REPUBLICA DEL ECUADOR

PUBLICACION TRIMESTRAL

ANALES de la UNIVERSIDAD CENTRAL

Tomo LIX ◖ Obre.-Dbre. de 1937 ◗ No. 302

CUERPO DE REDACCION:

Rector, Sr. Ing. Manuel A. Navarro — — — —

Vicerrector, Sr. Dr. Julio E. Paredes — — — — —

Decano de la Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales, Sr. Dr. Gustavo Buendía —

Decano de la Facultad de Ciencias Médicas, Sr. Dr. Carlos Bustamante Pérez — — —

Decano de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Ing. Sr. Alonso Cevallos —

Secretario General: Sr. Dr. Francisco Páez R. — — — —

ÁREA HISTÓRICA DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN INTEGRAL

CONTENIDO DEL NUMERO 302

	págs.
Derecho Civil Internacional, por el señor doctor Carlos Salazar Flor	321
Galápagos observado fitológicamente, por el señor Misael Acosta Solís	427
Higiene Industrial, por el señor doctor Dimas Burbano Bowen	505

CRONICA UNIVERSITARIA:

Duelo universitario	587
Bodas de Plata de un Catedrático	592
Consejos Directivos	594
Nombramientos	595

BOLETIN DE LA BIBLIOTECA:

La Biblioteca de la Universidad, Jaime Barrera B.	599

Notas Bibliográficas:

Los Caminos del Inca en el antiguo Perú, por Alberto Regal;—**J. B. B.**	604
The Harkness Collection in the Library of Congress;—**I. J. B.**	605
Juan María Gutiérrez, por Luis Barros Borgoño;—**I. J. B.**	605
Antología de líricos colombianos, por Carlos García Prada;—**I. J. B.**	607
La Universidad y la inquietud de nuestro tiempo, por Luis Chico Goerne;—**J. B. B.**	608
Conferencias, por Américo Castro;—**G. Darquea T.**	609
Otros libros recibidos	613

ÁREA HISTÓRICA
DIGITALIZACIÓN INFORMACIÓN INTEGRAL

Por el Dr. Carlos Salazar Flor

Profesor de Derecho Internacional Público y Privado de la Universidad Central

DERECHO CIVIL INTERNACIONAL

GUIA DE CURSO

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
OMNIUM SCIENTIARUM PRINCIPIUM ET ORIGO
FUNDADA EN 1651
QUITO
ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Continuación

CAPITULO IV

LA MATERIA DE LOS CONFLICTOS

EXPLICACION DEL CONTENIDO

La cuestión de los conflictos en el Derecho Civil Internacional, es quizá la más ardua de todas las que integran el contenido de esta ciencia. Necesita, en verdad, detenido análisis crítico de las doctrinas para señalar el valor efectivo de cada una; y se requiere no poco esfuerzo, para metodizar, con alguna lógica, los diversos aspectos relacionados con los conflictos en general.

Es preciso recordar algo de lo que se dijo en el Capítulo I, al tratar de las *Generalidades* de la materia. Se explicó ya que todo un largo proceso histórico-evolutivo de la disciplina que nos ocupa, la vinculó pura y exclusivamente a los *conflictos de leyes.* Aún más, gran número de autores han creído, por ello, que el nombre más adecuado para designarla no podía ser otro que el de *conflictos de leyes.*

El desenvolvimiento científico posterior ha ido lentamente incorporando nuevos aspectos en el panorama del Derecho Civil Internacional. Así se le han agregado cuestiones trascendentales de las que no era posible prescindir, como la condición de los extranjeros, la nacionalidad y el efecto extraterritorial de los derechos adquiridos.

Respecto, pues, a las razones que obligan a no limitar nuestra ciencia a los conflictos, y a las que actúan a favor de la denominación que hemos preferido emplear, quedaron ya suficientemente explicadas y no nos corresponde ahora sino delimitar el contenido del presente Capítulo, ciñéndolo a las necesidades de método y ordenación.

Tomamos en consideración los conflictos, en general, por cuanto autores y tratadistas de valía consideran en sus obras dos clases de conflictos: *los de calificación y los de leyes.* En la doctrina y en la práctica, un conflicto de calificaciones no es un conflicto de leyes. Para resolver éste hay que definir aquél; y hubiéramos, por lo mismo, incurrido en un error de relieve si este Capítulo lo hubiéramos limitado a los *conflictos de leyes.*

Además, también se distingue, de ordinario, las doctrinas que suponen *solución general* de conflictos, sin entrar en el análisis particularizado de cada uno de los elementos que integran la relación jurídica, de aquellas otras que, propiamente, son medios particulares de solución y que se derivan del estudio de aquellos elementos.

Para dar cabida a esta distinción que, a nuestro juicio, es muy procedente, estudiamos, después de las calificaciones, los medios generales, determinando las diversas doctrinas al respecto; y en sección aparte, los medios especiales concretados propiamente en los llamados *estatutos,* todo esto, aplicado a las más importantes instituciones del Derecho Civil.

Se ha establecido, además, una separación esencial, sobre todo para América, entre las leyes constitucionales que, como las de nacionalidad, pueden dar lugar a conflictos, y las civiles y comerciales, consecuentemente con lo que se deja establecido en el Capítulo I, en cuanto al contenido de la materia.

ÁREA HISTÓRICA DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

PRIMERA SECCION

LAS CALIFICACIONES

SUMARIO: 1.—El concepto de las calificaciones y su extensión. 2.—Conflicto de calificación y conflicto de leyes. 3.—Las doctrinas acerca de la ley aplicable. 4.—La jurisprudencia y los tratados.

1.—EL CONFLICTO DE LAS CALIFICACIONES Y SU EXTENSIÓN.—Según las proyecciones que los autores dan a la teoría de las calificaciones, podemos afirmar que élla es una cuestión previa a la solución misma de los *conflictos de leyes.* La calificación, para emplear un término que dé relieve al problema, es la infraestructura de los conflictos de leyes.

De aquí que sea indispensable determinar el concepto y esclarecer la función compleja que cumplen las calificaciones en el Derecho Civil Internacional.

Sin embargo algunos tratadistas, y entre ellos Pillet, han reducido la importancia del problema, manifestando que son muy raros los casos en que tiene aplicación, en virtud de la relativa conformidad que guardan, en todos los países, las instituciones jurídicas del Derecho Civil.

En cambio, otros como Bartin, ilustre autor que sistematizó y ordenó la doctrina en este capital aspecto de nuestra ciencia, creen que la teoría de las calificaciones afecta o puede afectar a la concepción del método universalista de formación del Derecho Civil Internacional, no por ella misma, dice, sino más todavía por las consecuencias a las que ella conduce por su repercusión sobre todas las teorías fundamentales del Derecho Internacional Privado.

No corresponde considerar ahora, si nuestro derecho no tiene otra realidad de manifestación que las formas nacionales. Al tratar del método se dijo ya que el porvenir del Derecho Civil Internacional dependía del desarrollo que el método doctrinario vaya tomando en el curso de la evolución jurídica. Y, efectivamente, actuando sobre los sistemas dispersos e inconformes de cada legislación, podrá aquél construir una teoría general universalista que busque la armonía y que dé plenas garantías a la necesidad de la creciente compenetración contemporánea.

Esta finalidad de alta valoración no puede obtenerse, en nuestro concepto, sino con la ayuda del método doctrinal, internacionalista y universal. Tal conclusión hace que no consideremos aquí la fuerza o debilidad de los argumentos de quienes sostienen que el Derecho Civil Internacional no tiene más expresión que la que han querido darla las legislaciones de los diversos Estados, haciendo así primar las formas nacionales sobre los principios de carácter internacional.

Mas, si bien es verdad que el método doctrinario aún no ha rendido todos sus beneficios, por cuanto nuestra ciencia es de reciente elaboración, también es verdad que no podemos desconocer la existencia de principios definidos que reobran constantemente sobre el derecho positivo de los diversos pueblos.

El progreso del Derecho Civil Internacional depende, pues, de esta constante acción del principio internacional so-

bre los sistemas nacionales. Mientras más bien construido y formulado sea aquél, mejor vitalización tomará el método doctrinario para llenar su fecunda labor uniformadora.

En el estado actual, quizá la realidad más fuerte corresponda a las formas internacionales del derecho nacional, pero éstas no son ni pueden ser permanentes; están en proceso de evolución hacia un plano más elevado, movidas, precisamente, por la dinámica de la doctrina que logrará dilatar las normas jurídicas hacia los imperativos innegables de la convivencia internacional.

Comprendidas así las cosas, aparece clara la conclusión de Niboyet cuando dice que cada Estado posee su propio Derecho Internacional Privado y, por lo mismo, sus propias *calificaciones* y normas para la solución de los conflictos.

¿Qué debemos entender por calificación? He aquí un aspecto muy importante de definir para lograr la formación exacta del concepto.

Los autores definen la calificación diciendo que élla es la naturaleza jurídica, propia, de una institución cualquiera. Esta idea requiere alguna explicación para librar las investigaciones posteriores de errores o falsas apreciaciones.

Todas las legislaciones utilizan, dentro de su dialéctica, de una serie de términos de especial conceptuación en el derecho positivo: *estado civil, capacidad, persona, sucesión, contratos, forma jurídica,* son algunos ejemplos de dichos términos generalmente empleados.

Ahora bien, dentro de cada legislación, podemos encontrar elementos sistemáticos que nos sirvan de guía para conocer qué es o en qué consiste aquello que el legislador ha denominado *capacidad, estado, contrato, sucesión, etc.*

Calificar una institución no es otra cosa que descubrir los aspectos jurídicos que, conforme al sistema de cada ley, deben corresponder integralmente a la institución de que se trate, o sea, saber qué es lo que corresponde a la *capacidad,* al *estado,* a la *sucesión,* etc.

De este modo se puede conocer la calificación de todas las instituciones del Derecho Civil, tal como están reguladas por una legislación cualquiera. El investigador puede aún hacer más, abordando el estudio de las calificaciones en el Derecho Comparado. Llegará, por esta vía, a conocer qué es lo que Francia, Alemania, Italia u otros países han incorporado en la *capacidad,* en el *estado,* en la *sucesión,* etc.; y

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
QUITO
ÁREA HISTÓRICA
DEL SECTOR DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

podrá obtener un balance más o menos completo de calificaciones, para apreciar si hay o no saldo favorable a una aproximada conformidad en cuanto a la naturaleza jurídica de las instituciones.

He aquí expuesto sumariamente el concepto de calificación. Pero lo que interesa es quizás advertir que el estudio de las calificaciones en el Derecho Interno o en el Derecho Comparado, no es propiamente el *problema internacional de las calificaciones;* podrá ayudarlo e ilustrarlo, pero la resolución misma corresponde a otros criterios diversos.

Por lo pronto, nos limitemos a poner unos pocos ejemplos aclaratorios de las ideas que dejamos expuestas.

Dice, por ejemplo, nuestro Código Civil que los ecuatorianos donde quiera que residan o se hallen domiciliados, han de estar sujetos a las leyes de su Patria tocante a capacidad, estado y relaciones de familia.

¿Qué carácter tiene esta norma legislativa? Es indudable que se trata de una ley nacional de proyección internacional, porque supone que el ecuatoriano que ha salido de su país, tiene que someterse a la ley ecuatoriana extraterritorial, en lo referente a ciertas actividades jurídicas que desarrolle en el exterior y que competan al estado, a la capacidad y a las relaciones de familia, *pero siempre que se trate, en realidad, de estos elementos y no de otros.*

Pues bien, en el ejemplo propuesto, tenemos una norma de solución de conflictos de leyes, porque hemos dicho que cada legislación tiene su propio sistema de Derecho Civil Internacional y, por lo mismo, sus propias calificaciones y sus propias normas de conflictos.

La norma de conflicto en cuestión se aplicará siempre que el asunto que el ecuatoriano motive en el exterior, verse sobre capacidad, sobre estado o sobre relaciones de familia; pero para aplicar la norma de conflicto es indispensable resolver, de modo previo, que en realidad el aspecto jurídico concreto es de capacidad, de estado, etc. Si esto no se declara previamente no tendrá como aplicarse la norma de conflicto de que se trate.

Aquí surge el aspecto internacional de las calificaciones; y es en este momento en que cabe preguntar a quién le corresponde hacer esta declaratoria previa, o sea, a quién le corresponde hacer la calificación.

No es, pues, lo mismo decir: *se aplicará la ley ecuatoriana en el extranjero siempre que se trate de la capacidad* (hasta aquí sólo norma de conflicto), que decir: *¿quién debe definir el asunto concreto como de capacidad, para que así surja la aplicación legítima de la norma de conflicto ecuatoriano?* (aquí se trata ya de calificación).

Aún más, el problema así planteado no se atenúa por el hecho de que dos legislaciones tengan iguales normas en materia de conflictos de leyes.

Supongamos dos legislaciones que admiten ambas las siguientes normas de conflictos: *La capacidad se regula por la ley nacional de las partes; la forma de los actos se somete a la ley del lugar de la celebración.* Hay aquí uniformidad en cuanto a la ley aplicable, como dice Niboyet, pero esta uniformidad no quiere decir resolución del problema porque queda precisamente lo más grave de la cuestión por esclarecerse.

Efectivamente, partiendo del supuesto de la conformidad en las normas de conflicto y sabiendo, como sabemos ya, que los dos países están de acuerdo en que la capacidad se regule por la ley nacional y la forma de los actos, por la ley del lugar en que se celebran, puede, sin embargo, quedar en pie la más absoluta disconformidad en cuanto al contenido jurídico de los términos *forma* y *capacidad,* ya que en la realidad de las cosas, hay legislaciones que incluyen en la forma, elementos que otras incluyen en la capacidad.

DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Tal aspecto se presenta si se comparan dos leyes diversas, de las cuales, la una incorpora en la materia formal extrínseca de los actos, lo relacionado con la forma del testamento ológrafo; y la otra, coloca esto mismo en el contenido jurídico de la capacidad.

Aquí aparece un conflicto en que no se discute la ley de aplicación, sino la naturaleza específica de las instituciones llamadas *forma* y *capacidad.* Se presenta así la necesidad de establecer cuál ley debe hacer la calificación, asomando ya de bulto la complejidad internacional del problema.

Lo dicho nos parece suficiente para formar el concepto de las calificaciones y el papel que éstas juegan en el Derecho Civil Internacional.

Con respecto a la extensión que puede tener la *teoría de las calificaciones,* el profesor Bartin la considera de un carác-

ter absolutamente general, ya que pueden ser afectadas por élla todas las instituciones del Derecho Privado.

Según este parecer, sería, pues, un tanto equivocado el sostener que sólo hay conflictos de calificación, en razón de la necesidad de determinar la naturaleza especifica de las instituciones jurídicas.

Bartín, en un importante estudio titulado: «*La doctrina de las calificaciones y sus relaciones con el carácter nacional de los conflictos de leyes*», dice que si la competencia de una jurisdicción cualquiera está determinada, aún para los litigios de carácter internacional, por la ley del Estado en nombre del cual esta jurisdicción administra justicia, es claro, añade, que los elementos de hecho de los que la competencia de esta jurisdicción depende, no pueden jamás ser jurídicamente definidos más que por la ley de este Estado, esto es, por la ley del Estado en nombre del cual esa jurisdicción administra justicia; y puede también concluirse, por lo mismo, que esos elementos de hecho estén definidos de un modo totalmente diferente por la legislación de otro Estado, cuyas jurisdicciones estarían, por ello, llamadas a conocer del mismo litigio. El conflicto, pues, reaparece como un verdadero conflicto de calificaciones.

Cita, al efecto, el Art. 420 del Código de Procedimiento Civil francés que determina, en materia de comercio, que el tribunal del lugar en que se ha realizado la promesa, es el competente para conocer del litigio a que puede dar lugar la inejecución de la promesa. El mismo artículo establece, además, la competencia del juez del lugar de la entrega y la del tribunal del lugar del pago.

Según el profesor citado, los términos: *lugar de la promesa, lugar de la entrega* o *lugar del pago,* son elementos de hecho cuyo alcance puede variar y varía de legislación a legislación, presentándose así el problema de saber, por ejemplo, cuando se ha de entender que la promesa ha sido hecha en Francia, o cuándo en el Ecuador.

Aquí no hay propiamente conflicto de calificación de instituciones, sino conflicto de calificación de los elementos de hecho que sirven para determinar la competencia judicial.

Lo que se ha indicado, prueba suficientemente el punto de vista de Bartín, cuando sostiene que el problema de las

calificaciones tiene una generalidad y una extension tan apreciables que puede afectar a todas las instituciones de derecho privado.

2.—Conflicto de calificación y conflicto de leyes. Poco tenemos que añadir para señalar la diferencia entre el conflicto de calificación y el conflicto de leyes.

Se sienta, al respecto, una regla bastante clara cuando se dice que así como todos los países tienen sus normas propias de solución de conflictos de leyes, poseen también sus propias calificaciones. Corresponde solamente distinguir unas de otras.

Weiss, refiriéndose a los conflictos de leyes dice, en su «*Manual de Derecho Internacional Privado*»: «La solución racional de esta cuestión, depende de las bases sobre las cuales se haga reposar principalmente la soberanía de la ley. Estas bases son, por una parte, el territorio en el cual ejerce su dominio el Estado; y por la otra, ciertas relaciones personales que reunen bajo su autoridad un número más o menos grande de individuos. La ley tiene, pues, dos soberanías diversas; una soberania territorial y una soberanía personal; una que gobierna el suelo y otra a las personas. Cuando ambas soberanías entran en oposición en un territorio, a propósito de un interés privado, entonces y solamente entonces habrá conflicto de leyes y se dirá que debe prevalecer la legislación territorial o la legislación personal, según se atribuya la preponderancia a la una o a la otra. Territorialidad y personalidad: tales son los dos polos entre los cuales oscilan todos los sistemas propuestos por los autores, a fin de determinar qué ley debe regir una relación jurídica dada».

No nos parece adecuado admitir que la ley que dicta un Estado tenga *dos soberanías diversas.* La soberanía de que procede la ley es una sola, porque uno solo es el poder del Estado que la dicta.

Lo que hay verdaderamente en el fondo de esta cuestión es que la ley que procede de una sola soberanía política, puede tener y tiene diversa naturaleza y alcance. Así, por ejemplo, la ley que se dicta para que se aplique dentro de los

límites de una circunscripción territorial y que se ha de aplicar por igual a cuantos residan en esa circunscripción, sean nacionales o extranjeros, será siempre una ley real y nada más. En ella no cabe otra naturaleza posible; su alcance es preciso, y no se podrá descubrir jamás en una ley esencialmente real algún aspecto de aplicación extraterritorial porque de admitir lo contrario se volvería a plantear la caprichosa interpretación de los estatutarios, quienes después de haber descubierto en una ley el carácter real, supongamos, lo alteraban a fuerza de razonamientos, y según las circunstancias, para hacerla funcionar como ley personal, de carácter extraterritorial.

Una misma ley no puede tener dos soberanías y dos caracteres. Pero una misma legislación puede estar integrada por leyes de naturaleza personal y de naturaleza real. Esto es muy distinto, sin que haya inconveniente, lógico ni jurídico, para sostener esta solución.

Con esto no queremos decir que ambas clases de leyes no den lugar a problemas internacionales. Al contrario, pueden presentarse estos problemas tanto con las leyes personales como con las leyes reales y de la apreciación de este asunto depende la exacta conceptuación de los conflictos de leyes.

