Observaciones sobre el artículo de M. Backlund. 1904.
- Sobre el método Horístico de Gylden. 1904-1905.
- Sobre la determinación de las órbitas por el método de Laplace. 1906.
- Sobre los pequeños divisores en la teoría de la luna. 1908.
- Aplicación de las ecuaciones integrales a la teoría de las mareas. 1909.

Física Matemática

- Sobre los problemas de la distribución eléctrica. 1887.
- Sobre la teoría analítica del calor. 1887-1888.

Sobre las ecuaciones a derivadas parciales de la física matemática. 1890.

Sobre la ley electrodinámica de Weber. 1890.

Contribución a la teoría de las experiencias de M. Hertz. 1890.

Sobre el cálculo del período de los excitadores hertzianos. 1890.

Sobre la teoría de la elasticidad. 1890-1892.

Sobre la experiencia de M. Wiener. 1891.

Sobre la reflexión metálica. 1891.

Sobre el equilibrio de los dieléctricos fluidos en un campo eléctrico. 1891.

Sobre la resonancia múltiple de las oscilaciones hertzianas. 1891.

Sobre la teoría de las oscilaciones hertzianas. 1891.

Sobre un modo anormal de propagación de las ondas. 1892.

Sobre la polarización por difracción. 1892-1897.

Sobre la propagación de las oscilaciones eléctricas. 1892.

Sobre la propagación de las oscilaciones hertzianas. 1892.

Entropía. 1893.

Sobre una objeción a la teoría cinética de los gases. 1893.

Sobre la teoría cinética de los gases. 1893-1894.

Sobre la propagación de la electricidad. 1893.

Sobre las ecuaciones de la física matemática. 1894.

Sobre ciertos desarrollos en series que se encuentran en la teoría de la propagación del calor. 1894.

Sobre la ecuación de las vibraciones de una membrana. 1894.

La luz y la electricidad según Maxwell y Hertz. 1894.

Sobre el método de Neumann y el problema Dirichlet. 1895.

Sobre el espectro acanalado. 1895.

A propósito de la teoría de Larmor. 1895.

Observación sobre una Memoria de M. G. Jaumann. 1895.

Sobre el equilibrio de un cuerpo elástico. 1896.

Observaciones sobre la Comunicación de M. G. Jaumann. 1896.

Rayos catódicos y la teoría de G. Jaumann. 1896.

Los rayos catódicos y los rayos de Roetgen. 1896.

La teoría de Lorentz y las experiencias de Zeeman. 1897.
Sobre las tentativas de explicación mecánica de los principios de la termodinámica. 1899.
El fenómeno de Hall y la teoría de Lorentz. 1899.
La teoría de Lorentz y el fenómeno de Zeeman. 1899.
La energía magnética según Maxwell y según Hertz. 1899.
La teoría de Lorentz y el principio de reacción. 1900.
Sobre la inducción unipolar. 1900.
Sobre los excitadores y resonadores hertzianos. 1901.
A propósito de las experiencias de M. Crémieu. 1901.
Sobre las propiedades de los anillos de colectores. 1902.
Sobre las experiencias de Crémieu y una objeción de M. Wilson. 1902.
Sobre la telegrafía sin hilos. 1902.
Sobre la difracción de las ondas eléctricas. 1903.
Sobre la propagación de la corriente en período variable sobre una línea provista de un receptor. 1904.
Sobre la dinámica del electrón. 1905.
Reflexiones sobre la teoría cinética de los gases. 1906.
Sobre el receptor telefónico. 1907.
Sobre algunos teoremas generales relativos a la electrotécnica. 1907.
Sobre la telegrafía sin hilos. 1908.
Sobre la teoría de la conmutación. 1908.
Sobre la dinámica del electrón. 1908.
Las ondas hertzianas y la ecuación de Fredholm. 1909.
Sobre la difracción de las ondas hertzianas. 1901-1909.
La telegrafía sin hilos. Conferencia. 1909.

