

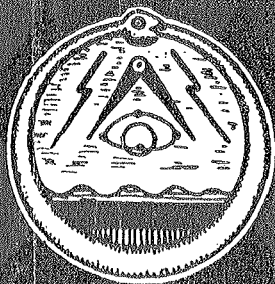
BOLETIN

DE INFORMACIONES CIENTIFICAS NACIONALES

Nº 70



RIEMANN



CASA DE LA CULTURA ECUATORIANA

SUMARIO

	Pág.
La Dirección. —Nota Editorial	3
Julio Aráuz. —Breve noticia sobre los rayos cósmicos	9
Harold M. Willard. —Einstein dejó advertencia de que la raza humana corre peligro de exterminio	17
Gonzalo Eduardo Hernández N. —Trabajo estadístico de la incidencia de la lepra en el Ecuador	28
Enrique Garcés. —Bioscopia de Alberto Einstein	58
Francisco Campos R. —Hoy se cumplen cuarenta y seis años del falleci- miento del Rvdo. Padre Jesuita Luis Sodiro	67
Julio Aráuz. —Sección comentarios	75
Actividades de las Secciones	84
Crónica	88
Publicaciones recibidas	90

**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.

CASA DE LA CULTURA ECUATORIANA

QUITO - ECUADOR

1955

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 Ortiz.
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.
Dr. 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 Cientificas de la Casa de la Cultura Ecuatoriana

Director y Administrador: Dr. Julio Aráuz

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

Vol. VIII

Quito, Junio - Julio de 1955

No. 70

NOTA EDITORIAL

Congresos Científicos

Signos alentadores, en pro del cultivo de las ciencias, de la investigación y divulgación de los conocimientos, son las reuniones, harto frecuentes en nuestro país, de congresos de índole científica, que tratan de estudiar los problemas nacionales, ya en lo referente al avance de la ciencia pura como de sus aplicaciones, ya en lo que se relaciona a los problemas educacionales. Aquí sólo vamos a mencionar los dos últimos, que han tenido lugar en el bimestre a que corresponde el número del presente Boletín.

Ambos certámenes se han realizado en Quito y han sido convocados por la Universidad Central, a iniciativa, el primero, de la Facultad de Ciencias de la Educación y, el segundo, a inspiración de la Facultad de Química, que comprende dos Escuelas, la de Química Industrial y la de Bioquímica y Farmacia. Uno y otro tuvieron de un modo especial, el objetivo de estudiar problemas de enseñanza, por cuya razón, el primero de los actos aludidos fue acompañado de una Exposición de material didáctico elaborado por algunas escuelas primarias, algunos colegios secundarios y, aún, por la Universidad Central, y que constituyó un verdadero triunfo

para los expositores, habiendo sido el número sobresaliente del certamen que atrajo, durante una semana, a miles de visitantes.

El segundo certamen fue más restringido, aunque no por eso dejó de ser menos interesante y oportuno que el primero. Se redujo a una reunión de catedráticos universitarios y de la Politécnica, contando entre los primeros a representantes de nuestras universidades de Quito, Guayaquil y Cuenca; su principal objeto fue el estudio de los Planes de Enseñanza y de los programas, en vista de una posible unificación, tan reclamada en las esferas estudiantiles y tan deseada por la docencia y el público en general. A juzgar por las reseñas de la Prensa los resultados han sido magníficos, tanto en lo que se relaciona a su punto básico como a los demás que ahí fueron tratados, debido a la competencia científica y al patriotismo de los delegados.

El Congreso de Ciencias biológicas, ya lo dijimos fue de mayor bulto, ya que a él concurrieron muchos representantes de los colegios secundarios de toda la República, no faltando algunos profesores universitarios interesados en los problemas del temario, y aún, representantes de instituciones culturales, entre los cuales, figuraron de la Casa de la Cultura, que fueron nombrados por nuestras Secciones, a petición expresa y galante del Señor Decano de la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, la organizadora del certamen. Estos delegados nos dieron cuenta de su misión, y elogiando las labores del Congreso, pidieron un voto de felicitación para el Señor Rector de la Universidad Central y para el Señor Decano de la citada Facultad; pedido que, naturalmente, fue aprobado por unanimidad.

Este Congreso tuvo el acierto de invitar a sus deliberaciones no sólo a profesores de las conocidas como clásicas Ciencias Naturales: la Biología, la Zoología y la Botánica, sino también de reunir a paleontólogos, a antropólogos y a psicólogos, es decir, a cuanta especialidad trabaja en el problema de la vida, porque ésta es una sola, y porque al tratar de ella no se puede olvidar a los seres que vinieron en épocas remotas y cuyas especies se extinguieron,

dejando, la mayor parte de ellas una supervivencia, hasta nuestros días, aunque modificada por las leyes de la evolución; porque, también no se puede olvidar que el hombre es la culminación sorprendente de una cadena progresiva de individuos que se han sucedido durante un tiempo casi infinito, y que el hombre a pesar de haber llegado a colocarse en un puesto que es único y privilegiado en la escala de la vida, no por eso, toda su organización ha dejado de ser regida por las leyes generales de la ciencia positiva, tanto es así, que aún sus facultades sensoriales y superiores, poco a poco, se han ido convirtiendo en magnitudes susceptibles de medida, lo que indica que, por lo menos, una buena parte de la psiquis entra de lleno en el dominio de la Biología General, sin que, por el momento, podamos averiguar hasta donde llegará esta potencia, pero cabe declarar que, con lo conseguido hasta la presente, la Psicología ya tiene títulos suficientes para figurar entre los capítulos integrantes de las Ciencias Naturales, aunque su ubicación sea especialísima. Y de ahí que su inserción en el temario del Congreso, puede ser considerada como un loable acierto y que, por añadidura, haya sido uno de los tópicos que preferentemente fuese discutido, hasta completarse con la visita al Laboratorio de Psicometría de nuestra Escuela Militar Eloy Alfaro; laboratorio que lo regenta el Profesor Jorge Escudero, especialista en la materia y que, por otro lado, nos acompaña como miembro titular en nuestras Secciones científicas de la Casa de la Cultura; dicho laboratorio tiene doble finalidad; la instrucción de los cadetes de la Escuela y la calificación y selección de los aspirantes a servidores de las fuerzas armadas.

Con lo dicho, basta para apreciar la utilidad de los Congresos a que hemos hecho mención; la Prensa ha dado ya una síntesis de los trabajos realizados, y por ella estamos seguros de que las labores han sido beneficiosas para la Enseñanza de las ciencias; criterio que no dudamos se acrecentará, cuando los respectivos organismos publiquen el detalle de sus conclusiones; hasta tanto, bien

podemos adelantar nuestras felicitaciones a La Universidad Central y a las Facultades organizadoras.

Y como el problema educacional es tan vasto, de desear sería que esta clase de reuniones se repitieran de tiempo en tiempo, con el fin de buscar el remedio a nuestras deficiencias, que en el campo de la Enseñanza son muy graves y notorias y que reclaman la colaboración de la gente entendida en tan difícil disciplina.

El campo es tan grande que siempre habrá interrogantes que hacer y soluciones que formular, y para no citar sino un caso de urgente estudio y decisión, recordemos que, no ha mucho, fue objeto de grandes preocupaciones la falta de armonía en los tres ciclos de estudios: primario, secundario, y superior. El colegio se queja de la escuela y la Universidad se queja del colegio; parece que la escuela cumple su misión como que ninguno de sus educandos tuviese que ingresar a secundaria; y los colegios, por su parte, como si sus alumnos, en un crecido porcentaje, no continuasen en las universidades; lo que indica que nuestras Instituciones dan más de lo que les pide y menos de lo que se requiere; y que, con lo de "más" se atiborra a los muchachos de cosas que no necesitan y que, con lo de "menos" se perjudica a aquellos que continúan sus estudios, creando, en colegios y universidades, verdaderos rompederos de cabeza, que, por lo menos, se traducen en pérdida de tiempo, cuando no en anulación de vocaciones.

Así, pues, la frecuencia de los congresos para estos menesteres se hace indispensable, a condición de que se los organice convenientemente, no sólo para oír simplemente a los doctos, sino al elemento, que a la vez que docto, tenga la virtud de ser patriota.

LA DIRECCION.

BREVE NOTICIA SOBRE LOS RAYOS COSMICOS

Por Julio Aráuz

XIII

LA FRONTERA DEL PARALELO 45

Ya sabemos que una barra imantada muestra dos polos, uno en cada extremidad, y que éstos coinciden con los sitios en que la fuerza magnética de la barra se manifiesta con mayor intensidad; la parte mediana es, prácticamente, desprovista de fuerza, pero este cambio no es brusco, sino, al contrario, paulatino, de suerte que la mitad del camino entre el polo y la zona neutra, representa un término medio de la fuerza magnética distribuída en cada una de las mitades del lingote. Y si la Tierra es un gran imán podemos compararla con la varilla del ejemplo: mucha fuerza en los polos, nada en la zona ecuatorial y un término medio en el paralelo 45.

Esta particularidad influye notablemente en la distribución de las partículas cósmicas electrizadas que penetran en la atmósfera. Ya hemos anotado que no todas estas partículas pueden

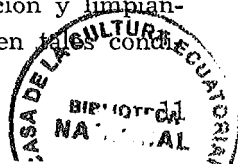
Llegar a la superficie del Planeta porque en gran proporción son absorbidas por la atmósfera, y si hemos de creer a Regener, lo que se queda a medio camino representa el 98 por ciento de la radiación invasora, tanto que esta aseveración, que se funda en múltiples observaciones, así del autor citado como de otros muchos y que Regener las ha patentizado en una curva que ha dado mucho para hablar; tanto que, repetimos, Regener ha encontrado en estas aseveraciones y en su curva, motivos suficientes para defender la tesis de que la radiación cósmica primaria no está formada por corpúsculos, sino por ondas-fotones de pasmosa frecuencia y diminuta longitud. En efecto, si el 98 por ciento de la radiación total es absorbida antes de su llegada a los niveles bajos, y si estos enjambres fueran de origen primario y constituidos por corpúsculos, para ser absorbidos en tan enorme porcentaje, se necesitaría que ellos no transportaran mucha energía, comparativamente a las que hemos anotado en esta clase de fenómenos; ellos, según el cómputo de Regener, estarían animados de una potencia que no pasaría de un mil millones de electrón-voltios, y esto sería una prueba de que no pueden venir de muy lejos o sea, de que se forman en el seno de la atmósfera por el impacto de poderosos rayos-ondas, que serían los primarios.

La citada energía sería insuficiente para que pueda vencer la fuerza magnética de la Tierra y tales corpúsculos no podrían acercarse a la superficie del Globo, sino hasta unos 20 kilómetros. El origen fotónico de los rayos cósmicos, propugnado ardorosamente por Millikan y Regener, encuentra un notable apoyo en los hechos anotados, hasta el punto de que Wilson y Dauviller, defensores del origen corpuscular de la radiación primaria, han llegado a admitir que, en realidad, las partículas detenidas en la proporción de que habla Regener no deben formarse muy lejos de la Tierra, sin que por eso acepten el origen fotónico de los rayos primarios, y a este propósito Clay es de opinión que lo que llega a las grandes alturas son corpúsculos extremadamente

veloces, que ionizando las capas superiores del aire, dan nacimiento a un considerable número de partículas secundarias, que son las que correrían la suerte fijada por Regener, al paso que las primarias, anuladas en su mayor parte, por los encuentros sufridos durante su carrera, sólo muy pocas serían capaces de llegar al suelo.

Es, pues, un hecho que la mayor parte de los rayos invasores, fotones o corpúsculos, se pierden arriba y que, únicamente los muy veloces están capacitados para llegar hasta golpear el mar o la parte sólida; pero estar capacitados no significa que cumplan a cabalidad con su propósito porque bien pueden encontrar nuevos obstáculos, y en realidad existe uno que es insuperable, que es inmaterial y que a partir de cierta altura se encuentra difundido, sin solución de continuidad al rededor del Globo, con mayor o menor intensidad. Este obstáculo es el campo magnético de la Tierra, que, por lo menos en lo que concierne a los corpúsculos electrizados, es una fuerza poderosa que, modificando su trayectoria, les hará caer donde no se dirigían. En efecto se ha calculado la energía mínima de que deben estar animados los corpúsculos, suponiendo que éstos fueran electrones, para que puedan llegar hasta la costra sólida; esta potencia debe ser igual a $3,5 \times 10^9$ voltios para los rayos que llegan en dirección vertical, y algo mayor para aquellos que lo hacen en dirección oblicua; esto quiere decir que todo electrón que no posea una potencia que iguale a la cifra anteriormente indicada, se perderá en las alturas, y que sólo podrán continuar su viaje hasta el fin, aquellos cuya fuerza sea superior.

Pero aquí entra en juego la fuerza de los polos del imán; un campo magnético atrae a los cuerpos electrizados, y en llegando éstos a una cierta altura, éstos no pueden caer uniformemente sobre la baja superficie, sino que los polos se encargan de barrerlos, acumulándolos hacia los centros de atracción y limpiando el aire superpuesto sobre la zona ecuatorial; en tales condiciones



ciones, los corpúsculos, electrones positivos y negativos, se reparten en dos bandos con dirección, cada cual, al polo que les corresponde, llegando al ecuador magnético o a sus aledaños, sólo aquellos que, provistos de una tremenda energía han podido burlar la absorción del imán. Ahora bien, si la energía corpuscular mínima para que una partícula electrizada pueda llegar a las partes bajas es de $3,5 \times 10^9$ voltios, resulta, por otro lado, que esta cantidad es, precisamente, la máxima fuerza de la atracción magnética existente en el paralelo 45 y a partir de aquí, por consiguiente, todo corpúsculo animado por una energía cinética superior a la indicada escapará de la escoba con dirección al ecuador; se comprende, entonces, que, comparativamente, serán muchos los corpúsculos que caerán a partir de los paralelos 45, norte y sur, hacia los polos, que los que pueden avanzar de dichos paralelos hacia el ecuador, por eso Stoermer llama al paralelo 45 la zona prohibida, ya que esta faja de latitud no puede ser franqueada por los corpúsculos de relativa pequeña velocidad, deduciendo, según ciertas estimaciones, que sólo los electrones provistos de, por lo menos, 10 mil millones de electrón-voltios son capaces de llegar hasta el ecuador. De ahí la importancia del antedicho o, mejor, antedichos paralelos 45. Fig. 1.

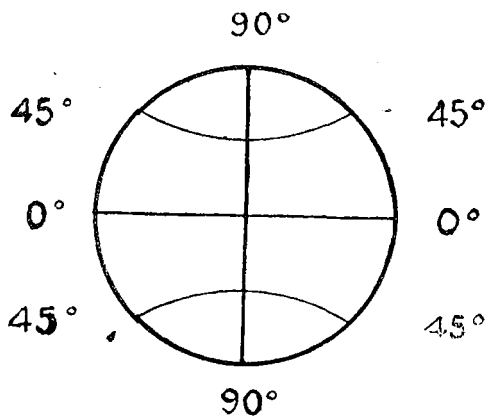


Fig. 1.

Stoermer ha calculado, teniendo en cuenta la potencia del imán terrestre, la energía que debe empujar a los electrones, para que éstos puedan llegar a las diferentes partes de la tierra con relación a su latitud. En el cuadro que vamos a reproducir, su autor considera la distancia angular de los polos con relación al ecuador magnético, lo que quiere decir que para sus cuentas el punto de partida es el polo, es decir el cero y que el punto extremo es el ecuador al que lo considera como 90 grados.

Distancia angular del Polo	20°.....	40°.....	60°.....	80°.....	90°
----------------------------------	----------	----------	----------	----------	-----

Energía mínima de los electrones en millones de voltios	200.....	2.500.....	6.500.....	9.600.....	10.200
---------------------------------------------------------------	-------	----------	------------	------------	------------	--------

La característica de la potencia de los electrones capaces de franquear la raya del paralelo 45, fijada en el número $3,5 \times 10^9$, guarda buena relación con el cuadro que antecede porque es, sensiblemente, una mediana entre 2.500 y 6.500 mil millones, que corresponden, por su orden, a los paralelos 40 y 60 de los cálculos de Stoermer.

De cualquier modo, se ve claramente que la radiación corpuscular no puede llegar uniformemente sobre la superficie de la Tierra y que, como una consecuencia lógica de la acción del campo magnético, más radiación debe depositarse en las extremidades del Globo, hacia los polos, que en la zona ecuatorial, debiendo aclarar que las mediciones realizadas por numerosos sabios han llegado a confirmar los hechos de conformidad con lo que reza la teoría, por lo menos, en sus rasgos esenciales. Algo digno de insistir es el hecho de que el paralelo 45 actúa como una verdadera barrera; pero las mediciones realizadas no nos dicen

que la cantidad de radiación recibida por el suelo, a contar del polo hasta la latitud 45, vaya en disminución, al contrario, nos revelan que toda esa inmensa zona es regada de una manera constante e invariable cuantitativamente, y que al llegar a la región del paralelo 45, la lluvia electrónica disminuye bruscamente, pero no para fijarse en una nueva cantidad uniforme desde la zona prohibida hasta el ecuador, sino, más bien, para manifestarse decreciente; de modo que, recopilando y teniendo en cuenta sólo los rayos-corpúsculos que caen en dirección perpendicular a la superficie del suelo, podemos decir, que en el medio cuadrante de la Esfera, comprendido entre el polo y la latitud 45, caen una enorme cantidad de rayos, pero flojos o suaves, como también se dice; y que en la otra mitad, delimitada entre la latitud antedicha y el ecuador, caen pocos, poquísimos, corpúsculos, pero potentes o duros, como también se los denominan. En cambio, al paso que en el primer cuadrante de los considerados, la lluvia es pareja en toda su superficie, en el segundo no lo es, manifestándose, al contrario y gradualmente, notable en las cercanías del tan mentado paralelo e insignificante en la zona ecuatorial; con la advertencia reiterada de que siempre tratamos de polos y de ecuador magnéticos; afortunadamente, estos lugares casi coinciden con sus homólogos geográficos.