Pongamos como ejemplo las disposiciones referentes a la capacidad de las personas. Ellas provienen de la sola soberanía de un Estado determinado, son extraterritoriales porque se aplican a los súbditos del Estado, donde quiera que éstos se encuentren; pero si prescindimos del orden jurídico interno y nos concretamos a lo internacional, es claro que siendo esas disposiciones extraterritoriales para los súbditos del Estado no pueden ser territoriales con respecto a los extranjeros, porque éstos también invocarán la extraterritorialidad de sus leyes personales sobre capacidad. Para los nacionales de origen, supongamos ecuatorianos, la ley sobre capacidad puede ser territorial y extraterritorial, pero en diversos momentos de acción y para un mismo individuo. El ecuatoriano que contrate en el Ecuador probará su capacidad según la ley ecuatoriana. En este caso, y forzando un tanto los conceptos, podemos decir que la ley personal es territorial; pero si el mismo ecuatoriano va a contratar en Francia, la ley ecuatoriana sobre capacidad será extraterritorial. En el primer aspecto, no hay proyección internacional de la ley

ecuatoriana; en el segundo, sí la hay, y es del caso atenerse a esa proyección para dilucidar acerca del carácter permanente y definitivo de las leyes. Tomando en consideración este punto de vista, claro es, la ley sobre capacidad será siempre extraterritorial; y territorial, en muy raros casos de excepción, como aquellos en que la ley personal es desconocida o primitiva, de tal modo que no pueda ser considerada como una ley verdadera.

El profesor Pillet al desarrollar su teoría sobre el efecto útil de la ley y tomar como directiva de aplicación la del menor sacrificio, no se inclina a aceptar como coexistentes en una misma ley y dentro del orden internacional, los de caracteres contrapuestos de la personalidad y la realidad, que son para Weiss las dos soberanías que, en su concepto, atribuye a las leyes.

Con lo expuesto fácil es determinar el campo de los conflictos de leyes y diferenciarlo de las calificaciones. Podemos, en consecuencia, partir de las siguientes hipótesis:

1.ª *Igualdad de calificaciones e iguales normas de conflicto.* Ejemplo: vamos a suponer el caso de un ecuatoriano que celebra un contrato de compra-venta en Francia. Partimos también de la base de que tanto el Ecuador como Francia establecen las siguientes normas: *la capacidad se regula por la ley nacional y la forma de los actos, por la ley del lugar en que éstos se celebren.* Aún más, en el caso contemplado suponemos que tanto Ecuador como Francia poseen las mismas calificaciones en materia de capacidad y de forma, es decir que incorporan en estas instituciones los mismos elementos jurídicos y que entienden de la misma manera lo que es *capacidad* y lo que es *forma.*

Planteado así el asunto, tenemos, pues, igualdad de calificaciones e igualdad de normas de conflicto. En tal virtud, el ecuatoriano comprobará su capacidad de obligarse conforme a su ley y el funcionario francés ante quién se celebre el contrato aplicará la ley francesa en todo aquello que pertenezca a la forma extrínsica del contrato.

Se trata aquí únicamente de la normal aplicación internacional de las leyes. El juez francés aplica la ley ecuatoriana, extraterritorial, y aplica también la suya propia, sin más inconveniente. En esta primera hipótesis hemos descubierto una situación especial en la que los autores no han insistido suficientemente y que nos conduce a la siguiente conclusión: *En los casos en que dos países posean iguales ca-*

lificaciones e iguales normas de conflictos, se trata simplemente de la aplicación normal de leyes territoriales o extraterritoriales, diferenciadas así, de un Estado con respecto a otro, pero no propiamente de un conflicto de leyes en su sentido preciso.

2.ª *Igualdad de normas de conflicto entre dos países, pero desiguales calificaciones.*

En este caso no se presentan los mismos elementos que en el anterior y se requiere, por lo tanto, un poco más de investigación.

Pongamos un ejemplo análogo en cuanto a la igualdad de normas de conflicto entre Italia y Ecuador, tocante a la capacidad y tocante a la forma, pero admitamos, refiriéndonos al matrimonio, por ejemplo, que la ley italiana prohiba el matrimonio civil y que la ecuatoriana, lo acepta, como en realidad lo acepta.

Para poder aplicar la ley de la forma del contrato matrimonial en el caso de un italiano que contrae matrimonio en el Ecuador, necesitamos ante todo, precisar qué es el fondo y la forma del del matrimonio; y saber también si la prohibición de la ley italiana de contraer matrimonio civil corresponde al fondo (capacidad) o a la forma. Si corresponde al fondo habrá que aplicar la ley nacional del contrayente, pero si corresponde a la forma, habrá que aplicar la ley ecuatoriana por ser ley de la celebración del contrato.

He aquí cómo para determinar la ley que ha de solucionar un conflicto, es indispensable hacer, previamente, la calificación; y nada importa que tengamos iguales normas de conflicto porque la ley aplicable dependerá siempre de la calificación de las instituciones jurídicas.

Avanzando un poco más en esta materia un tanto compleja, diremos también que la calificación puede desvirtuar la naturaleza de la norma de conflicto contenida en una legislación. Si un legislador, supongamos el ecuatoriano, ha querido que todo lo relacionado con la capacidad de los ecuatorianos en el extranjero se regule por la ley ecuatoriana, habrán casos en que, aún existiendo de modo taxativo en dos legislaciones cualesquiera las mismas normas de conflicto, sea, sin embargo, la ley del juez que conoce del asunto la que tenga que apreciar si se ha de aplicar la ley ecuatoriana o la ley en cuyo nombre administra justicia.

Aplicará la ley ecuatoriana si el asunto de que se trata es en realidad de capacidad; pero para saber si se trata efec-

tivamente de capacidad, habrá de vacilar entre recurrir a la misma ley ecuatoriana o a su propia ley. Si recurre a la ley ecuatoriana para la calificación será esta ley norma calificadora y norma de conflicto; pero si recurre a su ley para la calificación, será ésta la que dé la ley que debe aplicarse a la solución.

En la hipótesis de que tratamos, pues, el conflicto de calificaciones puede dar lugar al conflicto de leyes, aún partiendo de la igualdad de normas de colisión. Baste admitir que el juez extranjero aplique su ley para resolver la calificación; y si según ésta, la cuestión resulta de forma y no de capacidad, es indudable que la aplicación de una ley que zanja el conflicto y que no estuvo prevista en la legislación que trazó la norma de colisión, propiamente no resuelve en definitiva ningún conflicto, sino que recién lo hace nacer, ya que entonces, frente a la ley aplicada, se invocará otra con más o menos fundamentado título.

3ª. *Desiguales normas de conflicto y desiguales calificaciones.*

Este supuesto es mayormente complejo. Dos países entienden como normas de colisión, supongamos, una ley de diverso sistema para la solución. Por ejemplo el país A dice: «la sucesión se regula por la ley nacional del causa-habiente»; y el país B: «la sucesión se regula por la ley del domicilio».

AREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Estas dos disposiciones son dos normas diversas de conflicto; pero para situarnos dentro de la hipótesis que queremos investigar, partimos, además, de la base de que el país A incorpora en la sucesión, como acto *mortis causa,* la donación de bienes futuros; y el país B entiende que esa donación es ganancial matrimonial.

Nótese bien que las mismas dificultades se presentarían aunque haya igualdad de normas de colisión, o sea, cuando los países A y B dijeran en sus legislaciones que la sucesión se regula o sólo por la ley de la nacionalidad o sólo por la ley del domicilio.

Un nacional del país A que fallece teniendo su domicilio en el país B, ocasionaría necesariamente un conflicto de leyes, porque aplicada la ley de este último país, podría invocarse el estatuto personal del país A para alejar los efectos jurídicos de la ley domiciliaria. Pero nada de esto podría tratarse en tanto no se califique, previamente, la donación de

los bienes futuros, porque el cónyuge del fallecido la reclamaría, pongamos por caso, como dentro de la sucesión misma; y los jueces del país B, si se prefiriera la *lex fori* para la calificación, sostuvieran que la donación de bienes futuros es ganancial matrimonial sometido a una diversa regulación jurídica que la de la sucesión.

En el ejemplo propuesto hay conflicto de calificación y conflicto de leyes, y aunque no se insistiera en la oposición de los sistemas que rigen la sucesión (nacionalidad y domicilio) quedaría por resolverse el cómo determinar la naturaleza de la donación de bienes futuros y de saber, además, por cuál ley debe hacerse esa determinación.

Por los casos indicados puede ya colegirse el distinto alcance que tiene el conflicto de calificación, con respecto al conflicto de leyes. La cuestión está en analizar las teorías propuestas por los autores, con un sentido jurídico tal que no permita menoscabar la soberanía de las leyes y escoger aquella (teoría) que aparezca más compatible con la autoridad del Derecho concretado por la legislación de un país y con el alcance justo que debe tener la administración de justicia realizada por los jueces de otro.

De no perseguir esta justísima aspiración se corre el riesgo de encerrarse en el *círculo vicioso* a que se han referido con razón los autores desde Bartín hasta los de nuestros días. Porque efectivamente si para resolver un conflicto hay que hacer una calificación previa, haciendo depender de ésta la norma de colisión aplicable, ninguna norma de conflicto legislada por un país tendrá derecho a actuar, en tanto la calificación no precise dos cosas: *cuándo debe actuar una norma de colisión y qué norma de colisión es la que debe actuar en tal o cual caso concreto.*

En síntesis, la calificación resuelve la naturaleza de una institución jurídica cualquiera y es el resorte que moviliza la regla de colisión aplicable al conflicto de leyes.

Podríamos, gráficamente, concebir un pequeño tablero con varios botones que representarían las reglas legisladas para la solución de los conflictos de leyes. Bajo el tablero habría un mecanismo oculto y un tanto complicado que accionaría en presencia de las calificaciones, constituyendo éstas la energía operadora. Pues bien, accionando la pequeña maquinaria que imaginamos, tendríamos en su infraestructura una laboriosa actividad que sería la solución y arreglo de las

calificaciones que una vez terminadas descargarían automáticamente, por el tablero visible, uno de sus botones indicando ya, clara y nítidamente, la ley que debe aplicarse al conflicto.

La calificación es, pues, la aguja indicadora que señala una norma de conflicto, su derecho y oportunidad para actuar dentro del ejercicio práctico de la actividad jurídica internacional.

3.—LAS DOCTRINAS ACERCA DE LA LEY APLICABLE.—Para conocer con alguna información el proceso por el que ha ido atravesando la cuestión de las calificaciones, dentro de la evolución del Derecho Civil Internacional, conviene que, antes de analizar las teorías acerca de la ley aplicable, señalemos siquiera sumariamente el pensamiento de algunos autores.

En lo que se relaciona con la debatida cuestión que nos ocupa, Niboyet, en las notas insertas en su obra «*Principios de Derecho Internacional Privado*» (de la selección del Manual de Pillet y Niboyet) hace constar que el problema de las calificaciones fue tratado y conocido por los tribunales, aún antes de la Revolución Francesa, según se ha podido conocer estudiando detenidamente las «*Memorias*» de Froland.

Efectivamente, si bien podemos asegurar que fueron los tribunales los que se ocuparon originariamente de este punto, dentro de la práctica del Derecho, en cambio, también es verdad que jamás supusieron que había que crear una doctrina especial ni menos emprendieron en esa labor. Ningún fallo antiguo habla de *calificación* en el sentido que a este término da la doctrina moderna. Y sólo muy posteriormente (1897, con Bartin) empieza esta materia a inquietar la mente de los autores hasta tomar poco a poco un considerable desarrollo y hacer cambiar totalmente el pensamiento de tratadistas que restaron en un comienzo toda importancia a la cuestión.

Sin embargo, algunos autores han mantenido su punto de vista original encaminado a probar la escasa utilidad de las calificaciones en el Derecho Civil Internacional.

Diena en sus «*Principios de Derecho Internacional*», explica así la importancia de este problema:

..... «Como quiera que sea, a la llamada teoría de las calificaciones no hay necesidad de dedicarle largas discusiones e investigaciones, porque se trata de una teoría de la que puede prescindir el que estudia los principios fundamentales del Derecho Internacional Privado, como aquella que daría lugar a inútiles complicaciones sin ser susceptible después de producir serios e importantes efectos en la aplicación de aquellos principios».

Trías igualmente opinó que se exageraba demasiado la magnitud del conflicto de calificaciones, pero hacía notar que la calificación aparecía teóricamente como cuestión preliminar al objetivo propio del Derecho Internacional Privado.

Pillet, en sus «*Principios de Derecho Internacional Privado*», expone que los conflictos de calificaciones son muy raros y poco importantes. En la página 42 del Tomo II, dice lo que sigue:

«Nos basta como prueba (de la poca frecuencia de las calificaciones) la paridad entre las instituciones jurídicas de los diversos países. Que se comparen dos sociedades en una misma época y se notará entonces tras la diversidad de reglas de Derecho, la semejanza casi perfecta de las instituciones jurídicas. Con frecuencia son las mismas palabras y casi siempre las mismas cosas. No quiere esto decir que no se descubran entre las diversas legislaciones numerosas divergencias de detalle, pero afectan mucho menos a la naturaleza de las instituciones que a su reglamentación».

Pero el autor francés citado dándose cuenta del enorme desarrollo que tomaba el problema en la doctrina y en la jurisprudencia hubo, posteriormente, de variar de criterio; y en el *Manual* escrito en cooperación con Niboyet, admite categóricamente que la solución de un conflicto de leyes, implica, previamente, la solución de un conflicto de calificaciones y que los conflictos de esta índole son, a la hora actual, más importantes que los conflictos de leyes.

Por nuestra parte, nos afirmamos en la importancia de las calificaciones; y los pocos ejemplos consignados ponen de manifiesto su compleja proyección y justifican el que las consideremos dentro de este capítulo.

Antes de estudiar las doctrinas que se han propugnado, con miras a resolver el problema de las calificaciones, debemos insistir un tanto en sus alcances mismos.

Al efecto encontramos muy acertado el punto de vista explicativo de Federico Castro en un importante estudio titulado: *La Cuestión de las Calificaciones en el Derecho Internacional Privado* (Revista de Derecho Privado.—Madrid. Julio-Agosto, 1933).

Dicho profesor dice así: «Toda norma de Derecho Internacional Privado, consta fundamentalmente de estas partes: situación de hecho presupuesta, elemento de conexión que indique el derecho aplicable, y —en su caso— la legislación extranjera aplicable.....».

Así, por ejemplo, si según el artículo 14 de nuestro Código Civil, el estado, la capacidad y las relaciones de familia de los ecuatorianos se regulan por la ley nacional de éstos donde quiera que residan o se hallen domiciliados, simplemente se quiere expresar que una situación de hecho, la relación de paternidad, demos por caso, deberá someterse al principio de la ley nacional.

De modo que, respecto de todas estas posibilidades, se presenta la necesidad de hacer una calificación, siendo del caso determinar, como lo dice Federico de Castro: 1.º—Qué situaciones de hecho son las que el legislador ha incorporado en la norma, o sea, que es lo que se quiere decir cuando se habla de derechos de familia, de patria potestad, de parentesco, etc.; 2.º—Qué o cuál ordenamiento jurídico será el que nos debe dar el contenido preciso de estas instituciones; y, 3º.—Qué parte de la ley extranjera será aplicable.

Explicando estos tres elementos fundamentales, diremos, tocante al primero: ¿las situaciones de hecho incorporadas en una norma y que suponen concepto o apreciación de instituciones jurídicas como las ya indicadas, deben resolverse por la ley que legisla esas situaciones o por alguna otra ley? A esto responde el segundo elemento: ¿qué o cuál ordenamiento jurídico será el que nos de el contenido exacto de las instituciones o sea, si será más efectivo el ordenamiento jurídico del juez que conoce del asunto —*lex fori*— o el de la ley extranjera? Por fin, aceptado en forma provisional como competente el ordenamiento de la *lex fori,* queda todavía por averiguar en qué parte de la cuestión, y en qué extensión, accionaría la ley extranjera.

En consecuencia, si tomamos en cuenta la diferencia sustentada por Khan, de las normas legislativas en normas materiales y normas de colisión, y si no olvidamos, además, del papel de la norma extranjera acogida, son posibles tres soluciones principales:

1.ª—Que la calificación dé la *lex fori*, comprendiéndose en esto sólo la ley material;

2.ª—Que la calificación la de la misma ley extranjera remitida; y

3.º—Que la calificación surja de la norma de Derecho Internacional Privado.

Podemos decir que dentro de los tres aspectos citados se han desarrollado todas las doctrinas que se orientan a solucionar el problema de las calificaciones. Hay partidarios de cada una de la tres direcciones; y nuestra labor precisamente consistirá en juzgarlas con atención, observando cuáles elementos favorables pudieran preferirse y qué otros rechazarse como contrarios al fin mismo que persigue el Derecho Civil Internacional.

Los autores que han preferido solucionar las calificaciones por la *lex fori*, o ley del juez que conoce del asunto, representan un apreciable porcentaje de los tratadistas que se han ocupado del problema. Nos limitemos solamente a los principales, indicando la parte esencial de cada teoria.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Doctrina de Franz Khan.—Este autor concreta y distingue tres clases de colisiones: 1.ª Colisiones que resultan propiamente de la diversidad de leyes entre los distintos países; 2.ª Colisiones que resultan de la divergencia entre los conceptos de conexión contenidos en las normas de Derecho Internacional Privado; 3.ª Colisiones latentes, llamadas así por Khan a las que se originan no de la diversidad de las reglas territoriales de Derecho Internacional Privado, sino de la distinta naturaleza territorial de las relaciones jurídicas.

En las colisiones de la 2.ª y 3.ª clase se presentan, de preferencia, los conflictos de calificación. En las de la 2.ª las palabras: *conceptos de conexión* deben entenderse como significando la diversa conceptuación que cada país dá a determinadas instituciones. Así, por ejemplo, pueden dos países utilizar los mismos términos para significar las relaciones de familia, la sucesión, la donación, etc.; pero los dos países pueden no estar de acuerdo en cuanto al contenido jurídico

mismo de esas instituciones. La diversa apreciación engendra también diversos *conceptos de conexión.*

Las conexiones latentes son las que más dificultades pueden ofrecer. Khan, sosteniendo que la prueba de las reglas del derecho extranjero no debe extenderse sino hasta el punto de saber, si según su esencia, caen o no bajo las normas encontradas de Derecho Internacional Privado, se ve obligado a diferenciar entre el *hallazgo* de la norma y la *aplicación* de la misma. Para *hallar* la norma, dice, es menester probar el ordenamiento jurídico interno, el sentido y naturaleza de nuestras normas jurídicas. Para *aplicar* la norma hay que recurrir a la naturaleza y sentido de las correspondientes disposiciones extranjeras.

Khan propugna el imperio de la *lex fori,* para las calificaciones. Pero el autor citado no deja de establecer excepciones cuando sostiene que el derecho extranjero debe tener también su aplicación, cuando encarna en una relación jurídica, cuyo contenido sea idéntico al que tiene en la legislación del juez, bastando que la relación jurídica extranjera exista en la legislación interna *in abstracto,* no *in concreto.*

Resumiendo, en postulados sintéticos, diremos que Khan llega a las siguientes conclusiones:

1.ª—La situación de hecho es una relación jurídica existente cuya reglamentación debe estar dada por el Derecho Internacional Privado.

