LISTA DE LOS MIEMBROS DE LA CUARTA COMISION

John Lindsay..... *Carnegie Institution of Washington*
H. D. Sosa..... *Profesorado Nacional de Panamá*
E. Fahnestock..... *Vassar Collegie*
Dr. L. Avendaño..... *Universidad Mayor de San Marcos de Lima*
Harry T. Collings..... *Universidad de Pensilvania*
N. Andrew N. Cleven..... *Universidad de Pittsburg*
Edward E. Curtis..... *Wellesley College*
Frederick Sill..... *Renseller Politechnic Institute*
Toribio Alayza..... *Universidad de Lima*
Eduardo Posada..... *Colombia*
Mrs. Glen L. Swiggett..... *America Asotiation of University Women*
James Zetek..... *Universidad de Illinois*
Narciso Garay..... *Panamá*

© Biblioteca Nacional de España

RECOMENDACIONES Y RESOLUCIONES

ADOPTADAS POR LOS MIEMBROS DE LA COMISION DE LA SECCION IV DEL CONGRESO BOLIVARIANO

I.—En relación con los trabajos presentados a esta Sección para su estudio, se han considerado de importancia y por lo tanto se recomiendan ante el Congreso los siguientes:

a). "Método Práctico para obtener el estudio más eficaz de los idiomas principales que se hablan en el Continente Americano", por Alfred Coester.

b). "Panamá ante el problema de la Inmigración", por John C. Merriam.

c). "Plan para extender en las escuelas y colegios el conocimiento de los trabajos más importantes, literarios y científicos por autores Pan-Americanos", por Frank Callcott. Ph. D.

II.—La comisión propone que se aprueben las siguientes resoluciones en relación con los trabajos anteriormente mencionados:

a). Que el Congreso Bolivariano recomiende la continuación de la cooperación intelectual entre las naciones de América sobre las siguientes bases:

Un estudio ciudadoso del método de presentar las cosas a la mente de los jóvenes americanos y de los problemas que confrontan al Maestro de Español, de Inglés o Portugués en nuestras escuelas y colegios;

La preparación de una serie de textos que sean usados como libros de lectura en las clases de Español, Inglés y Portugués;

La publicación de algunas traducciones escogidas entre las producciones científicas y literarias más selectas de las Américas;

Estrecha cooperación entre las secciones existentes de Literatura e Historia Americana, y por último,

El cultivo de la cooperación y mutua ayuda entre las organizaciones ya existentes de las Américas.

© Biblioteca Nacional de España

b). Que los recursos biológicos, arqueológicos, etnológicos, antropológicos e históricos de las Américas sean objeto de investigaciones más amplias.

c). Que se preparen traducciones de los trabajos de historia representativos de cada país y se publiquen en forma de serie.

JOHN LINDSAY,
Presidente. Delegado del Carnegie Institution de Washington.

H. D. SOSA,
Vice-Presidente. Delegado por el Profesorado Nacional de Panama.

E. FAHNESTOCK,
Secretaria. Ph. D. Delegada del Vassar College.

L. AVENDAÑO,
Delegado de la Universidad Mayor de San Marcos de Lima.

HARRY T. COLLINGS,
Ph. D. Delegado por la Universidad de Pensilvania y por la Unión Pan-Americana de Washington.

N. ANDREW N. CLEVEN,
Delegado por la Universidad de Pittsburg.

EDWARD E. CURTIS,
Ph. D. Delegado de Wellesley College.

FREDERICK SILL,
Delegado del Rensseller Polytechnic Institute.

TORIBIO ALAYZA,
Delegado de la Universidad de Lima.

EDUARDO POSADA,
Delegado del Gobierno de Colombia y de la Academia de Historia de Colombia.

GLEN L. SWIGGETT,
Delegada de la American Asociation of the University Women.

JAMES ZETEK,
Delegado por la Universidad de Illinois.

RESOLUTIONS AND RECOMENDATIONS

ADOPTED BY SECTION IV OF THE BOLIVARIAN CONGRESS

I.—The Commission recommends the incorporation in the Proceedings of the Bolivarian Congress the following papers:

a). "A Practical Method of obtaining more effective Study of the Principal Languages spoken on the American Continent." By Alfred Coester.

b). "Panama and the Problem of Human Migration." by John C. Merriam.

c). "Plan for Diffusing a Knowledge of the most Important Literary and Scientific Works by Pan-American Authors in Schools and Colleges." by Frank Callcott, Ph, D.

II.—The Commission unanimously recommends the adoption of the following resolutions by the Bolivarian Congress.

© Biblioteca Nacional de España

a). Resolved: That the Bolivarian Congress recommend the continuation of the intellectual cooperation between the Nations of America along the following lines:

A careful study of the method of approaching the mind of the young American and of the problems facing the teacher of Spanish, English or Portugese in our schools and colleges; the preparation of a series of textbooks to be used as readers in Spanish, English and Portugese classes; The publication of a few excellent translations of some of America'as greatest contributions to human knowledge and art; close cooperation with the existing departments of American literature, history; preparation and circulation of motion pictures and slides; and lastly, the cultivation of the cooperation and aid of already existing pan-american organizations in the Americas.

b). Resolved: That biological, archeological, ethnological, anthropological and historidal resources of the Americas be made the subject of further investigation.

c). Resolved: That translations of works of history representative of each country be prepared and published in a series to be known as the "Serie Bolivariana".

JOHN LINDSAY,
President. Delegate from Institution of Washington.

H. D. SOSA,
Vice-President. Delegate from the National Profesor Association of Spanish.

E. FAHNESTOCK,
Secretary. Delegate from Vassar College.

EDUARDO POSADA,
Delegate from Colombia.

HARRY T. COLLINGS,
Delegate from the University of Pensilvania

FREDERICK SILL,
Delegate from Rensselaer Polytechnic

and Social Science.

ANDREW N. CLEVEN,
Delegate from the University of Pittsburg.

EDWARD E. CURTIS,
Delegate from Wellesley College.

L. AVENDAÑO,
Delegate from La Universidad Mayor de San Marcos de Lima.

TORIBIO ALAYZA,
Delegado de la Universidad de Lima.

GLEN L. SWIGGETT,
Delegate from the American Association of University Women.

JAMES ZETEK,
Delegate from the University of Illinois.

© Biblioteca Nacional de España

the main I consider that the methods in vogue in the United States for teaching Spanish and Portuguese are good and reasonably adequate for this purpose. But both these languages should be more widely taught.

Now whatever one's belief regarding the aim of language teaching, one fact stands out prominently, the importance of the teacher. Without a good and enthusiastic teacher, no aim in instruction can be achieved. The American Association of Teachers of Spanish, which I represent, has thoroughly underrstood this. This organization now numbering some fifteen hundred teachers, practically every teacher of Spanish in the high schoolds and universities of the United States, was organized for the purpose of assisting its members to better teaching. As younger teachers have come into the profession, they have been encouraged to improve heir knowledge of Spanish and to keep alive enthusiasm by travel in countries where Spanish is spoken. They go to Spain, to Puerto Rico, to Mexico,. occasionally to other countries, during the summer vacation. In like manner teachers of English in Spanish America or Brazil should be encouraged to visit the United States.

Yes; but what about the expense? This, of course, is the greatest difficulty. In reality teachers should no the obliged to bear the expense of travel for the purpose of perfecting themselves in a subject which the public expects them to teach. As matters stand, only the better paid teachers can afford to make such journeys. And in schools where teachers are poorly paid, foreign languages are certain to be poorly taught. Improvement of the language teacher's ability to teach resolves itself into a question of money. How can language teachers be provided with means to travel?

One solution that has been offered for this problem is the interchange of teachers and higher professors. Administrators are shy about attempting this experiment. In many cases in which it has been tried, the scheme does not seem to work out well. The visiting teacher does not understand the ways of the young people he is expected to teach. As he fails at the outset to put himself into good relations with his pupils, his work results in failure.

As far as the United States is concerned, I believe the language teacher will be wise enough to continue efforts at improving his knowledge of the language he teaches. It may cost money to travel; but travel makes him a better teacher. And betrer teachers receive better pay.

The problem really is to find some practical way that the interest in Spanish in the United States will continue to increase and in no way yield to the attacks of scientific educators. By scientific educators I mean those directors of educaional systems who think of education as a science whereby each child is trained merely to be a producing economical unit. To them cultural studies are a waste of time. But cultural studies have a high social value. The study of Spanish has immense social value, because hen millions of people in the United States know how their neighbors on the American continent think and act, the government of the United States will have a better and saner foreign policy in respect to Latin America.

My interest in trying to discover in what way a congress such as this Congress at Panama could aid in spreading the study of Spanish in the United States led me to investigate the results of previous Panamerican conferences in so far as they might be called practical.

The First Panamerican Confererence was held in Washington in 1889. Its practical result was the creation of the Bureau of American Republics, now the Panamerican Union whose headquarters are located in the beautiful edifice I hope

© Biblioteca Nacional de España

you have all seen. On this building there is a plaque which acknowledges a debt of gratitude to Mr. Andrew Carnegie through whose generosity it was possible to construct so exquisite work of art dedicated to a noble idea.

In the city of Rio de Janeiro where the Third Panamerican Conference was held in 1906 stands the practical result of that meeting, the Palacio Monroe, likewise built by the generosity of Mr. Carnegie.

In 1908 the First Panamerican Scientific Congress was held in Santiago de Chile. To commemorate the occasion a library of books on Latin America containing almost a complete set of Chilean periodicals and works by Chilean authors as well as by other Spanish Americans was purchased and presented to the library of Harvard University by Mr. A. C. Coolidge. This remains today the best collection of books by Latin American authors in the United States. It has made possible various studies in which a few scholars have attempted to interpret the Latin American mind to their fellow countrymen.

The Second Panamerican Scientific Congress held in Washington in 1915 included among the reolutions voted at the end of the session one to recommend the establishment of professorships of Latin American history in American universities. Harvard University responded immediately by invitilig Mr. Ernesto Quesada of Argentina to lecture for a year. Mr. Quesada, being unable to accept, a similar invitation was extended to Mr. Oliveira Lima, of Brazil. A regular professorship of Latin American history and politics was later established at Harvard.

In all these practical results, I note one feature in common. They all involve the use of money. The larger the sum of money spent, the greater is the practical result.

Further I observe that the Second Panamerican Scientific Congress committed an omission. It was not enough to recommend the study of Latin American history That was much the same error that we shoud make, if, when we desired to know a man intimately, we studied only his clothing without conversing with him. The Latin American soul is to be found in Latin American literature. It dwells in the poems of Goncalves Diaz, of Andrade, of Ruben Dario and Amado Nervo. It lives in the host of novels and sketches of manners produced by writers of every Latin American country. That Second Scientific Congress should have included the study of Latin American literature among its recommendations. The Panamerican Congress at Panama, commemorative of Bolivar, may rectify this mistake. It may pass a resolution recommending the establishment of professorships of Latin American literature in North American universities.

If professorships of Latin American literature were established in universities, the results might be far reaching. Being leaders of thought in the United States, they would thus sanction the increase and diffusion of knowledge concerning Latin America. They would set the seal of approval on the study of Spanish as now carried on in the high schools. Young people entering the universities would find an opportunity to continue the study of Spanish with real profit to themselves. Scientific educators would then discover the high social value of the study of Spanish.

To make this idea practical, I confess that money is necessary in just the same way that other Panamerican projects have been made practical. Perhaps if we make this opportunity known, he right person will sieze the chance offered. Not long ago a very rich man died and left millions of dollars to the Metropolitan Museum of Art in New York City, an institution that scarcely needed the bequest. Let us see what he might have done for Panamericanism.

© Biblioteca Nacional de España

Let us suppose that he dad devoted one million dollars to found five professorships in as many North American universities. Each fund of $200,000 would yield at 4% interest $3,000 annually; of which $7500 would pay the professor's salary and $500 would purchase necessary books. With two million dollars he could have founded ten professorships in as many diverse parts of the country. The ultimate result in improving relations between the Americas by dispelling ignorance is incalculable. His name would have been forever spoken with gratitude in the universities. His fame would have been perpetuated in all America as the greatest of practical benefactors of Panamericanism.

I this urge Panamerican Congress commemorative of Bolivar to adopt a resolution in favor of establishing chairs of Latin American literature in North American universities.

PANAMA AND THE PROBLEM OF HUMAN MIGRATION

By JOHN C. MIRRIAM.

One of the most important advances in modern interpretation of history has come through recognition of the vast length of time represented and the almost infinite complication of events. We now appreciate also the significance of changes in human environment, whether arising from modification of our surroundings at given places, or from changes due to migration across varying types of environment.

Although the period covered by human history is brief compared to that represented in the great stretch of geological time, we now recognize the story of man as beginning at a date so remote that many tens of thousands of years must be reckoned in study of the historical sequence. While changes in the physical and biological environment of man within known human history are comparatively small when measured against those seen in the whole stretch of geological eras, there is an important element of variation recognized within the period since man appeared.