Hay también que tomar en cuenta que las explicaciones que hemos venido dando se refieren casi exclusivamente a estudios realizados en el hemisferio norte, porque en cuanto al hemisferio sur son muy pocos los que se han realizado o, por lo menos, los que han llegado a nuestras noticias y, por añadidura, sin mayores detalles, y aún es de creer que esta situación es general para todos los hombres estudiosos. De ahí, que revisten particular importancia las investigaciones llevadas a cabo a bordo por Clay y Berlage de Amsterdam a Java y por Leprince-Ringuet y Auger de Le Havre a Buenos Aires, cuyos recorridos se encuentran esquematizados en las figuras 2 y 3.

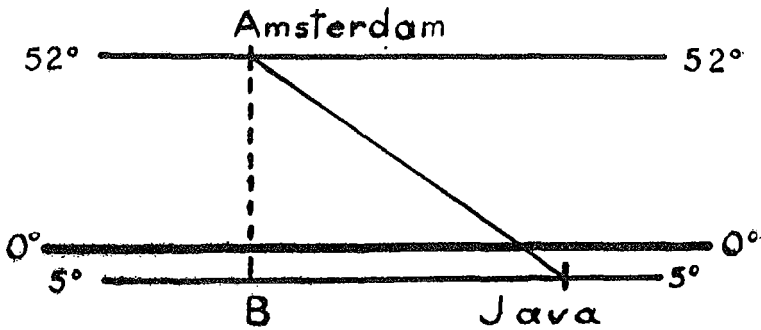


Fig. 2.

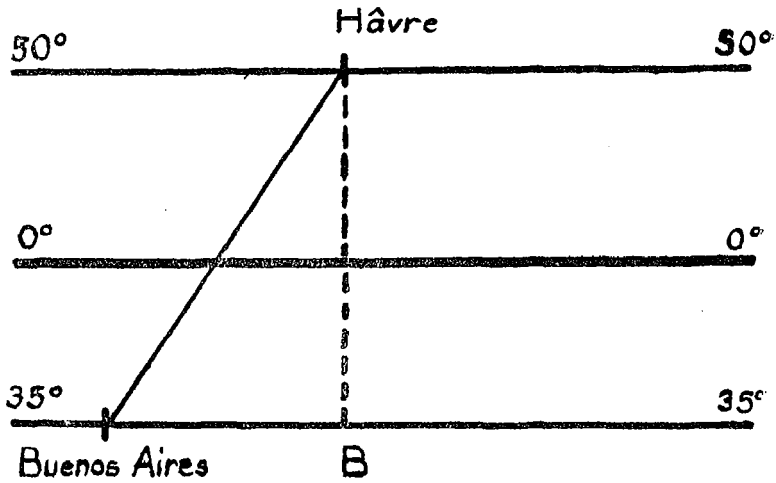


Fig. 3.

Si examinamos los dibujos que preceden, nos daremos cuenta de que, para el objeto que nosotros perseguimos, el segundo viaje presenta mayor interés porque significa mayor recorrido en el sentido de la longitud del Planeta, con una profundo penetración en el hemisferio sur. Hablando en números redondos,

ambos viajes empiezan en paralelos muy próximos, 52 y 50 de latitud norte, pero terminan en latitudes sur, bastantes alejadas entre si; el barco holandés ancla en Java, unos 5 grados al sur de la línea equinoccial, mientras que el barco francés llega a Buenos Aires, cuya latitud sur se encuentra por los 35 grados. Mirando los dibujos nos daremos cuenta de que el recorrido hábil para las mediciones proyectadas, se refleja en las líneas punteadas, y ahí se ve que la primera expedición representa el cruce de 57 grados latitudinales, mientras que el segundo implica un recorrido de 85 grados de la misma calidad. Ambos barcos pasaron el paralelo 45 norte, pero ninguno llegó a su correspondiente sur, sin embargo, el viaje de los sabios franceses tiene a su favor el haber profundizado, con un instrumental perfectamente seleccionado, y un año después de la primera expedición, el hemisferio austral, hasta entonces virgen de esta clase de incursiones. Desgraciadamente, hasta hoy, no han caído en nuestras manos los detalles de estos magistrales trabajos, pero sabemos que en el fondo corroboran las conclusiones suministradas por los estudios del hemisferio opuesto.

EINSTEIN DEJO ADVERTENCIA DE QUE LA RAZA HUMANA CORRE PELIGRO DE EXTERMINIO

El mensaje póstumo del sabio, que fue la
lumbre del presente siglo, interesa a toda
la humanidad, por lo mismo, hemos creído un
deber reproducirlo en las páginas de nuestro
Boletín, tomándolo del Diario "El Comercio"
de Quito, correspondiente al 10 del presente
mes de julio.

(N. de la R.)

Exclusivo para "El Comercio"
Por Harold M. Willard,

LONDRES, julio 9 (UP).— Albert Einstein, desde su tumba, y otros siete célebres hombres de ciencia, advirtieron hoy solemnemente a la humanidad que debe renunciar definitivamente a la guerra o resignarse a perecer tras una lenta agonía de enfermedad y desintegración.

La proscripción de las armas nucleares no es suficiente, añadieron, porque nada podrá impedir que se las use en caso de guerra.

La única solución, según Einstein y sus colegas, es renunciar de una vez por todas a la guerra misma.

"Las mejores autoridades sostienen unánimemente que una

guerra con bombas hidrógenas acabaría muy posiblemente con la raza humana —dijeron—. Se teme que si se usan muchas bombas hidrógenas, la muerte será universal.

“He aquí, pues, el problema que os presentamos, desnudo y horrendo, e ineludible: ¿Acabaremos con la raza humana? ¿o renunciará la humanidad a la guerra?”

Los ocho sabios que firman la advertencia dieron a conocer una extensa declaración sobre los peligros de la humanidad y propusieron a sus colegas de la ciencia una resolución en el sentido de urgir a los Gobiernos del mundo a reconocer públicamente que sus diferencias no podrán ser resueltas por medio de la guerra y a encontrar los medios para zanjarlas pacíficamente.

Peligro de la muerte universal

“Si podéis hacerlo, quedará abierto el camino a un nuevo paraíso; si no podéis, se abrirá ante vosotros el peligro de la muerte universal”, dice el dramático llamamiento de Einstein y sus compañeros.

Bertrand Rusell, el famoso filósofo británico, dió a conocer la declaración en una conferencia de prensa realizada en el Caxton Hall de Londres, con asistencia de más de un centenar de periodistas. Rusell dijo que Einstein y los otros seis hombres de ciencia que firman la declaración convinieron en que era necesario hacer algo “sensacional” para que el mundo despertara a la realidad del peligro.

Lord Rusell dijo que, simultáneamente, copias de la declaración han sido enviadas a los jefes de los Gobiernos de Estados Unidos, Rusia, Gran Bretaña, Francia, Canadá y China comunista, con una invitación a dichos jefes para que se pronuncien “públicamente” al respecto.

Firman el llamamiento Einstein, Rusell, el profesor P. W. Bridgman, de la Universidad de Harvard, el profesor L. Infield, de la Universidad de Varsovia, el profesor H. J. Muller, de la

Universidad de Indiana, el sabio británico C. Powell, el físico atómico británico Josph Rotblat y el profesor japonés Hideki Yukawa, seis de ellos han sido agraciados con el premio Nobel.

Proponen una conferencia

Los firmantes propusieron una conferencia internacional de hombres de ciencia en la que se aprobará la siguiente resolución:

“Considerando el hecho de que en cualquier futura guerra las armas nucleares serán ciertamente empleadas y de que dichas armas amenazarán la existencia misma de la humanidad, urgimos a los Gobiernos del mundo a comprender y reconocer públicamente que sus propósitos no pueden ser adelantados por una guerra mundial, y urgimos, en consecuencia a hallar los medios pacíficos para resolver todas las disputas entre ellos”.

Lord Rusell dijo que fue él quien concibió originalmente la idea de hacer este llamamiento y que la propuso a Einstein y muchos otros hombres de ciencia. Einstein firmó el llamamiento pocos días antes de morir en abril pasado y contestó a Rusell rápidamente que se sentía feliz de hacerlo.

“Recibí esta carta de Einstein —añadió Rusell— después que había recibido la noticia de su fallecimiento”.

Lord Rusell dijo que se enviaron copias de la declaración a los Gobiernos que “tienen o están por tener armas nucleares”. Instado a identificarlos, mencionó a Estados Unidos, Rusia, Gran Bretaña, Francia, China y Canadá.

Interrogado por qué se incluyó a China, dijo: “China fue incluida por su importancia general”.

La declaración fue enviada a los jefes de los países mencionados con breve carta de Rusell que dice:

“Acompaño una declaración, firmada por algunas de las autoridades científicas más eminentes en materia de guerra nuclear, que señala el peligro del desastre total irreparable que involucraría dicha guerra y la consiguiente necesidad de encontrar otra mane-

ra que no sea la guerra para solucionar las disputas internacionales.

“Confío sinceramente en que daréis expresión pública a vuestra opinión sobre el problema tratado en esta declaración, que es el problema más serio que haya enfrentado nunca a la raza humana”.

Rusell añadió un prefacio por su cuenta a la declaración, en el que se resume como sigue el contenido de esta última:

Peligro de exterminio de la humanidad

“La declaración adjunta . . . trata de los peligros de la guerra nuclear. Deja en claro que ningún bando puede esperar la victoria en tal guerra y que existe un peligro muy real de exterminio de la raza humana por el polvo y la lluvia de las nubes radioactivas. Sugiere que ni el público ni los gobiernos del mundo tienen conciencia adecuada del peligro. Señala que una proscripción por acuerdo de las armas nucleares, aunque sería útil para aliviar la tensión, no sería una solución, ya que dichas armas serían ciertamente fabricadas y usadas en una gran guerra, a pesar de los acuerdos previos en contrario. La única esperanza para la humanidad es evitar la guerra. Pedir una manera de pensar que haga posible evitar la guerra es el propósito de esta declaración”.

El prefacio añade que la iniciativa para la publicación de la declaración fue tomada conjuntamente por él y Einstein, quien la firmó en la última semana de su vida.

“Desde su muerte me he dirigido a hombres de competencia científica tanto de Occidente como Oriente, porque los desacuerdos políticos no deben influir en los hombres de ciencia al calcular lo probable, pero algunos de los consultados no han contestado—añadió Rusell—. Transmitiré la advertencia formulada por los firmantes a todos los gobiernos poderosos del mundo con la sincera esperanza de que puedan ponerse de acuerdo para permitir que sus ciudadanos sobrevivan”.

Un sabio ruso no firmó

Lord Rusell dijo en su Conferencia de Prensa de hoy que casi todos los sabios a quienes pidió su firma acogieron la idea con "simpatía", aunque algunos decidieron no firmar.

Uno de estos últimos fue el sabio soviético Shobietsyn ("no sé su primer nombre"), dijo Rusell, aunque aquél le envió una carta que expresaba "mucho simpatía".

Rusell dijo también que había pedido su firma a Li She Kuang, de China, pero que aún no ha recibido su respuesta.

Frederic Joliot-Curie, de Francia, envió su firma, pero ésta llegó demasiado tarde para que pudiera ser incluida en el llamamiento, agregó.

Sabios que no firmaron

El sabio alemán Otto Hann se negó a firmar, añadió Rusell sonriendo, "porque dijo que tenía sus propios planes".

Rusell informó que también había solicitado la firma de los siguientes hombres de ciencia:

Max Born, físico alemán naturalizado británico: rehusó porque dijo que tenía sus propios planes con respecto a la paz.

Lord Adrian, famoso fisiólogo británico: rehusó por temor a que su firma perjudicara a su trabajo.

Dr. H. J. Bhabha, de la India: rehusó por la misma razón que Adrian.

Profesor A. H. Compton, profesor de historia natural de la Universidad de Whashington, en St. Louis: no ha contestado.

Profesor A. Haddow, profesor de patología experimental de la Universidad de Londres: respondió que haría lo que hiciera Lord Adrian.

D. W. Pauli, físico austriaco, ganador del Premio Nobel y actualmente residente en Suiza: contestó que no creía que el plan diera resultados.

Profesor Manne Siegbahn, físico sueco: contestó lo mismo que Pauli.

Profesor Harold Urey, químico de Chicago, ganador del Premio Nobel: no ha respondido.

De los firmantes del llamamiento, Einstein y Rusell son ganadores del Premio Nobel. El profesor Bridgman también ganó el Premio Nobel de Física. El profesor Infield, de Varsovia, es coautor con Einstein de la evolución de la física y el problema del movimiento. El profesor Muller, ex-profesor en Moscú e India, ahora en Indiana, ganó el Premio Nobel de Fisiología y Medicina. El profesor Powell, de la Universidad de Bristol, Inglaterra, es ganador también del Premio Nobel de Física. El profesor Rotblat es profesor de física en la Universidad de Londres y fue el primer hombre que adelantó públicamente la hipótesis de que la última bomba de hidrógeno norteamericana era en realidad un arma de desintegración-fusión-desintegración. El profesor Yukawa, de la Universidad de Kyoto, ganó el Premio Nobel de Física.

Texto de la declaración

LONDRES, julio 9 (UP). —El siguiente es el texto de la declaración sobre la guerra nuclear dada a conocer hoy por Bertrand Rusell con su firma, la del doctor Albert Einstein y otros seis famosos hombres de ciencia del mundo:

“En la trágica situación que confronta a la humanidad, consideramos que los hombres de ciencia deben reunirse en una conferencia para analizar los peligros que han surgido como resultado del perfeccionamiento de armas de destrucción en masa y para discutir una resolución que siga el espíritu del proyecto agregado aquí.

“Hablamos en esta ocasión, no como miembros de esta o aquella nación, continente o credo, sino como seres humanos, miembros de la especie humana, cuya perpetuación está en duda.

El mundo está lleno de conflictos; obscureciendo todos los



conflictos menores, está la titánica lucha entre el comunismo y el anticomunismo .

“Casi todos los hombres de conciencia política abrigan sentimientos vigorosos sobre uno o más de esos asuntos, pero nosotros queremos que ustedes, si pueden, dejen de lado esos sentimientos y se consideren sólo como miembros de una especie biológica que ha tenido una historia notable y cuya desaparición ninguno de nosotros puede desear.

“Trataremos de no decir una sola palabra que pueda atraer a un grupo más que a otro. Todos, por igual, están en peligro, pero, si se entiende el peligro, habrá esperanza de que pueda ser colectivamente evitado”.

Qué se puede hacer para impedir la contienda

“Tenemos que aprender a pensar de una manera nueva. Tenemos que aprender a preguntarnos, no qué medidas pueden ser adoptadas para la victoria militar del grupo que preferimos, porque ya no hay tales medidas. Lo que tenemos que preguntarnos es qué medidas pueden ser adoptadas para impedir una contienda militar cuyo resultado debe ser desastroso para todas las partes.

“El público en general, y aun muchos hombres en posiciones de autoridad, no han comprendido lo que involucraría una guerra con bombas nucleares. El público en general todavía piensa en términos del arrasamiento de ciudades. Se comprende que las nuevas bombas son más poderosas que las antiguas y que, si una bomba atómica pudo arrasarse a Hiroshima, una bomba hidrógena podría arrasarse a las ciudades más grandes, como Londres, Nueva York y Moscú.

Sin duda alguna, en una guerra con bombas, grandes ciudades serían arrasadas, pero este es sólo uno de los desastres menores que habría que encarar. Aunque todos los habitantes de Londres, Nueva York o Moscú fueran exterminados, el mundo podría, en el curso de unos pocos siglos recuperarse del golpe. Sin embargo, ya

sabemos, especialmente desde la prueba de Bikini, que las bombas nucleares pueden propagar la destrucción gradualmente sobre una zona mucho más amplia que la que se había supuesto.

“Se afirma, con muy buena autoridad, que se puede lanzar hoy una bomba más poderosa que la que destruyó a Hiroshima.

“Esta bomba, si se la hace estallar cerca del suelo o debajo del agua, envía partículas radioactivas al aire. Estas partículas descienden gradualmente y llegan a la superficie de la tierra en la forma de polvo o lluvia mortíferas. Fue este polvo el que infestó a los pescadores japoneses y sus cargas de pescado.

Nadie puede estar seguro

“Nadie sabe cuán extensamente podrían difundirse estas letales partículas radioactivas, pero las mejores autoridades dicen unánimemente que una guerra con bombas hidrógenas acabaría muy posiblemente con la raza humana. Se teme que, de usarse muchas bombas hidrógenas, haya una muerte universal: una muerte sorpresiva sólo para una minoría, pero, para la mayoría, una lenta tortura de enfermedad y desintegración.

“Muchas advertencias han sido expresadas por hombres eminentes de ciencia y por autoridades de la estrategia militar. Ninguno de ellos dirá que los peores resultados son seguros; lo que sí dicen es que estos resultados son posibles, y nadie puede estar seguro de que no se producirán.

“No hemos descubierto hasta ahora que los juicios de los expertos en esta cuestión dependan en grado alguno de sus opiniones políticas o sus prejuicios; dependen solamente, por lo que han revelado nuestras averiguaciones, del grado de conocimiento de cada experto en particular. Hemos descubierto que los hombres que más saben son los más pesimistas”.

Que se renuncie a la guerra o se acaba la raza humana

“He aquí, pues, el problema que presentamos a ustedes, denunciable y horrendo, e ineludible: ¿Acabaremos con la raza humana o renunciaremos la humanidad a la guerra?”

“Las gentes no encaran esta alternativa, porque es tan difícil abolir la guerra. La abolición de la guerra exigirá desagradables limitaciones de soberanía nacional. Sin embargo, lo que tal vez impide la comprensión de la situación, más que cualquiera otra cosa, es que el término “humanidad” parece vago y abstracto. La gente difícilmente llega a imaginar que el peligro es para ella misma, para sus hijos y nietos, no solamente para una humanidad vagamente aprensiva. Difícilmente llegan a comprender que ellos, individualmente, y todos aquellos a quienes aman están en peligro inminente de perecer en dolorosa agonía, y así esperan que tal vez se pueda permitir que la guerra continúe a condición de que se prohiban las armas modernas”.

Se pondrían a fabricar bombas

“Esta esperanza es ilusoria. Cualesquiera que sean los acuerdos a que se haya llegado en tiempo de paz para no usar bombas hidrógenas, no serían considerados válidos en tiempo de guerra; y ambos bandos se pondrían a fabricar bombas hidrógenas tan pronto como estallara la guerra, porque, si un bando fabricara las bombas y el otro no, el bando que las fabricó sería inevitablemente el victorioso.