2.ª—Los medios de conexión (diversa conceptuación de las instituciones, calificación o conceptos axiomáticos) deben someterse a la *lex fori* (ley del juez) para que ella precise su alcance y contenido.

3.ª—A la relación jurídica existente se aplicará la ley extranjera, siempre que aquélla se refiera a una situación de idéntico contenido dentro de la legislación interna.

4.ª—Siempre que haya de aplicarse la ley extranjera a la relación jurídica dada, habrá que aplicarse en la parte que se refiere a la misma relación, pero comprendiéndola (la parte) en su totalidad.

DOCTRINA DE BARTIN.—Corresponde a este autor el mérito de haber incorporado a la doctrina jurídica la cuestión de las calificaciones, no solamente innovándola en cuanto al nombre, sino aún más, dotándola de un relieve tan sobresaliente que por su interés, sistematización y contornos

jurídicos, ha logrado inquietar la atención de numerosos autores que, desde entonces, hubieron de dedicarse preferentemente a amplias investigaciones en esta difícil materia de nuestra ciencia. Con razón se ha dicho que Bartin es el creador de la *teoría de las calificaciones.*

Observa este autor que, aún partiendo del supuesto de que pudieran existir en las legislaciones de los diferentes Estados, normas idénticas de Derecho Internacional Privado, sería todavía difícil una solución racional de los conflictos de leyes, porque la gravedad del problema aparecería de bulto, al tratar de aplicar esas normas a los casos concretos.

La aplicación normal se estrellaría ante el muro de la cuestión calificadora, ya que la calificación es, en sí misma, la delimitación del carácter nacional específico que tienen todas las instituciones jurídicas.

Bartin elabora un concepto del Derecho Internacional Privado, fundándose en el análisis de la soberanía del Estado. La aplicación de una ley extranjera implica, dice, una limitación de la soberanía, en principio, absoluta. El Estado interesado en consentir la aplicación de leyes extranjeras lo hace calculando quizá el grado de restricciones a las que está condenado el imperio de sus propias leyes. No tiene más base de cálculo aproximativo que el concepto que él mismo se ha formado de determinada institución jurídica.

Aclaremos este aspecto: suponemos que el Ecuador restringe la soberanía de sus propias leyes cuando permite a los extranjeros invocar las suyas en materia de capacidad, pongamos por caso. El Ecuador, al aceptar en su territorio la aplicación de una ley extranjera sobre capacidad, resta su propia soberanía, pero la resta habiéndose dado cuenta, previamente, del contenido, extensión, proyecciones, etc., de la institución jurídica denominada *capacidad;* y porque, además, conoce que la misma labor habrá tenido que ejercitar cualquier otro Estado para consentir, sobre su territorio, la aplicación de una ley ecuatoriana sobre capacidad; y porque el Ecuador tiene interés especial en que las leyes que él dicta acerca de capacidad, sigan extraterritorialmente a los ecuatorianos a donde quiera que ellos se trasladen.

Según Bartin no es admisible que un Estado entienda confiar a la ley extranjera el cuidado de discernir acerca de los diversos aspectos que, comprendidos en la institución de

que se trata, y calificados por aquél, corren el riesgo de ser alterados, al someter esa institución a la ley extranjera.

Por ello indica que cuando un Estado entiende someter una determinada institución y las relaciones jurídicas que le son propias, a una ley de soberanía extraña, es porque está implícitamente refiriéndose a la noción que dicho Estado se ha formado de esa institución y de sus relaciones jurídicas.

Bartin, en un comienzo, hizo varias excepciones a la *lex fori*, pero posteriormente incorporó casi todas ellas a la regla general, excepto en aquellos casos en los que según esta misma ley *(lex fori)* la institución de que se trate, dependa de una ley extranjera, porque en tal situación, la *lex fori* ha querido desentenderse de la calificación confiándola a dicha ley extranjera.

Bartin admite como excepción fundamental la clasificación de los bienes en muebles e inmuebles, la cual debe regularse por la *lex rei sitae*. Pero habrán necesariamente casos en los que la *lex fori*, sea a la vez la *lex rei sitae*, sobre todo, cuando el juez que conoce del asunto, como se observa de ordinario, sea el juez de la situación de los bienes. Cabría, por lo mismo, averiguar cuándo la ley de la situación es distinta de la *lex fori*, y una vez determinados claramente todos los efectos posibles, señalar a la ley de la situación como competente para imponerse en materia de clasificación de los bienes.

Supongamos, entonces, que, conforme al país X, los valores de Banco sean considerados como bienes inmuebles y que el tenedor de una acción intente hipotecarla en un país cuyas leyes califiquen estos valores como bienes muebles no susceptibles, por lo mismo, de hipoteca. Se dice que para este caso hay que preferir la *lex rei sitae*, pero como la acción está en poder del tenedor, la ley de la situación podría variar a voluntad sin poder precisarse, por esta causa, los casos en que la *lex rei sitae* ha de ser excepción de la *lex fori*. Podríamos admitir que la ley que prevalece debe ser la ley que ha hecho la clasificación, pero habría un error de concepto al afirmar que la ley de la clasificación sea *ley de la situación*, en su sentido exacto.

Aparte de esto, quizá estaríamos en presencia de otra dificultad como sería la de calificar *qué debe entenderse por ley de la situación*. Según sea la calificación habría que concretar la ley aplicable al caso, sin que se pueda admitir, desde

ya, el imperio irrestricto de la *lex rei sitae*, según la general acepción que suelen darla todos los tratadistas.

Todo esto demuestra, en nuestro concepto, la dificultad jurídica de señalar principios definitivos generalizando reglas que pueden mantenerse o variar según los casos que se presenten. Como nuestro empeño —puramente doctrinario— no es otro que el anotar las teorías acerca de la ley competente para las calificaciones, concluimos que hasta aquí se ha señalado la preferencia por la *lex fori*, en los estudios de Khan y Bartín.

DOCTRINA DE NIBOYET.—Manifiesta este autor que, según su criterio, solamente la *lex fori* debe ser consultada para fijar la calificación.

Funda sus conclusiones en dos argumentos: uno de orden práctico, otro de carácter técnico. El primero lo explica refiriéndose al testamento de los súbditos holandeses. Hace notar que tanto la ley francesa como la holandesa, mantienen las mismas reglas, o sea: *para la forma de los actos, la ley de la celebración; para la capacidad, la ley nacional.*

¿Cómo precisar la ley competente sin fijar, de modo previo, la calificación? Niboyet concluye que hay que aplicar la *lex fori, porque es materialmente imposible proceder de otro modo.*

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

El argumento de orden teórico o jurídico lo establece partiendo del criterio de que sólo al poder soberano de cada país le corresponde determinar las reglas de Derecho Internacional Privado. ¿Cómo, entonces, dice, reconocer a ese poder soberano la facultad de hacer Derecho Internacional y negarle el poder de decir *para quien hace* ese Derecho Internacional?

La operación de resolver un conflicto de leyes demanda, añade, dos operaciones: dar una definición, hacer una clasificación. Definir es calificar; clasificar es encontrar la ley competente. Por ello, seguir una ley que no sea la *lex fori* es tan grave como admitir la *remisión* (reenvío), advirtiéndose que en el fondo mismo de este difícil problema ha logrado deslizarse el de las calificaciones. El vínculo entre la calificación y la remisión demuestra hasta qué punto tiene importancia la idea de la soberanía.

Siendo, pues, las calificaciones parte integrante del sistema de los conflictos de leyes, una razón jurídica hace que se adopte la competencia de la *lex fori*.

Niboyet no admite la excepción de Bartin de preferir la *lex rei sitae* para la clasificación de los bienes en muebles e inmuebles. Esta clasificación la somete a la misma *lex fori* ya que, siendo necesaria para descubrir la ley competente, hace parte del sistema de Derecho Internacional.

«Si el juez americano, dice, estima que debe someter una sucesión mobiliaria a la ley del domicilio, es a él a quien corresponde decir lo que entiende por bien mueble. Si deja esa determinación al cuidado del juez del lugar de la situación, abdica, a favor del mismo, la facultad de fijar los límites dentro de los cuales se aplicará tal o cual ley. Basta con que en el país de la situación se consideren como inmuebles bienes que en América se consideran como muebles, para que la solución del conflicto de leyes quede completamente falseada».

Admite Niboyet la excepción fundada en el principio de la autonomía de la voluntad. Como veremos más adelante, esta célebre doctrina del jurisconsulto Dumoulin tiende a dejar a las partes libertad plena para estatuir acerca de determinados aspectos contenidos dentro del derecho dispositivo. Niboyet dice al respecto: «De modo que, cada vez que se trate de una materia facultativa las partes pueden determinar, no sólo la ley que regirá el contrato, sino también la calificación necesaria para determinar esta ley».

Cita los antecedentes de una sentencia dictada en Francia referente a un contrato de seguro entre personas sometidas a la ley francesa y a la ley prusiana. Las partes habían estipulado que aceptarían la ley del lugar de la ejecución y conforme a la ley prusiana este lugar era el domicilio de la compañía aseguradora; según la ley francesa, era el domicilio del asegurado.

Explica que la sentencia no intentó, en lo mínimo, aplicar la *lex fori* sino que tuvo en cuenta el convenio mismo para encontrar en él la intención de los contratantes.

La segunda excepción sustentada por Niboyet se deriva del Art. 999 del Código Civil francés, al declarar válido el testamento de un súbdito de Francia hecho fuera de este lugar pero en la forma auténtica señalada por la ley de este último. Aquí surge la cuestión de saber qué debe entenderse

por *acto auténtico*. Este aspecto no se resuelve conforme a la *lex fori*, sino con arreglo a la ley del país en donde se hizo el testamento. Si de acuerdo con élla es un testamento auténtico, no importa que en Francia no sea más que un documento privado.

Obsérvase en la doctrina de Niboyet mayor precisión de conceptos, no del todo dilucidados en las teorías de Khan y Bartin.

DOCTRINA DE ARMINJON.—Este notable profesor de El Cairo, plantea así su concepto de la relación jurídica:

«La expresión *relación jurídica* designa simplemente la atribución en ciertas circunstancias y bajo ciertas condiciones, de ciertas facultades a las cuales corresponden ciertas obligaciones, las unas y las otras aplicables a las personas o las cosas las que pueden ser, de otro lado, las personas o cosas a las que se apliquen respectivamente estas facultades o estas obligaciones. Salvo excepciones, en los casos particulares, la definición de la venta, las condiciones de este contrato y sus efectos quedan invariables cualesquiera que sean el vendedor, el comprador, la cosa vendida. Lo mismo respecto a los derechos de un propietario sobre el bien objeto de su propiedad y de sus obligaciones tocante a sus vecinos o de los derechos y obligaciones que impone a los esposos el estado de matrimonio».

QUITO
ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

«Si el interés práctico de las calificaciones —dice— en Derecho Internacional Privado no puede negarse, es, sin embargo, necesario guardarse de extender desmesuradamente esta noción. Ella se aplica solamente a la determinación de la naturaleza jurídica de las personas, de los bienes, de los actos, de las relaciones jurídicas consideradas en sí mismas haciendo abstracción de los derechos en que las personas o los bienes pueden ser el sujeto o el objeto, de las condiciones de forma o de validez y de las condiciones de la constitución, trasmisión y extinción de los derechos». (Précis de Droit International Privé).

Como se puede observar, el autor que estudiamos no hubiera querido hacer ilimitado el concepto de las calificaciones pero, prácticamente, tal cual lo presenta, resulta demasiado extenso, pues, hasta la vida misma de las personas puede quedar dependiendo de esta cuestión así tan ampliamente juzgada.

Arminjon no parte, como Bartin, de las consideraciones de la soberanía para fijar la competencia de la *lex fori*. Parte del carácter de las normas de colisión que han sido dictadas por el legislador en virtud de razones que valen para todos los casos, porque son la expresión de la naturaleza misma de las cosas.

Habría, pues, una contradicción chocante al hacer variar la naturaleza jurídica de un ser, de una cosa, siguiendo una u otra ley aplicable, porque estas reglas sirven de armadura y de marco a las demás reglas legales.

Se apunta un obstáculo práctico contra esta teoría. Reside, nada menos, que en la imposibilidad de distinguir y separar las relaciones jurídicas en sí mismas, de los derechos que de éllas se derivan. Efectivamente, se someten a la calificación las personas, bienes, actos y relaciones jurídicas. Se excluyen de la calificación los derechos mismos, su constitución, transmisión y extinción. Pero los derechos pueden ser bienes y ser relaciones jurídicas; y la constitución, la extinción y transmisión pueden ser o son actos.

Si esto es así en el terreno práctico o sea en la realidad jurídica, ¿en qué forma, de qué modo o por qué procedimiento (no indica el autor) llegaremos a aislar la persona, el bien o el acto de las nociones: *constitución, transmisión* o *extinción* del derecho para someter aquellos a la calificación y excluir de élla a estos últimos?

Habría que intentar una nueva teoría jurídica que ensaye este resultado, de ser posible; y mientras a ello no se llegue no podemos partir sino de la realidad de las cosas, y esa realidad nos enseña que es un contrasentido jurídico y lógico el de querer referirse a la constitución, transmisión o extinción de un derecho haciendo abstracción de la persona o cosa. Es absurdo hablar de la constitución de un derecho, sin que necesariamente haya que preguntar: *¿derecho de quién?, ¿derecho sobre qué?*

Los autores que hasta aquí hemos mencionado son, entre otros, los principales propugnadores del imperio de la *lex fori*, como competente para solucionar el problema de las calificaciones.

Ahora veamos las teorías que atribuyen el poder calificador a la ley extranjera:

Pueden citarse en este grupo a Despagnet, Diena y Frankenstein. Sus doctrinas tienen algunas variantes que no creemos del caso entrar a considerar, prefiriendo solamente analizar las conclusiones a que llega el último tratadista citado, por encontrarlas de mucho interés para combatir la considerable dilatación que se ha querido dar a la *lex fori* por sus propugnadores.

Frankenstein sostiene que aplicar el derecho no es sino ordenar la situación de hecho bajo conceptos firmes para conectar al hecho los efectos jurídicos establecidos por la ley. Sólo la ordenación segura bajo conceptos exactos puede conseguir una aplicación jurídica justa.

No puede llegarse a este fin sino en tanto se consideren los conceptos del derecho que dominan la relación jurídica. Estos conceptos no pueden estar determinados por la *lex fori,* porque esto sería nada menos que la bancarrota del Derecho Internacional Privado.

Sólo puede decidir acerca de la existencia de un derecho frente a una persona, el ordenamiento jurídico al que pertenece esa persona. Y así también, sólo puede decidir acerca de la existencia de un derecho en una cosa, el ordenamiento jurídico que domina la cosa. El ordenamiento es, pues, el que da la calificación primaria.

Si el ordenamiento jurídico primario tiene otra calificación, se deberá analizar el fin que se propuso ese ordenamiento al hacer la remisión; y si en caso de conflicto entre ambas calificaciones, quiere cederle el paso a la calificación del ordenamiento secundario, es lógico admitir que el primario retendrá la calificación.

Esta doctrina se demuestra partidaria de la ley extranjera; pues, si un legislador ha dictado sus disposiciones, dándose cabal cuenta de su contenido y de las instituciones jurídicas sobre las que legisla, es natural que, en materia de personas, de cosas, de actos, de estado, de capacidad, etc., ese mismo legislador ha hecho un verdadero *ordenamiento jurídico* que no puede sublimarse y desaparecer en el matraz de la *lex fori,* porque entonces se atacaría de muerte al fundamento mismo del Derecho Internacional Privado.

Así, por ejemplo, si nuestro legislador ecuatoriano quiere que los ecuatorianos se somentan en el extranjero a la ley

ecuatoriana sobre el estado de las personas, implícitamente se está refiriendo no a un estado *in abstracto,* sino a la noción que él se ha formado acerca *del estado,* al estado como él lo entiende. La ley ecuatoriana será, en este caso, la ley del ordenamiento jurídico primario que habrá que respetar en toda situación, para dar efectividad a los principios que rigen las relaciones internacionales de orden privado.

Pero si se deja a la *lex fori* la facultad de investigar si, en determinado caso concreto, el asunto que se ha presentado entra o no en la materia *del estado de las personas,* claro es, se corre el riesgo de soportar que el juez de la *lex fori* altere sustancialmente la naturaleza de una norma bien caracterizada por el ordenamiento primario y a la cual un ordenamiento extraño puede modificar sustancialmente sus modalidades peculiares.

La crítica contra esta teoría estriba principalmente en acusarla de no salvar el *círculo vicioso* explicado por Khan, y de confundir la labor calificadora ya que ésta, se dice, no trata de adaptar una institución a otra, ni toca, en modo alguno, la norma extranjera sino que se limita a ordenar situaciones de hecho bajo determinadas reglas jurídicas.

Según lo hasta aquí expuesto hemos visto girar a los autores alrededor de dos extremos opuestos: la *lex fori* y la *ley extranjera.* Formulada una u otra solución de modo exclusivo, es muy procedente concluir que no podrá obtenerse un principio fijo que sirva para universalizarlo como norma calificadora.

La aplicación de una u otra de las reglas indicadas, siempre dejará que desear; contendrá conceptos equivocados, apreciaciones, de ordinario, aventuradas; y esto por el prurito de encuadrar en marcos rígidos algo que necesariamente es tan vario y múltiple como una relación jurídica de orden internacional. Aquí radica la explicación del por qué no ha podido, hasta nuestros días, precisarse con nitidez en la doctrina una directiva segura e indiscutible que nos guie con claridad y sencillez en el problema que nos ocupa.

Reconocemos en todos los autores el mérito de haber aportado un gran caudal de investigación científica que ha reobrado eficazmente sobre el desarrollo y extensión del Derecho Internacional Privado; pero creemos que cada teoría deja sus vacíos insubsanables, sus lagunas imposibles de lle-

nar, aún con los mismos materiales que sus sustentadores han aglomerado pacientemente.

Esto, por otro lado, es la natural consecuencia de las dificultades de que está sembrado el camino de la rama jurídica objeto de nuestro estudio. Mas, como en el orden humano (y en el orden universal) nada se pierde sino que, al contrario, se utiliza y se funde en el proceso totalitario de la evolución, estamos seguros de que el gran aporte de los escritores y tratadistas a quienes nos hemos referido, en forma muy sumaria, integrará algún día la doctrina general que suministre con nitidez la clave de soluciones y especialmente sobre un punto de tanta trascendencia como es el de las calificaciones.

Como conciliando los dos extremos opuestos, Rabel ha propugnado hace pocos años la posibilidad de fijar la calificación, no a base de la ley material interna, sino a base de la norma de colisión. Sería ésta una nueva conceptuación de la *lex fori.*

Rabel hace la distinción entre normas de *derecho material* y normas de *colisión.*

Entendemos que el pensamiento de este autor al hacer la diferencia indicada, es el de llamar derecho material al derecho interno sistemático de cada pueblo; y norma de colisión, a la regla que ese derecho tenga para resolver los conflictos. Las calificaciones no deben determinarse por el derecho material interno sino por la norma de conflicto.