It is also noted in modern interpretation of historical sequence that frequent movements of human types up and down over the greater land areas of the earth have brought about a situation so complicated that it becomes impossible to obtain a clear view of the historical development of any race or any people without following its story over wide reaches of the earth's surface.

Relation of the problem of human migration to conditions obtaining at Panama are of exceptional interest by reason of the fact that the area of Panama lies in the path of some of the most interesting migrations of life in America within comparatively late geological time. Although human history is not necessarily involved in the whole of this story of migrations, the principles which govern interpretation of the human story are so closely similar to those involved in the migration of other types of life, that we must to a considerable extent consider the two by the same methods.

One of the outstanding features in the history of relationship between North and South America is the evidence of complete separation of these continents for a long period preceding late geological time. During this period of separation a

© Biblioteca Nacional de España

wide difference in types of life was developed especially in the case of the higher animals. At a time approximately two geological periods preceding the present epoch, North and South America had almost completely different forms of higher animal life. Suddenly in late geological time North American forms appeared in South America and South American types appeared in North America. Intermingling of faunas continued for two geological periods, with strengthening of North American representation in South America and concurrent weakening of South American representation in North America.

During the period of separation of South America from North America, the life of the southern region developed a peculiar type due in considerable measure to its isolation. When the continents became connected in late geological time, the result of intermigration gave us an almost completely new type of population for the southern continent. The present fauna representing higher types of life in South America is largely of North American origin. Relics of the ancient fauna appear in the armadillo, sloth, monkey, and other animals.

During the period in which South America and North America were separated, the North American region was connected with the Asiatic region. The animal life of this northern region was the result of many migrations over this great northern land mass including North America, Asia, and Europe.

Our knowledge of human history in America is as yet represented only by interrupted chapters or fragments of the story. With continuing intensive historical and archaeological investigations over the two Americas we shall ultimately obtain a large part of the information necessary to construct a complete history. It is natural that at the present time we find numerous opinions as to the origin of American peoples, regarding entrance of human groups into these continents, and concerning extent and character of fluctuation in migrations. The concensus of present opinion would probably favor derivations of all American human types from Asia and their introduction to America by migrations passing through Alaska. These migration routes have evidently spread in many directions through North America. Some have converged at the southern end of the continent. From these southern lines the routes of exploration and travel into South America have passed over or close to the Isthmus of Panama.

There may have been short cuts or round-about routes. Many assume direct entrance of immigrants from Asia by routes across the ocean resulting in landings at widely separated points along the Pacific Cost. Perhaps the original migrations were all by way of Alaska and later influences came to exert themselves by landings at various points on the Pacific margins of the continents.

By whatever theory the history of human occupation of America can be interpreted, the region of Panama and the areas inmediately to the north and south must inevitably represent one of the most interesting portions of the Americas for study of routes of migration and influence of environment upon the people. There can be no doubt that the region of Middle America will be one of the centers of attraction for future study of the general ethnological and anthropological story of America. There is every reason why this region should be made the subject of most intensive geological, biological, and anthropological study with expectation of results of great importane in their bearing upon fundamental questions of American history.

© Biblioteca Nacional de España

PLAN FOR DIFFUSING A KNOWLEDGE OF THE MOST IMPORTANT LITERARY AND SCIENTIFIC WORKS BY PAN AMERICAN AUTHORS IN SCHOOLS AND COLLEGES

By FRANK CALLCOTT, Ph.D., Professor of Spanish, Columbia University, and Editor of the "Instituto de las Españas", Institute of International Education, New York.

The accomplishing of what the title of this paper suggests is a large and ambitious task. It is one which many teachers of Spanish in the United States have been pondering for a long time and I consider it a real opportunity to have the privilege of presenting to this assembly some of the phases of the problem as we teachers of Spanish in the United States see it. After all the ultimate aim of boh you and ourselves is the same i. e. "to bring about a better undersanding between the peoples of our respective continents" but naturally we see this problem from different standpoints because our environment is different. I shall endeavor in this paper to outline briefly the situation as a teacher of Spanish in the United Sta tes sees it hoping in this way to contribute somewhat, however little, to its solution.

First of all, a few words about the nature of the young North American may not be amiss. He is a young person who prides himself upon being practical; one who can distinguish truth and real value wherever it may be found. Naturaly he makes many mistakes, but with it all he is a fearless critic little given to emotional appeals of any kind. For this reason a show of emotion is likely to call forth a mirthful laugh and a jocular "Cut out the 'sob stuff". At the same time he ideali zes the real man and the real woman, but he wants them shorn of all the superficialities of modern civilization and possessing all the real things of life, including those which are the result of our modern civilization. He loves to learn of the places "where a man's a man".

As he grows older he developes his artistic nature but the youth in the schools and colleges of the United States is essentially a hero worshipper and he wants a real hero, not a makebelieve, to worship. He is accustomed to big achievements. His is a big country where things are done in a big way, and being a true American he admires such things wherever they are performed but a little thing told as though it were something big is apt to make him consider the whole thing a farce.

So much for the person we are primarily concerned in interesting. Now a few words about the teachers of Spanish, that body of persons which will form the most important agency in accomplishing this task we have set ourselves and a group already deeply intetested in this very thing.

About ten years ago Spanish took on a mushoroom growth in the United States. At the same time German became taboo in many schools. Ayone who knew a few words of Spanish was pressed into service irrespective of his preparation or fitness for the task. Many of these new-made teachers were sincere; they worked hard and conscientiously prepared themselves as soon as they colud for their new work, but in the meantime they were compelled by circumstances to teach not always with satisfactory results. There were others among these newlymade teachers of Spanish, who were not in love with their work and who were teaching Spanish simply because it was the only means left in the general upheaval caused by the entry of the country into the World War to gain a livelihood. The outcome was, we must admit, that Spanish as it was taught in this country only

© Biblioteca Nacional de España

a very few years ago was not a suject to compare favorably with French, German or the Classics. Simply because the teachers of these subjects had been thoroughly prepared by years of study for their work and were able to present their subjects in such a way as to inspire the respect of their students, while Spanish began to be looked upon as a "snap course" and as a language useful in business only but of little value other than as a means for furthering commercial intercourse; and although this did appeal to some, many claimed they wanted something more worthwhile before taking its study seriously.

Other languages had their masterpieces and their heroes which really challenged attention. Spanish had hers indeed, but they were still unknown, and what was more to be lamented their very existence, so far as the average North American was concerned, was still undreamed of.

Fortunately this condition is passing. Those early sincere teachers have learned through experience: the young teacher now coming into the profession is usually fairly well prepared and knows something at least of what Spanish has to offer and, what is still more important, he or she is fairly well acquainted with the task ahead of him. The careless teacher of a few years ago is rapidly losing his place in the increasing competition.

The reaction that has reacently set in against modern language teaching in general, and against Spanish in particular, has been caused in no small degree by the unsatisfactory results obtained under the conditions outlined above and this very reaction is doing a great deal of good in bringing teachers of Spaninsh to the realization of the need of thorough preparation in the language and an intimate knowledge of the people who speak it.

The situation then is materially improved over what it was even five years ago. The great majority of the teachers are anxious to give their students the very best possible instruction. The students in their turn are alive and ready for anything that challenges their attention. Manly and womanly acts, irrespective of the land from which they come, have a universal appeal— but young people want the real thing, not a makebelieve. Latin America has her great men and they have done and are doing great things. How can these facts be best presented to the North American sudent?

I have dealt somewhat at length on the general conditions in the schools and colleges in the United Sates because without an understanding of these our task is hopeless. Allow me then to refer once more to the teacher of Spanish in the United States, as my first suggestion is for something very specific in his behalf. We have been speaking frankly, let us continue to do so.

It is extremely difficult in the United States to obtain, in convenient from, trustworthly information on Latin America. Take for example the subject of Latin American literature. Excellent handy manuals exist of the literatures of Europe and with the aid of these one may soon orient himself and begin, almost inmediately, his general reading of the leading authors. For the averege North American, South America is one vast country which has drawn largely upon the Iberian peninsula as the source for its culture and tradition. It is for him then a homogeneous mass rather than a score of individual republics. Few even distinguish between South and Central America crass ignorance, it is true, but a fact nevertheless. Imagine the bewilderment then of the poor young teacher of Spanish who, full of enthusiasm and ambition, decides to take up the stutdy of Latin American literature in order to awaken the interest of his students in its chief writers, as his colleagues in other languages do. He can find few, if any, worthwhile studies dealing with the field as a whole. Instead of this he finds a history of the literature of

© Biblioteca Nacional de España

Uruguay, of Argentina, of Mexico, or of some other individual country, and the probabilities are that these will be five or ten volumes in size, including a mass of minutiae, and he, an utter stranger in the field, has no way of distinguishing the outstanding names. In other words, before being able to draw any even fairly accurate generalizations which he can feel safe in presenting to his class, and indeed, before knowing where to begin his own general reading, he feels compelled to read some 50 or 60 volumes of these Histories of Literature. The conditions in the field of political history are somewhat better though far from satisfactory. Is it small-wonder then that many become discouraged and give up the task, declaring it hopeless. Fortunately some of our colleges and universities are now offering good general courses of Latin American literature, but there are still a large number of teachers who are not able to take advantage of them. Is it not possible for Latin America to give to the teachers of Spanish some scholarly, concise studies of their really great men only, and is it possible to present these from the standpoint of Latin America as a whole instead of from the point of view of individual nationalities? When this can be done, one of the most difficult aspects of the problem will be solved. The Instituto de las Españas is aiding materially in this matter with its publications and other activities, but much still remains to be done.

A second suggestion, and one which may promise more immediate results, is to prepare and publish in textbook form, with suitable notes and Spanish English vocabulary, some of the representative works of Latin America's greatest men, selecting those works which have a distinct appeal to youth and which lend themselves to universal application. In preparaing such text books, which would be used as reading texts in Spanish classes, the material should be suggested and recommended by Latin Americas who are conversant with the whole field, but the final selection and the editing of the material should be done by North American teachers who are in actual daily contact with the student and who are thoroughly familiar with his psychology and temperament.

In preparing such texts one element which should not be overlooked is the natural interest of youth in the remains of ancient civilizations, and fortunately this is something of which Latin America has such an abundance. Right in this connection with textbooks I would like to mention the increasing demand on the part of students of Spanish in the United States for exchange correspondence with young people of Spanish speech. An excellent system with regard to French has been worked out in cooperation with the French Government, but as yet little satisfactory progress has been made in cooperation with Spanish-speaking countries and yet this offers one of the most vital means for close, intimate, personal contact.

A third means would be to secure the services of some really first-class translators who would translate into English, with suitable introductory material and notes when necessary, some of the really outstanding productions of Latin America. Print these on good quality paper, bind them attractively and well, and place in the hands of some well-known publisher of school books who will feature them. Avoid with greatest care anything of a cheap appearance. Better one attractive and worthwhile book than three cheap tawdry ones. Avoid paper binding; avoid anything showy. Place these books with some representative who will charge current market prices for them, and they will be more appreciated and used than if sold for a mere song. In the hands of a suitable representative they will be available for Spanish classes and clubs, classes in contemporary literature, and doubtless many women's clubs will be only too glad to make use of them. The principal thing, after such works have been prepared, is to let the North American public know they are available and where they may be secured. These books also, just as the textbooks mentioned previously, should be carefully scrutinized by a commi-

© Biblioteca Nacional de España

ttee of North Americans, not for the purpose of censuring them, but to avoid, if possible, the publication of works which, though good in themselves, would not "take". Many persons in the United States are anxious to secure just such works as these and especially are teachers and sudents of Spanish eager to get them. The trouble is, at present, they are not available or in the few cases in which they do exist they are not sufficiently advertised and their existence is not generally known.

Another agency which may be used to advantage is the increasing number of Departments of Latin American history now being formed in the colleges and universities of the United States. Such departments of Latin American history will be only too glad to cooperate in any way they can. A study might be made to find out how many departments now exist and to determine ways and means of having others formed. This same study might throw some light on the feasibility of bebeginning an agitation for the purpose of having Latin American history included in the list of high school subjects accepted for high school entrance into college.

As a further suggestion, attention might well be called to the start made by the Pan American Union of Washington, D. C., in providing educational motion picture films free of charge, except for carriage, for the use of schools, colleges and clubs. Such films, if carefully made under the cooperative direction of both South and North Americans, should become very popular. If the preparation of such films is undertaken, however, no expense should be spared in having them compare favorably, from both the artistic and mechanical point of view, with the commercial films shown in the best cinema theatres in the country, because these pictures when shown would have to hold the attention without the additional aid of an orchestra. In their preparation personages and events of temporary or passing interest should be omitted, and the whole film should generally take on the aspect of a travelogue. All appearances of progaganda should be carefully eliminated, and the slightest intimation of advertinsing avoided, aside, perhaps, from the simple announcement in the introductory title to the effect that the film was made and loaned by..... Superlative or flattering statements in the titles should be very judiciously used, if at all.