“Aunque un acuerdo para renunciar a las armas nucleares, como parte de una reducción general de los armamentos, no sería en último término una solución, tendría ciertos efectos importantes. Primero, cualquier acuerdo entre Occidente y Oriente es bueno en la medida en que tienda a aliviar la tensión; segundo, la abolición de las armas termonucleares, si cada bando creyera que el otro la ha cumplido sinceramente, aminoraría el temor a un ata-

que sorpresivo al estilo de Pearl Harbour, temor que actualmente mantiene a ambos bandos en un estado de nerviosa aprensión. En consecuencia, recibíramos con agrado dicho acuerdo, aunque sólo como un primer paso”.

No deben ser decididas por la guerra

“La mayoría de nosotros no somos neutrales en cuanto a sentimientos, pero, como seres humanos, tenemos que recordar que, si las cuestiones entre Oriente y Occidente han de ser resueltas de alguna manera que pueda dar alguna satisfacción posible a alguien, sea comunista o anticomunista, sea asiático, europeo o americano, blanco o negro, esas cuestiones no deben ser decididas por la guerra. Desearíamos que esto fuera entendido tanto en Oriente como en Occidente.

“Ante nosotros se extiende, si lo elegimos, un cambio de continuo progreso, con felicidad, conocimiento y sabiduría. ¿Optaremos, en cambio, por la muerte porque no podemos olvidarnos de nuestras rencillas? Hacemos un llamamiento como seres humanos, a los seres humanos: acuérdense de la humanidad y olvídense del resto. Si ustedes lo hacen así, el camino está abierto a un nuevo paraíso; si no, ante ustedes se abre el riesgo de una muerte universal”.

Resolución:

“Invitamos a este Congreso y, por su intermedio, a los hombres de ciencia del mundo y al público en general, a suscribir la siguiente resolución:

“Considerando el hecho de que las armas nucleares serán seguramente usadas en cualquier futura guerra mundial y de que dichas armas amenazan la perpetuación de la humanidad, urgimos a los gobiernos del mundo a comprender, y a reconocer públicamente, que sus propósitos no pueden ser adelantados por una

guerra mundial, y los urgimos por consiguiente, a encontrar medios pacíficos para solucionar todas las disputas entre ellos”.

Firman la declaración Einstein, Rusell, el Profesor P. W. Bridgman, de la Univeridad de Harvard y Premio Nobel de Física, el Profesor L. Infield, de la Universidad de Varsovia, coautor con Einstein de la evolución de la Física y del problema del movimiento, el Profesor H. J. Muller, ex-profesor en Moscú y la India, actualmente profesor en Indiana, Premio Nobel de Fisiología y Medicina, Profesor C. F. Powell, de la Universidad de Bristol, Premio Nobel de Física, el Profesor J. Rotblat, de la Universidad de Londres, y el Profesor Hideki Yukawa, de la Universidad de Kyoto, Premio Nobel de Física.

TRABAJO ESTADISTICO DE LA INSIDENCIA DE LA LEPRO EN EL ECUADOR

DATOS HISTORICOS

Hay tal abundancia de datos históricos respecto a la enfermedad que sería necesario escribir muchos volúmenes para describirlos, por lo que es preferible sintetizarlos así, la Lepra es tan antigua que rivaliza con la existencia del mundo.

Según el criterio de autores alemanes, la Lepra llegó a Europa, seguramente a partir de Asia. Ya en la Edad Antigua estaba muy difundida, y se dice que Moisés también se preocupó de buscar medidas sanitarias para combatirla. Es la enfermedad de Lázaro en la Biblia, y durante las Cruzadas, se extendió en forma de grandes y graves epidemias por toda Europa.

A España trajeron esta enfermedad los Fenicios. En la Edad Media causó grandes estragos, y merced a rigurosas medidas de aislamiento, fue dominada casi por completo. La enfermedad es endémica en el este de Asia y en Sud-América, y también en algunas regiones aisladas de la tierra.

En América esta enfermedad fue desconocida hasta cuando le sorprendió la conquista, cuando tuvo la mala suerte de ser obsequiada con esta nueva enfermedad.

Son muchos los congresos y conferencias de carácter interna-

cional que se han llevado a cabo en diversas partes del mundo, en las que se ha tratado de buscar las medidas mas convenientes para la defensa de los individuos sanos, pero que, por disparidad en el concepto de la enfermedad que siempre se ha tenido de ella motivó el que cada país tomase medidas según su criterio y posibilidades.

Se construyeron hospitales, leprocomios etc., en los que se aislaba a los enfermos, para someterlos a tratamiento, y mas que todo, para tenerles sometidos a un estricto control y no permitirle el que se relacionen con las personas sanas.

También el Ecuador tuvo el año de 1796, la suma de 20.085,6 reales que era el producto del cuartillo con que se gravó el azumbre de aguardiente, y que era destinado para el hospital de San Lázaro, de la ciudad de Quito.

En ese año en Quito había un hospital que aislaba a 28 elefanciacos, de los cuales 13 eran hombres y 15 mujeres.

También en este mismo año el gobernador de Cuenca pedía un Lazareto, aduciendo las causas expuestas por Juan Urbina, gobernador de Guayaquil, quién el 21 de Noviembre de 1796, pidió al virrey Espeletaz, se le dé para fundar un hospital de lazarinés en ese lugar, por que era muy difícil enviarles a Quito a los enfermos, además que esto equivalía a expulsarles. Pedido que por desgracia fue negado por la vista fiscal, que no aceptó el nuevo recargo para el aguardiente que era lo que pedía dicho señor Urbina.

El año de 1911 se hizo un nuevo reclutamiento de enfermos en el edificio que ocupaba el noviciado de los jesuitas en Pifo, gracias a un decreto de expropiación dado por Eloy Alfaro, y en vista de que el manicomio de Quito, resultaba estrecho para albergar a los 90 enfermos que existían en ese establecimiento. Aquí permanecieron hasta 1927, año en el cual fueron trasladados al Leprocomio Verdecruz de Quito.

El Austro al año de 1875 fue atendido con un Leprocomio, donde fueron aislados 19 enfermos hasta que el año de 1932, es clau-

surado, para volver a reabrirlo el año de 1945, por un nuevo decreto, y por que era indispensable atender a los muchos enfermos que demandaban atención.

Creo oportuno añadir a estos datos cierto tradicionalismo existente en los lugares afectados de la lepra en el Ecuador, que dice que los enfermos venidos de España, fueron descubiertos por los mismos españoles, para luego ser aislados en sitios distantes de los de sus residencias, y que fueron Ayapamba, (Valle de los Muertos), parroquia perteneciente al cantón Zaruma, de la Provincia de El Oro, y en el Jordán, en la Provincia del Azuay. Enfermos sin control y con algún aporte económico conseguido en la conquista, no sólo se dedicaron a laborar la tierra para su mantenimiento, si no que buscaron con quienes comerciar y establecer relaciones sociales, circunstancias que favorecieron para que se propague la Lepra con facilidad entre los individuos con quienes se ponían en contacto, saliendo después a otros lugares a donde han ido enfermos a localizarse con fines comerciales o en busca de mejor clima para su curación.

Cuando la enfermedad hizo presa a ciertos magnates, y observaron la odiosa sintomatología y deformaciones que ésta presentaba en los individuos infectados, parece que cundió el espanto originando el interés de controlar a esta clase de enfermos, para lo que se fundaron los leprocomios de Quito y de Cuenca.

Se sabe que al comienzo fue tan enérgica la batida que se dió contra estos pobres enfermos, que llegaron hasta el salvajismo, haciéndolos sufrir hasta a los familiares verdaderas persecuciones y toda clase de afrentas.

Gracias a nuestras esporádicas explosiones de iniciativa y de acción, los leprosos han vuelto a su antigua calma y tranquilidad. El Hansen menos perseguido y controlado, solapadamente ha venido haciendo brotes en diferentes provincias, alarmando a las pequeñas poblaciones, porque en las grandes puede pasar desapercibido.

Y es así como éste grave problema nacional, hasta hoy se ha

sintetizado en los leprocoomios de Quito y de Cuenca y en un pequeño pabellón, anexo al hospital de infecto-contagiosas en Guayaquil.

ETIOLOGIA Y PATOGENIA DE LA ENFERMEDAD

La lepra tuberculoide tiene en su estructura celular células el *basillus leprae* de Hansen o *mycobacterium leprae*, caracterizada por lesiones de la piel, nervios y víceras, con anestesia local, ulceración y gran variedad de lesiones tróficas. Tiene un comienzo sumamente lento, con fenómenos clínicos múltiples de carácter indefinido. Con frecuencia los primeros síntomas nada tienen de notables, y por esto suelen pasar inadvertidos.

Nosotros todavía aceptamos la clasificación de la lepra en in-característica, tuberculoide y lepromatosa, clasificación que se ha hecho tratando de generalizar la caprichosa variedad de formas que adopta y su predilección por determinadas partes del cuerpo.

La forma in-característica y la tuberculoide, se puede decir que son las más tolerables, porque en éstas se hace manifiesta una intensa reacción orgánica, efectivo medio de defensa que le pone al enfermo en aptitud de poder seguir viviendo en sociedad.

La lepra indeterminada se caracteriza por infiltrados de células monucleadas y limfoideas. Esta puede permanecer estable sin evolucionar a ninguna de las otras dos formas, pudiendo con el tiempo sufrir una regresión.

La lepra tuberculoide tiene en su estructura celular células epitelioides. Las lesiones son de disposición asimétrica, casi no tienen bacilos, por lo que es poco contagiosa y de buen pronóstico.

La lepromatosa parece afectar de preferencia a individuos desnutridos y de malas condiciones económicas. Se podría decir que es la degeneración de las anteriores, porque le pone al enfermo en las peores condiciones físicas y orgánicas, sometiéndole a éste a verdaderas torturas con largos períodos de dolorosa postración, sobre todo cuando la enfermedad hace nuevos brotes.

Esta clase de lepra está formada por lepromasas cuya estructura histológica encontramos células de Wichow. Tiene abundantes bacilos, por lo que es altamente contagiosa y de mal pronóstico. Toma órganos internos como también a las mucosas y a la piel, sembrando en ellos abundantes nódulos precedidos y acompañados de estados inflamatorios que deprimen e imposibilitan a los enfermos hasta para ejecutar sus mas elementales quehaceres.

Estos lepromas, pasado el período inflamatorio, se hacen nódulos fibrosos que a veces confluyen formando extensas infiltraciones tumorales, y cuando éstos degeneran por un traumatismo o por una infección sobreañadida, empiezan por hacerse fluctuantes para terminar ulcerándose. Ulceras que al comienzo dejan emanar una secreción viscosa y turbia con gran cantidad de bacilos de Hansen, y cuando curan dejan cicatrices notablemente deformantes. Es entonces cuando el enfermo es peligroso, por que empieza a diseminar bacilos por la piel, por las mucosas, por las heces fecales, por la orina. Bacilos que son abundantes y aptos para el contagio.

Poco conocemos respecto del modo de infección, pero si sabemos que es contagiosa, y la torpe confianza que nos ha creado su largo período de incubación, nos pone en un lamentable descuido que van agravando las circunstancias y las posibilidades de una campaña antileprosa oportuna, porque la diseminación hará que su búsqueda sea un complicado problema.

La lepra es contagiosa pero sabe enmascararse con las terribles de la herencia y del atabismo, para aparecer menos peligrosa, pero las estadísticas de otros lugares grandemente afectados, citan datos de enfermos de limpios antecedentes geneológicos y contagiados de este terrible mal.

En mi trabajo de censo de lepra, también he encontrado casos de contagio directo, que no exhiben mas de dos años de incubación para hacer brotes espantosos que aniquilan el bienestar moral de los pacientes en forma violenta. Además en contra de los grandes

períodos de incubación están los enfermos de edad escolar que están asilados en nuestros leprocomios.

La lepra lepromatosa, es la que ha atacado a la mayor parte de nuestros enfermos que sucumben en los estados más lamentables y sujetos a terribles dolores, dejando nuevos casos que pululan con el oculto y mal conocido bacilo ávido de encontrar nuevas víctimas.

Peligroso o no, el enfermo trata de ocultar sus dolencias, des-pistar a las autoridades sanitarias ,y lo que es peor, sorprender a los médicos de la manera más meditada y astuta. No son raros los casos de hansenianos que manejan restorans establecimientos de ventas y comestibles, almacenes, etc., y que garantizados por un certificado médico, en el que dice que goza de buena salud, se introducen con facilidad en el convivir social y garantizan a la lepra sus nuevos contagios.

No está por demás aclarar que el bacilo de Hansen hace septicemias temporales y violentas con todas sus carecterística, temperatura, frío, dolor y nuevos brotes, a los que los enfermos llaman irritación y que si en estos estados puede ser posible encontrarle al bacilo en la sangre, posteriormente, lo único que podemos obtener de los exámenes hemáticos es la positividad serológica, que no puede servir para que el médico certifique que el enfermo no es un hanseniano.

Justificadamente el temor a la lepra hace que se la estudie mal, pero esto no justifica a que el médico se relacione con estos individuos, y que al ignorar su enfermedad, coopere con ellos a engañar a la población, que empieza a dudar de su competencia, y a recurrir con más seguridad donde el curandero, que con datos de procedencia, antecedentes personales y hereditarios, ya proscriben al protegido y descalifican públicamente la actuación del profesional restándole el prestigio y la consideración de que debe gozar.

Problemas son éstos que le ponen a la clase médica en aviso de que los profesionales sean más cautos en sus procedimientos y coo-



peren a que estas sorpresas desaparezcan, ayudando a que las campañas contra esta enfermedad se hagan efectivas, confiando este trabajo a personas expertas, escrupulosas y capacitadas, que garanticen con honorabilidad y abnegación la confianza que en ellos se ha depositado.

TRABAJO DEL CENSO DE LEPRO PRECURSORA AL ESTABLECIMIENTO DE LA CAMPAÑA ANTILEPROSA EN EL ECUADOR

Este trabajo tiene por finalidad consignar datos que nos orienten sobre los focos principales de la enfermedad existentes en las varias provincias afectadas por la lepra, para poder precisar el índice de contagiosidad y de los medios topográficos y económicos que permiten su desarrollo. No tiene más alcance que un estudio epidemiológico con datos numéricos de hansenianos con el principal objeto de orientar al campo médico sobre esta enfermedad, y al encontrar su distribución geográfica, establecer las normas para la campaña.

Se han estudiado diez provincias que son las del Carchi, Imbabura, Chimborazo, Bolívar, Loja, Cañar, Azuay, El Oro, Cotopaxi, y Manabí. De estas dos últimas provincias no consigno los datos por que lo haré en una futura publicación.

Siendo la lepra una enfermedad contagiosa, y no pudiendo todavía precisar todas sus formas de contagio, está por demás decir, que cada enfermo constituye un foco peligroso, y que los individuos que viven con él, pueden ser futuros enfermos, razón mas que suficiente que nos obliga a buscar todos los medios posibles para no ponernos en contacto directo con ellos.

La labor censal nunca es un trabajo de improvisación, y para poderlo realizar se necesitan de conocimientos y de experiencias que se las adquiere con intensa práctica y con un profundo conocimiento de las circunstancias favorables como también de las desfa-

vorables con las que se va a encontrar, y es así como cuando trabajé en la Campaña Anti-palúdica el año de 1940, puse especial interés en observar, como después de localizado el lugar infectado, quedaba la tarea de fichar a los enfermos para el tratamiento.

Los enfermos atemorizados por el efecto de la quinina que se les administraba, trataban de ocultarse. Esto se complicaba con la mal intencionada tarea de los curanderos que difundían la noticia de que nuestra misión era de exterminar a los palúdicos por ser peligrosos para los demás pobladores, e insinuaban a que obstaculicen toda labor provocando resistencias, protestas, y hasta verdaderos levantamientos de la gente en nuestra contra, aduciendo que lo que administrábamos, no eran medicinas, sino veneno.

Creyendo en la efectividad de las medidas drásticas, tratamos de imponer la obligación de denunciar a los enfermos palúdicos y la de que éstos se sometan al tratamiento. Medida que agravó nuestra situación, porque ahuyentó a los enfermos que concurrían normalmente a nuestros dispensarios.

Entonces fue cuando empezamos a darnos cuenta que en nuestra campaña hacía falta un factor primordial, cual era la de instruir a los pobladores sobre la etiología, síntomas y consecuencias de la enfermedad, y la urgente necesidad de combatir al agente trasmisor, y el de curar a los individuos infectados.

El pago por la caza de mosquitos, repartición de propagandas, charlas y conversaciones amigables etc., fueron factores que poco a poco permitieron la introducción del médico y de las medicinas en el dominio de la conciencia popular que pronto sintió placer en cooperar con tan benéfica campaña.

En la lepra, estas circunstancias son agravadas por el terror que ésta produce en los individuos de toda situación económica y social a la que pertenezcan.

Si antes se creía que el paludismo se adquiría por ingerir alimentos, bebidas o frutas recién cosechadas, en los lugares palúdicos, y no se daba importancia a los enfermos porque no sabían que eran peligrosos para el contagio, y porque éstos entraban en pe-

ríodos de franca mejoría, llegando hasta a una completa curación de la enfermedad. Pero en tratándose de la lepra, la cronicidad de ella y el temor al contagio directo, han hecho que los individuos desconozcan, no sólo los derechos humanos a los que son acreedores los leprosos, si no que les han aplicado las normas más severas de persecución y de aislamiento, y hasta les han sometido a las más crueles torturas físicas y morales, llegando, en muchos casos, hasta a victimarlos como si no se tratara de seres humanos.

Este encarcelamiento material y moral del que aún sufren, ha hecho nazca en los afectados el sentimiento de terror hacia las personas extrañas que quieran llegar a ellos, y la desconfianza en el médico porque creen van a ser víctimas de nuevos desagradables intentos.

Además tanto el leproso como los que le observan, ven como poco a poco va agravándose pese a sus inauditos esfuerzos por detenerla, luego cae en un peligroso sopor y en una amarga resignación, por lo que va alejándose a las propiedades más distantes, o se recluyen definitivamente en sus hogares. Los familiares temerosos de la suerte del enfermo y de la de ellos mismos, como del comentario del pueblo, inventan toda clase de tretas para impedir todo intento de dar con él.