Para Rabel la norma de Derecho Internacional Privado supone una situación de hecho, presupuesto de las consecuencias jurídicas. Bajo los carecteres de la situación de hecho pueden comprenderse situaciones que no ofrezcan disparidad notable en cuanto a la significación jurídica: nacimiento, tenencia física, transcurso de tiempo, etc., son ejemplos de esta clase.

Hay también situaciones jurídicas calificadas de modo más enérgico, como domicilio, posesión, contrato de venta, etc., y relaciones jurídicas como parentesco legítimo, acción por legítima, acción por prescripción, etc.

Es preciso, para todo esto, un ordenamiento jurídico, siendo necesario aclarar que la relación de derecho es para la norma de colisión un medio sólo para alcanzar las *relaciones de vida.*

Como la norma de colisión necesita dar competencia a determinada norma material, la primera no depende de la existencia concreta o abstracta de una relación jurídica.

El Derecho Internacional Privado tiene que crear conceptos propios. Tomar las situaciones de hecho del sistema del Derecho Civil Interno es aceptar el error de creer que que no se puede establecer, como su fundamento, otro cualquier sistema de hechos y alejar la consideración de los sistemas jurídicos extranjeros para llenar su misión.

Según este profesor la calificación tiene, pues, dos partes: 1.ª Cristalizar el sentido de la norma de colisión, y; 2.ª Investigar el alcance de la norma extranjera que se acepta en base al Derecho Internacional Privado.

Federico de Castro juzgando esta doctrina, dice: «El valor de las ideas del profesor berlinés aparece a primera vista de la sola exposición; cambia el centro de gravedad del Derecho Internacional Privado, presenta una, nueva solución al problema de la calificación y hace pensar en la independencia efectiva de aquella ciencia. El avance, si su pensamiento resulta acertado, es enorme, sobre todo por las magníficas perspectivas abiertas a la ciencia. No quiere decir esto que haya que estar conforme con todos sus conclusiones: basta fijarse en el significado transcendental que supone obtener las calificaciones del Derecho Internacional Privado, del mismo Derecho Internacional Privado. Sobre la base de su teoría conviene continuar trabajando para ensayar, si efectivamente es viable, hasta dónde, con qué ampliaciones o restricciones puede ser útil para el desarrollo de la ciencia del Derecho Internacional Privado».

FUNDACIÓN CENTRAL DEL ECUADOR
FUNDADA EN 1651
QUITO
MEMORIA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

De la exposición que precede podemos darnos cabal cuenta de los tres criterios esenciales dentro de los que se mueven las teorías de los autores en lo referente al problema de las calificaciones.

Estos tres criterios son: 1º. La ley del juez que conoce del asunto; 2.º La ley extranjera o ley del ordenamiento jurídico; y 3.º La lex fori, entendida no como el derecho ma-

terial interno, sino como la regla de Derecho Internacional Privado.

Se puede afirmar que ninguno de estos criterios tiene a su favor una razón absoluta, pero que cada uno aporta, como se dijo ya, un apreciable contingente que, considerado en su unidad, ha logrado esclarecer la cuestión de las calificaciones.

No tenemos base para aceptar sin discusión el criterio de la *lex fori*, principalmente por las razones anotadas por Frankenstein, que demuestra que tal sistema rompe el fundamento del Derecho Internacional Privado que descansa en una comunidad jurídica, en la que sus componentes quisieran ver aplicado su derecho donde quiera, cuando lo han conceptuado como revestido de esta naturaleza especifica.

Tampoco podemos deferir a la ley extranjera, sin limitaciones, porque lo que hace aquella es formarse un concepto de las instituciones jurídicas, sin establecer el cómo una relación jurídica dada haya de plasmarse necesariamente en ese concepto y no en otro.

La norma de Derecho Internacional sustentada por Rabel es, en verdad, un gran avance, pero tiene el inconveniente de querer obtener las calificaciones de Derecho Internacional Privado tomándolas de este mismo.

Quizá una posterior vitalización de esta teoría venga a llenar sus actuales vacios (mucho menores que en las dos teorías anteriores) y hasta que esto suceda queda en pie, y solo aparentemente resuelto, un intrincado aspecto de nuestra ciencia.

¿A qué conclusiones llegar entonces? A nuestro modo de ver los lados flacos de las teorías expuestas están demostrando con toda claridad una sola verdad, cual es la de que los infinitos matices, la diversa presentación y complejidad que puede ofrecer y ofrece una relación jurídica de carácter internacional, hace imposible que se la someta a un sólo estatuto rígido y preconcebido.

Hay que estudiar, en cada caso concreto, los caracteres peculiares y específicos de las relaciones jurídicas sometiéndolas a una severa crítica racionalista. Solo el espectro de la relación jurida, nos puede revelar con claridad, su esencia, su composición y sus fines, y este material previo es el que debiera servir, indudablemente, para la ley compatible y aplicable a la calificación de las instituciones.

Está bien que se haya ahondado en el estudio de los diversos principios. Esto es haber recorrido una gran parte del camino. Se ha conseguido así lograr tener a la mano un balance de la ventajas y desventajas de cada sistema.

Nosotros, llanamente, nos inclinamos a sostener un postulado sencillo que no repugna a la razón y a la lógica, y este postulado es el de que no cabe coger el molde de un sistema preexistente para encajar ahí la relación jurídica, porque ese molde resultará unas veces grande, otras, demasiado estrecho. Lo que cabe quizás es tomar la relación jurídica como una cosa objetivada, sujeta a peso y medida y hacer su análisis detenido. Sólo después de esta labor podremos darnos cuenta que es la naturaleza de la relación jurídica la que escoge el sistema compatible, de un modo natural, y no el sistema que se impone sobre la relación, *a priori*.

Cuando de la relación jurídica fluya el sistema aplicable (*lex fori*, ley extranjera, etc.), ya sabemos lo que vamos a aplicar; y precisamente la investigación científica nos presenta ya esclarecidas todas las doctrinas, facilitándose así la ardua tarea de los calificadores.

Por eso hemos dicho, y repetimos ahora, que los autores, aún ceñidos rígidamente a las directivas que les impone su doctrina, han trabajado, quizás sin darse cuenta, el proceso de integración totalitaria con dirección hacia un fin único e indeclinable, cual es el de la sustantividad y plenitud del Derecho Internacional Privado.

4.—La jurisprudencia y los tratados.—Nos limitemos a citar algunos casos de jurisprudencia, en torno al asunto que nos ocupa, para luego hacer referencia a las disposiciones de los tratados internacionales y juzgar si estos han tenido o no en cuenta la cuestión de las calificaciones.

Desde luego, es preciso advertir que la jurisprudencia se ha inspirado no solo en la doctrina dominante en cada país, sino también en su sistema propio de Derecho Internacional Privado. Así, por ejemplo, la jurisprudencia francesa, con

restringidos casos de excepción, se ha inspirado en los dictados de la *lex fori.*

Con respecto a la institución contractual se ha presentado la cuestión de averiguar si ella se relaciona con la sucesión o con el régimen matrimonial. Tomando en consideración los inmuebles situados en Francia se ha aplicado la *lex rei sitae* para calificar una institución como sucesión, advirtiéndose que esta calificación no habría prevalecido en Italia.

También tenemos jurisprudencia con respecto al testamento ológrafo realizado en Francia por extranjeros. Habiéndose pedido la nulidad de un testamento de esta clase hecho por un inglés en Francia, sobre la base de que la ley inglesa prohibía este modo de testar, era del caso hacer una investigación previa. Debía averiguarse, en efecto, si la *forma del testamento* afectaba a la capacidad, en sí misma, o solamente a la mera forma. Si lo primero, habia que aplicar la ley inglesa; si lo segundo, la ley francesa, según el principio *locus regit actum.*

La sentencia del Tribunal de Casación opinó que las leyes que determinan las formas con arreglo a las cuales debe ser redactado el testamento, no afectan a la capacidad del testador, sino solamente a las solemnidades exteriores que deben acompañar la expresión de su voluntad y que, en consecuencia, surge la plena competencia de la ley del lugar en que el testamento se celebra.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

En materia de divorcio, y con referencia a la ley austriaca cuyas disposiciones establecían la obligación de fondo, de presentarse ante el *rabino,* antes de la iniciación del proceso, el Tribunal de Casación declaró que se trataba de una regla de forma y aplicó la ley francesa en toda su extensión.

En materia de contratos, Niboyet señala un caso interesante referente a obligaciones contractuales derivadas de un transporte en *wagon-lit* desde Italia a Francia. Un contrato semejante, conforme a la legislación italiana, procuraba no solamente el transporte en sí mismo sino también alojamiento confortable durante el viaje. Surgía, pues, la necesidad de calificarlo, ya como contrato de transporte, o ya como contrato de hospedaje. El tribunal de apelación de Roma aplicó la *lex fori,* sin tomar en consideración la calificación a que hubiera estado sometido dicho contrato en el extranjero.

Los aspectos verdaderamente interesantes se relacionan con la clasificación de los bienes en muebles e inmuebles,

complicándose la cuestión cuando, como en el caso de ciertas legislaciones, los muebles quedan sometidos a la ley del propietario y los inmuebles, a la ley de la situación. En tales casos qué calificación habrá que utilizar? Concurren tres leyes con suficiente título: la de la nación del propietario, la de la situación del bien y la del foro o ley del juez.

El derecho alemán ha dado valor preponderante al estatuto territorial; y así, por ejemplo, si un testador italiano deja en su herencia un predio austriaco, y aunque el derecho austriaco y el italiano estén de acuerdo en que dicho predio corresponde a la herencia, y según ambos derechos la sucesión se regula por la ley nacional del causante, como el derecho austriaco establece que los predios situados en Austria se han de someter a la ley austriaca, el juez alemán que conoce del asunto ha aplicado el derecho austriaco.

Esta norma de procedimiento no es generalmente aceptada, porque hay países que dan supremacía al denominado *estatuto especial.* Así, por ejemplo, tratándose de la herencia de un italiano poseedor de un inmueble en territorio vaticano. La legislación de este Estado no reconoce otro principio que el de la situación y los fallos dictados han aplicado el derecho vaticano.

Según una sentencia del tribunal de Turín de 1905, la herencia de un italiano en la que constaba un inmueble situado en el Perú declaró, a pesar de las disposiciones del derecho peruano, aplicable a toda la herencia el derecho hereditario tal cual estaba regulado por las leyes italianas.

No dejaremos de anotar la gran importancia que ha ofrecido, dentro de esta materia, la incapacidad de la mujer por consecuencia del matrimonio, así como el interesante aspecto de las donaciones entre esposos.

Respecto al primer punto, hay una gran disconformidad en las legislaciones. En unas, el matrimonio no produce ningún efecto directo sobre la capacidad de la mujer; en otras, surge una incapacidad relativa o, lo que es lo mismo, una capacidad limitada.

Alemanes casados bajo el régimen de separación y nacionalizados posteriormente en España, se han sometido al estatuto matrimonial de esta ley; pero según varios fallos la mujer no ha seguido la incapacidad de la ley española sino que ha continuado capaz conforme al estatuto originario del matrimonio.

Alemanes casados en Alemania, bajo el régimen de comunidad. En este caso el matrimonio tiene, como estatuto originario, el procedente de la ley alemana (ley de la celebración). Cuando posteriormente el marido ha adquirido otra nacionalidad como la rusa, por ejemplo, cuyas leyes no contienen disposiciones limitativas acerca del régimen de los bienes, se ha fallado en el sentido de que la mujer mantiene su incapacidad según el derecho alemán, porque éste es el que determina el régimen jurídico de los bienes.

En materia de donaciones entre esposos, Lewald, citado por Federico de Castro, hace conocer un caso bastante interesante, tomado de una sentencia dictada en Dresden en 1905. Se trataba de cónyuges austriacos que habiendo estado domiciliados en Alemania adquirieron esa nacionalidad. El marido demandó a la mujer en Viena, pidiendo la nulidad del matrimonio. La mujer, a su vez, pidió *litis expensas* para sufragar las costas del proceso. La ley alemana y la ley austriaca determinaban para el marido la obligación de suministrar litis expensas, pero con la diferencia de que, en el derecho alemán, la obligación de sufragarlas se derivaba del régimen de bienes; en tanto que, según el derecho austriaco, esa obligación estaba calificada como personal de sostenimiento. Según la ley de colisión alemana debía aplicarse a las relaciones personales, la ley de la nueva patria de los cónyuges, o sea el derecho alemán.

FUNDADA EN 1651
ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Así planteada la cuestión, el juez inferior sostuvo el alcance del derecho alemán, o sea, la obligación de pagar litis expensas como derivadas del régimen de bienes de los cónyuges. Pero la dificultad surgía al tratarse del ejercicio mismo de la acción. Alemania no conocía la acción de la mujer para obtener provisión de costas. En Austria esa acción se derivaba de las relaciones personales, pero no podía aplicarse el derecho alemán, por no tener éste, concretada en sus leyes, la acción de la mujer como derivada de las relaciones personales. El tribunal rechazó la demanda de la mujer.

De los pocos casos anotados, aparece como conclusión la de que los conflictos de calificaciones pueden presentarse y se presentan, en cada caso, con infinitas variantes, debiéndose a esto el que las resoluciones de los tribunales no guarden siempre la misma conformidad.

Igual cosa podríamos observar si citásemos algunos casos concretados por la jurisprudencia americana. En ellos

las variantes son más numerosas, y los fallos rendidos en materia de calificaciones no concretan, de modo definitivo y preciso la sujeción a un principio jurídico único.

Clasificados los diversos países por las normas seguidas por su jurisprudencia, es curioso apuntar que aquéllos que siguieron, de modo rígido, el principio de la *lex fori*, han ido, poco a poco, nacionalizando el Derecho Internacional Privado.

Esta nacionalización, como se dijo en el Capítulo I, tiene varios inconvenientes, y entre ellos los más peligrosos son dos: 1. Formar tantos derechos internacionales como países existen; y 2. Debilitar, en grado extremo, el fundamento del Derecho Internacional Privado general, a cuya fortificación se encaminan todas las corrientes de nuestra época.

Pero entendemos que a ello se llegará próximamente; pues, la fuerza motora que impulsa el Derecho Internacional Privado a su unidad, se encuentra, precisamente, en el equilibrio inestable producido por los órdenes jurídicos distintos de cada Derecho Internacional Privado de carácter nacional.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Completamos esta primera sección, haciendo referencia a los tratados —muy escasos— que se han preocupado de establecer las calificaciones.

Niboyet, refiriéndose a los tratados dice, muy acertadamente: «Hacer un tratado diplomático sobre conflictos de leyes, sin dar las *calificaciones* necesarias, significa, a veces, hacer una obra fragmentaria e imperfecta. Supongamos que dos países se ponen de acuerdo para someter a la ley nacional el derecho de las personas; a partir de ese momento, es evidente que en los dos países contratantes habrá que aplicar siempre la misma ley, la ley nacional al estado de las personas. Pero nada se habrá conseguido si en los dos países no se tiene el mismo concepto acerca del *estado de las personas*, pues mientras en uno de esos países ciertas cuestiones se incluyen en el estado, en el otro país forman parte del *régimen de los bienes, de las obligaciones*, etc. Existirá, pues, un acuerdo sobre una ley común, pero se habrá olvidado una cosa fundamental: decir *a qué aspectos* se aplicará esta ley

común. Puesto que todos los países no tienen el mismo concepto acerca del estado de las personas, un tratado debe comprender dos especies de reglas: una regla para solucionar los conflictos de leyes y, además, la calificación necesaria para aplicar esta regla».

Esta sencilla observación tiene todo el peso de una gran verdad y no debiera ser jamás desatendida por quienes tienen a su cargo la misión de formalizar y suscribir tratados de Derecho Internacional Privado.

Efectivamente, de qué vale que dos países admitan, por ejemplo, una regla uniforme para el estatuto personal, de aplicación extraterritorial acerca del estado, capacidad y relaciones de familia de los individuos, si el tratado no define *lo que es estado, lo que es capacidad* y *lo que se entiende por relaciones de familia?* La falta de esta definición (calificación) es evidente que dificultará la aplicación de la norma de conflicto.

Desde luego, no hemos de querer encontrar en los tratados antiguos ninguna decisión encaminada a calificar las instituciones sobre las que hayan estipulado los países contratantes, a causa de ser las calificaciones una cuestión jurídica que solo en los últimos tiempos ha cobrado gran desarrollo y que anteriormente se mantuvo bien oculta dentro de la trama interna de los conflictos de leyes. Los jurisconsultos antiguos se debatían para encontrar un principio, una norma o una regla que sirvan para solucionar esos conflictos; mas al querer aplicar la doctrina propugnada por ellos llegaban a resultados tan imprevistos y a conclusiones tan absurdas que, en realidad, se encerraban en un circulo sin salida, sin que pudieran descubrir las causas profundas de esta anormalidad; unos las atribuían a la deficiencia de los principios sustentados; otros, a la resistencia práctica del Derecho Internacional Privado para dejarse abordar. No pocos llegaron a la conclusión de que el Derecho Internacional Privado, sin tener más realidad de manifestación que en las legislaciones particulares de los diversos Estados, no podía existir como ciencia jurídica general. En verdad el obstáculo residía en las *calificaciones* a cuya entraña no llegaron los investigadores antiguos, pero que al derecho moderno le ha correspondido esclarecerla y analizarla en todo su contenido intrínseco.

Un tratado entre Alemania y el Soviet, correspondiente a 1925 se peocupó ya de calificar ciertas instituciones como

la sucesión, evitándose así las dudas acerca de la clasificación de los bienes en muebles e inmuebles.

La Conferencia de Derecho Internacional Privado de La Haya de 1925, estudió un proyecto sobre quiebra y dispuso que, en caso de conflicto de calificaciones sobre la cuestión de saber *quién es comerciante,* se ha de aplicar la calificación de la *lex fori.*

Como se ve, esto no es resolver el problema, pues, lo práctico habría sido que el mismo tratado califique *quién es comerciante* e imponga esa calificación a las partes contratantes para que éstas incorporen el sentido jurídico preciso de ese término a sus legislaciones internas.

Tuvimos ocasión de decir, refiriéndonos a la codificación, que si ésta no ha rendido los resultados prácticos que eran de esperarse, se debe precisamente al defecto de condicionar la aplicación de la norma declarada por un tratado, a la conformidad que ella guarde con el derecho interno.

La conducta debe ser contraria en esta materia: hacer prevalecer el derecho internacional sobre el derecho nacional y amoldar éste a aquél. De no observarse este procedimiento se corre el riesgo de hacer inútiles las estipulaciones internacionales de carácter jurídico y de dejar las codificaciones sin resultado efectivo alguno.

Las mismas consideraciones podemos aplicar tomando en consideración los tratados que los Estados celebren acerca de materias comprendidas en el Derecho Internacional Privado. Estos tratados pueden simplemente señalar las normas de conflicto, prescindiendo de calificar las instituciones; y en este caso, el tratado que se celebre carecerá de efectividad. Pero los tratados pueden señalar las calificaciones y las normas de conflicto, pero si los Estados contratantes aceptan sus estipulaciones bajo la reserva de que éllas no contraríen las leyes interiores de las partes, tampoco se habrá conseguido ningún resultado, porque toda la construcción jurídica y sistemática del tratado quedará a merced de las reservas que los Estados contratantes formulen, ya al tiempo de la suscripción, ya al tiempo de la ratificación.