Many schools not fitted with motion picture machines would be glad to have access to various sets of colored slides made in a similar manner. Some method should be afforded whereby interested persons might be able to sucure a detailed description of the contents of these reels or of the sets of slides before manig dates for their use. This should include at least a general statement of the nature of the film and a complete list on titles. The clearer the idea the prospective user has in advance of he exact nature of the film, the less will be the opportunity for criticism arising from misunderstanding.

The recent conference of Pan American Journalists may have resulted in more and better news of Latin America in our newspapers. The right kind of feature articles in the Sunday Supplements can do a great deal in awakening and maintaining the interest of the general public in things Hispanic.

It is of prime importance in activities of this kind to work in the closest possible cooperation with the already existing organizations interested in similar work, such as the Pan American Union, the Hispanic Society of America, the Instituto de las Españas, the American Association of Teachers of Spanish, the Institute of International Education, and others of similar nature, which are intested in pro hispanic activities.

In conclusion then, and to summarize, I would suggest a careful study of the method of approaching the mind of the young North American and of the problems

© Biblioteca Nacional de España

facing the teacher of Spanish in our schools and colleges; the preparation of a series of textbooks to be used as readers in Spanish classes; the publication of a few excellent translations of some of Latin America's greatest contributions to human knowledge and art; close cooperation with the existing departments of Latin American history; preparation and circulation of motion pictures and slides; and lastly, the cultivation of the cooperation and aid of already existing pro-hispanic organizations in the United States. And while all this is being done it would have an excellent pychological effect if these above mentioned organizations could be kept informed of any similar movements in progress in Latin America whose purpose may be diffusing in those countries just such information as this concerning the United States.

© Biblioteca Nacional de España

LISTA DE LOS MIEMBROS DE LA QUINTA COMISION

Narciso Garay..... *Panamá*
Dr. L. Avendaño..... *Universidad Mayor de San Marcos de Lima*
Dr. J. Morales Coello..... *Universidad de la Habana*
Paul Vecker..... *Universidad de Yale*
Frederick Sill..... *Universidad de Rensaeller*
Dr. A. Preciado..... *Cuerpo Médico de Panamá*
James Zetek..... *Universidad de Illinois*

© Biblioteca Nacional de España

Panamá, Junio 23 de 1926.

Señor Presidente,

Tengo el honor de informar a Ud., que la Quinta Comisión del Congreso, la cual me cabe la honra de presidir, ha dado término a sus labores.

El Ponente Coronel Dr. Julio Morales Coello ha presentado un informe en el cual pasa revista a los trabajos enviados a la Comisión y reproduce la discusión habida en el seno de ésta al darse lectura de aquellos trabajos.

Como estos últimos no formulan conclusiones, votos ni resoluciones que requieran ulterior acción, la lectura de la ponencia del Dr. Morales Coello ante el Congreso le pone fín, en mi concepto, a las labores de esta Comisión.

Remito asimismo el acta levantada por el Secretario, Sr. Zetek, de la reunión única de la Comisión, y me repito del Sr. Presidente atto, y s. s.

NARCISO GARAY.

© Biblioteca Nacional de España

ACTA

de la reunión de la Comisión de la Quinta Sección, verificada en el Club Unión el 21 de Junio de 1926, a las 3:30 p. m.

Presentes: los Delegados Dr. Narciso Garay, de Panamá; Dr. L. Avendaño, de la Universidad de la Habana, Cuba; Paul Vecker, de la de Yale; Frederick Sill, de la de Rensaeller; Dr. A. Preciado, del Cuerpo Médico de Panamá, y James Zetek, de la Universidad de Illinois.

El Delegado Garay, como Presidente electo de la Quinta Sección, agradece el nombramiento hecho en él y propone que se proceda a nombrar Vice-Presidente, Relator y Secretario.

El Delegado Morales Coello propone al Dr. Avendaño para Vice-Presidente. Aprobado por unanimidad.

El Delegado Garay propone al Dr. Morales Coello para Relator. Aprobado por unanimidad.

El Delegado Garay nombra, con el consentimiento de los demás, al Delegado Zetek como Secretario.

El Presidente Garay anuncia que tiene en la mesa cuatro trabajos presentados, los cuales se leerán y se discutirán.

Leyose primero el del Delegado Avendaño sobre "La Influencia del Canal de Panamá en el Desarrollo de América desde el punto de vista Higienico". El Presidente encontró este trabajo sumamente interesante y felicitó al autor por él. Algunas pequeñas observaciones se hicieron para incorporarlas al trabajo. El Delegado Morales Coello agradeció al D. Avendaño lo que dice respecto al eminente Finlay.

El Segundo, por el Delegado Zetek, versó sobre "La Influencia del Canal de Panamá en el Desarrollo de América desde el punto de vista Científico". El autor dió un amplio resumen de su obra la cual fué encontrada muy interesante y los Delegados Garay y Avendaño expresaron sus congratulaciones. Se acordó que el Ponente hará mención especial ante el Congreso del Laboratorio de Biología Tropical en la Isla Barro Colorado, Zona del Canal.

El tercer trabajo por el Dr. Bolívar J. Lloyd, sub-Cirujano Jefe del U. S. Public Health Service, versó sobre "Relación entre la construcción

© Biblioteca Nacional de España

y operación del Canal de Panamá con la salubridad Pública". Fué leido por el Secretario y como su autor no estaba presente, no se discutió; pero todos expresaron su satisfacción por la importancia del trabajo.

El último fué por el Sr. Reed, Consejero de Comercio extranjero de la Unión Pan-Americana, y versó sobre "Influence of the Panama Canal on the Development of America from the Commercial Point of View". Fué leido por el Delegado Vecker y como su autor no estaba presente, tampoco se discutió. Se hicieron algunas observaciones sobre algunos datos presentados y se terminó congratulando al autor.

Los cuatro trabajos se recomiendan a la atención del Congreso.

NARCISO GARAY,
Presidente.

James Zetek,
Secretario.

ACTA

de la reunión de la Comisión de la Quinta Sección, verificada en el Club Unión el 21 de Junio de 1926, a las 3:30 p. m.

La reunión fué abierta por el Presidente de la Sección, Dr. Narciso Garay, delegado por Panamá, quien en frases galanas agradeció el nombramiento recaido en el.

El Delegado Dr. Julio Morales Coello propuso se nombrase al Dr. Leonidas Avendaño, Delegado de la Universidad de San Marcos, Perú, Vice Presidente de la Sección. Aprobado por unanimidad.

El Presidente Garay propuso se nombrase al Dr. Julio Morales Coello, Delegado de la República de Cuba, Relator de la Sección. Aprobado por unanimidad.

El Delegado James Zetek de la Universidad de Illinois fué nombrado Secretario de la Sección.

Se acordó leer los cuatro trabajos presentados, en el orden siguiente:

"Influencia del Canal de Panamá en el desarrollo de América, desde el punto de vista Higiénico", Tema V D, leida por su autor, Dr. L. Avendaño, Delegado de la Universidad de San Marcos, Lima, Perú.

El Doctor Avendaño en forma concisa y práctica indica todo el proceso correspondiente al saneamiento de la Zona del Canal de Panamá y dice que la fiebre amarilla fué dominada en Guayaquil y puertos de Perú. Alu-

© Biblioteca Nacional de España

de a la Asamblea Sanitaria de Panamá de 1924 y detalla los acuerdos de dicha conferencia sobre la peste bubonica. También alude a la Conferencia Sanitaria de la Habana de 1924 y el Código Sanitario Panamericano.

El Presidente Garay expresó en nombre de la Comisión sus congratulaciones al Doctor Avendaño y expresó además que se debía pedir los Anales de la Conferencia de Panamá si es que se han publicado. Desea que se aclare que la Sanidad Americana solo actua en la Zona del Canal y las ciudades de Colón y Panamá, y no en toda la República. El Doctor Avendaño aceptó las indicaciones del Doctor Garay.

El Dr. Morales Coello pidió constase que Cuba asistió a la Conferencia Sanitaria de Panamá y se aclaró que sí, pero no como plenipotenciaria sino como observadora.

El Doctor Preciado dice que entre los nombres que el Dr. Avendaño citó, no incluye a los Drs. Finlay, Agramonte, Cuiteras y Delgado, la Comisión Americana y otros. El Dr. Avendaño aclara que sí y que en Lima él aludió a Finlay, que en su trabajo los considera incluidos aunque no los nombre.

El Doctor Morales Coello agradece a los Drs. Preciado y Avendaño sus frases sobre Finlay y otros Cubanos y Americanos que dieron gran impulso a la ciencia e higiene.

El Dr. James Zetek presentó un resumen detallado de su Tema (V-E), "Influencia del Canal de Panamá en el Desarrollo de América desde el punto de vista Científico". Explicó que comenzó con la epoca del descubrimiento de América, aunque en forma somera, para que se pueda apreciar mejor este desarrollo. Habló de la politica española del tiempo anterior a la epoca de los bucaneros, después como los bucaneros atrajeron investigaciones científicas, llegando pronto a la época que comenzó con la revolución y que marcó casi inmediatamente un crecimiento rápido en las investigaciones científicas debido a la eliminación de todos obstáculos, etc. Esta época tuvo su mayor desarrollo con la preparación de la obra colosal de Godman y Salvin "Biología Central Americana".

Después vino el trabajo de los Franceses que fracasó no por falta de conocimientos de ingeniería sino que en aquellos tiempos no habían comprendido aun las relaciones entre ciertos mosquitos y las fiebres amarilla y de malaria. El éxito de los EE. UU. se debe a los descubrimientos en Cuba, los ensayos del Dr. Finlay y de su auxiliar Dr. Delgado, y que fueron aceptados por el Doctor Gorgas y después comprobados a toda satisfacción por la Comisión de médicos del ejército de los EE. UU.

Con estos triunfos Gorgas vino a Panamá y la saneó y debido a esto el Canal se realizó. Fué el experimento mas grande en la medicina tropical y atrajo expertos de todas partes del mundo para iniciar campañas similares en sus países.

© Biblioteca Nacional de España

Habla del General Goethals y sus asociados y subalternos, su política benévola y hasta muy favorable para todos quienes deseaban estudiar la historia natural. Habla también de la ayuda generosa del Gobierno Panameño. Habla de las varias expediciones científicas y cómo estas han dado a conocer mejor la fauna y flora panameña.

Luego habla del Laboratorio de Biología Tropical en la Isla Barro Colorado, del cual es director, y que funciona bajo el Instituto para Investigaciones en los Trópicos Americanos. Dice que tienen seis millas cuadradas en estado virgen, como un santuario biológico donde los animales y plantas están protegidos contra su exterminación. Agregó que allí los animales no conocen jaulas sino que gozan de toda libertad, y que los únicos "enjaulados" son los hombres de ciencia, quienes tienen que vivir dentro de las casas alambradas que sirven de laboratorios.

En los dos últimos años este laboratorio fue visitado por un crecido número de los mejores especialistas y la isla está considerada Como la mejor del mundo para tales estudios. Su fauna y flora son riquísimas y hay problemas suficientes para tener a los biólogos ocupados por mas de dos siglos.

Siendo éste el mas grande esfuerzo en el fomento de los estudios de biología en los trópicos de América, el Delegado Zetek pide que se recomiende de un modo muy especial este laboratorio a todos los delegados a fin de darle mayores posibilidades.

Alude al Gorgas Institute como monumento muy apropiado para Gorgas a quien él compara con el Libertador como otro Libertador, en el campo de la medicina tropical, y que su espíritu vivirá siempre en este Instituto para ayudar a los investigadores en sus descubrimientos.

Habla de la Universidad Bolivariana y de sus grandes posibilidades y termina por decir que el Canal abrió las puertas de la República al mundo entero, a todos los que quieran venir a hacer estudios, y que los resultados beneficiarán no solamente a la República sino al mundo entero, cumpliendo así en lo científico el lema de la República, "Pro Mundi Beneficio".

Los Drs. Garay y Avendaño expresan sus congratulaciones al Delegado Zetek y el Pte. Garay pregunta si ha omitido voluntariamente a Humboldt, y el Delegado Zetek contesta que en su resumen no lo ha mencionado, pero que en su trabajo completo sí lo tiene incluido junto con su compañero Bonpland, y explicó ligeramente los hechos de Humboldt en la América-Hispana.

El Delegado Zetek leyó el trabajo del Dr. Bolivar J. Lloyd del U. S. Public Health Service, titulado "The Relation of the Building and Operation of the Panama Canal to Public Health."

Como su autor no estaba presente, no se discutió este trabajo, y solo se dejó constancia de que es sumamente interesante y bien presentado.

© Biblioteca Nacional de España

El Delegado Vecker de la Universidad de Yale, leyó el trabajo del Sr. Reed, *Foreing Trade Advisor* de la Unión Pan-Americana, titulado "Influence of the Panama Canal on the Development of America from the Commercial Standpoint". Como su autor no estaba presente, no se podía discutirlo, pero el Pte. Garay aclara que el Canal es neutral y no comprende porque el Señor Reed dice que no pasarán por allí los buques beligerantes porque hayan fuertes en ambos terminos. Otras observaciones fueron presentadas y se hizo constar que su autor ha presentado un trabajo bien escrito.

Con esto se dió termino a la reunión de la Comisión.