Filosofía Científica

- Sobre las hipótesis fundamentales de la Geometría. 1887.
La notación diferencial y la enseñanza. 1889.
Las geometrías no euclidianas. 1893-1894.
El continuo matemático. 1893.
Mecanismo y experiencia. 1893-1894.
Sobre la naturaleza del razonamiento matemático. 1894.
Respuesta a algunas críticas. 1897.
Sobre las relaciones del análisis puro y la física matemática. 1897.
De los fundamentos de la geometría. 1897, 1902, 1903.
La medida del tiempo. 1898.
La Lógica y la intuición en la ciencia matemática y en la enseñanza. 1899.
Reflexiones sobre el cálculo de probabilidades. 1899.
Sobre los principios de la geometría. 1900.
La Geodesia francesa. 1900.
Del papel de la intuición y de la lógica en matemáticas. 1900.
Sobre los principios de la mecánica. 1900.
Sobre las relaciones de la física experimental y de la física matemática. 1900.
Sobre el valor objetivo de la ciencia. 1902.
El espacio y sus tres dimensiones. 1903.
Grandeza de la Astronomía. 1903.
En el 19º banquete de la Asociación general de estudiantes de París. 1903.
Relación sobre los trabajos de M. D. Hilbert. 1904.
¿Gira la Tierra? 1904.
Las definiciones generales en matemáticas. 1904.
El estado actual y el porvenir de la física matemática. 1904.
El espacio y la geometría. 1905.
Cournot y los principios del cálculo infinitesimal. 1905.
Las matemáticas y la lógica. 1905-1906.

Carta de H. Poincaré a M. G. F. Stout. 1906.
El fin de la materia. 1906.
A propósito de la logística. 1906.
La Vía Láctea y la teoría de los gases. 1906.
El azar. 1907.
La relatividad del espacio. 1907.
Cómo se hace la ciencia. 1908.
Cómo se inventa. El trabajo del inconsciente. 1908.
El porvenir de las matemáticas. 1908.
El escogimiento de los hechos. 1909.
Discurso pronunciado por M. Henri Poincaré en la Academia
Francesa, el 28 de Enero de 1909.
Sobre la mecánica nueva. 1909.
Sobre la noción de los números cardinales transfinitos. 1909.

Otros

El señor H. Poincaré también ha pronunciado o redactado un gran número de alocuciones, de discursos, de noticias necrológicas, de prefacios, de comunicaciones, de pequeñas notas a revistas especializadas, etc.

Nota final

La bibliografía que antecede termina, como se puede ver, en 1910. Enrique Poincaré falleció en Abril de 1912, de modo que en este trabajo de Jules Sageret no figura la labor del sabio de sus dos últimos años. La obra póstuma de "Los últimos pensamientos", de 1913, la hemos hecho figurar por nuestra cuenta. Para completar lo que falta, sería necesario consultar la colección de "las Obras completas" que, galantemente, ha sido obsequiada a la Casa de la Cultura Ecuatoriana, por el Comité francés encargado de la publicación y que, con toda felicidad ha dado cima a tan excelente labor, pero aún no hemos tenido tiempo de consultarla.

SUMARIO

	<u>Pág.</u>
LA DIRECCION. — Nota Editorial	453
BENJAMIN CARRION. — Nuestro homenaje a un Gran Sabio ..	453
AUTOGRAFO DE HENRI POINCARE	462
JULIO ARAUZ. — Honor a Francia y elogio de Poincaré	465
ALOCUCION del Presidente de la República, Excmo. Sr. Dr. José Ma- ría Velasco Ibarra	487
DISCURSO del Capitán Dn. Pierre Denis, Excmo. Embajador de Francia	501
ALBERTO D. SEMANATE, O. P. — La Modestia, la Verdad y el Genio. Henri Poincaré	505
NOTA DE LA DIRECCION	511
EDUARDO MENA. — Agradecimiento del Director del Observatorio .	512
HISTORIAL DE LAS CEREMONIAS realizadas en el Ecuador, en honor del Primer Centenario del nacimiento de Henri Poincaré	515
CRONICA	524
BIBLIOGRAFIA DE LA OBRA DE POINCARE	529