Todo tratado que propugna una norma o un sistema de Derecho Internacional Privado, con miras a uniformar las legislaciones, lleva implícita la condición de corregir esas legislaciones en lo que tengan de contrario a la norma internacional declarada por el tratado.

Del aspecto de las calificaciones se ocuparon también las Conferencias de La Haya de 1925 y 1928, en lo relativo al derecho del Estado a ser heredero.

Pero, por regla general, las Convenciones y Tratados olvidan la cuestión de las calificaciones que tendrá que ser la principal preocupación en el Derecho Diplomático del porvenir.

En el Tratado de Derecho Internacional Privado celebrado entre el Ecuador y Colombia, el 18 de Junio de 1903, observamos el mismo defecto: reglas de solución de conflictos, sin calificaciones de ninguna clase.

Así el artículo II se limita a declarar que: «El estado y la capacidad jurídica de las personas se juzgarán por su ley nacional, aunque se trate de actos ejecutados o de bienes existentes en el otro país». No sabemos cómo aplicar esta regla de conflicto porque no hay calificación o sea, porque no se ha precisado qué debe entenderse por *estado;* qué, por *capacidad.*

El artículo III, referente a los bienes, el IV referente a los contratos, el V referente a las formas o solemnidades externas, y así las demás disposiciones, adolecen de igual imprecisión; esto obliga a reclamar la revisión de estos tratados ajustándolos a las exigencias del desenvolvimiento jurídico moderno.

ÁREA HISTÓRICA DEL CENTRO DE INFORMACIÓN UNIVERSITARIA

Por fin, digamos unas pocas palabras acerca del Código Bustamante que hace parte de la legislación ecuatoriana. Este código es ecléctico porque se compadece con todos los sistemas. Tiene un mero valor declarativo y carece de fuerza para cumplir el fin mismo que persigue una Convención de Derecho Internacional Privado, a pesar del gran esfuerzo doctrinario de su ilustre autor.

En dicho Código encontramos el artículo 6.º, que dice:

«En todos los casos no previstos por este Código, cada uno de los Estados contratantes *aplicará su propia calificación a las instituciones o relaciones jurídicas,* que hayan de corresponder a los grupos de leyes mencionados en el artículo 3º.».

Esta es una regla general, quizás sin eficacia si se consideran muchas disposiciones en las que no se concreta ni la regla de conflicto, peor la calificación.

Así vemos en el artículo 27: «La capacidad de las personas individuales se rige por su *ley personal,* salvo las

restricciones establecidas para su ejercicio por este Código o por el derecho local».

Sabemos que la ley personal, sobre todo en América, gira alrededor ya de la nacionalidad, ya del domicilio. De modo que decir que la capacidad se rige por la *ley personal* es prescindir del señalamiento de la norma de solución del conflicto de leyes. Pero aún concretando claramente esa norma y fundando la capacidad sólo en la nacionalidad o sólo en el domicilio, habría quedado todavía, por encima de la ley común de conflicto, la carencia total de la calificación de capacidad.

Esto demuestra, pues, que construcciones de alto valor jurídico, pueden quedar sin aplicación práctica, en virtud de haber olvidado cuestiones que afectan al fondo mismo del Derecho Internacional Privado.

SEGUNDA SECCION

LOS CONFLICTOS DE LEYES

SUMARIO:—5.—Conflictos de leyes sobre nacionalidad. 6.—Las doctrinas generales acerca de los conflictos de leyes civiles y comerciales. 7.—*La teoría de los estatutos* y las escuelas estatuarías. 8.—Doctrinas modernas.

5.—CONFLICTOS DE LEYES SOBRE NACIONALIDAD.—En América, como se ha tenido ocasión de observar, la materia de la nacionalidad está regulada por leyes de carácter constitucional. Se debe a esto el que tratemos en esta sección el aspecto de la nacionalidad conflictiva.

No creemos adecuado considerar las diversas clases de leyes que pueden producir colisión. Hay autores que la extienden a casi todas la leyes: constitucionales, civiles y comerciales, penales, administrativas, de tributación, etc. Esta *Guía* comprende solamente el posible contenido del Derecho Civil Internacional debiendo, por lo mismo, limitarnos a la investigación de los conflictos de leyes civiles y comerciales.

Si tratamos acerca de los conflictos de leyes sobre nacionalidad se debe, exclusivamente, a la necesidad de deter-

minar suficientemente los casos en que dicho vínculo se encuentra consolidado, discutido o inestable; sobre todo, si se tiene en cuenta la importancia que para nuestra ciencia tiene la nacionalidad, y, particularmente, la que nosotros le damos por estar condicionando de modo cierto todo un orden que sirve de base a un sistema de Derecho Internacional Privado.

Esto no quiere decir que desconozcamos la importancia de los conflictos producidos por otra clase de leyes que, en realidad, pueden ponerse en colisión dentro de las relaciones internacionales. Pero dicho estudio corresponde a otras subdivisiones que deben considerarse aparte, en relación con las diversas ramas jurídicas, como el Derecho Penal Internacional, por ejemplo.

Los conflictos de leyes en materia de nacionalidad pueden estudiarse en razón de los sistemas seguidos por las legislaciones y en razón de los tratados, pudiendo derivarse de ambos puntos de vista las soluciones judiciales.

En lo referente al primer punto sabemos ya que la nacionalidad se funda en dos criterios diversos y contrapuestos, siendo éstos la base misma que condiciona de modo impositivo el vínculo de la nacionalidad, dependiendo de la soberanía de cada Estado. Dichos criterios son el *jus soli* y el *jus sangüinis*.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Prescindimos de la fuerza que la doctrina moderna dá a la libre voluntad del individuo para renunciar una nacionalidad cualquiera y escoger aquella que le sea más conveniente.

En los casos en que la voluntad domina, será élla la que diga la última palabra, la que resuelva todo conflicto o la que evite su producción. Cuando se habla de conflictos de nacionalidad hay que referirse a particulares situaciones en que la voluntad es impotente o en que élla falta o no se manifiesta por una causa cualquiera.

Fundadas, pues, las legislaciones en sistemas diversos, surge una primera posibilidad de conflicto en aquellos casos en que se oponen los dos sistemas condicionantes, o sean el *jus sangüinis* y el *jus soli*, ya como sistemas integrales, o en razón de elementos particulares que caractericen a uno u otro de éllos y que estén determinados por la legislación de cada país.

Así tenemos, por ejemplo, que el derecho europeo fija

la nacionalidad impositiva tomando como norma el *jus sangüinis*, y el derecho americano la fija sobre el *jus soli*.

De modo qué todos los individuos nacidos en América, hijos de padres europeos, son europeos, conforme al *jus sangüinis*, y son americanos, conforme al *jus soli*. Es aquí donde reside el peligro de la doble nacionalidad y, por lo mismo, hay puerta abierta para los conflictos con élla relacionados.

Pero hay que tener en cuenta que la doble nacionalidad latente no puede confundirse con el conflicto propiamente dicho. Este surgirá cuando se manifieste alguna actividad jurídica que se funde en el sistema condicionante determinado por la ley soberana de cada Estado.

Supongamos, a manera de ejemplo, un individuo hijo de padres alemanes nacido en el Ecuador. Conforme a la ley alemana, es alemán; conforme a la ley ecuatoriana, es ecuatoriano. Mientras no se discuta por alguna causa la nacionalidad de ese individuo, habrá una doble nacionalidad latente. Suponemos también que una ley alemana instituye que los hijos primogénitos varones han de ser beneficiados en la herencia de su padre, con una cuota mayor que la que corresponde a los demás hijos. El individuo hijo primogénito de padres alemanes nacido en el Ecuador quiere acogerse, en el caso supuesto, al beneficio de la ley alemana. Desde este mismo momento entraría en discusión la nacionalidad; sería preciso resolver el conflicto, adjudicarle una nacionalidad judicialmente para que, una vez precisada la subordinación alemana o ecuatoriana, pueda declararse o negarse el derecho reclamado. La nacionalidad será aquí un incidente de resolución previa.

Así también, en los casos de guerra, el Estado alemán podría llamar a las armas a los hijos de padres alemanes donde quiera que hayan nacido. ¿El Estado que legisla el *jus soli*, por ejemplo, deberá defender a estos individuos contra el llamamiento del Estado que legisla el *jus sangüinis*? ¿Entrarán en pugna los dos estados es decir las dos soberanías? ¿Podrá la voluntad del individuo producirse libremente sobre todo si se tiene en cuenta que las leyes que determinan impositivamente la nacionalidad son leyes de orden público que escapan de la autonomía personal?

He aquí unos tantos aspectos de difícil solución. Ningún Estado se presta para retroceder su soberanía ante el im-

perio de otra soberanía extraña. La voluntad del individuo no funciona como definitiva, y aún manifestándose en tal o cual sentido y admitiendo que esa manifestación fuere contraria al mandato obligatorio e imperativo de la ley que legisla el sistema de una nacionalidad determinada, dicha voluntad no prevalecerá contra la autoridad del Estado.

Esta es una consecuencia inmediata de la naturaleza específica que tiene la nacionalidad originaria, determinada por una ley de absoluto efecto indeclinable y por la cual ha de luchar siempre el Estado, interesado como se encuentra, en mantener las proyecciones mismas de un vínculo que precisa el elemento humano sobre el cual el Estado ha de ejercer su soberanía.

Por esta razón los conflictos de leyes entre sistemas de nacionalidad originaria son científicamente insolubles y demandan la intervención del derecho positivo concretado en los tratados, en los cuales, cada Estado, puede medir el grado de sacrificio que quiera hacer a sus leyes de orden público.

Estos casos se encuadran perfectamente dentro de la primera hipótesis considerada por Weiss, o sea aquella en la cual *el conflicto nace entre dos nacionalidades de origen de las cuales una es la de los magistrados que conocen del pleito.*

«Ninguna vacilación —dice el autor citado— es permitida al juez. Debe aplicar al individuo cuya condición jurídica es debatida ante él, la ley del país en nombre del cual administra justicia; y, en consecuencia, si este individuo, aún domiciliado en el extranjero, está en las condiciones a las cuales el legislador local ha subordinado la adquisición de la nacionalidad de origen, lo tratará como a uno de sus nacionales.....».

Por lo mismo, el individuo hijo de padres alemanes nacido en el Ecuador, estará sujeto a estas dos posibilidades: a la de que si su nacionalidad es debatida ante un juez alemán, ese juez le declare nacional alemán, aplicando su ley indeclinable. Si es debatida ante un juez ecuatoriano le declarará ecuatoriano, por las mismas causales.

Tendríamos como resultado la doble nacionalidad insubsanable y sólo capaz de desaparecer por las estipulaciones de un tratado.

Ni siquiera habría cómo invocar en uno de los países el efecto extraterritorial del fallo legítimamente dictado por los jueces del otro, pues, es una regla generalmente seguida por

las legislaciones, que el respeto a los fallos dictados en el extranjero sólo puede tener lugar en aquellos casos en que dichos fallos no sean contrarios al orden público del país en que se invocan; y como la nacionalidad es de orden público, ningún fallo contrario a un sistema de subordinación política impositiva podría ser invocado.

Pero si en un tratado se lograra consagrar el principio que hemos sugerido en el anterior capítulo, y mediante el cual se establezca la norma por la que uno de los Estados debe ceder en favor de aquel otro que tenga para sí el mayor número de elementos de vinculación con respecto a un individuo, en materia de nacionalidad, se habría conseguido eliminar la doble nacionalidad.

Como esta regla naturalmente sería observada por los jueces, éstos no podrían hacer otra cosa que fijar la nacionalidad sobre la base del mayor número de elementos de vinculación, prescindiendo de la exigencia restrictiva de aplicar el sietema de la ley en cuyo nombre administran justicia.

Una pequeña limitación al concepto de la soberanía del Estado se impone como necesaria para fortificar el fundamento de la comunidad internacional y dotar a ésta de la suficiente viabilidad.

Dentro de esta misma hipótesis, y como lo indica Weiss, aún las legislaciones fundadas en iguales sistemas pueden producir la acumulación de nacionalidades y, en consecuencia, los conflictos a este respecto, como ha ocurrido con el Art. 9 del Código Civil que fué hasta hace algún tiempo común a Francia y a Bélgica.

Un individuo nacido en Bélgica, de padres franceses, había sido inscrito en el cuadro del contingente francés. Habiendo cumplido su mayor edad, optó por la nacionalidad belga del nacimiento y fundándose en esta opción se dirigió contra el Prefecto francés pidiendo que su nombre no figurase en las listas de reclutamiento, tratando de dar efecto retroactivo al derecho de opción. El tribunal francés rechazó la acción, por cuanto el Art. 9, invocado por el interesado, era propiamente el Art. 6 del Código Civil belga y no el del Código Civil francés, el cual era aplicable solamente a los individuos nacidos en Francia de padres extranjeros, y no a los nacidos fuera de Francia, de padres franceses.

Por este caso y otros más que sería largo citar se pue-

de concluir que aún dentro de leyes que mantengan un mismo sistema para determinar la nacionalidad originaria, pueden presentarse complicados casos de colisión.

La segunda hipótesis, contempla el caso de que *el conflicto de las nacionalidades de origen se produzca sobre el territorio y ante los tribunales de una tercera potencia.*

Vamos a suponer un individuo que nace en el Ecuador y que es hijo de padre italiano. Por lo pronto está latente el conflicto en razón de la doble nacionalidad.

Dicho individuo quiere, posteriormente, acogerse a las garantías que contiene, por ejemplo, un tratado que se haya celebrado entre Italia y Francia.

¿Por el hecho de que el individuo mencionado reclame las garantías de aquel tratado, a Francia, fundándose, para considerarse italiano, en el *jus sangüinis,* se podrá entender que esa reclamación es una manifestación de voluntad para considerarse italiano?

No podemos admitir esta conclusión, porque se ha dicho ya que la autonomía de la voluntad no tiene suficiente poder para eludir el alcance de las leyes que concretan la nacionalidad sobre uno u otro de los sistemas indicados.

La ley ecuatoriana se funda en el *jus soli* para establecer la dependencia o subordinación política del individuo con respecto al Estado y, por lo mismo, en nada puede valer, ni tácita ni expresamente, la intención de acogerse a las ventajas del tratado franco-italiano para eludir el sistema de nacionalidad del *jus soli* determinado por la ley ecuatoriana.

Esa intención no sería ni naturalización ni renuncia de nacionalidad y así tendría que entenderlo el Ecuador.

Mas como las ventajas del tratado se reclaman al Estado francés, vamos a partir del supuesto de que dicho tratado concede exoneración de impuestos fiscales a las propiedades urbanas de italianos situadas en Francia, y recíprocamente, a las de franceses, situadas en Italia.

El nacido en el Ecuador de padre italiano reclama esa exoneración para un inmueble que le ha sido legado, y la reclamación la presenta ante el órgano francés señalado por el tratado. La concesión de exoneración puede ser así un acto administrativo, pero para que éste pueda ser realizado hay que partir de la seguridad plena de que la persona reclamante sea, en realidad, un súbdito italiano, así como en Italia debería serlo un súbdito francés.

Apareciendo dudosa la nacionalidad del reclamante, en el caso contemplado, puede producirse la negativa de la exoneración; y, como consecuencia, una demanda de aquél contra el Estado francés. El juez que conozca del asunto se encontraría, por lo tanto, ante la necesidad de resolver un incidente previo (el de la nacionalidad discutida) y tendremos así que la nacionalidad se ha convertido en un aspecto judicial cuya solución deja en suspenso la reclamación misma.

El juez francés no puede, en este caso, dar preferencia a ninguna de las legislaciones en conflicto, en materia de nacionalidad; ni a la ecuatoriana, ni a la italiana. Es preciso, por lo mismo, señalar las normas a las que debe someter su conducta dicho juez. ¿Cuáles podrán ser estas normas?

Weiss, dice al respecto: «Por tanto, si el individuo de nacionalidad dudosa tiene su domicilio en el territorio de uno de los Estados que se lo disputan, los jueces franceses lo considerarán como perteneciente a este último. Al fijarse en su suelo, en efecto, ha confirmado por elección voluntaria una de las dos nacionalidades a las cuales lo vinculaba su nacimiento, afirmando, por el mismo hecho, la voluntad de sustraerse a la otra. La presunción de voluntad sobre la cual reposa la atribución de ésta, no resiste a una manifestación formal como ésa».

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Siguiendo esta regla y considerando el individuo de nuestro ejemplo, diríamos que si el reclamente tiene su domicilio en el Ecuador, los jueces franceses deberán declararle ecuatoriano y quedará negada la exoneración de impuestos. Si tiene su domicilio en Italia, deberán declararle italiano, con derecho a la exoneración de que se trata.

Esta regla no se funda sino en el mayor número de vinculaciones que actúan en un individuo con respecto a un Estado. Así el hijo de padre italiano que nace en el Ecuador y conserva su domicilio en este país, tiene más vinculación con respecto al Ecuador que con respecto a Italia. A favor del primero tiene el nacimiento y el domicilio; a favor de Italia no tendría sino el *jus sangüinis*.

Hay, además, que considerar otra posibilidad, dentro del contenido de la norma que se acaba de enunciar y es la de que la persona no tenga su domicilio en ninguno de los dos países que pretenden exigir su subordinación.

Así, por ejemplo, el hijo de padres italianos que nace

en el Ecuador y que tiene su domicilio en Francia, tendría a favor de uno y otro Estado reclamante un sólo elemento de vinculación. En Italia y Ecuador esos elementos están como contrapesados sin tener cada uno, a su favor, sino su propio sistema de nacionalidad originaria *(jus sangüinis, jus soli)*.

En este caso, dice Weiss: «ya no sería cuestión de considerarlo como francés. El domicilio jamás atribuye la nacionalidad. No sirve, como acabamos de verlo, sino para corroborar una presunción resultante del origen y para suplir en los conflictos de intereses privados una ley nacional incierta. Colocado entre dos nacionalidades rivales, el juez deberá pronunciarse por aquella cuya determinación se acerque más a las reglas admitidas por la ley francesa. En el ejemplo citado (semejante al que hemos considerado) dará la preferencia a la nacionalidad italiana, al *jus sangüinis*, sobre la nacionalidad venezolana, sobre el *jus soli*».

De la misma manera, el hijo de padres franceses que nace en Colombia, siendo el Ecuador lugar del domicilio del juez que conoce del conflicto de nacionalidad, tuviera que ser declarado colombiano, porque la ley ecuatoriana se funda, como la colombiana, en el *jus soli*.

Sintetizando todo lo expuesto, podríamos formular las siguientes conclusiones:

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

1.ª—Los conflictos de nacionalidad surgen de los diversos sistemas originarios, consagrados por las legislaciones y en virtud de los tratados.

2.ª—En ambos casos la nacionalidad conflictiva puede ser materia de decisiones judiciales.

3.ª—En los casos en que el conflicto se produce entre dos nacionalidades de origen, una de las cuales es la de los magistrados que conocen del pleito, como cada juez tiene que aplicar su derecho propio, queda siempre subsistente la doble nacionalidad y los conflictos no pueden salvarse sino en virtud de tratados.

4.ª—Los conflictos de nacionalidad pueden producirse aún entre legislaciones que se fundan en el mismo sistema.