NARCISO GARAY.
Delegado por Panamá, Presidente.

JULIO MORALES COELLO.
Delegado de la Universidad de Cuba, Relator.

L. AVENDAÑO.
Delegado de la Universidad de San Marcos.

JAMES ZETEK.
Delegado de la Universidad de Illinois, *Secretario*.

© Biblioteca Nacional de España

TRABAJOS PRESENTADOS

INFLUENCIA DEL CANAL DE PANAMA EN EL DESARROLLO DE AMERICA, DESDE EL PUNTO DE VISTA HIGIENICO

Comunicación hecha al Congreso Pan Americano, reunido en Panamá en junio de 1926.

Por L. AVENDAÑO, Profesor de Medicina Legal en la Facultad de Medicina de Lima, Miembro asociado extranjero de la Societé Française d' Higyene de Paris, &., &.. Delegado de la Universidad Mayor de San Marcos de Lima.

Siempre fué preocupación de los grandes pensadores y de los emcumbrados políticos del nuevo mundo, romper la valla angosta, el Istmo de Panamá, que la naturaleza colocó en el centro de América para separar os grandes oceanos, el Pacífico y el Atlántico. Se remonta a épocas prehistóricas, a 1534, los primeros estudios iniciados para la construcción de un canal en esa zona; idea que germinó en el cerebro de Alvaro de Saavedra, uno de los compañeros de Balboa, que, como se sabe, atravezó el Istmo y descubrió el Pacífico en 1513.

Idéntico pensamiento tuvo el genial libertador Simón Bolívar, que durante la gesta emancipadora dedicó no poca parte de su actividad al estudio de tan trascendental problema.

Pero la idea sólo pudo convertirse en realidad, años más tarde, en 20 de ener de 1882, en que se emprendieron los trabajos para la excavación del canal, bajo la dirección de Ferdinand de Lesseps, que gozaba ya de reputación mundial por haber llevado a buen término la construcción del Canal de Suez. No corresponde a la índole de esta disertación enumerar todas las peripecias sobrevenidas sucesivamente, que obligaron a la paralización de la obra en 1899, que determinaron la reanudación de los trabajos en 1894, después de la muerte de Lesseps, por la Compañía nueva del Canal de Panamá; otra tentativa hecha por los capitalistas franceses, que fracasó definitivamente en 1904, en que transfirieron sus derechos al Gobierno Americano. Este culminó la realización de tan laboriosa empresa, después de diez años y tres meses de no interrumpida faena, en 1914. Desde entonces el Canal, con sólo la paralización habida en 1915, que duró siete meses, sirve de poderoso lazo de unión y fecunda vía para el eterno recorrido de las corrientes comerciales entre los pueblos civilizados del mundo.

© Biblioteca Nacional de España

Cuál era la situación sanitaria del Istmo y de las ciudadades de Panamá y Colón, en 1882, cuando se comenzaron los trabajos por la primera Compañía Fracesa? la más terrible que es posible suponer. La insalubridad de esa región del planeta era proverbial; allí reinaban y se propagaban sin obstáculo alguno casi todos los grandes flajelos de la humanidad, la fiebre amarilla, el paludismo, en sus manifestaciones hipertóxicas, las fiebres tíficas y paratíficas, las helmintiasis, las dermatosis, las anemias perniciosas y muchas otras enfermedades propias de los trópicos, diezmaban a los moradores y los mantenían en permanente estado de debilidad adquirida, incapacitándolos para la dura faena de la lucha por la vida; la mala calidad del agua de bebida, la falta de albañales y la permenencia de las inmundicias y de los desechos de la vida diaria en el recinto de las ciudades o en sus alrededores, la carencia total de higiene urbana y domiciliaria, constituían otras tantas causas generadoras de excesiva mortalidad, en cuya cifra primaba la mortalidad infantil, y de desastrosas condiciones para la residencia del hombre en tan inhospitalario suelo. Añádase a todo, lo expuesto, la lujuriante vejetación trópical, la elevada temperatura ambiente, las lluvias torrenciales, la excesiva humedad de la atmósfera, las aguas estancadas en campos y lugares poblados; y se comprenderá el porqué inspiraba tanto terror a los habitantes de otros países el transito por el Istmo de Panamá.

Pero este mefitismo permanente, esta máxima insalubridad, no provenían exclusivamente de las condiciones telúricas y atmosféricas de la región: nó, la zona del Istmo, la futura Zona del Canal, era insaluble en grado superlativo porque allí se desconocían, en ese entonces, los más rudimentales preceptos de la higiene; el clima, no obstante ser trópical, no era mortífero como lo suponían los hombres, doctos y profanos de esos tiempos; lo que ocasionaba tamaña letalidad y mantenía ambiente tan dañino, eran las trasgresiones que a diario se cometían contra la ciencia de la salud. Cierto que en esa remota época, la higiene no había alcanzado, ni en América ni en Europa, el incomensurable progreso a que ha llegado en los momentos actuales; pero con todo los dominios de la diosa Higiea, no eran tan restringidos como para consentir que hubiera territorio en la superficie del planeta, en que la vida del hombre estuviera constantemente amenazada por los agentes patógenos que pululaban a sus anchas, sin que se hiciera lo menor para intentar destruírlos. Sucedía en el Istmo y sus poblaciones extremas lo que acontecía en la región monañosa de Loreto, en el Perú, en que sus habitantes, con indolencia musulmánica soportaban los estragos de los males trópicales, sin preocuparse en lo menor por mejorar las malas condiciones de la localidad, porque estaban influenciados por el prejuicio de la insalubridad del clima. Estuve en esa sección territorial de mi patria en 1888 y siguientes, en que tuve oportunidad de estudiar su patología especial, aún desconocida por completo entonces en el campo de la ciencia, y pude con tal motivo convencerme de que allá, como ha sucedido en la Zona del Canal de Panamá, mediante la implantación de correctos organismos conformes con los modernos adelantos de la ciencia sanitaria, podía convertirse en residencia salubre, grata y provechosa para la humanidad. (1).

No podían ser, pues, más desfavorables las condiciones sanitarias del Istmo cuando Lesseps, en 1882, acometió la grandiosa empresa de hacer desaparecer la barrera que se oponía a la expansión comercial de uno a otro confín del globo; y como ni siquiera se intentó mitigar, y mucho menos aniquilar, tanto genesis de infección, tanto elemento adecuado para la incubación de los infinitamente pequeños, propagadores de las más espantables plagas, era lógico que los procesos morbo-

(1) Apuntes sobre la patología del departamento fluvial de Loreto. Tesis para el doctorado.—L Avendaño.—Lima, 1891.

© Biblioteca Nacional de España

sos que grasaban de antaño en esa inospitalaria zona, intensificaran su nefasta acción, ya que las grandes remosiones del terreno secularmente inficionado tenían precisamente que exaltar la virulencia de los gérmenes patógenos. Así se explica la enorme mortalidad habida entre los trabajadores del Canal, que según la consigna mi apreciado colega y discípulo, el Drl. Carlos Enrique Paz Soldán, en su interesante opúsculo 'EL PRODIGIO SANITARIO DE PANAMA". de cuya provechosa lectura he obtenido muy interesantes datos para esta comunicación, llegó a la aterradora cifra de 22,189, que correspondió a un coeficiente de 240 por mil. Esta mortandad tan espantosa puede equipararse a la que acaeció en el Perú, allá por los años de 1872 y siguientes, cuando la construcción del Ferrocarril Central transandino, en que la fantasía popular expresó su asombro ante los estragos de la Fiebre de la Oroya (hoy científicamente denominada Fiebre grave de Garrión), diciendo que cada durmiente de la línea representaba el cadáver de un peón": frase que también pudo aplicarse a lo sucedido posteriormente en la construcción del Ferrocarril Mamoré-Madera, en el corazón de la selva amazónica, en donde el paludismo, de forma gravísima, cegó innúmeras existencias. Hoy tanto en Iquitos como en la zona Maroré-Madera las condiciones han variado, se han efectuado obras de saneamiento y se han salubrificado esos territorios.

No había cambiado en lo menor el cuadro descrito, cuando se reemprendieron los trabajos, en 1894, por la nueva Compañía que se constituyó para continuar la obra interrumpida en 1889: la misma insalubridad, el mismo mefitismo, idéntico el reinado de las enfermedades trasmisibles, perversas, como antaño, las condiciones para la vida. Pero en esta segunda etapa de la construcción del Canal, había la circunstancia agravante de que las proficuas enseñanzas de la higiene, ya empezaban a inspirar la política sanitaria de los gobiernos de muchos países de América, y también ya podía considerarse como iniciado el arraigo de tales máximas en la conciencia popular: máximas propaladas con recomendable tezón por las asociaciones y por la prensa médica del continente, por las colectividades que sin descanso han laborado y continúan laborando por el bienestar y la salud del pueblo. Antes de 1894, ante el peligro que representó la invasión del cólera asiático en las repúblicas australes, en 1887, el gobierno del Perú invitó a los de los demás países de América a una conferencia sanitaria, en la que debían establecerse las bases de la profilaxis internacional que había de defendernos de la importación de los flajelos exóticos. Con la concurrencia de los delegados de Bolivia, Chile, Ecuador y Perú, se reunió en Lima, en las postrimerias de 1887 y comienzos de 1888, el Congreso Sanitario Americano: primera reunión de su género habida en la América latina, y cuyas deliberaciones constituyen uno de los más hermosos y proficuos capítulos de la legislación sanitaria internacional en América. En esa docta asamblea, que prestigia por igual al gobierno que la convocó como a los profesionales que la integraron, se formularon reglas precisas, eficaces y cientificamente concebidas para la organización de los servicios sanitarios en los países representados en la conferencia: resoluciones apoyadas en los postulados científicos bien conocidos entonces y que permanecen inconmovibles a pesar del tiempo transcurrido. Se habrá variado posteriormente el *modus operandi* de las prácticas sanitarias, se las habrá modificado para hacerlas menos engorrosas y menos gravosas para los particulares y para el comercio; pero los principios cardinales son los mismos, como que son la síntesis de las valiosas adquisiciones hechas por la higiene en esa época

A poco de terminadas las labores de la conferencia habida en Lima, se reunieron en Río de Janeiro, en otro Congreso Sanitario Americano, los delegados de la República Argentina, Uruguay y Brasil. Motivó también la convocatoria de este congreso, la necesidad de establecer sobre bases científicas la profilaxia internacional contra los procesos infecto-contagiosos exóticos, cuya urgencia se había

© Biblioteca Nacional de España

hecho sentir ante la importación del cólera asiático a que he hecho referencia. Como casi coincidieron las dos invitaciones de las cancillerías de Río de Janeiro y de Lima, los gobiernos de las repúblicas orientales de la América del Sur, aceptaron, como era lógico, la primera; y así se cimentaron a la par, en la costa del Atlántico y del Pacífico, las bases de la organización sanitaria, de la que había de derivarse en el futuro tantos beneficios para la salud pública; principalmente en el Brasil, en donde como se sabe el genio de Oswaldo Cruz realizó idéntico milagro al que se ha verificado en este privilegiado suelo que con tanta gentileza nos alberga en estos solemnes instantes.

Hay algo más: ya en 1894 se había efectuado el saneamiento de la Habana, obra de trascendental importancia y de grandes proyecciones para la salubridad del continente, que me cupo la satisfacción de comentar, como secretario perpetuo de la Academia Nacional de Medicina de Lima, en la Memoria del año académico de 1902-1903, en los términos siguientes: "Si alguna duda hubiera existido de los milagros que realiza la Higiene, transformando por completo las poblaciones, cuando se cumplen extrictamente sus sabios consejos, lo acaecido últimamente en la Habana, sería suficiente para convencer a los incrédulos. Han bastado cuatro años de labor inteligente y enérgica, con recursos abundantes, para convertir a la capital de la Perla de las Antillas en una ciudad sanitaria modelo, en la que han desaparecido la fiebre amarilla y demás procesos graves de los trópicos, se ha aumentado notablemente la población y se ha reducido a su cifra normal el coeficiente de la mortalidad. Pero eso se ha conseguido, porque allí se ha centralizado en un sólo cerebro y en una sola voluntad la dirección de las obras sanitarias, a cuya consecución se ha dedicado también dinero sin tasa".

El fracaso, pues, en la construcción del Canal en las dos ocasiones que la tuvieron a su cargo los profesionales franceses, fué consecuencia precisa del poco interes con que se contemplaron los múltiples y complicados problemas de orden sanitario, que debieron estudiarse y resolverse previamente de acuerdo con las enseñanzas de la ingeniería sanitaria. No tengo la pretención de negar, pues sería inconducente que lo pretendiera, que las incorrecciones administrativas y los fraudes cometidos por los dirigentes de la empresa, fueron factores de gran importancia en la catástrofe sobrevenida; pero es también indudable que era imposible la prosecución de una faena en la que por insalubridad del medio, los que aportaban el irremplazable contingente de sus músculos, cavaban a la vez la zanja para el Canal y la zanja para su sepultura. Son por demás sugestivas, al respecto, las siguientes palabras del Profesor Paz Soldán, en el opúsculo ya citado: "La vida en el Trópico fácil, segura, no amenazada por la infección, he aquí una conquista que casi puede afirmarse supera a la realización de la obra del Canal interoceánico, cuya iniciativa secular jamás pudo realizarse por causa precisamente de la insalubridad."