Estos agravantes exigen a los que vamos a ponernos en contacto con ellos, prevengamos toda causa que vayan a producirles molestia o sufrimiento, para convertidos en acreedores de su confianza y simpatía, hacer de los enfermos elementos útiles para nuestro trabajo.

El leproso no es el desafiante envidioso, como se lo quiere hacer aparecer, es la clase de tipo que reclama se le trate con la amabilidad y cultura con las que se suele distinguir a las personas, y que no se le mire como a un monstruo maléfico, ávido de atrapar a los sanos para convertirlos en enfermos, sino como a individuos respetuosos de las leyes humanas y de la integridad de su especie.

Es curioso observar el contacto que sostienen entre ellos, y la

rapidez con la que se propaga cualquier noticia que a ellos les incumbe.

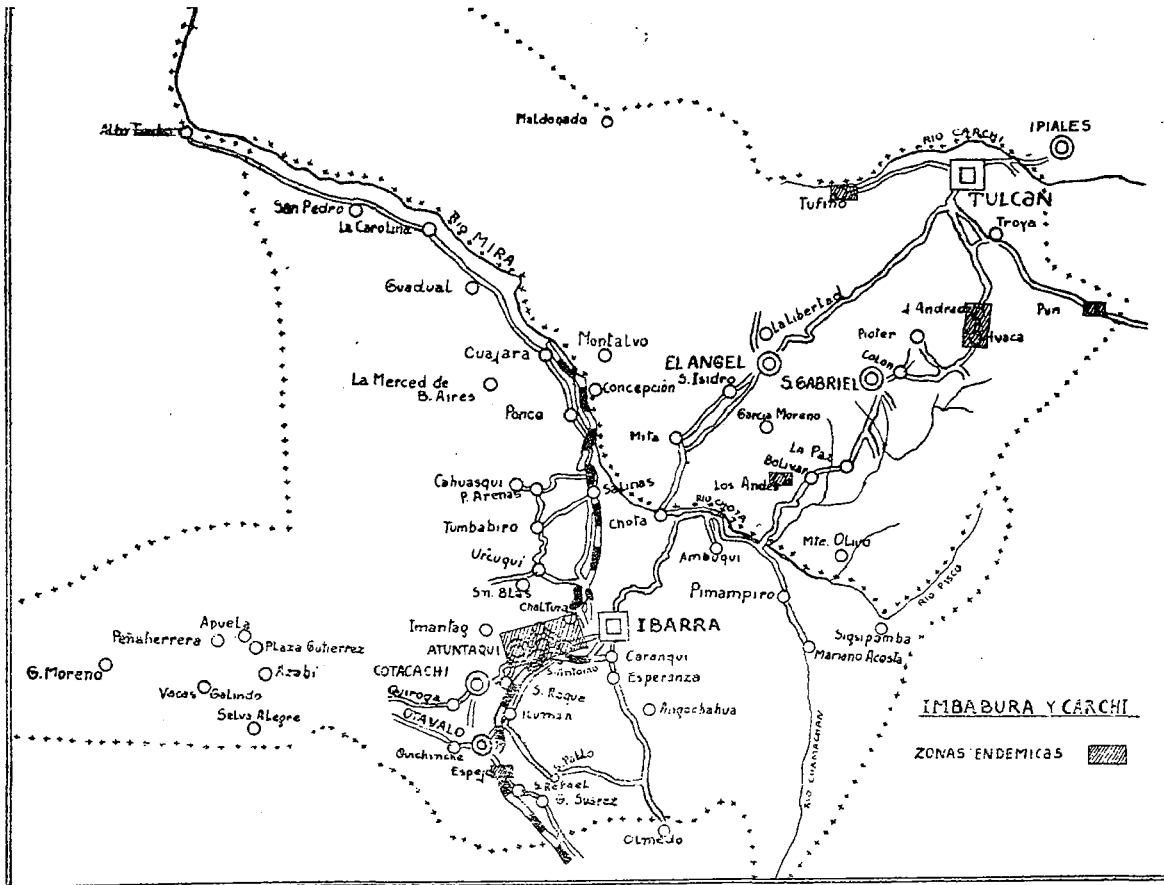
Cuando saben que alguien va en pos de ellos, los menos afectados procuran presentarse para ver si despiertan sospechas o pueden pasar desapercibidos. No se resienten si oyen una voz amigable que les invita a conversar sobre la enfermedad, y más todavía, si se les lleva la halagadora noticia de que la ciencia médica sigue descubriendo medicinas que hacen más tolerable la lepra tanto por los enfermos como para la sociedad.

Intrigados y entusiasmados por la confianza y la falta de temor que se los demuestra, relatan toda la larga historia formada por los pasajes que vivieron sus antepasados y las de otros familiares, narraciones que proporcionan valiosos datos de su origen, lugares donde han residido, el número de pacientes infectados, residencias de éstos, ocupación de los mismos y datos sobre otros posibles enfermos. A esto hay que añadir también valiosos datos de información dados por las autoridades y pobladores del lugar.

Pocas son las puertas que se resistieron a abrirse al anunciar nuestra visita, y pocos también los enfermos enfadados que tuvieron que ceder a nuestras insinuaciones, pudiendo así calificar a los enfermos de lepra y descartar las presunciones que se tenían sobre personas que adolecían de otras enfermedades.

CARACTERISTICAS DE LOS LUGARES VISITADOS.— DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LA LEPR EN LOS MISMOS.— RESULTADOS DE LA ENCUESTA.—

Antes de desarrollar este tema analítico de mi trabajo de encuesta, me es honroso intercalar aquí los sabios y bien meditados conceptos del ilustre médico guayaquileño Sr. Dr. Luis R. Uquillos, quién al referirse a las enfermedades sociales dice: "Vivimos bajo el imperio de las enfermedades sociales, las cuáles son estre-



llas de primera magnitud en la patografía universal. La tuberculosis, las enfermedades venéreas, el cáncer, el alcoholismo, la lepra, la fatiga industrial, el pauperismo, etc. se hacen cada día más frecuentes y cada vez revisten mayor gravedad.

“Es hora distinguidos colegas del Ecuador, de propender a evitar el aumento y difusión de las enfermedades sociales, curando a los que las padecen, con lo cual se cumple doble misión, pues al librar de su enfermedad a estos infortunados, se limita el contagio y la propagación del mal”.

PROVINCIA DEL CARCHI

La provincia del Carchi es fronteriza con Colombia, que con el río San Juan, el volcán Chiles, el río Carchi y el río Pum, marca su línea divisoria. Por el sur está limitada por el nudo de Boliche.

Extensión superficial

Tiene 3.870 kilómetros cuadrados.

Población

En esta provincia hay 76.129 habitantes.

En la cuenca del Carchi están las cabeceras meridionales del Guáytara, reunidas en el Carchi que separa al Ecuador de Colombia. El cauce del río Carchi, es de fácil paso, y es por donde se hace en forma activa el contrabando.

Según su situación es la más septentrional de la república. Se dice que antes sus regiones montañosas eran ricas en ganadería y en productos de la zona templada, como patatas maíz, trigo, cebada etc., pero que hoy por dificultades de orden económico y por la carencia de brazos para el trabajo, ha decaído notablemente la producción, por lo que la provincia se presenta pobre, con un

standard de vida demasiado bajo, y donde la mayor parte de la población se dedica a la compra y venta de pesos colombianos, o al contrabando (cacharro), que apenas los deja una misérrima utilidad para satisfacer las necesidades más urgentes.

Esta provincia se caracteriza por presentar un frío intenso, lo que obliga a que la población trate de usar varias prendas de vestir haciendo que la gente pobre, sin tener vestidos para mudar, sean las que cooperan para el incremento del piojo y de la pulga, que constituyen un verdadero problema sanitario, sobre todo cuando aparecen las epidemias del tifus que son tan frecuentes en estos lugares.

Aquí el problema del agua potable es tan agudo, que ni Tulcán, siendo la capital, puede obtener un agua medianamente limpia, ya que el agua que ellos beben es lodosa y que sólo la obtienen en determinados días de la semana.

El aspecto higiénico, en general, es muy deficiente, por lo que la población no se encuentra en las mejores condiciones de salud, que es lo que sería de desear.

Lo más común en esta provincia son las enfermedades parasitarias, con el predominio de las helmintiasis, como las causadas por los áscaris lumbricoides, los oxiuros, el tricocéfaló, las tenias, y las producidas por los protozoarios como la ameba histolítica, las tricomonas y las embadomonas intestinales.

DIVISION TERRITORIAL

La provincia del Carchi se divide en tres cantones y veinte y cuatro parroquias, la capital es Tulcán.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LA LEPRO

Los hansenianos están repartidos en Julio Andrade y Huaca, del cantón Tulcán, y en la parroquia de Bolívar, en el cantón Montúfar.

Llama la atención en esta provincia de que casi el 50% de la población de las parroquias del Pum, Maldonado y Tufiño, del cantón Tulcán, está constituida por colombianos, que no nos son ninguna garantía, sobre todo al frente de las parroquias de Tufiño y del Pum donde existen unas vertientes de agua caliente, a donde según informaciones de las autoridades y de los pobladores del lugar, bajan a bañarse muy por la madrugada unos "Granosos", varios de los cuales, por estar más cerca a ellas, se quedan donde sus paisanos que viven en estas parroquias, y cuando desaparecen no se puede precisar si regresan a Colombia o se internan en el Ecuador.

El control de las autoridades en estos sitios es casi nulo, por cuanto carece hasta de medios de locomoción por lo que, no sólo por tratarse de la lepra, es de urgente necesidad el proveer al Jefe Provincial de Sanidad del lugar, de medios que le capaciten para un estricto control fronterizo, para que ellos no sirvan de sanatorios de ingratos enfermos extranjeros, que en cualquier momento se internan en nuestro territorio, agravando nuestros problemas nacionales.

ENFERMOS POR CANTONES:

TULCAN	Nº	11
MONTUFAR	,,	4

ENFERMOS DEL CANTON TULCAN

Parroquias:

Julio Andrade	Nº	6
Pioter	,,	4
Espejo	,,	1

ENFERMOS DEL CANTON MONTUFAR

Parroquias:

Bolívar	Nº	3
Cristóbal Colón	„	1

Foco principal: JULIO ANDRADE

CLASE DE LEPRO

Lepromatosa	Nº	13
Incaracterística	„	2

Clase de lepra predominante: LEPROMATOSA.

PROVINCIA DE IMBABURA

Esta provincia está limitada al Norte, por el nudo de Boliche y los páramos del Angel, al Sur con el nudo de Mojanda Cajas, al Este por la Cordillera Oriental con el cerro más alto que es el Mirador, al Oeste con la Cordillera Occidental en donde se encuentran los nevados del Cotacachi y del Yanahurco.

Extensión superficial

Tiene 6.200 kilómetros cuadrados.

Población

Existe en esta provincia 139.785 habitantes.

Al hablar del clima en esta provincia encontramos que la temperatura varía en relación inversa a la altura. El valle del Chota es la sección más caliente de la hoya.

El río Chota es el que recoje las aguas de esta hoya, nace con el nombre de Chamachán y forma después el Mira.

La característica de esta provincia es que tiene fértiles valles y está adornada por hermosas lagunas.

La mayor parte de la población se dedica a la agricultura a excepción de Otavalo, donde los tejidos hechos a mano, como casimires, cobijas, chalinas, etc. han adquirido prestigio y hacen ajenas e interesantes las ferias que se realizan los días sábados; pero esto está en mayor parte en manos de los indígenas, no teniendo esta provincia otra industria peculiar, que facilite a los habitantes la adquisición de medios para mejorar su estandar de vida.

Los pobladores en su mayoría, son sumamente pobres, notándose que el indio trabajador, pero parco en satisfacer sus necesidades, sin exigencias sociales y hasta libre de impuestos, está recuperando las propiedades que debieron ser de sus antepasados, desalojándoles a los blancos a las ciudades, donde tienen que sujetarse a toda clase de privaciones.

El estado higiénico en la mayor parte de las parroquias, es muy lamentable, por lo que las enfermedades infecto-contagiosas presentan peligrosas epidemias, que atacan a gran número de habitantes, y las endemias de ciertas enfermedades trasmisibles, han hecho causa común con ellos.

Parece que el paludismo que por tanto tiempo azotó en estas regiones y que hoy trata de recrudescer, ha dejado como secuela, organismos agotados que facilitan el incremento de la tuberculosis, que todavía no puede ser controlada, y constituye un verdadero peligro para los demás.

Las venéreas, con predominio de la sífilis, azota sobre todo, a los trabajadores de las fábricas y de las compañías y como es gente de escasos recursos económicos, permanecen todo el tiempo sin tratamiento, agravándose y contagiando su enfermedad, a los que tiene relaciones sexuales con ellos.

Aquí también son comunes las parasitosis intestinales, y no sorprende ver hasta en niños de un año, toda una colección de ellos en los exámenes coproparasitarios.

DIVISION TERRITORIAL

La capital es Ibarra. Esta provincia consta de cuatro cantones cuarenta y tres parroquias.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LA LEPRO

El mal del Hansen, existe en forma endémica, en el cantón Antonio Ante, compuesto por las parroquias de Atuntaqui, Andrade Marín, San Roque, San Francisco de Natabuela, San José de Chaltura e Imbaya, donde desde hace muchos años atrás vienen siendo considerados como verdaderos focos leprógenos. También tenemos enfermos en la parroquia de San Antonio, perteneciente al cantón Ibarra, que con sus barrios de Bellavista y Moras, por su vecindad a las parroquias antes citadas, constituye también otro foco de infección.

Al recorrer estas parroquias encontramos que la característica de éstas, es la suma pobreza y el completo abandono. En Natabuela casi es inconcebible creer pueda existir gente, en un lugar en que el agua prácticamente no existe.

Natabuela es una parroquia pequeña, diseminada; tiene 1.500 habitantes, de los cuales algunos se han dedicado a la pequeña industria de la cabuya, que no les proporciona ni lo indispensable para vivir, y el resto trabaja en la agricultura donde están sujetos a escasas rentas. Se alimentan a base de maíz, fréjol, cebada, y no comen carne ni toman leche ni huevos. El agua que beben viene cada 15 días por una pequeña acequia llamada Agualongo. Esta agua después de mover un molino, va unos ocho kilómetros por prados y caminos, siendo utilizada en el recorrido para bebedero de animales, aseo de la ropa y de las personas, para luego llegar a Natabuela lodosa y sucia. Aquí es reposada en charcos hechos para conservarla en las casas. En estos inmundos criaderos de parásitos, y aladeando sólo las cosas grandes, que no las pueden ingerir, beben niños y adultos ese infectado líquido, que les va a saciar la sed, a costa de su salud.

ENFERMOS POR CANTONES

IBARRA	Nº	7
OTAVALO	"	1
COTACACHI	"	4
ANTONIO ANTE	"	4

ENFERMOS DEL CANTON IBARRA

Parroquias:

Pimampiro	Nº	4
Ambuquí	"	2
San Antonio	"	1

ENFERMOS DEL CANTON OTAVALO

Parroquias:

Eugenio Espejo	Nº	1
----------------	----	---

ENFERMOS DEL CANTON COTACACHI

Parroquias:

Cotacachi	Nº	2
Quiroga	"	1
Carpuela	"	1

ENFERMOS DEL CANTON ANTONIO ANTE

Parroquias:

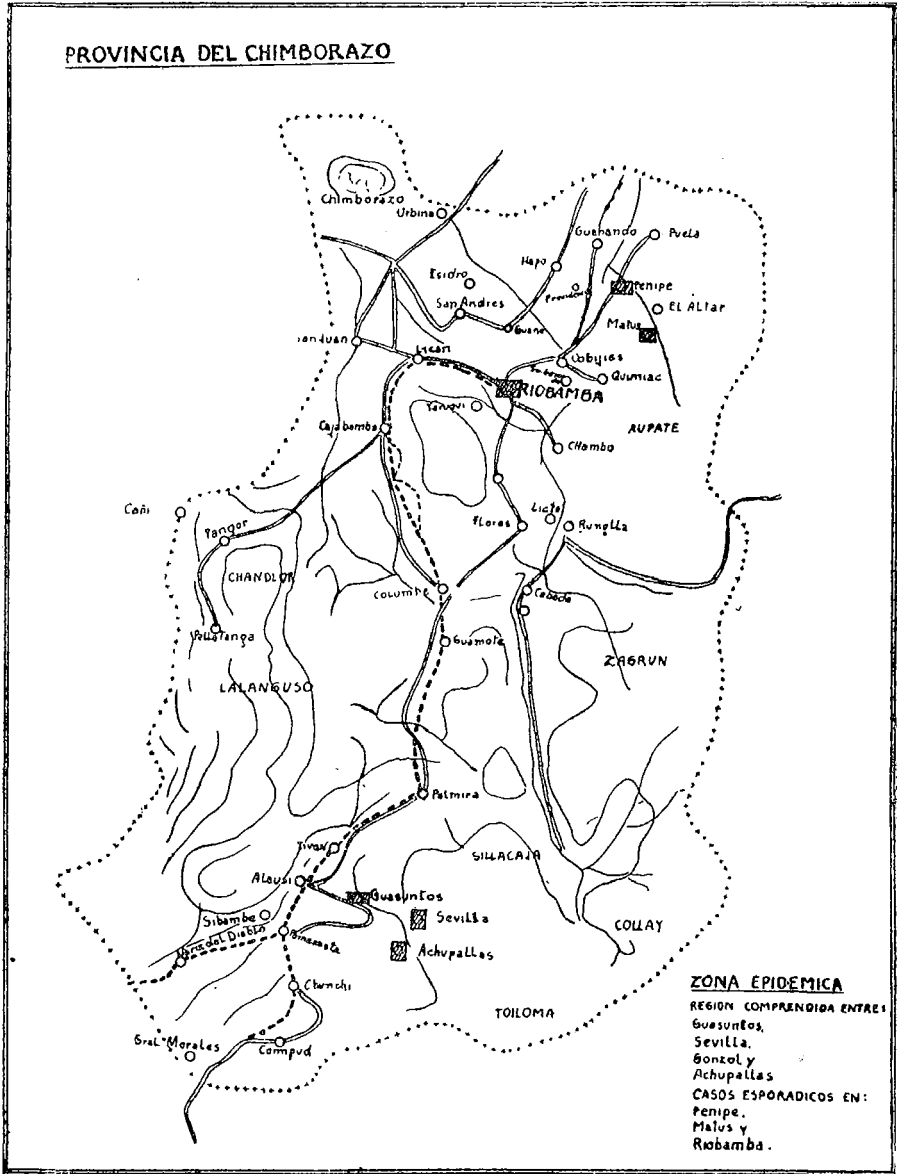
Atuntaqui	Nº	2
Chaltura	"	2

Foco principal: ANTONIO ANTE.