5.ª—En los casos en que el conflicto de las nacionalidades de origen se produce sobre el territorio y ante los tribunales de una tercera potencia, esta tercera potencia no tiene por qué dar preferencia a uno u otro sistema, sino que

deberá fallar a favor de aquella nacionalidad que tenga en su beneficio el mayor número de vinculaciones.

6.ª—Si se trata de Estados, a favor de los cuales existe el mismo número de vinculaciones, la tercera potencia deberá fallar prefiriendo aquel sistema que más se asemeje al de su legislación local.

6.—LAS DOCTRINAS GENERALES ACERCA DE LOS CONFLICTOS DE LEYES CIVILES Y COMERCIALES.—Queriendo concretar nuestro estudio sólo a los problemas del Derecho Civil Internacional, tomamos en consideración exclusivamente las leyes de carácter civil y comercial.

Las doctrinas que aquí vamos a clasificar, demuestran no sólo el proceso evolutivo de nuestra rama jurídica sino, además, el hecho real e innegable de que élla, durante un período largo, no ha tenido otra materia que los conflictos de leyes.

Corresponde, pues, indicar el plan que ha de seguirse en la exposición de esas doctrinas, partiendo de la *teoría de los estatutos,* según sus predecesores y fundadores que se ven obligados a romper un tanto el criterio de la territorialidad absoluta de la ley para dar cabida, dentro de las excepciones, a ciertos estatutos de carácter especial.

Las enseñanzas estatutarias no pudieron por menos que encuadrarse dentro de escuelas definidas como la francesa del siglo XVI, las escuelas holandesa y flamenca del siglo XVII, la francesa del siglo XVIII. Cada una de ellas tiene sus preclaros representantes y éstos, es menester reconocerlo, rinden un contingente de investigación que ha servido de base a las construcciones posteriores, en materia de teorías generales para la solución de los conflictos de leyes.

Desde luego, hay que tener en cuenta las condiciones especiales del medio en el cual actuaron los estatutarios, para no querer encontrar en sus doctrinas una cosa perfecta y acabada. Sin embargo, no se puede desconocer que una parte de los principios sancionados por el Derecho Civil Internacional moderno, tienen su origen directo en los estudios realizados por los estatutarios. Baste citar, al respecto, el contenido del estatuto personal, el principio *locus regis actum,* la autonomía de la voluntad, la territorialidad de las leyes sobre bienes, etc.

Los estatutarios trabajan, pues, la materia prima del De-

recho Civil Internacional, o, como si dijéramos, su armadura inicial que la evolución jurídica posterior ha estado llamada a ampliarla y vitalizarla, en conformidad con las ideas propias de cada época que representan, en suma, el cuadro completo del progreso científico de los últimos tiempos cuyas inquietudes, a su vez, se plasmarán en nuevas instituciones jurídicas, hasta producir quizás el fin apetecido de una vasta comunidad del género humano.

Estudiadas las escuelas estatutarias resumimos también las teorías alemanas de Waechter, Schaeffner y Savigny, la teoría de la personalidad del derecho de Mancini, y el sistema del profesor Pillet.

Toda esta revisión la referimos exclusivamente a las leyes civiles y comerciales ya que las primeras determinan relaciones jurídicas sobre familia y propiedad, y las segundas, relaciones sobre propiedad pero que están condicionadas por las primeras, debiéndose a ésto el que no pocas tendencias modernas se inclinen a estudiar el derecho comercial como parte del mismo derecho civil, negándole una sustantividad propia.

Tanto las leyes civiles como las comerciales son pues materia propia del programa de Derecho Civil Internacional.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

7.—La teoría de los estatutos y las escuelas estatutarias.—La *teoría de los estatutos,* como construcción jurídica de carácter internacional, nace como un adecuado correctivo al criterio de la territorialidad absoluta de la ley que tuvo su explicación sociológica por los elementos específicos que actúan en el feudalismo.

¿Cuáles fueron esos elementos? No podían ser otros que aquellos que rodearon el concepto de soberanía. Siendo el hombre accesorio del suelo y estando vinculada la soberanía a la tenencia en feudo, la regulación jurídica hubo de ser fuertemente territorial.

Weiss sintetiza esta concepción especial del feudalismo en las siguientes palabras: «Por una parte el Estado no debe renunciar, sin abdicar de su independencia, al ejercicio de una jurisdicción excluyente en todo su territorio, extensiva,

por lo tanto, a todas las personas y a todas las cosas que se encuentran en él, sean establecidas o de tránsito. Por otra parte, la potestad legislativa del Estado, se limita a sus fronteras y no puede reclamar fuera de éllas autoridad alguna sobre las cosas o sobre las personas, aún cuando éstas le estén subordinadas por un vínculo personal».

El mismo autor anota que las ventajas de la territorialidad absoluta consistian en la eliminación de los conflictos de leyes, pero negando toda utilidad y eficacia al Derecho Civil Internacional.

En efecto, con la territorialidad absoluta de la ley no podía haber conflictos de ninguna clase pero, en cambio, se llevaba hasta el último grado de sacrificio la noción de la solidaridad internacional y se hacía poco menos que imposible la permanencia del derecho, sujetando a la persona a una situación tan anómala y tan incierta, incapaz de perpetuarse dentro de las exigencias de la evolución.

La noción de *estatuto* viene, pues, a representar un apreciable progreso dentro de las relaciones jurídicas internacionales, desde que supone una barrera contra el absolutismo de la soberanía territorial, desconocedora de las fuerzas que tendrían que ampliar, en el curso del tiempo, los nexos de interdependencia entre los Estados.

Si se ha razonado en el sentido de que durante el feudalismo no existe la noción de *Estado*, no hay que descuidar también que el criterio de la territorialidad absoluta de la ley, corresponde plenamente a la realidad feudal caracterizada por un aislamiento y un egoísmo que se compadecen con la rigidez del espíritu de aquella época hondamente determinada por la idea del poder fundado en la tenencia de la tierra que explica, además, otra clase de fenómenos sociales, como la servidumbre.

La *teoría de los estatutos*, toma su origen partiendo de dos factores principales que son: 1º. Las realidades jurídicas conflictivas, originadas dentro de una misma soberanía, en razón de la oposición de las legislaciones locales; y, 2º. De esas mismas realidades que no pueden subsanarse, en virtud del rígido criterio de la territorialidad absoluta.

En consecuencia, la oposición de los *estatutos* engendra la necesidad de resolverla; esa necesidad motiva la formación de una *teoría* y esta *teoría* es, en sí misma, el ataque más firme a la noción feudal de la soberanía.

Hay que entender, como lo dice Alcorta, que la palabra *estatuto,* servía para determinar las disposiciones legales que regían a los municipios o provincias en la edad media; diferenciándose de la ley, en que ésta dominaba todo el territorio del Estado.

Posteriormente las palabras *ley* y *estatuto* se confundieron. Lo que en Italia se denominó *estatuto,* fué *costumbre* en Francia; y los conflictos de estatutos se asimilaron a los conflictos de *consuetudes.* Siendo la costumbre una de las primeras manifestaciones del derecho, no se asiste todavía a la elaboración técnica de la ley, pero, en definitiva, la costumbre reconocida tiene tanto valor como la ley, porque tanto ésta como aquélla no hacen sino transparentar el derecho; y por esta razón, los autores emplean indistintamente los términos *conflictos de leyes* que, en el período inicial de nuestra ciencia son, propiamente, conflictos de costumbres.

Pero es preciso insistir en que, ordinariamente, la ley se reservó para el derecho general o común, y el *estatuto,* para el derecho particular o local (municipios o provincias).

Estos *estatutos* fueron, pues, detenidamente estudiados y su *teoría,* a la vez que representa el origen del desarrollo del Derecho Civil Internacional, es también propiamente, una sistematización general orientada a la solución de los conflictos de leyes.

DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Según lo expuesto, conviene conocer el origen de esta *teoría* que traza la distinción de los *estatutos* en personales y reales. y cuyos primeros elaboradores son Bartolo y los postgloradores, para continuar después el análisis de las doctrinas y enseñanzas contenidas en las escuelas que hubieron de desenvolverse posteriormente.

ESCUELA ITALIANA DE LOS POST-GLOSADORES.—En esta escuela, Bartolo es el principal de sus representantes, pero sus más destacados predecesores fueron, entre otros, Bellepercbe y Jacques de Revigny.

En materia de conflicto de leyes, los post-glosadores partieron del comentario de los textos del derecho romano que, en aquella época, era juzgado como la *razón escrita y*

universal, por excelencia. De modo que utilizaron los trabajos de los glosadores, o sea sus notas apuntadas a los diversos textos de la legislación romana.

Mas, como han expuesto muchos autores con abundancia de pruebas, el derecho romano no contiene reglas para la solución de los conflictos de leyes. Carece, en una palabra, de todo vestigio que permita concretar un sistema de Derecho Internacional Privado. Los glosadores, con sus interpretaciones, estiraron demasiado el análisis de los textos romanos; y así, Accursio, obtuvo encontrar en el Código de Justiniano (Constitución *De Summa Trinitate et catholica.—Ley Cunctos Populus)* una norma relacionada con el dogma de la *Santísima Trinidad* que le dió ocasión para tratar sobre el problema de los límites de aplicación de las leyes. Esta histórica glosa de Accursio, señala la etapa inicial del desarrollo de los conflictos de leyes, como parte integrante del Derecho Civil Internacional.

Los post-glosadores siguieron esta pauta trazando así un camino conocido para las investigaciones posteriores.

Bartolo no es propiamente el creador de la teoría estatutaria; simplemente la desarrolla y se forma un concepto claro acerca de la extraterritorialidad de las leyes, pero haciendo prevalecer siempre la territorialidad como regla general.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Sus principales conclusiones en materia de conflictos, puede compendiarse en las siguientes:

1ª.—Hay ciertas leyes netamente de carácter personal que deben aplicarse en todas partes y que dominan sobre el estatuto local.

2ª.—El estatuto que permite hacer testamento al hijo de familia y el que no consiente al marido instituir heredera a su cónyuge, no deben aplicarse a los extranjeros que se encuentran en el lugar para el cual han sido dictados esos estatutos.

3ª.—Las disposiciones de carácter prohibitivo señaladas por una ley extranjera, como aquella que prohibe al marido vender el fundo dotal sin el consentimiento de su mujer, tienen pleno efecto fuera del territorio para el cual se han dictado.

4ª.—En materia de incapacidades, Bartolo las distinguió en *favorables* y *odiosas.* Son favorables todas aquellas incapacidades que se fundan en la necesidad de proteger a las

personas, como las determinadas para el menor, para el interdicto, para el pupilo, etc. Estas incapacidades tienen carácter extraterritorial y no pueden neutralizarse por un estatuto extranjero de capacidad.

Las incapacidades odiosas, se deben a una injusticia de la ley y no pueden aplicarse, por lo mismo, sino dentro del territorio para el cual se ha legislado esa incapacidad. Bartolo señala como ejemplo ciertos estatutos que mandan que las hijas no podrán suceder.

5ª.—Los estatutos que atribuyen meras facultades no están sujetos a extraterritorialidad sino cuando estén de acuerdo con la ley romana o con la ley lombarda (derecho común).

Obsérvase pues, según esta doctrina, la necesidad de acentuar la existencia de un grupo de leyes que deben acompañar a la persona, *como la sombra al cuerpo.* Estas leyes serán, pues, extraterritoriales y constituirán la excepción al principio de la territorialidad de la ley.

Pero es indudable que, reconociéndose estatutos reales y personales, la labor difícil está en encontrar una norma fija para poder caracterizarlos y sujetarlos, dentro del campo de los conflictos, ya a la ley local, ya a la ley extranjera.

Los jurisconsultos estatutarios vacilaron profundamente en esta materia que significa la clave misma para la solución de los conflictos; y Bartolo, en presencia de ciertos estatutos de incapacidades odiosas pero de acuerdo con el derecho común, y dominando especiales materias como la sucesión, tuvo que llegar a una conclusión por demás infantil, para distinguir entre el estatuto personal y el real.

Hubo de fijarse en la redacción del estatuto para precisar la naturaleza del mismo; y así sostuvo que cuando comenzare refiriéndose a la persona, sería un estatuto personal, y cuando comenzare refiriéndose a la cosa, sería real.

A primera vista podemos rechazar este criterio simplista por carecer absolutamente de fundamento científico, y porque en asuntos pertinentes a los problemas de que se ocupa esta rama jurídica, es menester partir de principios ciertos a los que no puede llegarse sino después de un detenido análisis intrínseco de los elementos medulares de las relaciones jurídicas concretas.

Bartolo, preclaro continuador de sus predecesores, no podía partir de otra base que de la interpretación de los textos romanos; y como ellos no daban, ni mucho menos, los

supuestos esenciales para el planteamiento de los conflictos de leyes, obra estatutaria fué y bastante elemental esta distinción de los estatutos tomando como base las palabras empleadas en su redacción.

Aparte de lo anotado puede atribuirse a Bartolo el mérito de haber puesto en claro la ineludible necesidad —en pleno régimen feudal— de abrir un lugar, dentro de la aplicación de las leyes, al derecho personal, a ese derecho que debe seguir a los individuos *como la sombra al cuerpo,* para dotar de fijeza a los elementos que condicionan la vida misma de las personas y que no pueden quedar en suspenso, bajo pena de herir de muerte los postulados indiscutibles de la convivencia internacional.

Bartolo esbozó también la ley aplicable a la forma de los actos jurídicos, sometiéndola a la consuetude del lugar de la celebración. Esta construcción originaria ha sido posteriormente ampliada por la doctrina, hasta madurar en los estudios casi completos relativos a la forma de los actos, dentro del principio *locus regit actum,* al que nos referiremos como una de las excepciones al principio de la ley nacional.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

ESTATUTARIOS FRANCESES DEL SIGLO XVI.—Los estatutarios franceses de este siglo defienden la teoría de los estatutos y la vitalizan con nuevos elementos que el Derecho Internacional Privado moderno ha ido aprovechando, en su gran capítulo de los conflictos.

Estos jurisconsultos son tres: Dumoulin, D'Argentré y Gui Coquille. Veamos sumariamente sus conclusiones:

Dumoulin, no se aparta de la ley *Cunctus Populus.* Establece la regla de que todas las costumbres son reales, pero admite como excepción el *estatuto personal;* y para diferenciarlo del real prescinde de la solución de Bartolo, dando preferencia a la naturaleza misma del estatuto, de modo que si éste dice relación únicamente a la persona, considerada en sí misma, es personal; y si afecta exclusivamente a las cosas o bienes, es real.

El estatuto personal sigue al individuo lejos de su do-

micilio; el real, regula los bienes que radican en el territorio de la consuetude.

Tocante a las disposiciones legales que afectan, a la vez, a las personas y a los bienes, Dumoulin no sostuvo un principio invariable y categóricamente definitivo.

En ocasiones se inclinó a admitir que el estatuto de incapacidad de un individuo para disponer de su patrimonio, no debía extenderse a los bienes radicados en un territorio cuyo estatuto local admitiera lo contrario. Conforme a esta solución, ese estatuto de incapacidad podía eliminarse frente al estatuto favorable de la situación de los bienes, para hacer primar la capacidad sobre la incapacidad originaria.

Otras ocasiones, Dumoulin sostuvo la personalidad absoluta de ese mismo estatuto incurriendo así en una contradicción; pues, no se explica por qué la capacidad de enajenar del menor corresponde al estatuto real, y la capacidad de testar del mismo menor, al estatuto personal.

Niboyet, atribuye a Dumoulin la obra de movilización de la doctrina italiana a la que dotó, dice, de un nuevo impulso, sobre todo, en materia de contratos.

En verdad, se debe al jurisconsulto citado la enseñanza de que, en materia de contratos, la voluntad de las partes es soberana, y que élla debe ser la que indique la ley a la que los contratantes han querido someter el cumplimiento de sus obligaciones; de modo que para los jueces sea el contrato mismo la fuente en la que debieran encontrar la legislación aplicable, en nombre del principio de la *autonomía de la voluntad* que Dumoulin la admite aún en forma tácita, haciendo interesantes aplicaciones a la comunidad legal entre cónyuges.

Así como Bartolo, Dumoulin admitió también que la forma exterior de los actos jurídicos debe someterse a la ley del lugar de su celebración.

D'Argentré.—Los estudios de este jurisconsulto parten de sus comentarios realizados al Art. 218 de la costumbre de Bretaña que permitía «a toda persona dotada de buen sentido, dejar el tercio de su herencia a otra que no sea heredera suya, siempre que no lo haga en fraude de los demás herederos».

¿Deberían comprenderse en la cuota disponible los bienes inmuebles situados fuera del territorio de Bretaña?

D'Argentré, partiendo de la regla de que toda costumbre es territorial, mostróse poco inclinado a aceptar la teoría de

la personalidad de la ley, discrepando en esto —así como en materia de convención tácita— con el pensamiento de Dumoulin, con quien hubo de sostener interesantes polémicas.

Se debe a D'Argentré la distinción de las leyes sobre capacidad, especificándolas en dos grupos: leyes de capacidad general y leyes de capacidad particular. Respecto a las primeras, éllas son de carácter personal o sea extraterritorial, *en todos los casos en que no tengan ningún efecto sobre los bienes.* Tocante a las segundas, ellas son siempre reales o territoriales. Cita como ejemplos las costumbres que determinan la mayoría de edad para los individuos.

Estas costumbres, dice, siguen a la persona lejos de su domicilio. En cambio, otras, como las que prohiben al marido hacer una liberalidad a su mujer, son costumbres esencialmente reales porque señalan una incapacidad de carácter particular.

No deja de hacer excepciones a este principio, cuando establece que ciertas costumbres a pesar de regular la capacidad general no tienen, empero, el carácter de estatutos personales.

Tal cosa ocurre con la legitimación de un hijo natural, por rescripto del príncipe. Esta legitimación parece, a primera vista, que no afectara sino al estado civil del hijo legitimado, pero en la realidad de las cosas, la legitimación tiene efecto inmediato sobre el derecho sucesorio, mezclándose así el carácter real con el personal.

En todos los casos en que se concretan leyes de esta clase, D'Argentré quería someterlos al *estatuto mixto,* cuya aplicación debía hacerse sobre los bienes situados en el territorio, haciendo caso omiso del domicilio del dueño.

Como observaciones de fondo a la teoría enunciada, podemos hacer las siguientes:

1ª.—Si en teoría puede sostenerse la distinción entre leyes de capacidad general y de capacidad particular es, en cambio, muy difícil juzgar, en cada caso, cuando una ley de capacidad general no ha de tener ningún efecto sobre los bienes, cuándo un efecto mínimo o un efecto mayor. Esta investigación conduciría, indudablemente, a graduar la personalidad del estatuto, de tal modo que un estatuto, en principio personal, podría aplicarse como real.

2ª.—Es muy difícil asegurar en qué casos se ha querido legislar sólo para la capacidad en abstracto, con prescindencia

absoluta de las cosas, pues, toda capacidad y todo estado dan una calidad jurídica que se valora en relación con los actos del capaz o incapaz, advirtiéndose que dichos actos pueden recaer sobre bienes, de modo ordinario.