Cuando el gobierno de los Estados Unidos de América resolvió tomar a su cargo la construcción del Canal, comprando las acciones de la Compañía Francesa y celebrando los correspondientes tratados, primero con Colombia y después con la naciente República de Panamá, su primera declaración —prescindiendo de las triquiñuelas de la política, que no tienen porqué preocuparme— fué, que resolvería lo más rapidamente que fuera posible el arduo e interesante problema sanitario en la Zona del Canal. La experiencia de los fracasos anteriores, por causa de insalubridad, había que aprovecharla; pues sus desastrosas consecuencias fueron tan ostensibles y de tan graves proyec iones, que impresionaron bien dolorosamente a doctos y profanos. Era indispensable enmendar los malos rumbos

© Biblioteca Nacional de España

antes recorridos, pues así lo exigían de consuno la ciencia y la civilización. No se debía iniciar trabajo alguno en el terreno, para proseguir las excavaciones suspendidas, sino después de haber destruído los germenes patógenos, haber asegurado abundante provisión de agua de buena calidad, haber construído la red de canales necesarios para el rápido e inocuo alejamiento y destrucción de todas las inmundicias: haber realizado, en una pálabra, todo lo que era condidión *sine qua non* para transformar esos campos de maldición y de muerte en un territorio perfectamente habitable, en donde la vida pudiera vivirse con el confort y la higiene de que se disfruta en los países más adelantados. Y como a este respecto participaron de idénticas aspiraciones los gobiernos de Panamá y de los Esados Unidos de América, la verificación de las obras de saneamiento fué una de las estipulaciones del Tratado Hay-Bunau Barilla, en virtud del que los gobernantes de la Gran República del Norte se comprometieron a atender de preferencia al tantas veces mencionado saneamiento del Istmo y de las ciudades de Panamá y de Colón. La claúsula de ese Tratado que motiva el pr sente comentario, constituye un verdadero título a la consideración y al reconocimiento de las demás naciones del mundo de Colón; pues con su estricto cumplimiento, como lo culminaron los funcionarios del gobierno de los Estados Unidos de América, se constribuyó al bienestar de los nativos y de los transeuntes —una buena porción de la humanidad, por cierto— y se hizo desaparecer ese tétrico foco de infección: ludibrio de la América y escarnio de la civilización. No era posible que en pleno siglo XX, se mantuvieran en olvido en esta parte del nuevo mundo las sabias y fecundas enseñanzas de la ciencia sanitaria, que ya estaban beneficiando a la humanidad en otras regiones del planeta.

Se encomendó la dirección de los trabajos de saneamiento, como única autoridad, sin control ni restricción alguna, a un espíritu selecto, un hombre de voluntad de fierro y de indiscutible competencia para ello: el General Gorgas, que ostentaba como exponente de su preparación para la obra que iba a ejecutar, el saneamiento de la Habana por él practicado y que poseía ampliamente la cultura científica indispensable para la correcta aplicación de los preceptos de la ciencia sanitaria. "Cuando el gran William C. Gorgas, dice el Prof. C. E. Paz Soldán, tomó a su cargo la tarea ciclópea de asegurar la salud y la vida a los trabajadores del Canal, no tuvo que inventar nada, ni arrancar con la luz del genio, al arcano de la ciencia sus secretos: le bastó con aplicar cuidadosamente los hechos bien averiguados en sanidad pública y con registrar y compulsar fidelisimamente los resultados de tal aplicación."

Daría inusitada extensión a este trabajo, si relatara con abundancia de detalles lo que se hizo durante la construcción del Canal, por el personal que actuó bajo la sabia dirección del General Gorgas, y posteriormente en todo el recorrido de la Zona del Canal por las autoridades sanitarias correspondientes: máxime cuando esa meritísima labor es ya bien conocida por los intelectuales de ambas Américas y ha sido magistralmente descrita por el Prof. Paz Soldán, en su notable estudio tantas veces citado "El Prodigio Sanitario de Panamá". Por eso me limito a ratificar, que en ambas étapas del saneamiento en referencia, no se omitió ni se omite en la actualidad, tanto por los organizadores de la campaña como por sus ejecutores, en el más nimio detalle, ni la más pequeña minucia, cuya finalidad haya contribuído o contribuya a mantener en todo su esplendor el reinado de la diosa Higiea.

Para el objeto que persigo en esta disertación, es suficiente que ceda la palabra al Prof. Paz Soldán, cuando sintetisa los móviles que han inspirado la organización de los servicios, tanto en sus comienzos como en la prosecusión de la lucha contra la insalubridad y los provechos obtenidos como resultado de la labor realizada: "El plan norteamericano al emprender y consumar la empresa gigantesca de asegurar la salud pública en el Istmo, tuvo, pues, tres capítulos esenciales: 1º.

© Biblioteca Nacional de España

Sanear el medio a fín de prevenir el desarrollo de las enfermedades trasmisibles o de otra índole, lo que consiguieron con la magnifica organización de sus medios de administración sanitaria, que hemos puntualizado; "2° Asistir, y con la doble preocupación de la cura y de la profilaxia, a los enfermos existentes o que pudieran existir, para lo cual montaron sus primorosos hospitales, transformándolos en instrumentos médico sociales; y por último 3° Prevenir la importación de gérmenes pestilenciales exóticos, colocando a las puertas del Canal sus dos servicios de cuarentena marítima, y sometiendo al tráfico de naves y pasageros a reglas inspiradas en las enseñanzas de la epidemiología". Cuanto al segundo punto, se expresa así: "La marivillosa reducción de los coeficientes de mortalidad que estos cuadros evidencian (los cuadros estadísticos que acompañan al trabajo), trayéndolos de 49,89 a 8,17; de 65,82 a 21,29; y de 49,48 a 14,17 por mil en la Zona del Canal y en las ciudades de Panamá y Colón, respectivamente, gracias a una cuidadosa administración sanitaria, permiten economizar hoy, 1924, una pérdida de vidas superior a 5,000 almas, por que si las condiciones que reinaban en 1905, fecha en que iniciaron los americanos su gigantesca empresa continuaran aún, en vez de morir 2,000 personas, como han muerto en 1922, hubieran fallecido no menos de 7,000. Es asi como la demografía ofrece su testimonio en favor del genio de la raza yanqui, a la que se debe este verdadero milagro sanitario."

Del saneamiento del Istmo, de la construcción del Canal y de la política sanitaria seguida por las autoridades correspondientes en la Zona del Canal y sus ciudades extremas, se han derivado grandes proyecciones para la higienización de algunos territorios en América.

Terminada la construcción del Canal y entregado al tráfico de todas las banderas, se organizaron inmediatamente las correctas instalaciones higienicas de todos conocidas: instalaciones y oficinas sanitarias que funcionan sometidas al control de la División de Saneamiento y bajo la sabia dirección de un higienista competente, suprema autoridad en la materia, cuyas decisiones no admiten apelación alguna y se cumplen con rigurosa exactitud. Así, centralizada la acción de la autoridad en materia de higiene, ha quedado asegurado el funcionamiento de lo que con justicia se considera como "El Prodigio Sanitario de Panamá."

La salubrificación de la Zona del Canal, con su completa y científica organización sanitaria, vino a sumarse a las grandes obras de higienización ya efectuadas en algunas importantes ciudades de la América Latina: Méjico, Habana, Río de Janeiro, Montevideo, Buenos Aires, la edificación de la ciudad modelo de La Plata, etc., etc.; obras de higienización que han contribuído a reducir de modo efectivo los índices obituarios y mejorar las condiciones de la vida en el Continente; hermosas conquistas que son la consecuencia obligada a la labor de los cultores de la ciencia de la salud en América, que constantemente han aúnado sus esfuerzos para esta proficua labor común, principalmente a partir de 1905, cuando ya se trabajaba con todo ahinco en la excavación del Canal; año en que se reunió en Washington la primera Conferencia Sanitaria Panamericana de las Repúblicas Americanas, hasta la septima Conferencia, que en el último año sesionó en La Habana.

Pero la misión de los funcionarios de la Zona del Canal no había terminado con el saneamiento tan cumplidamente llevado a término, tenían aún algo interesante en que preocuparse: convertir al Canal en una barrera infranqueable para los germenes pestilenciales exóticos, defendiéndolo de la importación de los agentes patógenos; y, cautelar los grandes intereses de diveros género vinculados al tráfico por esta vía interoceánica. Para ello precisaba que la influencia de la Sanidad de Panamá, pudiera hacerse extensiva a aquellos países de América que aún no habían instalado o perfeccionado sus organismos sanitarios; porque conviene recordar que las máximas de la higiene, en lo que va corrido del presente siglo y

© Biblioteca Nacional de España

desde las últimas décadas del anterior, han sido y son perfectamente conocidas por los cultores de la medicina en todos los países de América. Lo que les falta a estas nacionalidades es política sanitaria oficial convenientemente orientada, para aunar el cumplimiento de los severos preceptos de la ciencia con los intereses del comercio y de los particulares. El Prof. Paz Soldán insiste sobre este punto, al comentar una de las finalidades de la Conferencia Sanitaria Internacional reunida en esta ciudad en febrero de 1924, expresándose como sigue: "Y digo que esto revela desconocimiento psicológico porque imaginan los norteamericanos que la situación de insalubridad de los puertos suramericanos que miran al Pacífico, se debe a la ignorancia en que estamos sobre la forma eficiente de realizar la obra saneadora, y no a los factores políticos, repreponderantes en todos estos países y que son el mayor obstáculo a la obra efectiva de su mejcramiento sanitario".

Para conseguir este objetivo, era necesario: o extremar el rigor de las medidas de prevención contra las procedencias marítimas de aquellos puertos en que existen endémicamente enfermedades trasmisibles, capaces de infectar la Zona del Canal; o procurar la internacionalización de los servicios de la zona, haciendo que coadyuven a su finalidad las organizaciones respectivas de los demás países, de preferencia los de la costa occidental de la América del Sur, donde algunos flajelos endemo-epidémicos continuaban ejercitando su nefasta acción al amparo de la insalubridad. La primera medida tenía precisamente que ocasionar incalculables perjuicios al comercio mundial, e inutilizar la obra de bien realizada con la excavación del Canal: a decir verdad no podían conciliarse la existencia de una amplia comunicación interoceánica, que acorta las distancias para el tráfico mundial, y la interrupción de este tráfico por la ejecución de inevitables cuarentenas de mayor o menor duración. La segunda, en cambio, ofrecía indiscutibles ventajas : procurar la verdadera solidaridad para la conservación de la salud en todo el Continente americano, practicando el verdadero ideal de la higiene moderna: el bienestar del hombre en todas las épocas de su existencia y en todos los lugares que le sirven de albergue.

Fué así como mediante el establecimiento de funcionarios sanitarios adscrito a los consulados de los Estados Unidos de América, en los puertos de la costa occidental de Sur América, cuya principal misión era vigilar el estado sanitario de los puertos de origen de los barcos que debían llegar a la Zona del Canal y proporcionar a la Sanidad de éste los datos necesarios para la adopción de las correspondientes medidas, en caso de que el navío fuera portador de patente sucia, se inició la benéfica obra de la internacionalización de las prácticas de la profilaxia sanitaria marítima. Los países cuyas procedencias tenían que ser calificadas como sucias, comenzaron a preocuparse con más detención que otrora en proficua obra de morajoramiento higiénico, para salvaguardar los intereses de su comercio y librarse de intervención extraña en asuntos de regimen interno. Con todo, y apesar de haber variado de modo por demás notable las condiciones sanitarias de la costa occidental de la América del Sur, y en los países ribereños del Mar Caribe, de 1914 a la presente es innegable que todavía hay muchos y muy importantes problemas por resolver.

En efecto, con la valiosa y oportuna cooperación de la Institución Rockefeller y de algunos funcionarios de la Zona del Canal, a las autoridades sanitarias locales, se ha conseguido en la costa occidental de la América del Sur y en las del Mar Caribe, lo siguiente: la erradicación de la fiebre amarilla del puerto de Guayaquil, convirtiéndolo de excesivamente peligroso, como lo era para los puertos y poblaciones norteñas del Perú, en una localidad limpia de tifus icterodes; la extinción definitiva del mismo flajelo y ciudades vecinas del norte del Perú, a donde los gérmenes eran importados del foco de Guayaquil: extinción conseguida median-

© Biblioteca Nacional de España

te la campaña que se libró en los departamentos de Piura, Lambayeque y La Libertad, durante la última incursión habida en 1918 y siguientes: conquista de gran valer en el campo de la salubrificación de América, que ha permitido librar al comercio de las innúmeras trabas que antes embargaban su evolución. También han sido de provechosos resultados: la lucha contra la uncinariosis, en la que se ha conseguido éxito muy apreciable en las repúblicas centro americanas; y, los estudios que aún se continúan para lograr extinguir la plaga de la lepra.