Clase de lepra predominante: LEPROMATOSA.



PROVINCIA DEL CHIMBORAZO



PROVINCIA DEL CHIMBORAZO

Esta tiene los siguientes límites, al Norte el nudo de Igualata, al Sur las cordilleras de Tixán, al Este la cordillera Oriental donde se levantan el Altar, el Shangay y el Tungurahua, y al Oeste la cordillera Occidental donde se destaca el Chimborazo.

Extensión superficial

Tiene 7.745 kilómetros cuadrados.

Población

Cuenta con 213.495 habitantes.

Las aguas de esta hoya son recogidas por el río Chambo, que al unirse con el Patate, forma el Pastaza.

Esta región tiene un terreno bastante arenoso y árido por la falta de riego, pero que hoy, gracias a los canales de riego, que se están construyendo, quizá puedan mejorar sus sembríos.

Los valles de Alausí y de Chimbo gozan de una temperatura templada. Los de Guamote y Riobamba, por su proximidad a los páramos, tienen un clima frío.

Es una provincia extensa y de grandes perspectivas económicas y agrícolas.

Todos los cantones están unidos por carreteros y por la línea férrea, la mayor parte de las parroquias tienen malos caminos de herradura, que entorpecen todo tránsito, sobre todo en el invierno.

En esta provincia se destacan como industrias los hermosos tejidos de alfombras, cobijas, chalinas de Guano, los atractivos corozos y objetos de cuero fabricados en Riobamba, y también otros tejidos hechos en Penipe; Riobamba es también un centro fabril donde hay maquinarias para tejidos, para la elaboración de licores, harinas, etc.

Tiene también grandes perspectivas en la explotación de minerales, que en la actualidad se están financiando, y otras que ya están explotando como las minas de azufre de Tixán.

El aspecto higiénico casi de toda ella, es lamentable. Hay poblaciones como la de Penipe, que a pesar de tener 370 años de fundación, y de ser un importante centro comercial, se presenta tan pobre y primitiva, que el agua que allí beben, y que corre por una acequia llamada el desagüadero, es siempre poca y bastante lodosa sobre todo en el invierno, por los frecuentes derrumbes que se producen.

Los pobladores manifiestan que desde la Presidencia del Dr. Ayora, es decir desde hace más de 20 años, se les viene engañando que se les va a dar agua potable, tomada del río Matus, que está detrás de Natabela. Este río se encuentra a gran altura de la población, y podría proporcionar, no solamente agua, sino también luz a Penipe, Vallusí, Naguanto, que son lugares donde se producen las mejores manzanas del Ecuador.

En Matus es muy frecuente el bocio, y en toda la provincia la parasitosis intestinal, siendo también grande la insidencia de la tuberculosis en varias de las parroquias.

DIVISION TERRITORIAL

La capital es Riobamba, tiene seis cantones y cincuenta y dos parroquias.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LA LEPRO

En el cantón Alausí, y sobre todo en sus parroquias de Achupallas, Bellavista, Guasuntos y Gonzol, es donde aparece como endémica esta enfermedad.

Se conoce también la existencia de enfermos en Guano, Penipe y en el mismo Riobamba, casos que necesitan especial estudio y comprobación de sus contactos.

En el cantón Alausí cabe anotar la desaparición de los latifundios, y la existencia de parcelas, la mayor parte de propiedad de los indígenas.

Las parroquias de este cantón son buenos centros agrícolas donde se cultivan maíz, trigo, lenteja, arbejas, fréjol, todos de muy buena calidad.

Pero la producción es escasa en relación a la proporción del terreno, esto se debe a que por dificultades del transporte, no pueden sacar sus productos, y sólo siembran lo que les va a abastecer en el año.

En estos lugares se observa la gran preocupación por mejorar el estado higiénico de los pueblos, ambición que se desbarata ante la indiferencia de los poderes públicos. Tiene la suerte de poseer una serie de vertientes de agua de donde la beben, agua que no es pura por lo que las parasitosis intestinales son frecuentes.

ENFERMOS POR CANTONES

RIOBAMBA	Nº	1
ALAUSI	"	6

ENFERMOS DEL CANTON RIOBAMBA

Parroquia:

San Sebastián	Nº	1
---------------	----	---

ENFERMOS DEL CANTON ALAUSI

Parroquias:

Sevilla	Nº	3
Achupallas	"	3

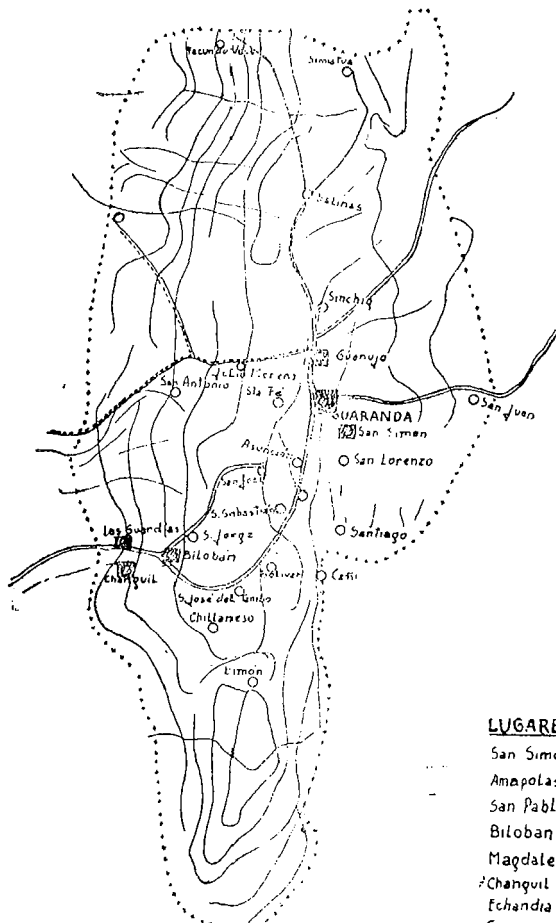
Foco principal: ALAUSI.

CLASE DE LEPRO:

Lepromatosa	Nº	7
-------------	----	---

Clase de lepra predominante: lepromatosa.

PROVINCIA DE BOLIVAR



LUGARES DE LEPRO

- San Simón
- Amapolas
- San Pablo
- Bilobán
- Magdalena
- Changuil de Vainillas
- Echandia
- Guanjo
- San Miguel

PROVINCIA DE BOLIVAR

Esta provincia está limitada al Este por la cordillera Occidental de los Andes, al Norte y al Oeste con la cordillera de Chimbo que se desprende del Norte del Chimborazo.

Extensión superficial:

Tiene 3.004 kilómetros cuadrados.

Población:

Cuenta con 104.872 habitantes.

El río Chimbo, formado por el Salinas y el Guaranda, recoge las aguas de esta provincia.

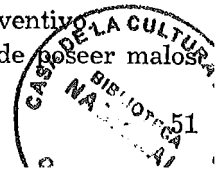
Esta hoya es bastante rica en minerales y en producción agropecuaria. Esta llama la atención por su similitud con la provincia de El Oro. En efecto, posee regiones de clima templado y otras de subtropical. Aquí también el índice de infección leprótica es bastante alta, circunstancias que siempre ha tenido alarmada a la población.

No tiene esta provincia ninguna industria peculiar; una buena parte de la población se dedica a la agricultura, y el resto a pequeños negocios y artes manuales, de reducidas entradas, por lo que la gente vive en malas condiciones, sobre todo higiénicas.

Se trata de una provincia, en la que se podría decir, que el minifundio es la regla. Aquí no existen los limosneros, pero la gente es sumamente pobre, la alimentación que tienen no es completa, y el agua que la mayoría consume, son de vertientes por lo que la parasitosis intestinal se ha generalizado.

También hacen vida común con toda clase de animales caseiros, por lo que las enfermedades infecto-contagiosas son frecuentes y predisponen a la desnutrida población a ser fácil presa de enfermedades crónicas, que tratan de atacar a la mayor parte de los individuos que viven despojados de todo medio preventivo.

Esta provincia tiene también el inconveniente de poseer malos



carreteros, pésimos caminos de herradura, que les dificulta todo movimiento comercial, observándose grandes extensiones de terreno fértil, apenas cultivado, terrenos que exhiben una abundancia de productos que no hay quien los aproveche ni en forma gratuita.

DIVISION TERRITORIAL

La capital es Guaranda, tiene tres cantones y veinte y cuatro parroquias.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LA LEPROA

El índice de infección leprótica en la provincia es bastante alta. La zona endémica de mayor peligro pertenece al cantón San Miguel, y sobre todo a las parroquias de Bilován, que es bastante pobre, de escasos habitantes, sin ningún beneficio higiénico y sin atractivos. Este cantón tiene un caserío llamado Changuil de Vainillas donde la vida de los habitantes se desenvuelve en un verdadero libertinaje, porque, debido a la distancia, en que se encuentra, está olvidada de las autoridades civiles y eclesiásticas.

Aquí hay varios casos de enfermos que han formado familias en las que propagan el bacilo de Hansen, que hacen de dichos lugares, peligrosos sitios de contagio.

Existen también familias con algunos leprosos en Guaranda, en las parroquias de Guanujo, San Simón y Echandía, como también en el cantón Chimbo y en la parroquia de La Magdalena.

Es de advertir que gran parte de estos enfermos que continuamente son vejados y molestados por la población, están trasladándose a Quito, donde es indispensable se les someta a un estricto control por las autoridades sanitarias.

ENFERMOS POR CANTONES

GUARANDA	Nº	10
CHIMBO	"	2
SAN MIGUEL	"	6

ENFERMOS DEL CANTON GUARANDA

Parroquias:

San Simón	Nº	1
Guaranda	"	8
Echandía	"	1

ENFERMOS DEL CANTON CHIMBO

Parroquias:

San José	Nº	1
Magdalena	"	2

ENFERMOS DEL CANTON SAN MIGUEL

Parroquias:

Bilován	Nº	5
---------	----	---

Foco principal: SAN MIGUEL.

CLASE DE LEPRO:

Lepromatosa	Nº	10
Incaracterística	"	8

Clase de lepra predominante: LEPROMATOSA.

PROVINCIA DE EL ORO

La provincia de El Oro se halla limitada, al Norte por el Golfo de Guayaquil y la provincia del Guayas, al Sur y Este por las estribaciones occidentales de los Andes,, al Oeste por el Pacífico y la costa del Perú.

Extensión superficial

Tiene 7.450 kilómetros cuadrados.

Población

Esta población tiene 77.530 habitantes.

Esta provincia posee dos planos, uno regular que está formado por los cantones Machala, Santa Rosa, Pasaje que poseen todas las características de las regiones de la costa, y otro, constituido por las ramificaciones de la cordillera Andina que le dan la irregularidad de las regiones interandinas.

El clima lo podemos dividir en tropical que corresponde a los cantones Machala, Santa Rosa y Pasaje, en tanto que en los cantones de Zaruma y Piñas, podríamos decir que poseen un clima de la sierra.

La vegetación de esta provincia es exuberante. Al igual que las demás provincias del litoral, se dan todos los productos de la zona tropical.

Aquí se deben de mencionar los lavaderos de Nabón, las minas de oro de Portovelo y de Minas Nuevas recién en explotación.

La agricultura es la dominante. Los campos cultivados de caña de azúcar, proporcionan la materia prima para la elaboración de alcoholes, aguardientes y raspaduras. Son dignos de mencionar la producción de café, arroz, del cantón Zaruma y Piñas respectivamente, así como en los cantones Machala y Santa Rosa, están tomando incremento el cultivo del plátano que constituye fuente de riqueza en la actualidad para estas poblaciones, por su exportación al exterior.

Es una provincia de tránsito para Loja, a pesar de que se incrementan las vías de comunicación que unen la cabeceras de los cantones, en su mayor parte son peligrosos en el invierno, las demás poblaciones tienen malos caminos de herradura. La salida al mar se lo realiza también por malos caminos.

El ferrocarril une las siguientes poblaciones, Puerto Bolívar,

Machala, Santa Rosa, Arenillas y termina en Piedras. De Machala se abre un ramal que va al Pasaje.

Las pocas vías de comunicación dan salida al aguardiente, raspaduras, café, plátanos, etc. Por su situación geográfica, las construcciones de la provincia son de madera y completamente carentes de higiene. El estado higiénico en general, es malo, poniendo en peligro la salud de los pobladores, ya por la falta de agua, canalización, como por la convivencia con toda clase de animales domésticos. Los cerdos deambulan por debajo de las casas y en las calles dando el aspecto mas repugnante para los individuos que los observan.

Aquí se encuentra una gran variedad de parásitos intestinales, y las enfermedades que mas diezman a la población son el paludismo, la tuberculosis, las enfermedades venéreas y la lepra que amaga principalmente los cantones de Zaruma y de Piñas.

DIVISION TERRITORIAL

La capital es Machala, tiene cinco cantones y dieciocho parroquias.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LA LEPRO

El mayor porcentaje de estos enfermos se encuentran repartidos en los cantones de Zaruma y de Piñas, encontrándose enfermos en Machala, Santa Rosa y Arenillas.

En el cantón Zaruma mencionaremos los siguientes focos de infección, Ayapamba, Buza, Piedra Hendida, Matalanga, Huairacocha, Recojimiento, San José, Curtincapac, el Tablón, Muluncay Chico, Muluncay Grande.

En el cantón Piñas, Coronita, Chinchilla, Calera grande, Piedra Blanca, Capiro, Moromoro y San Roque.

Una vegetación autóctona da pinceladas de cierto celaje sobrio y sombrío a estos lugares donde hace alarde la pobreza, como las enfermedades y la falta de asistencia social, y donde los enfermos claman porque se le descubra a tiempo a los que son portadores de bacilos, para que se les prevenga de sus aborrecibles síntomas, y para no verse convertidos en fatales progenitores de nuevas generaciones de enfermos.

ENFERMOS POR CANTONES

Santa Rosa	Nº	1
ZARUMA	,,	42
PIÑAS	,,	48

ENFERMOS DEL CANTON ZARUMA

Parroquias:

Zaruma	Nº	5
Ayapamba	,,	26
Paccha	,,	2
Malvas	,,	3
Salatí	,,	2
Curtincapac	,,	1
Portovelo	,,	3

ENFERMOS DEL CANTON PIÑAS

Parroquias:

Piñas	Nº	12
Moromoro	,,	11
San Roque	,,	5
Capiro	,,	20

ENFERMOS DEL CANTON SANTA ROSA

Parroquias:

Santa Rosa N° 4

Focos principales: Ayapamba y Capiro

CLASE DE LEPRO

Lepromatosa	N°	62
Incaracterística	„	29
Tuberculoide	„	3

Clase de lepra predominante: LEPROMATOSA.

BIOSCOPIA DE ALBERTO EINSTEIN

Por ENRIQUE GARCÉS

Ulm, pequeña ciudad del Estado de Wurtemberg, situada en la orilla alemana del Danubio —río relativamente azul— vió nacer a Alberto Einstein el año de 1879. Fué en una humilde casa cuya planta baja esparcía aromas de víveres hasta llenar la calle. Y fué un día viernes, 14 de marzo, de modo que Piscis señaló la nueva primavera para el mundo científico que permanecía en invierno convencional, y rotaba en órbitas de empirismo que a veces tiene prestancia inconvencional.

Aparentemente la infancia de Einstein es la de los niños vulgares. Los biógrafos acentúan este detalle y dicen que no solamente hubo vulgaridad, sino hasta deficiencia mental. En Stuttgart, más tarde en Munich, lugares en donde aprendió lo mínimo posible en las escuelas primarias, sobresalió por las suspensiones en varias asignaturas y por la forma cómo alcanzó notas en Aritmética para ganar el año "tas con tas" La Gramática le produjo demasiadas dificultades. Sus maestros pontificaban que de él no podía esperarse nada, a no ser que fuera un regular mozo vendedor en tienda segundona. Pensaban muchos que la sangre hebrea de Einstein se había dormido! . . .

Sólo dos características le distinguen hasta los catorce años de edad: ser taciturno y mantener descuidados los vestidos. De esto último, el renunciamiento al alíneo, no se curará jamás: la más docta conferencia ante la concurrencia más selecta, la dictará sin corbata, con unos pantalones que nunca supieron del calor de la plancha y con su cabellera caudalosa en auténtica explosión desintegradora de todos los peinados. Más tarde, será dueño de otras tipicidades grandiosas, como por ejemplo: no tener más regla que no sujetarse a ninguna regla y ser feliz sin dinero, sin gloria y sin el vocerío adulator de los demás.

De esta época de inmadurez sexual, de falta de puntería y norte, son los siguientes recuerdos del sabio quien escribirá: "Me sentía desorientado. Constantemente me preguntaba por qué y para qué había nacido y me preocupaba muchísimo desconocer cuál era específicamente mi destino en la tierra. Mientras no descubrí mi verdadera vocación, puse escaso interés en todo lo demás".