3ª.—El llamado *estatuto mixto*, aplicable a las sucesiones, es muy discutido y con razón Alcorta pregunta: «¿Cuándo se consideraría un estatuto como mixto? Para D'Argentré era estatuto mixto aquel que abarcaba la persona y la cosa conjuntamente; y para Voet lo era todo el que se refería a la forma de los actos. La división no fué seguida sino excepcionalmente, y combatida por los escritores de su tiempo y aún por los modernos, no ha tenido mayor importancia como no la tuvo la división de Stryck en *odiosa* y *favorabilia*».

Gui Coquille.—En la obra de Weiss vemos claramente expuestas las conclusiones a las que llegó este estatutario y que, en síntesis, son las siguientes:

1ª.—No se puede admitir la regla de que todas las costumbres sean reales.

2ª.—Para fijar la naturaleza del estatuto, hay que atender a la intención del legislador.

3ª.—La realidad de las costumbres queda reducida a una mera excepción.

Al llevar a efectividad estos postulados, incurrió Gui Coquille en algunas contradicciones que no hacían sino poner de manifiesto lo deleznable de los criterios en que fundaba su teoría.

Respecto a las sucesiones, por ejemplo, no cabe dudar que éllas han sido establecidas por la ley en beneficio de las personas y que, por lo mismo, según la regla general deberían someterse al sistema de la personalidad. Gui Coquille admite la realidad del estatuto sucesorio y da una solución contraria cuando se trata de averiguar si una persona con domicilio en el territorio de la costumbre nivernesa puede dar a su esposa, en propiedad, bienes situados bajo la costumbre de París, por donación, advirtiéndose que esta última costumbre no admite esta liberalidad sino un mero usufructo.

ESCUELAS HOLANDESA Y FLAMENCA DEL SIGLO XVII.—Nos vamos a referir solamente a los siguientes tres juriscontos que, en nuestro concepto, son los principales representantes de estas escuelas:

Bourgoigne.—Son fundamentales conclusiones suyas, las siguientes:

1.ª—La persona es un mero accesorio de los bienes que le pertenecen.

2.ª—En consecuencia, las personas no predominan sobre las cosas, sino al contrario.

3.ª—Las cosas imponen su estatuto a las personas.

4.ª—Admite como excepcional un estatuto personal para el estado y la capacidad de los individuos.

5.ª—Limita al minimun la aplicación extraterritorial de las costumbres.

Estudiando la teoría de Bourgoigne podemos hacer mención del siguiente caso que dicho estatutario contempla:

Un individuo mayor de veinte años, domiciliado en Gante, para cuya ley es menor, vende sin autorización competente una finca situada en Hainaut. La costumbre de este último lugar reviste de validez la venta del menor de edad mayor de veinte años.

¿Cuál de las dos costumbres debería preferirse? Si la incapacidad del menor se hace depender del estatuto personal, es claro que esa incapacidad deberá seguirle a donde quiera que traslade su domicilio y, por lo mismo, la venta no podrá, en ningún caso, ser válida, a pesar del estatuto favorable que rige en el lugar de la situación del inmueble.

Esta no es la solución de Bourgoigne. Para él, es preciso distinguir entre la convención y la enajenación misma. El menor incapaz de obligarse según la costumbre de Gante, origina una convención nula. Pero, de esta convención resulta la enajenación de un inmueble situado en Hainaut, y si la enajenación está seguida de la tradición, aquella será completamente válida y habrá también trasmisión válida del dominio.

Lo que resulta simplemente, dice, es que el individuo en cuyo favor se obligó el menor, no tiene contra éste acción personal, pero esto no supone que la enajenación misma esté llamada a no producir ningún efecto.

Conclusiones directas de este razonamiento, y en lo que afecta a los conflictos de leyes, son:

a) Es personal todo estatuto que origina acción personal.
b) Es real, todo estatuto del que emana una acción real.

En la convención de enajenar distingue la obligación personal que la somete a la costumbre del domicilio del enajenante. Conforme a ésta, la convención será nula porque el menor no pudo obligarse. La enajenación misma será válida porque se ha cumplido con los requisitos señalados por la ley de la celebración.

¿Qué podemos observar con respecto a este punto de vista? Llanamente podemos afirmar que se trata de la dislocación de una integridad jurídica.

La enajenación de bienes inmuebles es un acto ordinario dentro de la vida del derecho. Para que ese acto sea válido es indispensable considerar los requisitos que corresponden al enajenante y los requisitos que debe reunir la cosa que va a ser objeto de la enajenación, etc.

La capacidad es requisito del enajenante; su falta, claro es, hará vacilar el acto mismo que es la enajenación, sin que quepa convención nula y enajenación válida o viceversa, convención válida y enajenación nula. Esta diferencia, a pretexto de distinguir las obligaciones en personales y reales y someterlas a un estatuto o a otro, rompe la noción integral de los actos jurídicos que no pueden considerarse en abstracto, prescindiendo de los individuos que en ellos actúan.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL

Rodenburgh.—Se caracteriza por la crítica contra los puntos de vista admitidos por Bourgoigne. No puede considerarse a una misma persona, dice, como capaz e incapaz de intervenir en un mismo acto. Jurídicamente es inaceptable la distinción entre contrato y enajenación, asignando nulidad al uno y validez a la otra. Todo incapaz para contratar, lo es, igualmente, para enajenar. Sin embargo acepta el criterio de la realidad de las costumbres señalando como excepción las leyes relacionadas con la persona, a las que asigna un carácter extraterritorial.

Juan Voet.—Antoine Pillet, en su Traité Práctique de Droit International Privé, Tomo I, resume así los puntos esenciales de la doctrina de Juan Voet:

Nos dice que dicho estatutario escribía en los comienzos del siglo XVIII y que, por lo mismo, aceptó la clasificación de los estatutos tal como se la había elaborado en su tiempo, denominando personales a los que tenían por objeto el *esta-*

do universal o *casi universal* de la persona, sin resonancia sobre los bienes, a menos de considerarse a éstos como cumpliendo un papel meramente accesorio como en los casos relacionados con la nacionalidad, la nobleza, la infamia, la capacidad testamentaria, la condición del menor o de la mujer casada, la interdicción del pródigo, la aptitud o inaptitud con respecto al ejercicio de ciertas profesiones.

Dice Pillet, con razón, que en esta enumeración, el derecho público está mezclado con el derecho privado.

Son estatutos reales para Voet, aquellos que, en el espíritu de sus autores, tienen por objeto, sobre todo, los bienes, como en los casos de las sucesiones, de la prohibición o admisión de las donaciones entre esposos, de la comunidad conyugal, etc.

Son estatutos mixtos los que conciernen a la forma de los actos.

Desde el punto de vista de los efectos jurídicos de los estatutos, la doctrina de Voet se manifiesta radical cuando admite que los estatutos sean reales, personales o mixtos, su efecto no puede pasar del territorio en el cual ellos se encuentran en vigor.

Razona largamente este jurisconsulto acerca del carácter de la soberanía, haciendo hincapié en que élla es exclusivamente territorial y que, por lo mismo, las leyes no pueden tener naturalmente otro carácter que el real.

Pillet manifiesta que semejante lógica no permite la solución de los conflictos pues encontrándose el hombre bajo el imperio de una ley, sea por la situación de sus bienes, sea por su domicilio, sea por una simple residencia, es indudable que no podrán aplicarse todos estos estatutos pertinentes, a la vez, y que, en fin de fines, el juez tendrá que aplicar su propia ley bajo pretexto de realidad, lo cual sería la destrucción de toda justicia en la solución de los conflictos.

En consecuencia, vemos en la doctrina de Juan Voet la influencia de las ideas de su época concretadas sobre el carácter de la soberanía que motiva la realidad de las leyes y que, refiriéndose éstas, ya a las personas, ya a las cosas, tienen una aplicación netamente territorial.

Las fallas de tal razonamiento se originan del hecho de partir puramente de un punto de vista nacional, de modo que, si desde este punto, el razonamiento puede aparecer lógico, se desvanece considerablemente si se tiene en cuenta el pun-

to de vista internacional. En este aspecto fracasaron los estatutarios, porque al tratar de los efectos de cada estatuto, no pudieron mantener uniforme ya el carácter personal, ya el carácter real, originándose así considerables vacíos en las respectivas doctrinas.

ESTATUTARIOS FRANCESES DEL SIGLO XVIII.—*Boullenois.* Sus principales conclusiones son las siguientes:

1ª.—Los estatutos son siempre de dos categorías: personales y reales.

2ª.—En caso de duda acerca de la calidad de un estatuto, debe presumirse que es real.

3ª.—La calidad de un estatuto debe precisarse teniendo en cuenta dos elementos primordiales: el objeto esencial del estatuto y la intención del legislador.

4ª.—Son estatutos personales, en principio, los que legislan sobre el *estado* y la *condición* de las personas.

5ª.—Es preciso distinguir entre *leyes personales universales* y *leyes personales particulares.*

6ª.—Las primeras, como las relativas a la mayor edad y a la emancipación, acompañan al estado de las personas y para todos los actos de la vida civil. Las últimas no afectan a la condición y a la capacidad, sino tocante a un acto determinado (leyes que permiten testar, o que prohiben a la mujer garantizar en deuda ajena).

7ª.—Las leyes personales universales son extraterritoriales y tienen efecto aún sobre bienes situados fuera del territorio para el que han sido dictadas.

8ª.—Las leyes personales particulares tienen el mismo efecto, cuando hacen abstracción de los bienes.

9ª.—Las leyes reales no se aplican fuera de la soberanía del legislador.

10.—Los elementos de validez de las convenciones, se rigen por la ley del domicilio de los contratantes, tocante a la capacidad. La naturaleza, formación y requisitos extrínsecos se someten a la ley de la celebración. Los efectos de las convenciones sobre los bienes se regulan por la *lex rei sitae.*

11.—Boullenois rechaza de modo definitivo la existencia de los llamados *estatutos mixtos.*

Pillet, en la obra anteriormente citada, dice:

«Para quien quiere entrar en el detalle de las cuestiones de conflicto susceptibles de presentarse, Boullenois es el mejor guía. Está lleno de ciencia y de ideas. Yo creo que sería fácil demostrar que Savigny ha experimentado poderosamente su influencia. Nos parece, además, que Boullenois no tiene en nuestros días la reputación que corresponde a su mérito».

Efectivamente, por las conclusiones que acabamos de apuntar, es fácil darse cabal cuenta de que Boullenois es uno de los mejores estatutarios. No descuida ninguno de los aspectos concernientes a los conflictos, analizándolos con especial interés y señalando reglas precisas que han servido de base a las investigaciones de muchos tratadistas modernos y contemporáneos.

Bouhier.—El mismo Pillet recoge ordenadamente las enseñanzas del autor de las *Observaciones sobre la costumbre de Borgoña.* Nos dice que Bouhier habla de la personalidad fundada sobre alguna causa pública y que explica que los estatutos concernientes al bien universal de los pueblos, a las buenas costumbres y a la honestidad pública deben extenderse fuera de su territorio. Cita como ejemplo la inalienabilidad dotal, según el alcance del senado-consulto Valeyano.

En cuanto a la forma exterior de los actos asegura que la regla que permite realizar válidamente un acto siguiendo las formas del país en que ha sido hecho, es un estatuto personal.

Pillet indica que éste es un error evidente ya que los prácticos queriendo siempre que los derechos obtenidos con ayuda de las formas locales, fueran reconocidos por todos, no tenían más recurso que incorporar la regla *locus regit actum* en el estatuto personal. Aparece evidente que la ley del domicilio sería la que mejor regule las formas y la que también acompañe a la persona a todo lugar.

En materia de conflictos entre estatutos reales y personales, esta doctrina da preferencia a los primeros justificándose por razones que no dan suficiente luz en el asunto.

Bouhier, finalmente, extiende el campo del estatuto personal y aún más, se inclina a admitir que, en caso de duda

acerca de la naturaleza de un estatuto, debe considerarse como personal, fundándose en tres motivos: supremacía del hombre sobre las cosas, razones de utilidad general y autoridad del derecho romano. No llega a concretar el contenido preciso del estatuto personal, al que da singular importancia, pero establece que las leyes que regulan la capacidad general o particular de las personas son de carácter extraterritorial.

Froland.—Este estatutario escribió las *Memorias concernientes a la calidad de los estatutos* y en ellas siguió la división de los estatutos en reales, personales y mixtos, según que conciernan a la cosa, a la persona o a ambos elementos conjuntamente.

Para la determinación misma, o sea para fijar cuándo un estatuto concierne a la cosa, a la persona o a ambos elementos, indica que en los casos en que el estatuto personal ejerce influencia decisiva sobre los bienes, debe considerarse como real, citando como ejemplos la comunidad entre esposos y la fijación de la mayor edad.

Por una derogación análoga los inmuebles quedarían sustraídos al imperio del estatuto real en los casos en que hagan parte de alguna convención permitida, a menos que en el lugar de la situación exista una costumbre de carácter netamente prohibitivo.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Recíprocamente, el estatuto personal es aquel que tiene por objeto la persona y no la cosa. Este concepto, como aparece a primera vista, reproduce las dificultades que se presentan al determinar el estatuto real, teniéndose que recurrir a la interpretación de la voluntad del legislador que para el mismo Froland es un recurso insuficiente.

Prefiere llamar estatuto real a la costumbre del lugar en que la cosa está situada y que no tiene ningún efecto fuera de su territorio. El estatuto personal sigue a la persona a todo lugar a que ella juzgue oportuno transportarse y se aplica aún sobre bienes situados bajo el imperio de costumbres menos rigurosas.

De un modo general, Froland se preocupa de los casos especiales. Analiza la posibilidad de que los estatutos admitan derogaciones por los particulares interesados y, en fin, establece que el estado general de la persona (mayor edad, interdicción, emancipación, infamia, legitimidad) adquirido

bajo el imperio de un estatuto determinado, no se pierde por el hecho de un simple cambio de domicilio.

En lo relativo al estatuto de la comunidad —dice Weiss— Froland parece haber tenido cierta dificultad para sustraerse a la influencia de las ideas de D'Argentré. En efecto acepta que «la intención de las partes no es lo que debe fijar la resolución del magistrado. Lo único que le incumbe examinar es su poder, esto es, si a las partes les ha sido permitido hacer estipulaciones a su agrado respecto de sus intereses y que pudieran anular las disposiciones sagradas de nuestras costumbres».

Weiss concluye que Froland se inclina visiblemente a aceptar que la comunidad legal y aún la convencional no pueden ampliarse a los bienes situados bajo el imperio de una costumbre que no las admita.

Se ha procurado exponer, de modo breve, la *teoría de los estatutos,* dentro de las diferentes escuelas. Hacen falta ciertas observaciones generales que servirán para apreciar en conjunto esta importante elaboración histórica de carácter jurídico proyectada hasta nuestros tiempos.

José Matos, en su *Curso de Derecho Internacional Privado,* y refiriéndose a la teoría estatutaria, dice: «por la breve exposición que hemos hecho de esa teoría, podemos darnos cuenta de los esfuerzos que vinieron haciéndose para vencer la influencia poderosa de la tradición feudal, que dió supremacía al principio de la territorialidad de las leyes, para sustituirlo, hasta donde fuere posible, por el principio de la personalidad o al menos conseguir para éste una mayor extensión en sus aplicaciones. Los jurisconsultos estatutarios se convencieron que no era posible mantenerse dentro de los estrechos límites de la territorialidad, pero quisieron abarcar todas las diversas manifestaciones de la vida jurídica dentro de la división de estatutos reales y personales, sin llegar nunca a formular una regla cierta para la aplicación de uno u otro, por más que con tal fin desplegaron, en interminables controversias, todo género de sutilezas y esfuerzos de ingenio

que resultaron las más de las veces impotentes del todo para dar solución a los problemas planteados».

Nunca será bien reconocida la obra de los estatutarios. Ellos movilizaron el derecho, aun cuando sea en nombre de la *comitas gentium* o cortesía internacional. Fueron los fundadores de nuestra ciencia y les corresponde, indudablemente, el mérito de haber innovado en materias jurídicas haciendo retroceder el principio excluyente de la territorialidad de la ley; y se debe a los estatutarios todo un gran patrimonio de investigación para determinar el contenido del estatuto personal y del real.

No importa que se hubiesen aferrado a la clasificación de los estatutos; ni es sancionable su valiente dialéctica para la aplicación de cada uno de ellos. La verdad es que el derecho moderno les debe mucho, debiéndose, por ello, acatar con benevolencia sus enseñanzas, dispensando sus lagunas y errores producidos por el medio mismo en que actuaron estos primeros caballeros armados del Derecho Internacional Privado.

Así, cuando Weiss rechaza la teoría de los estatutos diciendo que carece de base jurídica y de certeza y que corresponde a un pasado que no revivirá, Estanislao Zevallos en las notas puestas a la obra de dicho autor opina que su juicio es demasiado severo; y nos hace ver claramente que los estatutarios prepararon en el seno mismo del despotismo el advenimieto de las dos grandes escuelas del siglo XIX: la de Savigny y la Manccini.

8.—DOCTRINAS MODERNAS.—*Waechter*.—Sus primeros estudios acerca de la colisión de las leyes privadas datan de 1841.

Sostiene este autor que el juez debe dar a los conflictos la solución que su ley interior mande darla. Si esta ley interior no le suministra ninguna decisión previa sobre el conflicto de que se trate, deberá inspirarse en el sentido y en el espíritu de sus leyes interiores relativas a la relación de derecho que ha motivado el conflicto y escoger, de acuerdo con aquélla, la ley aplicable. A falta de este último recurso

debe el juez dar preferencia a su propia ley porque ésta es, a sus ojos, la sola regla que posee un verdadero valor.

Waechter es uno de los primeros autores modernos que se pronuncia por la sumisión de la sucesión toda entera al imperio de la ley del domicilio del difunto y se inclina abiertamente, según el decir de Arminjon, a someter todas las relaciones jurídicas a la ley del país al cual pertenece el tribunal que conoce del asunto. La misión de este tribunal no es otra que la de conformarse a las prescripciones del legislador que rige el territorio en cuyos límites ejerce su jurisdicción.

Si esta ley interpretada no solamente en su texto sino en su espíritu, somete la relación jurídica en causa a una ley extranjera, el juez debe aplicar esta última porque élla ha sido prácticamente incorporada a la *lex fori,*

En materia de régimen nupcial de extranjeros casados sin contrato, Waechter se pronuncia por la autoridad de la ley del domicilio, fundada sobre la voluntad de las partes, con excepción de las leyes prohibitivas o imperativas.

Schaeffner.—Este autor no propugna la ley del juez o *lex fori.* Después de rebatir los anteriores sistemas encaminados a la solución de los conflictos de leyes y concluír que ninguno de ellos es suficiente como medio único para resolver las múltiples dificultades que se presentan en el campo de las colisiones, admite como regla la de que *toda relación de derecho debe ser juzgada conforme a las reglas jurídicas del lugar en que ha nacido.*

Después de esta formulación entra a considerar las aplicaciones a los diversos elementos de la relación jurídica. Tocante al estado general y capacidad de la persona debe aplicarse la ley del domicilio.

Con respecto a los bienes es preciso distinguirlos en función de la relación en que actúan. Así el patrimonio considerado como un todo, debe someterse a las leyes del domicilio del propietario. Si el patrimonio es susceptible de diferenciarse en bienes muebles e inmuebles que no se manifiesten naturalmente como una unidad, la ley de la situación rige para los inmuebles y la de la persona, para los muebles.