Pero como aún hay, como queda dicho, mucho que corregir, las autoridades sanitarias del Canal, deseando que en esta labor de excepcional importancia participaran los países directamente interesados, sugirió al gobierno de esta florecien-te República de Panamá, la convocatoria a una "Conferencia de las Autoridades de Cuarentena Marítima de la Costa Occidental de la América del Sur"; asamblea que se reunió en esta ciudad, en 1924, con la asistencia de los delegados del Ecuador, Perú, Chile, Panamá, la Oficina Sanitaria Pan Americana y la Sanidad del Canal. En esa Conferencia, cuyos debates fueron por demás interesantes, se adoptaron muchas y muy importantes resoluciones que permitirán llevar a cumplido término la internalización de los servicios sanitarios en América. Al efecto: se formularon preceptos eficaces y equitativos para la defensa de la salud pública y para la mejor práctica de las cuarentenas; se resolvió recomendar "a los países interesados la creación de un Consejo Internacional de Sanidad y Observadores Sanitarios con sede en Panamá, presidido por un representante designado por la Oficina Pan Americana de Sanidad: Consejo que estará formado por miembros designados por cada gobierno de América, y cuya finalidad será estudiar y observar las medidas sanitarias puestas en práctica y los progresos realizados, a fin de que los gobiernos informados sobre el particular puedan dar todas las facilidades necesarias al comercio y a la rapidez de las comunicaciones"; resolvió igualmente, recomendar a los países signatarios procedan al saneamiento de sus puertos para colocarlos "en las mejores condiciones sanitarias dentro del menor tiempo posible"; aprobó que la fumigación de los buques se efectúe de preferencia empleando el cloruro de cianogeno; que las fumigaciones periódicas de los barcos hechas con el objeto de matar a las ratas, se realize siempre que sea posible estando el buque en lastre; se recomendó la solidaridad sanitaria del Istmo, acordando que debía ser suficiente la obtención de una sola patente de sanidad en el Canal de Panamá, para los buques que por él transitan; y, por último, se aprobó el siguiente voto propuesto por la delegación peruana: "La Conferencia Sanitaria de Panamá reconoce que para extinguir la peste bubónica en sus focos es absolutamen e indispensable centralizar su campaña profilática en la sola autoridad del Estado por sus órganos competentes."

La obra de la Conferencia Sanitaria de Panamá, muy vasta y de grandes proyecciones para el porvenir sanitario de América, ha sido confirmada y ampliada por la Séptima Conferencia Sanitaria Pan Americana de las Repúblicas Americanas, que se reunió en la Habana el año anterior, de cuyas resoluciones sólo quiero en este momento recordar, por su excepcional importancia, la dación del Codigo Sanitario Pan Americano, que una vez en vigencia contribuirá a la unificación de la política sanitaria en todas las naciones de América.

Cuán hermoso es el porvenir sanitario que se presenta para la América que ya debe dejar de denominársela la joven América pues la magnitud de sus progresos realizados en materia de higiene son tales, que superan a lo que en la misma materia se ha hecho en el viejo mundo. Las preocupaciones por la higiene datan de muy antiguo entre los pensadores de América: en mi patria, en el Perú, el gran Unánue,

© Biblioteca Nacional de España

el verdadero padre de la medicina en el nuevo mundo, se expedió a este respecto con notabilísima competencia y gran clarovidencia. En lo que va corrido de la vigesima centuria y en los últimos años del siglo decimonono, se ha laborado con tesón y con provecho para usufructuar en beneficio de las colectividades los incesantes progresos de la ciencia de la salud. La enseñanza de esta importante rama de la medicina, se efectúa desde la niñez hasta los periodos más avanzados en la existencia del hombre, en las escuelas, en los liceos, en las universidades, en los institutos especiales, en las asociaciones médicas y en la prensa científica y política en cuyas columnas se hace permanente obra de vulgarización; la reunión periodica de congresos y conferencias sanitarias en las grandes ciudades del continente mantienen siempre encendido el fuego sagrado del culto a la diosa Higia, y laboran para conseguir que las prácticas higiénicas sean iguales en todos los países, provocando así la unificación de los servicios sanitarios; mediante el saneamiento de las urbes y de los campos, se han transformado las condiciones de la vida, no sólo en las grandes ciudades sino también en los pequeños centros poblados; debido a la labor de las organizaciones sanitarias y a la munificencia de altruistas instituciones, que generosamente contribuyen con cuantiosos elementos a la obra común, se ha logrado aniquilar por completo algunos flajelos endémicos, se lucha eficazmente contra la importación de las plagas exóticas, se estudia a conciencia la patología autóctona y se mejora la situación social y económica de las clases populares; hoy amparadas por leyes protectoras; y, finalmente, el ministerio de salubridad es un organismo que va aclimatándose en la consitución de los gobiernos en América.

El nuevo mundo se prepara, pues, cientifica y socialmente a recibir el cetro del orbe, que ya no pueden sostener con el brillo de antaño las vacilantes manos de la Europa cáduca; y, que siguiendo el ciclo evolutivo que ha recorrido desde los albores de la existencia del hombre, llegará en plazo más o menos largo, a nuestras ubérrimas y fastuosas comarcas. En este grandioso porvenir le corresponde un lugar espectable a la República de Panamá que con la construcción del Canal ha influeciado de modo apreciable la higienización del Continente.

INFLUENCIA DEL CANAL DE PANAMA EN EL DESARROLLO DE AMERICA DESDE EL PUNTO DE VISTA CIENTIFICO

Por JAMES ZETEK, delegado de la Universidad de Illinois. Entmólogo del Departamento de Agricultura de los EE. UU., Estación de Patología Vegetal en la Zona del Canal. Encargado del Laboratorio de Biología Tropical en la Isla de Barro Colorado, Instituto de Invetigaciones en la América Tropical.

Aceptád, Señores delegados, el saludo mas cordial del Dr. David Kinley, Presidente de una de las mas grandes e importantes universidades de los EE. UU. La Universidad de Illinois se siente orgullosa de haber sido invitada a tomar parte en este Centenario del Congreso Pan-americano de Bolívar.

Bien conocidos son en el estado de Illinois, y especialmente en nuestra universidad, los hechos de Simón Bolívar a quien honramos en este Congreso. Para nosotros, el es el Jorge Washington de la América-hispana, un visionario que no so-

© Biblioteca Nacional de España

lamente libró tres grandes estados, sino que despertó en las Américas un nuevo espíritu de libertad, de unión y de justicia. El simbolizó el adelanto en todas las esferas de la actividad humana. Su influencia fue de aquellas que aumentan con el tiempo.

Entre los temas escogidos por la comisión organizadora está el de la "Influencia del Canal de Panamá en el desarrollo de América, desde los puntos de vista comercial, político, social, higienico, científico y Pan-americano." Este mismo Canal de Panamá fue previsto por Simón Bolívar en su fertil imaginación cuando escribió a un amigo "Que bello sería que el Istmo de Panamá fuese para nosotros lo que el de Corinto para los griegos" El lema del Canal de Panamá, "La Tierra dividida, el Mundo unido" es un sentimiento Bolivariano en todo su esencia.

Tomé este Tema, limitándome a lo que se refiere a su aspecto científico, por creer que durante los quince años que tengo de residir en el Istmo de Panamá, dedicándome a estudios científicos, he tenido la mejor ocasión de apreciar, por lo menos en parte, la influencia enorme del Canal en el desarrollo de América. Esta influencia es verdaderamente grande, y dudo que entre nosotros haya quien puede pronosticar hasta donde llegaran sus beneficios. Es muy probable que dentro de pocas decadas tengamos aquí un nuevo Liverpool, un centro comercial, industrial e intelectual comparable solamente al Corinto de los griegos. La profecía del Libertador no puede estar muy lejana.

Para apreciar mejor lo que la humanidad debe a Simón Bolívar, tendremos que comenzar con el descubrimiento de América por Colón. Tendré que limitarme a la historia del progreso de las ciencias naturales, y como el tiempo de que dispongo no es para tratar el tema con la minuciosidad que se merece, solo indicaré los acontecimientos mas salientes, hasta llegar a la epoca actual que es cuando el mundo científico tiende su vista a Panamá.

Rodrigo de Bastidas, uno de los almirantes que siguieron a Cristobal Colón, fue quizas el primero en llevar a España especímenes de plantas y otros objetos de historia natural, los cuales recogió en el Golfo de Urabá, hoy del Darién. Otros que también vinieron a América regresaron con cuentos a veces algo exagerados, y con mas especímenes, y pronto Panamá adquirió una fama extra-especial, un lugar donde la Providencia había derrochado sin límites lo mejor de sus tesoros. El descubrimiento del Pacífico en 1513 por Vasco Nuñez de Balboa hizo subir el delirio de esta fiebre.

No es de extrañarse que España tratase de guardar para si misma estos secretos, evitando que los otros países de Europa supiesen algo sobre la riqueza de esta tierra nueva.

España no solamente excluyó los extranjeros de sus nuevas colonias, sino que hizo todo posible por mantener secretamente todo lo que sabía respecto a estas regiones. Esto se hacía necesario a fín de poder retener estas tierra; sin embargo, no se puede acusar a España de negligencia ya que envió a América muchos científicos notables para que estudiasen e investigasen la historia natural, pero consecuente con su política, ocultó los resultados de estas valiosas investigacones.

El trabajo de Mutis, que era puramente botánica, fue celosamente guardado y nunca publicado. Tadeo Haencke, notable botánico bohemio que vino a Panamá a fines de 1790, no pudo hacer públicos sus resultados, pero afortunadamentePresl obtuvo y publicó estos datos bajo el título de "RELIQUIAE HAENCKEANAE" en el periodo de 1830 a 1836.

Por supuesto España no podía evitar que estos hechos llegasen a oídos de otras naciones. Los marineros hablaban entre sí, y muy pronto sus cuentos y narraciones se extendieron como fuego. Cada narrador agregaba su partícula, lo que dió lugar a la creencia de que América era fabulosamente rica.

© Biblioteca Nacional de España

Esto provocó el nacimiento de los bucaneros, a quienes les debemos mucho, aunque condenemos la gran mayoría de sus actos y practicas. Ellos extendieron el conocimiento sobre las fuentes de riquezas de estas tierras, creando así una sed de mayores conocimientos sobre estos lugares y particularmente un deseo de apoderarse de estas riquezas, según los cuentos, inagotables.

LIONEL WAFER es uno de los mas importantes a quienes los biólogos recuerdan. Vino durante la ultima parte del siglo XVII e hizo una buena publicación sobre el Darién. Colectó los primeros mamíferos del Nuevo Mundo y después de 150 años sus observaciones eran todo lo que se sabía sobre los mamíferos de Panamá.

Después de la revolución todos los obstáculos al progreso fueron destruídos y a los naturalistas les fue dado entera libertad para explorar y publicar sus trabajos. Este estímulo dió por resultado la venida de una lluvia de ilustres científicos cuyos trabajos atrajeron la atención del mundo científico y dieron base a los estudios monumentales que se hicieron a fines del siglo XIX.

Uno de los primeros en venir fue HUGO CUMMING de Inglaterra, colector espléndido y escolar, quien vino en 1829 y exploró Taboga, las Islas de las Perlas, la bahía de Montijo, el Río Chiriquí, etc., colectando extensamente plantas y animales, entre estos últimos los primeros moluscos que los cientistas estudiaron de Panamá. JORGE BARCLAY siguió luego en el H. M. S. SULPHUR, desde 1837 a 1839, y exploró particularmente la bahía de Panamá, especialmente Coiba y Veraguas. BRUISLEY HINDS, cirujano de la expedición, obtuvo también una extensa colección de plantas, las cuales constituyeron mas tarde la base de la "Botánica del H. M. S. SULPHUR" del notable BENTHAM, la primera contribución realmente grande de la flora panameña. Una adición valiosa de plantas fue hecha mas tarde por WILLIAM LOBB, también de Inglaterra, quien vino en 1843.

BERTHOLD SEEMANN vino en 1846 y permaneció aquí por tres años como agregado científico del "H. M. S. HERALD", bajo el comando del Capitán Henry Kellett de la Marina Real. Seeman colectó y estudió las plantas de Veraguas Panamá y Darién, lugares nunca explorados detenidamente por los botánicos.

Su obra monumental, "La Flora del Istmo de Panamá" en la "Botánica del Viaje del H. M. S. HERALD" es la obra mas importante sobre la flora panameña, no obstante los numerosos cambios en la nomenclatura y clasificación que se han hecho desde entonces.

Seemann fue uno de los colectores mas industriosos y un gran observador. Escribió con afluencia en un idioma que no era el suyo, y su introducción a la "Botánica de Panamá" es una de las joyas literarias de la literatura científica.

En 1858 COLMEIRO publicó su "La Botánica et los Botánicos de la Peninsula Hispano-Lusitana."