Justamente estas palabras de Einstein nos revelan que cuando niño era ya un genio. Los genios nacen. Genio y figura, hasta la sepultura, sentencia el refrán admirable. Quienes le calificaron de taciturno, de mediocre, etc., claro que estaban por buen camino al dudar sobre su normalidad. Einstein, como todo genio, es un anormal, pero en sentido fecundo, positivo, no en el plano de las carencias psíquicas. Si sus profesores hubiesen querido analizar conducta tan extraña que se obstinaba en averiguar el "por qué y el para qué de haber venido al mundo", habrían hallado una respuesta: Einstein niño poseía una capacidad fantasmagórica de abstracción, de autoanálisis, incompatible precisamente con la vulgaridad de la infancia normal. Su desatenta aplicación en la escuela no fué por estigmas de estupidez, sino por rebeldía feroz. Su melancolía era inadaptación. En el fondo mismo germinaba la rebelión más porfiada que se conozca y que llega a extremos co-



mo éstos: no creer en nada de lo que enseñaren los profesores; dudar de toda doctrina; buscar personalísimas soluciones e interpretaciones de los problemas sin someterse a lo establecido, a la norma vigente.

Su padre tenía una fábrica de artículos electromagnéticos. Su madre, de recio carácter, amaba la lectura de los clásicos. De allí que entre Plutarco y Homero por un lado y Volta y Faraday por otro, el pequeño Einstein siente la pasión por la ciencia pero sobre bases firmes de cultura general que tuvo notables preferencias por la Filosofía, las Bellas Artes y la Literatura. El máximo de sus rebeldías hallamos en aquella cita en la que nos da a conocer que cuando tocaba el violín, leía en el pentagrama la solución de graves planteamientos matemáticos. Era una rebeldía que ansiaba nuevas formas de pensar.

En el taller de sus padres dialogaba con las altas chimeneas y con la chispa

de los cortocircuitos para dudar sobre su verdad. Hasta los catorce años lo que inundó su temperamento no fué sino la timidez para manifestar su rebeldía. Una vez que la pubertad encendió con la hormona, maldita y bendita al mismo tiempo, las hogueras de la virilidad, la insurgencia de Einstein borbota como lava volcánica aprisionada en el renegrido caldero del convencionalismo. Se da a la tarea de destrozar los caminos de la ciencia porque necesita unos suyos, propios de él, para transitar hacia el grande futuro.

Con la madurez sexual, aunque el cuerpo se mantenga enjuto y endeble, la reciedumbre es ya gigantesca. Formula una interrogante que hace temblar: "¿Por qué se ha de asegurar que es axiomático cuanto se ha repetido hasta hoy?". A los 16 años, carga contra Euclides y contra Newton. Y a los 21, son cadáveres mentirosos los más respetables postulados que p i s o t e a.



Newton habló de la Ley de la Gravedad, cuestión que todavía nadie parece que sabe lo que es, y por trescientos años se mantuvo el dogma. Euclides, padre de la Geometría, se pasó explicando montones de enseñanzas sobre la línea recta. Galileo, tampoco se salva. Y así, un desbarajuste! . . .

Sus profesores creen que ha enloquecido. Se quedan atónitos y lelos cuando les demuestra que se puede resolver problemas de cálculo integral valiéndose de métodos radicalmente distintos de los dogmáticos, métodos que los ha inventado bajo la inspiración de que no hay regla mejor que no sujetarse a ninguna regla. Se aparta de los sistemas en uso porque tiene los suyos propios que le convierten en dueño exclusivo de las Matemáticas, de las que hace y deshace, usa y abusa al decir del Derecho Romano que intenta explicar la propiedad. Es que, además, le ha nacido una hija de su rebeldía: lo que él llama "Pasión por Comprender" y que la equipara, pasión al fin, con el más irresistible impulso que puede desafiar a todo, tal como la obsesión de la fuerza instintiva que halla el pan y el apareamiento. Formidable símil que nos hace pensar en sublimaciones y racionalizaciones y no sé cuantos procesos, hasta misteriosos, que debieron producirse en los campos protoplasmáticos de unas neuronas que sólo podían haber sido coloreadas por el prodigio.

En Suiza, país con el que se encariñó profundamente hasta haber obtenido la ciudadanía helvética en 1901, se perfecciona en Matemáticas y Física y adquiere pronto renombre y fama bien ganados, justamente cuando sale de la minoría de edad. En Zurich se casa con una compañera de estudios, preocupada también por los números algebraicos y fervorosa admiradora del talento del desgredado alumno del Politécnico. Ella, además, era judía. Y a pesar de tantas afinidades el matrimonio fracasó después de haber dado dos hijos varones. En 1916 Alberto Einstein y Mileva Marec resolvieron obtener el divorcio. La esposa alegó en la de-

manda que su marido se olvidaba que ella existía en el hogar porque sus preocupaciones por la Relatividad le tenían prácticamente sorbido el tuétano. Un año más tarde, volvió a segundas nupcias, esta vez con su prima Elsa Einstein, mujer que no sabía jota de Matemáticas, pero sí de ofrecer armonía y felicidad. Vivió muy gratamente con ella hasta que le sobrevino la viudez en 1936. La muerte de Elsa le sumió en profundo dolor y recuerdo de los que hizo síntesis en el amor a su hija Margot.

Einstein fué muy pobre durante largo tiempo y apenas ganó para abonar un mal sustento al que le quebrantaba el presupuesto destinado a la compra de libros. Leyó oceánicamente. Los grandes filósofos eran sus compañeros, a pesar de que les echaba puntillas. Apenas formó su primer hogar, de nada le valieron sus títulos, su fama, su inteligencia, sus cálculos integrales. Es increíble que hombre de su talla haya tenido que emplearse en una mediocre oficina de patentes y que sobre un escritorio burocrático hubiese escrito el tremendo artículo "Das Relativitasprinzip" (El Principio de la Relatividad) que apareció publicado en la Revista "Anales de Física" el año 1905, natalicio de la Era Atómica y vigésimo sexto cumpleaños del gran rebelde

La doctrina de la Relatividad fué calificada, por lo menos, de irreverente para con la sabiduría de los sabios que en el mundo habían sido. Cundió la burla y el desdén, a veces la rechifla. Qué rara pesadilla había tenido Einstein para sostener monstruosidades como que el tiempo y el espacio son una misma cosa; que la luz no era un cuerpo abstracto, sino una masa sólida y pesada; que el tiempo no sigue nunca una marcha uniforme; que la luz se desvía en un campo gravitatorio; que el valor del tiempo varía de acuerdo con la velocidad de los cuerpos; que el universo es finito y que, sin embargo, carece de límites; que las propiedades del espacio son condicionadas por la materia; que no existe la línea recta; que el átomo es perfectamente divisible; que la materia equivale a energía y viceversa; que hay una cuarta dimensión, etc.,

etc.!... No había duda siquiera: Einstein estaba loco de atar!...

Durante diez años consecutivos prosiguió manteniendo su tesis y tratando de hacer entender lo que era la Relatividad que parecería que a él mismo le ofreció dificultades para comprenderla con absoluta claridad. El monumental Principio que se había inventado no disponía sino de un retrato casi ridículo: pues no era otra cosa que unos garabatos pintados en el pizarrón a los que él llamaba la fórmula base. Esa fórmula no alcanzaba a la inteligencia del hombre. Por entonces no se sospechaba siquiera de la desconcertante realidad actual de pensar con signos algebraicos, que no pueden, en ciertos casos, ser traducidos a palabras de idioma y de lenguaje. Einstein es el que aporta a la ciencia un dinamismo abstracto, que no requiere de aparatos y que sobra y basta un pedazo de papel y un lápiz para borrar fórmulas. Es un pensar geométrico, metafísico, de ignotas deducciones matemáticas que balbucean signos. La Relatividad, el Campo Unificado, la Fisión Nuclear y no sé qué otras cosas fantasmagóricas, no tienen aún Gramática.

En 1916 publicó su libro rotundo acerca de la Relatividad, doctrina que según se decía, era comprendida solamente por diez personas en el mundo. En 1918, con la ayuda de un eclipse de sol, demostró que la luz se quebraba atraída por la gravedad y desde entonces más de mil libros se han escrito para desentrañar lo que es la Relatividad, sin que se pueda afirmar que esté dilucidado el problema. Enrico Fermi, el de la bomba atómica, se fué de esta vida sin concluir sus formidables trabajos inspirados en los postulados einsteinianos. La Teoría del Campo Unificado se quedó trunca por la muerte de Einstein, pero los derroteros de la ciencia, abiertos por su inteligencia, avanzarán con reciedumbre en busca de un potencial que puede ser para el mundo su tragedia definitiva o su redención esencial, según lo quiera la bestia semihumanizada que se llama hombre.

De Suiza retornó a Alemania, su patria, donde vivió hasta

cuando llegara el terrible pintor de brocha gorda Adolfo Hitler. En 1929, Einstein, al celebrar el cincuentenario de su nacimiento recibió en Potsdam uno de los más grandes homenajes de la Alemania no pervertida aún. Le levantaron una estatua, le regalaron un barco de vela y una casa. Pero los nazis, apenas encaramados en su doctrina de dientes de tigre, comenzaron a perseguirle y ultrajarle. Le dijeron "viejo imbécil", le calificaron de ocioso e inútil para la Alemania hitlerista; pusieron precio a su cabeza y pegaban carteles insultantes en la puerta de su casa: "fuera de aquí, perro judío!". Los "sabios" nazis dijeron que la doctrina de Einstein era una cábala infame. Confiscaron la estatua, la casa y el barco de vela. Huyó en dramático pasaje hacia Bélgica, donde el gobierno tuvo que ponerle centinela de vista para evitar que le asesinen. Einstein era un pacifista profundo y no podía aplaudir la violencia dictatorial. Además, su ciencia no podía estar al servicio de la felonía.

Los Estados Unidos le tendieron sus brazos y le ofrecieron albergue cálido en la Universidad de Princeton. En 1940 juró la nacionalidad norteamericana en compañía de su hija Margot. Desde Princeton ocupó una auténtica cátedra universal para explicar la Relatividad. Un día, alarmado por lo que habían logrado sus discípulos, entre ellos Fermi y Szilard, sobre la división del átomo, escribe su famosa carta al Presidente Franklyn D. Roosevelt, en la que le dice: "... el elemento uranio puede ser transformado en un futuro inmediato en una nueva e importante fuente de energía. Ello podría conducir a la construcción de bombas extremadamente potentes. Una sola bomba de ese tipo podría destruir fácilmente un puerto entero, así como su zona circundante. Todo lo cual, señor Presidente, someto respetuosamente a su consideración".

Einstein, al notificar a Roosevelt, estaba profundamente apenado porque meditaba en el arma brutal que sus estudios iban a producir. Sabía que el hombre imperfecto es bélico y artero; que

el hombre se distingue de los demás animales únicamente por la concupiscencia; que el hombre es el bípedo que bebe sin tener sed y hace el amor sin amar; sabía del orgullo satánico del hombre que le hace olvidar su enorme insignificancia en la trascendencia de la vida universal. El pensó que sus estudios culminarían en el hallazgo del Vello de Oro y el Elixir de la Eterna Vida que tanto buscaron los Argonautas, y no en la horrrisona Caja de Pandora. Su Relatividad tenía el noble destino de redimir, no de causar psicosis mundial en la que los habitantes del planeta acusen signos demoníacos. Eso y no otra cosa, puede y debe leerse en los pocos renglones de la carta a Roosevelt, en la que denuncia el peligro monstruoso que se avecinaba. Después de este documento, sobrevienen la Comisión Atómica y las explosiones de Hiroshima y Nagasaki en el Japón! . . .

El 18 de abril de 1955, en Princeton, murió el eminente varón. No quiso que los médicos le realizaran intervención quirúrgica alguna, ni siquiera que le recetaran sedantes para sus dolores. Se sometió, casi con absurda e inexplicable decisión, a los dictados fatales de la Naturaleza. No quiso batallar y aceptó la regla impuesta por la muerte, fallándole su tesis de que no hay mejor regla que no seguir a ninguna. Dió una orden suprema: que su cerebro sea desintegrado, como el átomo, para que las Universidades examinen las neuronas. Acaso este mandato final y maravilloso no haya tenido sino un anhelo: que los doctos, los hombres universitarios del planeta, encuentren que en esos protoplasmas lo que hubo fué solamente noble, alta y digna intención de ayudar al mundo, jamás tratar de perderlo y destruirlo.

**HOY SE CUMPLEN 46 AÑOS DEL
FALLECIMIENTO DEL REVERENDO
PADRE JESUITA LUIS SODIRO**

ILUSTRE SABIO, PADRE DE LA BOTANICA
ECUATORIANA

**Escribe especial para "El Telégrafo", el Prof. Dr. Francisco
Campos R.**

Nuestro ilustre amigo el Dr. Francisco Campos R., ha tenido la bondad de enviarnos personalmente un ejemplar del periódico guayaquileño anteriormente nombrado. Nosotros correspondemos tanta gentileza, reproduciendo en nuestro Boletín el artículo del destacado maestro. (N. de la D.)

El tiempo señala hoy 46 años transcurridos desde que descendió al sepulcro el benemérito de la ciencia e insigne hijo de Loyola, R. P. Luis Sodiro, S. J. Es justo no olvidarlo, recordando la enorme labor de investigación que realizó durante los 39 años que permaneció en el Ecuador entregado al estudio de la flora territorial. Y pretenden estas líneas rendir un homenaje modestísimo de admiración a la memoria del ilustre sabio, bosquejando impre-

siones sobre su vida y sobre su magna obra ofrendada en servicio de nuestra Patria.

Luis Sodiro, de nacionalidad italiana, vino al país en 1870 en unión de los PP. Menten y Wolf, a quienes siguieron Kolberg, Epping, Dressel, Hoys, Boestres Clessein, Brugere y otros, cohorte de mentalidades superiores traída por García Moreno para la Escuela Politécnica fundada en Quito en dicho año y a la cual los expresados profesores aportaron el contingente de sus especialidades, señalando una época de verdadero progreso para la ciencia ecuatoriana.

El Padre Sodiro vió la luz en Vicenza, el 29 de Mayo de 1836, y, adolescente aún —a los 20 años—, ingresó a la Compañía de Jesús. Siguió los cursos de Teología y Filosofía en Inspruck; los de Idiomas y Ciencias Naturales en varios Institutos de Alemania, y desde los primeros años dejó ver sus grandes aptitudes para la investigación de la Naturaleza.

Apenas llegado al suelo ecuatoriano, la contemplación de nuestros bosques y la opulencia de nuestra Flora, emocionaron hondamente el espíritu investigador del austero jesuita, quien fue desde entonces escudriñador de la misma, fundando así los estudios botánicos en la República.

Su amplia ilustración lo llevó a ocupar las cátedras de Literatura e Idiomas; colaboró entusiastamente en provecho de la Agricultura regional y en más de una oportunidad reveló sus conocimientos geológicos que puso al servicio de la Volcanología del país.

Pero es lo cierto que fué al estudio de nuestra Flora, al que consagró devotamente sus mayores energías. De vida severa, templada al rigor de las obligaciones de la orden religiosa a que pertenecía, no conoció otra intranquilidad que la de la investigación científica, y así fué cómo, la práctica de las buenas obras y el estudio de nuestras plantas ocuparon por entero la existencia del sabio jesuita. Tal lo recordaba el gran polígrafo y crítico Manuel



R. P. Luis Sodiro

de J. Calle en el artículo necrológico que escribiera dos días después de la muerte del venerando sacerdote.

Preocupado con sus herbajos, decía —refiriéndose al P. Sodiro—, tenía dos pensamientos: Dios en los cielos . . . y la Botánica en la tierra. Lo demás le importaba un comino. En buenos términos, él sacerdote creyente, piadoso, adoraba al Creador en la contemplación y estudio de las hierbecillas de los campos, según el espíritu de las Escrituras”.

El Padre Sodiro conoció mucho del territorio nacional.

Recorrió nuestros bosques, **herborizando**. Cruzó nuestras florestas sorprendiendo la magnificencia de sus recónditas maravillas y arrancando a la espesura el secreto de sus mejores atavíos. Trabajó sin descanso. Colectó, estudió, descubrió y dió bautismo técnico a centenares de especies vegetales, enriqueciendo como ninguno los anales de la Flora ecuatoriana. Y allí está el fruto de su magna labor; allí el esfuerzo de su sapiente y paciente dedicación de 39 años, esparcido en las páginas de las obras, opúsculos monográficos, catálogos de Sistemática y artículos de oportunidad científica que guarda hoy en una prestigiosa valía la Bibliografía nacional. De correcta exposición, los trabajos de Sodiro, deleitan al experto en nomenclatura fitológica. Feliz en la factura de sus diagnosis; atento al detalle cuando es requerido revélase a menudo en la descripción de sus especies, la clarividencia para entrever en medio de minucias morfológicas, el rasgo diferencial de la forma que examina o el signo captable y revelador de la novedad que denuncia.

Otras veces la severidad del lenguaje técnico cambia; y al relatar sus excursiones por las montañas, su pluma dócil al mandato de los recuerdos describe en bellísimas y amenas cláusulas o con vigorosas imágenes, los cuadros de lujuriente vegetación que contemplara al recorrer nuestros bosques.

Fué el Padre Sodiro, Director del Instituto de Ciencias, centro cultural que reemplazó a la Escuela Politécnica capitalina por

el año de 1884; y a él se debió la fundación del Jardín Botánico anexo a la Alameda de Quito, pequeño recinto donde se veían cuidadosamente seleccionados, árboles y plantas menores representativos de tipos de importancia económica y ornamental, todos ordenados según el sistema de clasificación de De Candolle. Tal era la mansión favorita y tranquila del insigne botánico, en donde a diario podía vérselo vigilando su obra y atendiendo al mejor cultivo, eugenesia y lozanía de sus queridas plantas.

Era el Padre Sodiro de complejión vigorosa y aire campechano. Alto, espaciosa la frente, robustas las espaldas y de fisonomía abiertamente franca y comunicativa, brillaba en sus ojos el signo de la inquietud exploradora, adquirido sin duda a fuerza de la gimnasia del microscopio. De andar grave, a largos y disciplinados pasos, era esto muy habitual en él, y entonces echaba los brazos atrás, cruzando las manos . . .

Lo visité con frecuencia durante mi permanencia en Quito, allá por el año 1905. Su celda era modesta, riquísimo su Herbario, que llegó a encerrar más de 4.000 especies de plantas ecuatorianas (y cerca de 60.000 ejemplares), todas perfectamente dispuestas y rigurosamente clasificadas. Esta aglomeración de vegetales en prensa o en carpetas —y dentro de las reducidas dimensiones de la estancia—, producía un fuerte olor a savia, con el que seguramente hallábase connaturalizado el insigne maestro.

Su mesa de estudio amplia, mostraba el desorden revelador de la incesante faena: papeles dispersos, lupas, obras de consulta, cuadros taxonómicos a la vista y sobre todo plantas, muchas plantas en espera de la **autopsia** reglamentaria para pasar a ocupar su sitio en las colecciones.

Reconocedor de su valía —aunque no tuve la suerte de ser su discípulo— acostumbraba llamarlo con respetuoso cariño, “Maestro”, dictado al que siempre rehuía diciendo —al tocar mi hombro— “¡Oh no! ¡Quita!” . . .

Algo que no he podido olvidar: eran inseparables en el Padre

Sodiro la petaca de rapé y un gran pañuelo atento a los estímulos que el uso del alcaloide producía en su pituitaria . . .

Un día al salir de su casa, advertí un cuadro sinóptico que estaba pegado en el tablero de la puerta: "Es —me dijo el Padre— una clase para darme idea de la clasificación de los pájaros" . . . Era en verdad una exposición sinóptica de los caracteres propios de las múltiples familias en que se divide tan intrincada jerarquía ornitológica . . .

Otro día me recibió diciendo: "Aquí le tengo un ejemplar de sus aficiones: un Coleóptero que, yo no sé, pero creo de la familia **Rutelidae**". Tomé el ejemplar y al examinar la característica desigualdad de sus uñas ví que efectivamente tratábase de un Rutelidae: el **Antichira Jordani**, que aún conservo en colección. ¿Verdad que para un botánico tan experta irrupción en el terreno entomológico evidenciaba una sólida preparación científica?

Y si tales notas sencillas y elocuentes —y que el correr de los años no ha borrado de mi memoria— pregonando están la valía del que fué hombre de estudio y de amplia preocupación cultural, la siguiente señala al hombre de actuación humilde conforme a las enseñanzas evangélicas.

Llamado por el Presidente de la República, dirigíame una tarde para tratar sobre asuntos agrícolas. La antesala de recibo hallábase congestionada de gente y cada cual buscaba la manera de ser atendido preferentemente. Allí estaba el Padre Sodiro, en paciente espera, con los brazos cruzados, dando el turno a otro. Al verlo me apresuré a saludarle, mientras me interesaba por advertir su presencia, mas, notándolo, el Padre me detuvo diciendo: "No precisa, ya he esperado lo más, habrá tiempo para todos" . . . Y así la respetable figura del Sabio pasaba desapercibida entre la multitud. Y precedían a ser conocidos en el despacho de la Primera Magistratura, Dios sabe cuántas pretensiones y solicitudes frívolas . . .

¿Sus obras?

Sin mencionar los numerosos informes científicos y artículos de oportunidad que se hallan dispersos en revistas y periódicos, conozco las siguientes publicaciones:

- 1.—Apuntes sobre la vegetación ecuatoriana (1874).
- 2.—Relación sobre la erupción del Cotopaxi (1877).
- 3.—Gramíneas ecuatorianas (1877).
- 4.—Nuevas especies de Helechos de los Andes de Quito, (colectados por Sodiro y descritas por J. G. Baker). Bolet. Observ. Astron. Quito (1879).
- 5.—Una excursión botánica (1881).
- 6.—Informe al Congreso sobre el fomento de la Agricultura (¿Año?).
- 7.—Recensio Cryptogamarum Vascularium provinciae quitensis (1883).
- 8.—Reflexiones sobre la Agricultura Ecuatoriana (1883).
- 9.—Observaciones sobre los pastos y las plantas forrajeras (1888).
- 10.—Estudio sobre la planta "Rami" (1889).
- 11.—Observaciones sobre la enfermedad del cacao llamada "la Mancha" (1892).
- 12.—Criptógamae vasculares quitenses (1893).
- 13.—Programa de la Escuela Agronómica (1894).
- 14.—Piperáceas ecuatorianas (1890).
- 15.—El Mangle rojo (Estudio botánico (1901).
- 16.—Anturios ecuatorianos (Diagnoses previas) (1901).
- 17.—Anturios ecuatorianos (1903) con Suplementos. I (1905); II (1906); III (1907).
- 18.—Tacsonias ecuatorianas (1903).
- 19.—Sertula Florae ecuadorensis, Series I (1905); Series II (1908).
- 20.—Compositae ecuatorianae (1906).
- 21.—Bomareas, Rodospatha, Stenospermátium y Heteropsis (1907).

Fuera de estos trabajos y con el título de **Aloysius Sodiro, S.J. *Plantae ecuatorenses***, varios botánicos extranjeros, entre ellos Gilg, Schumann, Hallier, Lindau, Pilger e Hieronymus, se ocuparon en 1898, 1900, 1907 de enumerar y describir plantas ecuatorianas colectadas y enviadas por Sodiro.

Dichos trabajos, publicados en Leipzig, se refieren a diversas familias de Fenerógamas.

Tan útil existencia de fecundo apostolado en los templos de la Virtud y de las Ciencias, apagóse tranquilamente el 15 de mayo de 1909.

Quien esto escribe suspendió aquel día las clases de Botánica del Colegio Vicente Rocafuerte, en señal de luctuoso sentimiento y de pie la cátedra, bosquejó ante los alumnos la celebridad del hombre que acababa de fallecer . . .

Al evocar hoy la memoria del venerando sacerdote, inclínome respetuosamente . . .

(“El Telégrafo”, 15 de mayo de 1955)

SECCION COMENTARIOS

PALABRAS DE APERTURA EN EL CONGRESO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

El 12 de Junio de 1955, en el Salón
Máximo de la Facultad de Ciencias de
la Educación de la Universidad Cen-
tral, en Quito.

El Cosmos ha sido siempre el Gran Misterio en la historia de la Humanidad, y a pesar de que, instintivamente el hombre huye de lo incógnito y de que la mente siente angustia cuando le rodean las tinieblas, el misterio ha sido y es el imán de las inteligencias y el aguijón que las ha impelido a trabajar, porque en esta pugna, del instinto contra la inteligencia, es la última la que siempre ha salido victoriosa; el instinto regala satisfacciones que, acaso, ni se sienten ni se estimen, mientras que el goce intelectual es consciente y voluptuoso, por eso, desgarrar velos, forzar las sombras; escudriñar todo para encontrar la verdad, ha sido el mejor y el mayor de los ideales de la humana especie; de ahí que, en

cualquier tiempo, todo descubrimiento, por nimio que se lo catalogue, siempre ha sido motivo de alabanzas, y para su artífice un motivo de fruición espiritual.

El descubrimiento no es una característica de la civilización; ésta no ha creado en nuestra mente el espíritu de los descubrimientos, sino que éstos son los que, poco a poco, han realizado la civilización. El hombre es por naturaleza un implacable buscador de verdades, y el descubrimiento es el fruto de la necesidad reflexiva; en los animales podemos notar atisbos de esta habilidad, pero únicamente el hombre ha sido capaz de golpear una piedra para convertirla en hacha y de frotar dos palos para conseguir la lumbré. Sólo el hombre investiga y cuando descubre, que bien pudiera ser hasta por casualidad, siempre entra en juego la reflexión, para comprender la importancia, para repetir el acto y, sobre todo, para perfeccionar lo que se ha hallado.

Así, toda la Historia y aún la Prehistoria están llenas de descubrimientos sin que sepamos la fecha de sus comienzos. ¿Diez mil, veinte, ciento, doscientos mil años? Lo cierto es que eso va muy lejos hacia atrás, como nos cuentan ciertos huesos y ciertos adnículos de origen manual que nos han conservado algunas rocas; con la sorpresa de que los más antiguos artefactos, que son pétreos, parecen no ser obra del hombre propiamente dicho, sino de algún avanzado **Anthropus**, cuyos restos, últimamente, han salido a la luz en las excavaciones de Ternifine, localidad de Argelia; sorpresa que viene a reforzar lo que ya se creía, que el mismo fuego, no era producto del **Homo Sapiens**, sino del Neardenthalensis, que pertenece a una especie de **Homo** desaparecido. Sea como sea, con o sin tales antecedentes, el hombre actual es el ser inteligente, que supo salir airoso de las crueles glaciaciones que azotaron al Planeta, durante el último medio millón de años o algo más, cuyos rigores fueron tan desfavorables para plantas y animales, que muchas especies fueron materialmente aniquiladas: el **Homo Sapiens** es un ser por excelencia invicto, gracias a su cerebro, aguzado constan-

temente por sus manos y sus pies, porque, de un modo especial el adelanto humano se lo debe a la notable aptitud de asir y de empuñar las cosas y a su postura erecta; es decir, a sus manos y a sus pies, cada uno de los cuales desempeñan a maravilla sus oficios, hasta permitir que la mente sea una fábrica de ideas, cada vez más complejas, prácticamente realizables, hasta llegar a la generalización y abstracción de orden superior.

Ningún ser ha podido ser mejor dotado para las cosas del espíritu; se dice que los monos tienen también manos y pies, pero en verdad se trata de manos que parecen pies y de pies que parecen manos, unos y otros perfectamente torpes, ineficaces para ejecutar delicadezas y sugerir ideas, y yendo más lejos: ¿Qué idea luminosa puede engendrar un cerebro, si en las extremidades de un cuerpo vigoroso sólo existen cuatro muñones provistos de pezuñas?

Otro es el cuento cuando se trata de pies que dejan completamente libres a las manos y de manos que no se preocupan de la marcha y del equilibrio en general; únicamente un cerebro como el del hombre, dotado de tan buenos servidores es susceptible de fabricar ideas que crean pensamientos, que empujan a producir objetos y, pasito a pasito, a elaborar la ciencia; y como para esto, de golpe, se enfrentara con el misterio de la Naturaleza, buscando una respuesta a lo desconocido, la mente, para empezar, se hizo soñadora, y, por ahí, el hombre primitivo, a guisa de científico, empieza a ser poeta; le estorba el secreto del Cosmos, le aflige la tenebrosa inmensidad que le circunda, quiere saber el origen de las cosas y darse cuenta de la razón de su existencia y sus destinos, que empieza, según sabemos, por creerlos de un orden muy excepcional, porque ignora que el escenario en el que se desenvuelve, no pasa de ser un diminuto pingajo del dios sol, el mismo que, a su vez, no es más que un gusanillo de la Vía Láctea, de esa inmensa espiral de estrellas, de polvo y de otras cosas, aunque es lo cierto que sólo cuenta como una unidad entre los millones de Galaxias que pueblan el espacio.

La Tierra es, pues, polvillo de polvillos, una insignificancia numérica, elevada a una enésima potencia negativa; sin embargo, el hombre de los primeros días tiene la audacia de magnificar su morada hasta lo infinito, y con ella él mismo se agiganta, entonces, sacando a relucir su fantasía, explica el Cosmos haciéndolo irradiar de su persona, siendo éste el origen de las mitologías; fábulas que en sus comienzos debieron ser de una sencillez encantadora, pero que ante la maraña de la Naturaleza, sin sentirlo, se fueron convirtiendo en los más complicados mecanismos de difícil comprensión y peor manejo, ya se trate de la Teogonía griega relatada por Hesiodo, ya del Popol Vuh del pueblo Maya, y de autor desconocido. Todas las mitologías son un revoltijo de hechos sorprendentes, inconexos y aún contradictorios, producto, a falta de ciencia, del ensueño de un gran número de generaciones; con ello, el mundo se vió de pronto gobernado por ejércitos de dioses humanizados; medio buenos y, a la vez, muy buenos pillos, que desempeñaban en la Naturaleza el papel que ahora compete a las fuerzas de la Física, pero que satisfacía a aquellas mentes despulidas, más de lo que nos satisfacen a nosotros, las conclusiones de los sabios.

Tanto es así, que todavía ahora, codeándose con la ciencia sigue viviendo una buena parte de la Fábula, al paso que las continuas revisiones y enmiendas que sufren los edificios del moderno saber, si no nos hacen perder la fé en la sabiduría, por lo menos nos incitan a mirarla con cierto escepticismo; signo de que nuestros conocimientos son provisionales y de que, a pesar de todas las conquistas de carácter definido, estamos lejos de conocer el Cosmos.

Ahora mismo estamos viviendo una época en que ese Gran Todo está perdiendo su objetividad, y el estudio de la Naturaleza parece reducirse a algo sin forma ni color, a algo inconsistente, que más tiene visos de ideas, de abstracciones que de cosas de verdad, como es el estudio de los llamados campos: campo eléctri-

co, campo magnético, campo electro-magnético, campo gravitatorio; campos que existen, claro está; que los medimos y sabemos provocarlos, pero que no los comprendemos en esencia, de modo que sus designaciones son, más bien, adjetivas que propiamente substantivas, casi sin más ubicación que la pizarra de los sabios, en donde danzan sin descanso: la Naturaleza se está convirtiendo en simples cantidades intangibles: escalares, vectoriales, tensoriales. Y lo mejor, que el Cosmos debe ser algo semejante a lo que va apareciendo, pero no del todo, ya que muchos resultados son susceptibles de interpretaciones varias y que ciertos cálculos conducen a conclusiones inverificables y hasta absurdas para la sana lógica, que la razón quisiera aladearlas por cargo de conciencia, todo lo cual indica que nada hay de última palabra y que el estudio seguirá encontrando nuevas relaciones y modificando el saber de siglo en siglo.

Lo que acontece es que, a cada nuevo descubrimiento el campo de las luces se ensancha, pero en cambio aparecen nuevos interrogantes, de manera que el dominio del misterio tiene trazas de ser muy denso e ilimitado; esto, para la imaginación creadora era un asunto de pequeña monta; cada incógnita se resolvía cándorosamente con un nuevo dios, con un nuevo héroe o con una nueva intriga de los inmortales. ¡Qué diferencia entre la antigua y la nueva táctica! Sin embargo, la segunda nació de la primera; ambas obedecen a la misma necesidad humana, lo que significa que todas nuestras inclinaciones hacia la rebusca de las causas son heredadas del ancestro, con la diferencia de que los primitivos para realizarla se comportaban como poetas y que, para lo mismo, nosotros hemos edificado la ciencia y, además, hemos inventado la Teología y la Metafísica, estudios por demás abstrusos en los que indefectiblemente nos perdemos a contar desde Bizancio.

Y el arcano del Cosmos se duplica, en vez de minorar, cuando apartando la vista de las inmensidades la circunscribimos a nuestro polvo de polvo, en el que por una magia extraña y esplenden-

dente, se ha producido la vida y que no la conocemos sino en nuestro suelo, por más que sin mayor dificultad podamos concebirla como presente en otros mundos, ya que la calidad de la materia es la misma en todos los ámbitos del espacio, y si ésta, en un momento dado, en nuestro mundo encontró las condiciones favorables para construir las albúminas que son las substancias de la vida, físicamente nada hay que oponer para que no haya ocurrido lo mismo en otras partes; la vida debe ser universal como lo son la energía y la materia, y hasta sería insensato pensar en que, sólo en la Tierra, por el mero hecho de serlo, se hubiera producido el gran milagro, siendo como lo es uno de los más exiguos mundos apagados; este fué el pensamiento de Giordano Bruno: la pluralidad de los mundos habitados, que lo lanzó en el siglo XVI, pero que, acusado por ésta y otras pequeñeces, de flagrante herejía se lo quemó vivo en el año 1600.

Tenemos pleno convencimiento de que los átomos son iguales en todas partes y de que, a pesar de que sus propiedades varían con los agentes físicos, no varían con el tiempo, de manera que en condiciones semejantes, virtualmente, todos pueden dar nacimiento a moléculas iguales, con lo que, a las albúminas o proteínas no las debemos considerar como productos exclusivos de la Tierra; además, hasta podemos reproducirlas en el laboratorio, sin que esto signifique que hayamos sintetizado un cuerpo vivo, pero es porque la célula no es una sola proteína, sino la reunión de muchas que hacen un mecanismo enormemente complicado, sin contar con que los albúminas forman una familia inmensa de productos, de los cuales no conocemos todos y, por encima, ignoramos su trabazón y relaciones en la célula viviente.

Pero la célula no es la verdadera unidad de vida; ella vive de por sí y es el constituyente obligado de todos los tejidos y como tal, pudiera ser considerada como una unidad histológica, sin embargo hay seres vivientes más simples que la célula y son los ultravirus, que en algunas variedades se reducen a una sola molé-

cula proteica, capaz de cristalizar como los minerales; que las albúminas son orgánicas, lo admitimos a condición de que se recuerde que la división de la Química en mineral y orgánica no es más que un convenio de orden pedagógico.

Se dan casos en que, en el ultravirus no hay más organización que la correspondiente a la molécula proteica, de suerte que esta clase de vivientes, constituyen un tránsito insensible entre la no vida y la vida, y ésta se manifestaría en ciertas moléculas a condición de que se encuentren al estado coloidal en un vehículo acuoso. Los ultravirus representarían el puente entre dos mundos que los creíamos distintos, así como los electrones y mesones marcan el paso gradual entre la energía y la materia, hasta aquí consideradas como entidades esencialmente separadas.

El ultravirus no tiene vida como sustancia química y sí la tiene, porque al estado de coloide suele reproducirse; pero, ¿no se reproducirá como lo ejecutan los cristales?, esto es, provocando desde afuera la formación de muchos individuos merced a la presencia de unos pocos, colocados en un ambiente, en el que se hallaran existentes los elementos necesarios para sintetizarlos; en cuyo caso dicha reproducción vendría a parar en una variante de autocatalisis, que en cuanto a los efectos serían los mismos que en la reproducción celular, siendo en ambos casos, el mejor medio, sin ser único, el de los humores de los propios seres vivos. Poco sabemos aún sobre los ultravirus, pero es seguro que existen de muchas categorías, cada una de las cuales debe comportarse a su manera.

Todos los capítulos de la Biología, así como en las otras ciencias, terminan planteando problemas que parecen insondables. Ultravirus, virus, microbios, animales, plantas, morfología, fisiología, paleontología, genética, evolución; en último límite son sinónimos de misterio; y ¿qué diremos cuando abordamos los casos del querer, del amor, del instinto y de cuanto ya concierne a esa entidad etérea que llamamos Psiquis? Pero el verdadero arca-

no es el del hombre; ese ser inteligente que intuye, abstrae, piensa, generaliza, raciocina y que, a través de las manualidades del salvaje y de las candorosidades de la mitología, ha llegado a erigirse en creador de la ciencia, las artes, las letras y la filosofía. El hombre es el gran interrogante de la Biología por los secretos que encierra en su cerebro; el misterio que lo envuelve es igual, si no mayor, al que oculta los antedichos campos electro-magnéticos, y gravitatorio que son la clave de la Física, y que, tal vez, jamás sepamos lo que son; por eso, la Biología y particularmente el hombre, en último análisis, caen también bajo el dominio de la Metafísica.