JULIO VONWARSZEWEZ, polaco y notable botánico, vino en 1848 a explorar las provincias de Panamá y Veraguas. En 1851 regresó nuevamente a Veraguas. Su especialidad fueron las orquídeas vivas y las visitaflores, y como en el caso de Lionel Wafer, el era una autoridad en estos grupos por mucho tiempo. Sus colecciones incluían también otros animales y plantas.

WAFER. Lionel; 1729. A New Voyage and Description of the Isthmus of America. Third Edittion. London. Published as pp. 263 to 460 of the 3d Volume of Dampier's Voyages. (Original edition publibed separatetly under same title in 1699).

BENTHAM. G. 1844. The Botany Voyage of H. M. S. SULPHUR.

SEEMANN, Berfhold. 1852-57. "Flora of Panama" in the Botany of the Voyage of the "HERALD". pp. 57-846. London.

© Biblioteca Nacional de España

AUGUSTO FENDLER, otro botánico famoso, contribuyó en gran escala a nuestros conocimientos de la flora panameña. Vino en 1850 y trabajó la mayor parte del tiempo en las regiones del Río Chagres.

MORITZ WAGNER merece ser recordado por su obra 'Botánica de la Provincia de Chiriquí"que apareció en 1863, y otras mas.

HENRI PITTIER DE FABREGA merce especial mención aquí porque el representa a los pocos botánicos modernos que han estudiado nuestra flora, como la de Costa Rica y de Venezuela. Por un tiempo estuvo al servicio del Gobierno panameño, y publicó un gran número de artículos en la "Conrtributions from the U. S. National Herbarium."

Del Museo Nacional de los EE. UU. los Señores MAXON, COOK, HITCHOCK, STANDLEY y otros han contribuído valiosísimos artículos por ser cada uno de ellos especialistas de cierto grupos de plantas.

PABLO STANDLEY, curador de plantas del Museo Nacional de los EE.UU. ha colectado extensamente aquí y en otras repúblicas centro-americanas, y tiene en la actualidad casi terminado su obra sobre la "Flora de la Zona del Canal". No hace mucho publicó la "Flora de Salvador", una obra indispensable por su exactitud. Doctor Standley es hoy día el quien tiene mayores conocimientos sobre las fanerogamas de centro-america.

Como debo limitarme a Panamá, precindiré por mencionar los nombres de los científicos notables que han contribuído muchísimo a aumentar nuestros conocimientos de historia natural de los trópicos al norte y al sur de Panamá. Pero sería un error lamentable si no mencionase siquiera al gran ALEJANDRO VON HUMBOLDT quien con su colega AIME BONPLAND visitó Venezuela en 1799, luego Cuba,Colombia, Ecuador, Perú, Mejico etc. Muy pocos en verdad han hecho lo que Humboldt. No es de estrañarse así que fuese el favorito en las Cortes y casi tan popular como Napoleón Bonaparte.

Los moluscos de Panamá fueron estudiados por C. B. ADAMS, cuya monografía publicada en 1852 todavía sirve de consulta. Es un hecho que en aquel tiempo y aun durante muchos años después, los moluscos marinos de la bahía de Panamá eran mejor conocidos que los de cualquier otro lugar de Centro América o Méjico HUGO CUMMING, T. BRIDGES, WARSZEWIEZ y otros aportaron algunas contribuciones valiosas.

Al Profesor EDW. VON MARTENS le fue permitido el privilegio de escribir la notable monografía sobre los moluscos terrestres y de aguas dulces de Centro América, como uno de los tomos de la "BIOLOGIA CENTRAL AMERICANA". El consideró 871 especies distintas, de los cuales presentó dibujos de más de la tercera parte. Si consideramos que incluyó todo Centro América y Méjico grandes partes aun no explorados detenidamente, su trabajo prueba que esta región es excepcionalmente rica en estos animales.

Los doctores W. H. DALL, PAUL BARTSCH, H. A. PILSBRY y algunos otros más, han agregado desde entonces muchisimas especies nuevas. En 1917 el autor publicó la primera lista-indice de los moluscos panameños, más de 700 especies de Panamá solamente, y hoy día el número llega casi a mil. Muy pocos lugares del globo pueden compararse a Panamá en la riqueza de su biota.

ADAMS, C. B. 1851. Catalog of Shells Collected at Panama. Ann. Lyc. Nat. Hist., N. Y. Volume V.

ZETEK, James. 1917. Los Moluscos de la República de Panamá. La Revista Nueva, Panamá. Tomo V, num. 1-2.

© Biblioteca Nacional de España

Me he referido a la "BIOLOGIA CENTRALI AMERICANA". Este trabajo ocupa un puesto único en la literatura científica del mundo. Es una contribución colosal de la historia natural de Centro América. Cabe dudar si una obra de tal magnitud puede repetirse.

FREDERICK DUCANE GODMAN, D. C. L., F. R. S., y OSBERT SALVIN, M. A., F. R. S. concibieron la idea de publicar una serie de monografías sobre la biología de estas regiones, y adoptaron el nombre "BIOLOGIA CENTRALI AMERICANA". AL principiar su tarea creyeron que constaría de doce tomos de cuarta, de 500 páginas cada uno, divididos en 60 partes para la zoología, y tres volumenes de 20 partes para la botánica.

Cuando terminaron, tenían 63 soberbios volumenes de cuarto, y en lugar de 80 partes, tenían 207. Pero lo mas interesante es el hecho de que muchos grupos de animales no fueron siquiera considerados porque no se encontraban especialistas que pudiesen dedicarse al estudio de los materiales de esos grupos.

Salvin murió en 1898, 17 años antes de que apareciera el último volumen. No solo es la BIOLOGIA una obra colosal, sino que es un monumento de la paciencia e indústria de estos dos hombres.

Salvin visitó primero Centro América en el otoño de 1857, en compañía de GEORGE SKINNER, botánico y ornitólogo bastante conocido entonces por sus colecciones de orquídeas y aves de Centro-América. La colección de Salvin llegó a ser muy numerosa. Hizo otros viajes a estas tierras y en 1861 vino con su amigo Godman. Ellos mantuvieron un costoso museo compuesto de lo que ellos mismos han colectado, y de frecuentes adiciones hechas por otros colectores y cientistas en Centro América, y por expertos que ellos mismos emplearon para este fin.

La idea de estudiar estas ricas colecciones por especialistas, reconocida y publicarlas como la "BIOLOGIA CENTRALI AMERICANA" fue concebida en 1876 y en Septiembre de 1879 apareció a la luz pública la primera parte. Desde su comienzo se coloco en un lugar importante en la literatura cientifica. Sus cualidades de las mas elevadas, su trabajo tipográfico excepcionalmente bueno, las ilustraciones muy finas y exactas en todo detalle, en una palabra lo mejor de lo mejor que se podía producir, esta fué la fama de la obra y el estilo alto se conservó hasta el fín.

La sección de Zoología contiene 52 volumenes, con un total de 215 partes, y necesitó justamente 36 años para su terminación. Se enumeran allí 38,637 especies de los cuales la mitad eran nuevas para la ciencia. Contiene 1173 grabados que representan como la mitad del total de especies.

La botánica fué escrita por DR. BOTTING HENSLEY A. L. S., y comprende 5 tomos y un total de 25 partes, siendo uno de estos tomos solamente de grabados. Se enumeran 11,626 especies. El trabajo de la botánica se concluyó en 1888, nueve años de trabajo fatigoso y duro.

Cinco volumenes comprenden la arqueología de Centro América y los grabados que ocupan cuatro de los tomos, son los mas acabados en su clase.

Nadie puede formarse una idea clara de la enorme proporción de la BIOLOGIA, de la sobre-humana paciencia, del número inmenso de especimenes colectados, del trabajo de los expertos en estudiar este material, y del trabajo de los artistas para ilustrar con exactitud las plantas y los animales.

GODMAN, & SALVIN. 1879-1915. Biología Central Americana. 63 Tomos. Dulau y Co. Londres.

© Biblioteca Nacional de España

Por lo que a Panamá toca, sobresalen dos colectores expertos al servicio de Godman y Salvin. Ellos son ENRIQUE ARCE quien colectó aves principalmente, y GEORGE C. CHAMPION, quien tuvo una nota envidiable en la colección de insectos. No se ha conocido nunca otro colector como CHAMPION quien fue mas tarde secretario de Godman y Salvin y autor también de varios de los 36 tomos sobre insectos.

Arce trabajó mayormente en las provincias de Chiriquí y Veraguas, mientras que Champion hizo la mayor parte de sus estudios en la provincia de Chiriquí. Los Srs. E. TROTSCH, H. RIBBE y A. BOUCARD conrtribuyeron también con material valioso en el grupo de los insectos.

Champion permaneció en Panamá desde el 17 de Abril de 1881 hasta el 21 de Mayo de 1883, y su itinerario es clásico por la fecundidad de pequeños detalles.

La región sur del Lago Nicaragua, incluyendo a Costa Rica y Panamá, tiene mas especies de aves que todo Europa, y es casi tan grande en su abundancia como la parte de la América al norte de Méjico. En Veraguas solamente Arce colectó 432 especies.

Pasaremos ahora a tiempos mas recientes y aquí tropezamos con el Canal de Panamá que ha ejercido una influencia tremenda en el desarrollo de las investigaciones científicas en Panamá y en muchas otras partes del mundo.

Los Franceses, como es bien sabido, no fracasaron por falta de conocimientos de ingeniería, sino porque no comprendían la fiebre amarilla ni la de malaria. Nadie sabía positivamente nada respecto a estas plagas antes de la ocupación de los EE. UU. en Cuba.

Allí, en Cuba, como una voz lejana en un desierto, se oía al insigne médico Cubano, Doctor CARLOS J. FINLAY, decir que la fiebre amarilla se debía a un mosquito doméstico, y que por medio de la picada de estos mosquitos el ha trasmitido la enfermedad. Nadie lo creía, nadie mas que su buen y constante amigo el Dr. CLAUDIO DELGADO.

La prueba positiva vino con las investigacinoes clásicas de los médicos del ejército de los EE. UU., asociados con algunos de Cuba, ALTER REED, A. AGRAMONTE, JESSE W. LAZEAR y JAMES CARROLL. El GENERAL GORGAS, entonces solamente Mayor, tenía fe en lo que Finlay decía y firmó su combate contra la fiebre amarilla basandose en la teoría de este Cubano. En Febrero 1901 comenzó su batalla que lo iba a llevar a la fama. En Septiembre del mismo año no hubo mas casos de esta enfermedad!

Parece increíble que una enfermedad establecida en Cuba por mas de 10^0 años y que reclamaba hasta mas de 1500 victimas, a veces, por año podía ser extirpada *por completo* en ocho meses! Es un verdadero milagro.

Los Americanos tuvieron éxito en la construcción del Canal principalmente porque la fiebre amarilla y la de malaria habían dejado de ser enigmas. Nadie sobresalo mas claramente en el horizonte que GORGAS. En la Zona del Canal y en las ciudades de Colón, Panamá, Taboga y Porto Bello, el puso en práctica sus conocimientos adquiridos en Cuba y logró librar esta región de esta enfermedad. Mas aún, en 1908 la mortalidad entre los Americanos de color blanco fué solamente 9.72 por mil, un porcentaje igual a ciudades en las partes mas sanas del mundo, mucho mas bajo que en muchas otras.

Podemos comparar Gorgas a Bolívar, porque como este, el fué un gran liberta dor y un gran humanitario.

La historia de la conquista de la fiebre amarilla y de la malaria es una de las más brillantes que se conocen. Es la historia de la consquista de los tropicos por el

© Biblioteca Nacional de España

hombre. Ayer, hablando en sentido figurado, la fiebre amarilla devastaba Centro y Sur América, y hasta visitaba el sur de los EE. UU. Hoy es casi desconocida en las Américas y el día no está lejano cuando desaparecerá completamente del mundo.

Gorgas fue un genio extraordinario. Para él los reversos solo le servían de aliento para no desmayar. Se hizo una regla de conducta por la cual se familiarizaba con cada fase de su trabajo, ya fuese en las salas de los hospitales, en los laboratorios, o en el campo. Se mantuvo bien informado sobre las condiciones de otros lugares de la tierra e hizo frecuentes visitas a fin de obtener una idea clara de las condiciones que prevalecían.

Gorgas tenía una facultad especial para escoger sus subalternos. Los inspectores de sanidad fueron reconocidos fuera de los limites de Panamá, y fueron frecuentemente solicitados para combatir las fiebres tropicales, lo mismo como la peste bubónica, en el Perú, Ecuador y otros países.

Talvez la mejor prueba de que los metodos de Gorgas fueron eficientes, se encontraba en el cuadro que firmaba cada mes con los datos relativos al número de casos de la fiebre malaria en los distintos pueblos y campamentos. Cada año indicaba las alzas y bajas en la curva debidas a las estaciones del año, pero lo significativo fue que cada año mostraba una disminución decisiva en el número de los casos y en la mortandad, hasta llegar a un mínimo tan pequeño que quitó a esta enfermedad del primer puesto que ocubpaba por tanto tiempo.

Por supuesto es necesario seguir estrictamente los trabajos sanitarios antimalarios para que el mosquito ANOPHELES no puede subir otra vez en prominencia.