La Biología, ciencia tan amplia y escabrosa, implica la existencia de múltiples especializaciones, que si no se la tomara bajo un punto de vista determinado, no sería cuestión de un congreso sino de varios y costosos, y el que ahora inicia sus labores es de singular importancia y amplitud porque, precisamente, abarca el único tema que, a la vez que restringido es al unísono global, por referirse al capítulo de la Enseñanza que, por razón natural concuerda también con la finalidad que persigue la Facultad de Ciencias de la Educación, que tinosamente lo ha organizado.

Sencillo razonamiento que me permite el placer de felicitar al señor Decano, mi viejo amigo Dr. Emilio Uzcátegui, por ser el perpetuo e inteligente animador de esta clase de certámenes; pero, a la vez que aplaudo debo también agradecerle, porque mi presencia en este estrado no la debo sino a una exquisita invitación del amigo más que del Decano; del amigo a quien he querido complacer con buena voluntad, y no del Decano, pues, para aceptar el honor que él me ofrecía, hubiera debido mirar mejor mis facultades, que si lo hiciera, harto satisfactorio me habría sido quedarme lejos, para no molestaros y para evitar inútiles reproches a tan alta autoridad universitaria.

Por último, aquí van mis mejores augurios acerca y por la benéfica labor de este Congreso; augurios bien fundados vista la

competencia de quienes lo han organizado, no descuidando una exposición de material pedagógico que luego admiraremos, y augurios bien fundados, dada la calidad de sus esclarecidos componentes, prestigiosos profesores que, por lo que se ve, no han olvidado el juramento que hicieron al iniciar su apostolado, de trabajar por la difusión de las luces.

Julio Aráuz.

ACTIVIDADES DE LAS SECCIONES

El XV Congreso Internacional de Química Pura y Aplicada

En nuestro número anterior dimos noticia de que en último momento había llegado a nuestra mesa una comunicación procedente de Lisboa, en la que el Secretariado General del XV Congreso Internacional de Química Pura y Aplicada, que debe reunirse en Lisboa entre el 9 y 6 de Setiembre de 1956, nos comunicaba el particular, a la vez que solicita nuestro concurso para los efectos de propaganda del referido certamen. Sentimos mucho no darlo a conocer en el número 69 de nuestro Boletín, pero ahora lo hacemos con todo agrado, con la advertencia de que para nosotros será un honor el colaborar en todo lo que nos sea posible, con el Secretariado General del Congreso y de un modo especial con Mr. Pierre A. Laurent, nuestro distinguido colega que firma la comunicación aludida, en representación de la Comisión organizadora.

El Oficio de Mr. Pierre A. Laurent es el siguiente:

Lisboa, a 17 de Junio de 1955.

Señor Doctor Don Julio Aráuz
Director del "Boletín de Informaciones Científicas Nacionales"
Casa de la Cultura Ecuatoriana
Quito-Ecuador

Señor Director y querido colega:
Ud. sin duda, ya debe tener conocimiento de que, el próximo

Congreso Internacional de Química analítica, que en el cuadro de las manifestaciones de la Unión Internacional de Química pura y Aplicada, tendrá lugar en Lisboa. Por el momento, me tomo la libertad de, por correo separado, hacerle llegar una primera documentación al respecto, solicitándole se digne insertarla en su Revista.

Quiero creer, que a pesar de las difíciles condiciones financieras de su edición, le será posible publicarla, gratuitamente, algunas veces como ya lo han hecho numerosas revistas.

Actualmente, las primeras circulares están por terminarse y las haré llegar a las direcciones que buenamente he podido conseguir, pero que, necesariamente debe haber omisiones. Su amable concurso permitirá ponerlas al alcance de todos los interesados, que, involuntariamente han sido olvidados.

Quedaría muy agradecido si Ud. me hiciera saber sus decisiones, y, en particular, el número de veces que Ud. podrá publicar nuestros anuncios y las fechas en que podrá hacerlo.

También me interesa saber si su Organización pudiera aceptar encargarse de una primera supervisión de las eventuales publicaciones procedentes de su país, antes de sernos enviadas a Lisboa, pues creemos que a Ud. le será más cómodo que para nosotros, que desconocemos el medio, el juzgar sobre la seriedad y el valor de un trabajo. Algunos organismos oficiales ya nos han aceptado hacer este primer examen y le agradecería que Ud. también nos hiciera este servicio.

Quedaré muy obligado si Ud. se dignara contestarme lo más pronto posible, y en espera de ello, le ruego se sirva aceptar, Señor Director y caro colega, mis mejores sentimientos.

Prof. Dr. Pierre A. Laurent
Instituto Superior Técnico Lisboa-Portugal

△

Huelga decir que aceptamos gustosos las comisiones con que se ha dignado honrarnos la Comisión Organizadora del XV Congreso Internacional de Química pura y aplicada, y desde ahora ofrecemos el concurso de nuestra Revista bimestral y de la Radiodifusora de la Casa de la Cultura Ecuatoriana. Más detalles irán en carta particular en que solicitamos algunas informaciones que, por el momento nos hacen falta.



También creemos oportuno advertir a nuestros lectores y, en particular a las personas interesadas, que el Congreso a que hacemos referencia, será dedicado exclusivamente al gran capítulo de la Química Analítica, y para mayor información, damos a conocer las Secciones hasta aquí previstas, que son las siguientes:

- 1—Métodos Microscópicos
- 2—Métodos Biológicos
- 3—Métodos Eléctricos
- 4—Métodos Ópticos
- 5—Métodos Radio-químicos
- 6—Complejos Orgánicos
- 7—Interpretación Estadística
- 8—Métodos de Adsorción y de separación
- 9—Generalidades
- 10—Normalización de Métodos y Aplicaciones diversas.

Notas:

Para informaciones complementarias dirigirse a las Secciones Científicas Unidas de la Casa de la Cultura Ecuatoriana, ya sea directamente o al Apartado de correos 67.

Para las circulares y documentos de Inscripción escribir al Prof. Pierre A. Laurent.—Instituto Superior Técnico.—Av. Rovisco País.—Lisboa-Portugal.

A título documental reproducimos a continuación la primera circular que, en lengua portuguesa, recibimos con referencia al Congreso de Química.

Lisboa, Maio 1955

Meu Caro Colega

O próximo Congresso Internacional de Química Analítica, no quadro das actividades da Uniao Internacional de Química Pura e Aplicada, efectuar-se-á em Setembro de 1956, em Lisboa.

Tenho o prazer de comunicar este facto, e em nome da Comissao Organizadora convidar V. Ex.^a a assistir a este Congresso, o primeiro que se efectua em Portugal no domínio da Química.

Se V. Ex.^a pretender dar a este Congresso uma contribuição científica, apresentando qualquer comunicação, teremos nisso a maior honra.

Entretanto, tomo a liberdade de pedir o favor de me devolver devidamente preenchido, o cartao junto, isto evidentemente sem qualquer compromisso da vossa parte.

Muito grato ficaria a V. Ex.^a se me informasse os nomes e endereços de quaisquer individuos ou empresas susceptiveis de se interessarem por este Congresso, a fim de lhes ser enviada a documentação ulterior. O nosso fim actual é o de evitar esquecer o menor número possível de membros, pelo que a ajuda de V. Ex.^a neste ponto nos será extremamente útil.

Esperando ter o prazer das noticias de V. Ex.^a o mais depressa possível, e de o conhecer pessoalmente em Setembro de 1956 ou em Julho próximo no Congresso de Zurich, aproveito a oportunidade para lhe apresentar os meus melhores cumprimentos e me subcrever.

De V. Ex.^a

Com a maior consideração
Pela Comissao Organizadora
Pierre A. Laurent.

CRONICA

Del Profesor Señor Don David García Bacca se ha recibido en Secretaría una comunicación en la que anuncia que atenderá a nuestro pedido de escribir un ensayo sobre Alberto Einstein, y que, debiendo viajar para nuestro país en el mes de Agosto próximo, él mismo nos entregará su trabajo. Agradecemos anticipadamente tan galante ofrecimiento, que honrará las páginas de nuestro Boletín.



Movimiento de Tierra

El día miércoles 20 de Julio, a las cuatro de la tarde, se sintió en Quito un fuerte temblor de tierra que alarmó a toda la ciudad; poco después se supo que nuestra bella Provincia de Imbabura había sido seriamente afectada por el sismo, en particular la laboriosa ciudad de Cotacachi, en donde se han destruído completamente numerosos edificios, habiendo quedado muy afectados la mayor parte de ellos.

Se están haciendo colectas para los damnificados y la Cruz Roja y las Autoridades estatales toman las medidas del caso, a fin

de llevar socorros oportunos a las regiones afectadas por el flagelo.



Un pedido de Monseñor Silvio Haro

Nuestro respetado amigo, Monseñor Silvio Haro, Obispo de Ibarra y miembro correspondiente de la Casa de la Cultura Ecuatoriana, nos ha pedido el envío de un geólogo para que estudie los efectos del terremoto que ha destruido algunas poblaciones de su diócesis, la Provincia de Imbabura. Las Secciones, previa autorización del Presidente de nuestra Institución han solicitado el concurso del Doctor Walter Sauer, geólogo alemán, que por el momento presta sus servicios en el Instituto Geográfico Militar. El Doctor Sauer partirá en breve a la región del sismo.

PUBLICACIONES RECIBIDAS

Un Artículo del Profesor Marco Terán Varea

Con una finura, que no hace sino obligar y fortalecer el cariño a nuestro amigo Marco Terán Varea, hemos recibido de sus propias manos un ejemplar de la interesante Revista ocasional que publica la Asociación de la Escuela de Bioquímica y Farmacia de la Universidad Central.

Bien hubiéramos querido extender estas líneas a todos los trabajos que tan meritoria publicación contiene en sus 161 páginas, pero la falta de tiempo y de espacio nos obliga a fijar nuestra atención en el artículo de nuestro amigo y ex-alumno Terán Varea, sin que por eso regateemos nuestro aplauso, merecido y sincero, a todos los autores que figuran en el sumario del importante órgano.

Marco es un joven profesional decididamente inclinado a la Química; por amor a esta ciencia siguió, con notable éxito, sus estudios hasta graduarse de doctor, en la Escuela de Farmacia, nombre que llevaba la actual de Bioquímica y Farmacia de la Universidad Central, y que es el que verdaderamente le corresponde por la índole de los estudios que en ella se realizan. En el tiempo que corre, el Dr Terán Varea es uno de los distinguidos profesores del sapiente Centro.

Pero si Marco tiene una inclinación natural por la Química, en cuyo campo progresa diariamente, captando voluntades entre alumnos y colegas, no ha podido ser sordo a la voz de su apellido, que en el mundo del Foro ecuatoriano significa competencia y probidad. De ahí, sin duda, que una vez poseedor de su título profesional, sintiera el imperativo de estudiar la Legislación Farmacéutica que nos rige, y que como culminación de su paciente labor haya llegado a cristalizarla, como un primer aporte, en el artículo antes mencionado y que deseamos comentarlo, si bien sin las luces necesarias para tal empeño, porque, de Farmacia y de Leyes, francamente, no comprendemos jota; pero cuando un trabajo es claro, sencillo y bien intencionado, la razón natural es suficiente para justipreciar merecimientos, y los que adornan a nuestro autor son reconocidos hasta por las personas que entienden del problema que estudia, lo cual entre nosotros, ya sale de lo ordinario.

El artículo en cuestión lleva por título "Problemas de la Legislación Farmacéutica Ecuatoriana" y comprende dos partes; en la primera analiza la Ley de Boticas y Droguerías del 7 de Agosto de 1946 y en la segunda, el Reglamento de la Ley anteriormente nombrada, expedido el 24 de Febrero de 1948.

La impresión general que nos ha producido la lectura del artículo en cuestión es la de que, en primer lugar, Terán Varea ama a su profesión con todas sus fuerzas, y en segundo, la de que desea enaltecerla; defender los derechos de sus profesionales; defenderlos contra la usurpación de los empíricos y de las pretensiones de otros intrusos; y conseguir que la Farmacia y el farmacéutico desempeñen en la Sociedad el elevado papel que la Humanidad espera de ellos. Y, desgraciadamente, encuentra que las leyes que rigen la materia en el país no son adecuadas para alcanzar tan caros ideales, sino todo lo contrario. ¿La razón?, porque ellas "fueron inspiradas únicamente para favorecer a determinados intereses mercantilistas, ejecutados y dirigidos con verdadero talento, pero por esos mismos intereses".

Anota, además, que la Ley vigente, aunque de 1946, es, casi

una copia de la que regía hasta 1920, y, que, por consiguiente, es una legislación que ya está fuera del tiempo, porque cierra los ojos a los últimos adelantos de la ciencia, de la técnica y aún de las exigencias sociales de nuestros días ;resultando que la Ley del 46 es más imperfecta que la antigua, ya que si algunas modificaciones se anotan en la nueva, éstas se reducen a desvirtuar la misión de la Farmacia y a restar derechos a sus profesionales, y, entonces, la Ley del 46 llega a ser la del 20 desmejorada.

Esto, en lo que se refiere a la Ley, y cuando empieza a considerar el Reglamento, también encuentra fallas censurables, originadas, según se deja ver, a que sus autores, sin previo examen, se inspiran demasiado en su análogo de 1935 de la República de Chile, con la circunstancia de que "se equivocaron al copiar algunos artículos y no copiaron aquellos que favorecen al ejercicio profesional farmacéutico".

Marco Terán Varea revela una gran erudición sobre el problema que examina. Después de una faena que la pudiéramos llamar demoleadora, entra en consideraciones de orden constructivo, dignas de ser conocidas por las autoridades competentes. Claro está que, al respecto, nuestra opinión no es autorizada, pero debemos consignar que el autor del artículo nos da la impresión de ser un hombre perito en la materia que discute y que lo hace de buena fe; siempre con el afán de enaltecer su profesión y de servir a sus conciudadanos; las palabras con que termina no pueden ser más valiosas y sinceras: "Necesitamos una legislación moderna que esté en íntima relación con el tiempo en que vivimos, que sea formulada por corporaciones y por personas que conozcan los problemas que día a día se suscitan. Una Ley en que no prime el interés particular sobre el bien público, que desvincule a las profesiones a fin de que cada cual tenga su necesaria autonomía para vivir por sí sola".

J. A.

Otras publicaciones:

De nuestros amigos y compañeros de Cuenca

Con muy amables dedicatorias hemos recibido de Cuenca los siguientes folletos que agradecemos de corazón:

De César Andrade Cordero—Exaltación de José Peralta—Publicación de la Universidad de Cuenca.—1955.

De G. H. Mata—Peralta—trabajo dedicado a César Peralta Rosales, que vive en el culto de su padre. Cuenca—1955.

De Agustín Cueva Tamariz—Elogio de Gregorio Marañón—Publicación de la Universidad de Cuenca—1955.



Estudios Americanos

Estudios Americanos—Números 35 y 36—Revista de la Escuela de Estudios Hispanos Americanos de Sevilla-España.



De la Unesco

Boletín del Centro de Documentación Científica y Técnica.—México.—Tomo III.—Número 12.—Diciembre de 1954.



De la República de Venezuela

Boletín del Instituto de Investigaciones Veterinarias.—Vol. VI.
—Julio—1954.—Ministerio de Agricultura y cría.—Número 22.



Revista Shell.—Marzo de 1955.—Año 4—Número 14—Director
José Ramón Medina.



Del Colegio Nacional Montúfar

El Boletín número 1 del Colegio Nacional Montúfar de nuestra ciudad de Quito, que inicia sus labores periodísticas oficiales con su primer número, enjundioso y profusamente ilustrado. Felicitamos al Colegio Montúfar haciendo votos porque coseche muchos triunfos en su nueva etapa de trabajos.



Ciencia y Tecnología

Departamento de Asuntos Culturales—Sección Ciencia y Tecnología—Unión Panamericana—Washington 6 D. C.

Número 14.—Vol. IV.—Julio-Setb. 1954.—Con un suplemento “El Estado libre Asociado de Puerto Rico”—Conferencia de Agustín Balseiro—Catedrático de Miami.

Número 15.—Vol. IV.—Oct.-Dicb.—Con un suplemento “Aprovechamiento de la Energía Atómica, por el Ing. German E. Villar.—1955.



Boletín de la Sociedad Geográfica de Colombia

Academia de Ciencias Geográficas—Vol. XII—Tercero y cuarto trimestres—1954—Números—33-34.—Sede: Observatorio Astronómico Nacional.



Ciencia e Investigación

Revista patrocinada por la Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias. Dicb. 1954.—Tomo 10—número 12.



Dios y Patria

Revista de la Asociación de Médicos-Odontólogos, Farmacéuticos y Químicos católicos.—Año IV.—Quito-Ecuador.—Enero-Febrero. 1955—Número 14.

NOTAS

Esta Revista se canjea con sus similares.



Esta Revista admite toda colaboración científica, original, novedosa e inédita, siempre que su extensión no pase de ocho páginas escritas en máquina a doble línea, sin contar con las ilustraciones, las que, por otro lado, corren de cuenta de la Casa, siempre que no excedan de cinco por artículo.



Cuando un artículo ha sido aceptado para nuestra Revista, el autor se compromete a no publicarlo en otro órgano antes de su aparición en nuestro Boletín, sin que esto signifique que nos creamos dueños de los trabajos, ya que sabemos, que la pequeña remuneración que damos a nuestros colaboradores, está muy por debajo de sus méritos.



La reproducción de nuestros trabajos es permitida, a condición de que se indique su origen.



Los autores son los únicos responsables de sus escritos.



Toda correspondencia, debe ser dirigida a "Boletín de Informaciones Científicas Nacionales", Casa de la Cultura Ecuatoriana. Apartado 67. — Quito-Ecuador.