Otra prueba inequívoca fue que los mismos metodos aplicados en otros lugares malariosos del mundo, dieron los mismos buenos resultados. Otras naciones enviaron a Panamá sus mas eminentes medicos y expertos sanitarios a aprender del gran Gorgas. Gobiernos y compañías industriales y comerciales han buscado los medicos y expertos de la Zona del Canal, pagándoles generosamente por sus servicios.

El autor siempre se acuerda de sus asociaciones con el General Gorgas durante los tiempos de la construcción del Canal, cuando estuvo ocupado en los estudios biológicos de los transmisores de estas enfermedades, y especialmente el vuelo del Anopheles, un detalle dificil de averiguar con precisión, pero que se realizó, un detalle que Gorgas necesitaba saber para poder dominar mejor este insecto.

La República de Panamá y el mundo entero honran perpetuamente a Gorgas por medio del INSTITUTO GORGAS DE MEDICINA TROPICAL. Allí se estudiarán las enfermedades tropicales. Allí se descubrirán nuevos métodos para combatir las enfermedades que aún son enigmas. Allí el espíritu de Gorgas vivirá siempre, inspirando continuamente los investigadores, llevandolos por encima de las dificultades hacia la victoria. Ningún monumento se podía erigir al Libertador en el campo de la medicina tropical tan apropiado como este.

Después de Bolívar no ha habido un solo hombre que haya hecho más por la América-hispana que Gorgas. Ambos genios han estimulado la actividad en cada ramo del esfuerzo humano. Ambos han mejorado las condiciones de la vida. Ambos han tenido la atención del mundo fija en ellos.....

Es un hecho bien conocido que el GENERAL GOETHALS, Presidente de la Isthmian Canal Commission, y luego el primer Gobernador de la Zona del Canal, y todos los miembros de esta comisión y los altos empleados, mantuvieron siempre una actitud liberal hacia investigaciones científicas. Muy amenudo se desviaron de sus reglas para dar mayor facilidades a expediciones científicas. Todos los

© Biblioteca Nacional de España

Gobernadores y altos empleados, y lo mismo se puede decir respecto a la oficialidad del ejército y de la marina han observado el mismo alto ínteres en asuntos de investigaciones científicas. El Gobernador actual, CORONEL MERIWETHER L. WALKER,y su suplente, CORONEL HENRY BURGESS, y el GENERAL LASSITER, Jefe de las fuerzas del Canal, no pueden hacer mas de lo que hacen para favorecer tales estudios.

Sería muy larga la lista de los botánicos, zoólogos, geólogos y demás ólogos quienes están muy agradecidos por todas estas cortesías y ayudas prestadas liberalmente por estas administraciones. La República de Panamá, desde sus presidentes hasta el último empleado, y lo mismo los panameños mismos, han siempre ayudado en todo posible a estos cientistas.

El Smithosonian Institution de Washington D. C., por muchos años ha mandado a la Zona del Canal gran número de sus peritos científicos para hacer exploraciones y reconocimientos científicos de estas regiones. Merece mención especial el Dr. EDUARDO A. GOLDMAN quien completó un volumen muy importante sobre los mamíferos de Panamá. Sus estudios lo llevaron a muchos lugares del interior. En esta obra él incluyó los resultados de WILMUT W. BROWN Jr., quien trabajó un año y medio en la Zona del Canal, Islas de las Perlas y Chiriquí, en interés de los hernanos BANGS.. El Sr. J. H. BATTY estuvo aquí en 1900 y 1901, la mayor parte en Coiba y Chiriquí, obteniendo unos mil especímenes de mamíferos. El Sr. H. T. WILSON de Bugaba envió muy buenos mamíferos al museo Británico.

Dr. TOMAS BARBOUR del Museo de Zoología Comparada de la Universidad de Harvard en Cambridge Mass., y bien conocido de muchos panameños, merece especial mención por su liberalidad en ayudar a las investigaciones biológicas de Panamá por haber colectado extensivamente mamíferos, aves y reptiles, y hecho publicaciones valiosas sobre éstos. El es hoy reconocida autoridad de los reptiles y batráceos de los trópicos de América.

DOCTOR BARBOUR, DR. DAVID FAIRCHILD del Departamento de Agricultura de los EE. UU., DR. WILLIAM MORTON WHEELER, Brussey Institution de Forest Hills, Mass., y el SR. BARBOUR LATHOROP de Chicago Illinois, han sido muy entusiastas en la formación del laboratorio en la isla Barro Colorado, y han contribuido a su sostenimiento.

AUGUSTO BUSCK, experto del Museo Nacional de los EE. UU., vino durante los días de la construcción del Canal para hacer un reconocimiento de los mosquitos de Panamá. El y DR. HARRISON G. DYAR y unos pocos mas han contribuido tanto a los conocimientos de los mosquitos de la Zona del Canal que hoy día no hay lugar del mundo donde estos bichitos sean mejor conocidos. Mas de 110 especies habitan en esta pequeña faja de Centro América.

El DOCTOR DYAR también publicó un tomo sobre las mariposas de la Zona del Canal, dando cerca de 1800 especies, un número casi increíble pero sin embargo lejos de ser exacto porque casi diariamente estamos encontrando especies nuevas que el no tiene en su volumen.

GOLIMAN Edw. A. 1920 Mammals of Panama. Smith. Misc. Colls. Vol. 69 5, pp. 1-309.

BANGS, Outram. 1902. Chiriquí Mammalia. Bul. Mus. Comp. Zool. Volume 39.

BUSCC, August. 1908. Report on a trip for the purpuse of Studying the Mosquito Fauna of Panama. Smith. Misc. Colls. Vol. V part 1.

DYAR, Harr. G. 1925. The Mosquitoes of Panama, Insecutor Inscitiae Menstruus. XIII parts 7-9.

DYAR, Harr, G. 1914. Report on the Lepidoptera of the Smithsonian Biological Survey of the Panama Canal Zone. Proc. U. S. National Museum, Tomo 47, pp. 139-350.

© Biblioteca Nacional de España

DR. SAMUEL T. DARLING, ALLAN H. JENNINGS, el autor, y otros pocos mas, contribuyeron a los conocimientos biológicos de los mosquitos transmisores de la malaria y del parasito de ella.

El American Museum of Natural History envió varias expediciones a la Zona del Canal y a Panamá, particularmente a los eminentes Drs. H. E. ANTHONY, GEO. SHIRAS 3°, WM. B. RICHARDSON, WILLARD G. VAN NAME, LUDLOW GRISCOM, JAMES CHAPIN y FRANK CHAPMAN. En el año pasado vino el Doctor Chapman, quien es una autoridad mundial sobre los pájaros, y actualmente jefe del Departamento de Aves de dicho Museo, con sus ayudantes los Srs. POTTER y JACQUES, a la Isla de Barro Colorado, en busca de material de historia natural, para llevarlo a Nueva York y allí reconstruir en una sala grande un pedazo típico de la selva tropical de Panamá como representativo de Centro América.

Esta es una nueva idea de los museos modernos para presentar la vida en sus aspectos correctos y naturales. En lugar de aves montadas en posiciones no-naturales sobre pedestales feos el tendrá en esta sala los mismos árboles con sus hojas y flores, los arbustos y demás plantas, y dentro de este hogar el pondrá mas de treinta especies de pájaros, exactamente como uno los puede ver en el bosque, libres de toda artificialidad.

El General Geothals empleó muchos expertos, entre ellos un buen geólogo Dr. DONALD MacDONALD, y la primera mapa de la geología de Panamá la hizo él, limitandose principalmente a la Zona del Canal. El DR. H. T. HILL anteriormente escribió también sobre nuestra geología en general, y varios expertos han escrito sobre los fósiles.

Paso ahora para terminar al Laboratorio de Biología Tropical establecido por el INSTITUTE FOR RESEARCH IN TROPICAL AMERICA en la Isla de BARRO COLORADO en el lago de Gatun Zona del Canal. Esta isla esta casi a mitad del camino entre Gatún y Gamboa y los vapores que pasan por el Canal la pasan por un lado. Tiene una superficie de seis millas cuadradas y está en casi su totalidad en estado virgen. Su parte mas alta está a 537 pies sobre el nivel del mar.

Cuando se terminó el dique de Gatún y las Aguas del Río Chagres y demás ríos comenzaron a formar lo que es hoy el Lago Gatún inundaron poco a poco mucho territorio habitado por animales terrestres. Estos para salvarse tuvieron que buscar nuevos hogares, huir del agua. Poco a poco los animales que pudieron retroceder se refugiaron en los lugares secos y lo que es hoy la Isla Barro Colorado fue para ellos un nuevo Arca de Noé. Siendo esta isla muy grande estos animales se quedaron y se establecieron.

El 17 de Abril de 1923 a petición espeial del autor el General JAY J. MORROW, entonces Gobernador de la Zona del Canal, decretó esta isla como un santuario biológico, donde tanto los animales como las plantas serán protegidas contra la exterminación, y la adjudicó a nosotros para llevar a cabo allí los estudios científicos y formar el laboratorio de Biología Tropical.

Hoy día este laboratorio tiene fama mundial. Se considera como el mejor para estudios biológicos de los trópicos. La fauna y la flora de la isla es sumamente rica e interesante, y se calcula que hay bastantes problemas allí para ocupar la atención de los hombres de ciencia por mas de dos siglos. Tenemos allí además de un buen laboratorio, varios otros edificios, muchos caminos por la selva, y lo que es todavía

---

HILL 1898. The Geologycal History of the Isthmus of Panama.

© Biblioteca Nacional de España

mas importante, tenemos este laboratorio en un lugar donde la civilización del mundo entero se une, un lugar facil para entrar y salir, con sanitación inmejorable, hospitales buenos, laboratorios de toda descripción, en fin con todas las necesidades de la vida moderna a nuestro alcance.

En los jardines zoológicos, los animales están en jaulas y los hombres que vienen a verlas, están libres. En nuestra isla los animales no conocen jaulas ningunas, pero el hombre, intruso en este santuario, está enjaulado en una casa con tejido de alambre. El hombre viene allí no para matar o llenar museos con especímenes, sino para estudiar los animales vivos, y las plantas, en su medio ambiente natural, estudiar sus actividades, su desarrollo, su conducta como individuos y como miembros componentes de la sociedad natural de la cual forman parte.

Larga es ya la lista de los biólogos de fama que han estado en este laboratorio desde que se fundo. Representan los mas eminentes en sus respectivos grupos y los resultados de sus investigaciones llenaran varios volumenes. Este laboratorio es la contra-parte del Instituto Gorgas. Lo que este Instituto es para medicina tropical, este Laboratorio es para la biología tropical. La opinión franca de muchos cientistas notables es que este laboratorio ocupará el primer puesto en el mundo como centro de investigaciones biológicas en los trópicos. No es una escuela para aspirantes que aun no han obtenido sus primeros títulos universitarios, sino para aquellos que ya han pasado este periodo preparativo a la vida dedicada a investigaciones científicas.

Es justo dar fé al vivo interes tomado por las autoridades de la Zona de Canal a este centro científico. No cabe duda que la República de Panamá y los demás países Hispano-Americanos ayudarán también.

He tocado solamente la superficie. No he hecho justicia a un tema tan importante. Pero espero que he demostrado como este Istmo de Panamá llego a ser conocido científicamente después que Simón Bolívar dió libertad a estas comarcas, y no solo en asuntos científicos, sino en otros de diverso órden. He indicado la influencia tremenda del Canal de Panamá, colocando a la República en primera fila en esferas científicas. Por supuesto los beneficios del Canal para el mundo comercial e industrial son mas grandes, pero queda la verdad, no obstante, que en ninguna parte del mundo se ha hecho tanto por las ciencias en tan corto tiempo, como aquí.

Dos genios extraordinarios sobresalen, Simón Bolívar y William Crawford Gorgas. Bolívar dió un nuevo nacimiento a la América-Hispana, un concepto nuevo y mas amplio de libertad, de unión y de justicia. La proyectada Universidad Bolivariana en Panamá, apoyada por los países Americo-Hispanos, donde se desarrollarán los ideales panamericanistas de paz y de solidaridad, cumplirá así las visiones de Bolívar. Es un monumento dedicado a los ideales del Libertador, a los cuales el mismo se dedico y dio la gran parte de su vida.

Gorgas, Conquistador de las fiebres amarilla y de malaria que por siglos han sido los obstáculos mas grandes que impedieron el desarrollo de los países tropicales, abrió las puertas de estos lugares a la raza blanca, ofreciendoles salud comparable con la de ciudades mas saneadas, un servicio igualado por muy pocas personas en la historia del mundo. El Instituto Gorgas es para el lo que la Universidad Bolivariana es para el Gran Libertador.

El Canal de Panamá abrió las puertas de la República al Mundo entero, para todos aquellos que quieren venir aquí a hacer estudios. Los resultados de estas investigaciones serán de beneficio no solamente para Panamá, sino para el Mnundo entero, cumpliendo también en los científico, el lema de la República de Panamá "PRO MUNDI BENEFICIO".

© Biblioteca Nacional de España