Con respecto a los actos jurídicos, hay que distinguir en ellos su forma y su contenido. La forma, por regla general, se somete a la ley de la celebración, exceptuando ciertas formas que se imponen de una manera absoluta. Tocante al

contenido hay que referirse, en primer lugar, a la capacidad en general y a la capacidad para un acto determinado. No hay que olvidar, además, la ley de ejecución del acto y las leyes bajo cuya soberanía se encuentre el objeto a que el acto hace referencia. Para estas diversas materias no analiza suficientemente Schaeffner la ley de aplicación.

Alcorta recuerda las críticas formuladas contra esta teoría. Para Savigny, por ejemplo, el lugar del nacimiento de la relación de derecho no puede determinar exclusivamente la ley aplicable.

Para Manccini, el principio de Schaeffner es incierto, desde que la relación de derecho puede haberse formado en diferentes lugares, como se observa cuando la cosa radica en un lugar, la promesa se realiza en otro distinto y las personas corresponden, por su nacionalidad, a un último lugar diferente. Se presentaría, en consecuencia, la necesidad de resolver, ante todo, el asunto referente a cuál debe ser considerado como el lugar en que ha tenido nacimiento la relación jurídica, cuestión no muy fácil de obtener, excepto en el derecho interno en que es posible concretar dicho nacimiento, por haberse proyectado la relación jurídica dentro de una misma soberanía política; pero en el orden internacional, espaciados todos sus elementos, no hay cómo dar preferencia a determinado lugar, haciéndose, por lo mismo, problemas muy complejos el de la precisión del nacimiento de la relación jurídica y el de la ley aplicable.

Savigny.—Podemos denominar fundamental a la doctrina sustentada por este célebre jurista alemán. Estudiada y analizada a fondo ha logrado imponerse en no pocas legislaciones, llegando a convertirse en una de las columnas más fuertes del Derecho Civil Internacional. Junto a la teoría de Manccini puede decirse que informa la directiva de los dos sistemas preponderantes en el derecho moderno.

El jefe de la escuela histórica desarrolló en el tomo VIII de su obra *Sistema del Derecho Romano actual* su teoría de Derecho Internacional Privado con nuevas orientaciones para esta importante ciencia.

No cabe dudar de que Savigny representa la culminación en el acervo de las investigaciones jurídicas, tomando todo el proceso científico anterior que logra cristalizarlo en principios definidos. Su preocupación es también la de buscar una fórmula general de bastante flexibilidad que permita abar-

car todas las relaciones jurídicas. Pero el análisis suyo está emancipado de la tradición en el sentido de prescindir de la antigua rigidez clasificadora de los estatutos.

La regla general del autor alemán puede formularse así: *Los jueces, en presencia de un conflicto de leyes, provenientes de diversos Estados, deben ahondar en el estudio de la relación jurídica de que se trate, y descubierta su naturaleza especial, deben aplicar la ley que sea más conveniente a la naturaleza de dicha relación, aunque esa ley fuera una ley extranjera.*

El fundamento para la aplicación de las leyes extranjeras nace, en la teoría de Savigny, no de un criterio variable y antojadizo como la *comitas gentium,* sino de un criterio real y permanente como la *comunidad jurídica,* que no pocos autores han dejado de objetar, advirtiendo que en las ideas del jurisconsulto alemán difícilmente se alcanza a recoger el verdadero pensamiento de lo que dicha comunidad significa o representa.

La *comunidad jurídica* no puede fundarse sino en el consentimiento recíproco de los diversos Estados. Esa comunidad exige la admisión y la aplicación de las leyes extranjeras, para salvar el carácter de la ley en general, cuya regulación integral no puede truncarse por la voluntad de ningún pueblo. El derecho es universal y su libre proyección en el espacio es el requisito esencial de la justicia realizada entre pueblos de una misma cultura, de unas mismas ideas que alimentan y desarrollan este hecho innegable de la *comunidad jurídica.*

¿Qué acepción podríamos dar a esta comunidad? A primera vista, hay dos posibilidades de explicarla. ¿Se trata de una solidaridad natural fundada en la semejanza de las instituciones jurídicas de modo que cada pueblo reconozca espontáneamente el hecho de esa comunidad por la exigencia de dar valor permanente y eficacia constante a esas mismas instituciones?

En este sentido, la *comunidad jurídica* puede decirse que existe realmente, pues no hay pueblo alguno que no consagre en su derecho instituciones fundamentales como la de la familia, el régimen de los bienes, la sucesión, la donación, etc. De modo que la admisión de una ley extranjera, aceptada recíprocamente por los Estados, no haría sino vitalizar y dar fuerza a la proyección del derecho en el espacio, sin mutilar su alcance y su contenido real.

En otra acepción, la *comunidad jurídica* puede tomarse,

en sentido más amplio, como la vasta asociación del género humano que ha ido elevándose en la historia desde la tribu más primitiva hasta la última etapa de desarrollo que sería la del Estado universal. Este, seguramente, no es el concepto de Savigny porque si hubiera fundado el Derecho Internacional Privado en la comunidad del género humano, habría partido de un supuesto ilusorio; pues, si bien puede decirse que el Estado universal será la meta de la evolución humana, en cambio, la realidad presente no parte de otro criterio que el de la coexistencia de Estados, cada uno con su propia soberanía y autoridad para dictar leyes que coinciden, pese a su diversidad, en los rasgos fundamentales de las instituciones que regulan.

Este denominador común ha creado naturalmente, en nuestro concepto, esa especie de *comunidad jurídica* de la que parte Savigny para desenvolver su importante doctrina.

Valery indica que el sistema de Savigny se edifica sobre dos ideas fundamentales que son: la de aplicar a la relación jurídica en conflicto la ley que más se compadezca con su naturaleza; y la de señalar, como realización de la justicia, la aplicación de la ley más conveniente, en virtud de los derechos y deberes recíprocos que corresponde ejercitar a los pueblos civilizados.

Determinar la naturaleza de la relación jurídica es, en definitiva, fijar su *asiento*. Torres Campos estudiando este aspecto, dice: «El asiento de la relación jurídica, admitiendo que pueda ser distinguido, se halla, a veces, no en un solo lugar sino en varios y, por lo mismo, debe buscarse otro criterio que supla y que nosotros hemos encontrado en la fuerza. Entre alguna circunstancia accidental y transitoria que pudiera tenerse en cuenta y una circunstancia real y permanente, hemos optado por la última».

Semejante a este punto de vista es el de otros autores que, refiriéndose a las dificultades inseparables de fijar el *asiento* de la relación jurídica encuentran, sin embargo, que la doctrina de Savigny precisa como una realidad permanente la comunidad jurídica de las naciones.

Aclarada la idea de esta comunidad, recordamos los principales aspectos del sistema de Derecho Internacional Privano del autor que estudiamos:

El juez debe aplicar la ley más conveniente a la naturaleza de la relación que ha producido el conflicto. Esta ley

deberá aplicarse aún cuando provenga de un legislador extranjero. El fundamento de la aplicación de las leyes extranjeras radica en la comunidad jurídica que motiva derechos y deberes recíprocos entre los Estados.

Si el juez que investiga el *asiento* de la relación, descubre una ley aplicable contraria a las normas de su soberanía y de su organización social, no aplicará dicha ley sino la suya propia. Las leyes prohibitivas fundadas en razones de orden colectivo obligan a todos los que habitan en el territorio del Estado, sean nacionales o extranjeros.

Para fijar la excepción del orden público, Savigny establece dos grupos de leyes: en el primero coloca las leyes positivas y obligatorias; en el segundo, las relacionadas con instituciones que no reconoce la legislación del juez.

Las leyes de carácter imperativo están, a su vez, subdivididas en dos categorías: unas que garantizan los derechos del individuo y otras que salvaguardian los intereses públicos. Entre las primeras señala las que establecen incapacidades, en razón de la edad, y entre las últimas, las que prohiben la poligamia.

El sistema más adecuado para regular el derecho personal, es el del domicilio y a éste deben someterse el estado y la capacidad de los individuos, pero con la excepción de las leyes prohibitivas.

Los derechos de la persona con respecto a los bienes, el modo de adquirirlos y disponerlos, deben sujetarse a la *lex rei sitae,* sin hacer ninguna distinción entre bienes muebles e inmuebles. De la misma manera la sucesión debe regirse por la ley del domicilio del causante.

En materia de obligaciones, Savigny distingue las formas exteriores del acto, su validez intrínseca y los efectos. Las formas se regulan por la ley del lugar de la verificación, la validez y los efectos se someten a la ley del domicilio del deudor, a menos de existir en contrario una voluntad clara o una necesidad resultante de la *naturaleza de las cosas.*

Niboyet, expresa su punto de vista contra este concepto, en la siguiente forma: «Además como existen numerosas relaciones que el mismo Savigny no logra situar mediante este sistema, dicho autor y sus discípulos, sobre todo, tratan de solucionar este punto recurriendo a la *naturaleza de las cosas.* He aquí el punto débil de su doctrina, pues deja el camino libre a todas las incertidumbres y a todas las supo-

siciones. La *naturaleza de las cosas*, es una noción vaga que no conduce a ninguna solución precisa. Anteriormente los post-glosadores habían incurrido en el mismo error. Este criterio que, en opinión del jurista alemán, estaba destinado a clasificar las leyes, ha conducido al más puro impresionismo jurídico. En efecto, de la naturaleza de las cosas, cada uno tiene su opinión propia; y esto es precisamente lo que nos da la explicación del por qué los sucesores de Savigny, no obstante haber invocado la autoridad del maestro, hayan dado a los conflictos de leyes las soluciones más divergentes. Así, por ejemplo, esta naturaleza de las cosas ha conducido a unos a considerar como legítima la competencia de la ley del domicilio, en materia de estatuto personal, mientras que otros se han decidido por la de la ley nacional».

Rolin anota la siguiente crítica: «Savigny nos dice que este derecho (el Internacional Privado) reposa sobre la comunidad jurídica entre las naciones y más lejos, que esta comunidad es el resultado de un acuerdo entre las naciones. ¿Es distinto hacer reposar el derecho internacional privado sobre el consentimiento recíproco que vincularlo al sistema de la cortesía? Añade, es verdad, que este acuerdo no es el efecto de una pura venebolencia, el acto revocable de una voluntad arbitraria sino, más aún, un desenvolvimiento propio del derecho, siendo por ésto que puede ser considerado como repudiando la teoría de la cortesía. Pero es menester convenir que esto es muy vago..... La explicación de estas contradicciones, al menos aparentes, nos parece que es la distinción que es necesario hacer y que Savigny no ha trazado clara y nítidamente, entre el Derecho Internacional Privado positivo y el Derecho Internacional Privado natural».

Estanislao Zeballos, ferviente admirador de Savigny dice, al contrario, que su teoría ha realizado la fórmula del supremo ideal humano de la unidad jurídica dentro de la diversidad de los efectos y que treinta y cinco y más años de aplicación legal diaria en el campo moderno más vasto de experimentación del derecho internacional privado, fundan definitivamente su prestigio.

Con lo que se deja expuesto, se puede ya formar un juicio acerca de las enseñanzas del célebre jurisconsulto alemán cuya obra, en concepto de Pillet, es infinitamente menos rica

que la de Waechter, pero teniendo sobre élla una superioridad filosófica indiscutible.

Savigny ha sostenido la ley del domicilio como reguladora del estado y capacidad de las personas. Nos limitamos aquí a señalar esta conclusión porque el análisis de las ventajas e inconvenientes sólo podrá hacerse una vez que se conozca la teoría de la personalidad del derecho, para comparar las dos y explicar las causas por las que, en nuestro concepto, hemos preferido el sistema de la ley nacional como más adecuado con la estabilidad jurídica de los individuos, con las excepciones que se estudian más adelante.

Numerosos han sido los partidarios de Savigny. Este autor ha logrado formar una escuela definida que se ha ido asegurando a medida que han sido mayores las críticas formuladas contra su fundamento.

En Alemania, von Bar, formó un sistema de combinación con las doctrinas de Waechter y Savigny.

Brocher, jurisconsulto suizo, desenvolvió la teoría de la comunidad jurídica, extendiéndola al mundo entero para efectivar la libertad y arbitrar los mejores medios de armonía entre las diversas legislaciones.

Para Brocher todo derecho tiene su origen en virtud del concurso de dos factores: el hecho y la ley. El hecho es la consecuencia de determinadas circunstancias y la ley que lo reconoce es la manifestación del poder soberano del Estado. La precisión de los derechos adquiridos requiere la fijación anterior de un problema de competencia legislativa para encontrar el principio más adecuado a la regulación del hecho al cual debe aplicarse el derecho. Este procedimiento está indicado por la naturaleza misma de las cosas.

Es preciso asegurar al individuo, continúa Brocher, la plena garantía de sus derechos, tanto en la patria propia como en cualquier lugar extranjero. Para llegar a este resultado no hay que descuidar los siguientes principios: 1º.—Que el Derecho Civil, el Mercantil y el Penal, actúan y se manifiestan bajo el poder conjunto de soberanías diversas; 2º.—Que cada soberanía toma en esa obra conjunta la parte que la exigencia jurídica naturalmente le asigna; 3º.—Que la competencia de cada poder soberano debe fijarse en virtud del análisis detenido de los tres factores primordiales de la vida social que son: las personas, las cosas y los actos; 4º.—Que estos elementos están ligados a cada soberanía por el vínculo de

las personas y del territorio. La soberanía, dice, no crea el derecho sino que trata de descubrirlo para someterse a él, favoreciendo o imponiendo su observancia.

El profesor Matos recuerda que en Francia los principales partidarios de Savigny han sido Lainé y Despagnet.

«Este último —dice— por su parte opina que el verdadero principio que ha de servir de norma en la resolución de los conflictos de leyes privadas, es la idea fundamental de la comunidad jurídica enunciada por Savigny. Acepta los principios generales en que funda su sistema y aun cuando algunas veces lo encuentra poco claros y abstractos y que en muchos casos presta mayor importancia a la ley del domicilio, siendo así que debería reconocérsela a la nacionalidad admite, sin embargo, que el fundamento de la teoría es evidentemente justo y que hay que recurrir a él para plantear el problema del derecho internacional privado que se convierte así en determinar para cada relación de derecho la legislación más conforme con la naturaleza propia y esencial de esa relación».

Si insistimos un tanto en el alcance de esta fórmula llegaríamos quizá a concluir que el sistema de Savigny no excluye la ley de la nacionalidad, para la regulación del estatuto personal. Así lo han entendido muchos discípulos del autor alemán y no de un modo arbitrario, sino de un modo natural, ya que estando facultados los jueces para aplicar la ley más conforme con la naturaleza de la relación jurídica de que se trata, es claro que habrán muchos casos en que dichos jueces tengan que aplicar la ley nacional en materia de derechos personales, como ley más conforme con la naturaleza de las cosas.

En nuestro concepto, prácticamente quizá no exista la oposición fundamental que ha se querido encontrar entre el sistema de Savigny y el de Manccini. El primero, si bien indica como adecuado para regular el estatuto personal, la ley del domicilio, en cambio, no cierra la puerta a la aplicación de la ley nacional, pues, según la estructura del sistema, está ley habra de aplicarse en todos los casos en que los jueces descubran que es la más adecuada a la naturaleza especial de la relación jurídica de que se trate, excepto en los casos en que esa ley hiera el orden social del país en que se invoca. Manccini sostiene el imperio de la ley nacional, pero como señala también las excepciones fundadas

en el orden público, en la autonomía de la voluntad y en la regla *locus regit actum,* es claro que no queda excluída la aplicación de la ley domiciliaria.

Estudiando ambas teorías y sus excepciones, puede llegarse a unos mismos resultados en materia de conflictos de leyes; y las dos doctrinas mencionadas no son, en realidad, los polos opuestos, dentro del Derecho Internacional Privado, como sistemas que rigen el estatuto personal.

Además, teniendo, en cuenta la orientación especial de ciertas legislaciones, podemos encontrar en ellas la coyuntura que conecta los dos sistemas, como tendremos oportunidad de verlo al estudiar la *teoría del reenvío,* en la sección siguiente:

Teoría de la personalidad del derecho.

Pascual Estanislao Manccini es el fundador de la escuela italiana del Derecho Civil Internacional; él ha formulado la *teoría de la personalidad del derecho* que revive las ideas del pueblo germano en materia de la sujeción jurídica del individuo sometiéndolo al imperio de la ley nacional, opuesta totalmente a las doctrinas de la territorialidad sustentadas por los autores franceses y holandeses.

Para estudiar a Manccini hay que partir de dos puntos de vista: 1º.—Del Derecho de Gentes, para considerar la trascendencia del *principio de las nacionalidades,* como director en la constitución de los Estados; y 2º.—Del Derecho Civil Internacional, para estudiar el sistema de la ley nacional como regulador de los derechos personales. Este segundo punto es aplicación del primero, en lo referente a la situación jurídica privada de las personas.

En el campo del Derecho de Gentes, extraño a la materia que tratamos, es sabido que el principio de las nacionalidades ha venido siendo elemento preponderante de política internacional. Se propugnó la necesidad de reconocer las aspiraciones de toda nación para organizarse y constituirse en Estado, partiendo de realidades étnicas, geográficas, históricas, etc.

Dicho principio produjo la unificación de Italia y Alemania y ha actuado, a raíz de la última guerra, como norma redencionista para emancipar a las nacionalidades oprimidas y sojuzgadas dotándolas del carácter de estados independientes, multiplicando así las entidades políticas y atomizando el

mapa del mundo, quizá con una generosidad llevada al extremo.

Corresponde al Derecho Internacional Público la investigación de estos capitales tópicos humanos para señalar, sobre todo, la obra de los negociadores de la paz, cristalizada en el tratado de Versalles que puso fin a la última conflagración mundial.

El sistema de la ley nacional es aspecto propio del Derecho Civil Internacional; y en esta parte la obra de Manccini se concreta en 1874 en un informe presentado al Instituto de Derecho Internacional.

Para señalar con alguna atención las consecuencias jurídicas de la teoría de Manccini, puestas en duda por algunos autores como Pillet, comenzamos por exponer cuatro postulados fundamentales que se desprenden de las ideas sostenidas por el autor de la teoría de la personalidad y que se encuentran muy bien formulados en la obra del profesor Matos. Estos postulados son:

1º.—¿Tiene cada soberanía por derecho de gentes la facultad de negarse a la aplicación de las leyes extranjeras en su territorio?

2º.—¿Depende esa admisión del derecho extranjero de un acto libre de cortesía y del consentimiento expreso o tácito de las naciones, o responde a la existencia de un deber internacional impuesto por el derecho de gentes?

3º.—¿Si ese deber existe, han de observarlo en iguales términos y con reglas idénticas todas las naciones imponiéndolo en sus leyes y en los fallos de sus tribunales?

4º.—¿Por qué medios puede llegarse a esa aplicación uniforme y a la identidad de las reglas que protejan y garanticen las personas, los bienes y los actos extranjeros?

Hay que advertir que el verdadero acondicionamiento jurídico de la teoría de Manccini, ha sido realizado por los partidarios y sostenedores de la nacionalidad, propiamente, discípulos y continuadores del pensador italiano, entre los que figuran Fiore, Laurent, Esperson, Cattellani, Weiss, Zitelman, Surville, Jitta, etc.

Recogiendo las ideas de los autores mencionados, delimitaremos el contenido real de la teoría de la personalidad del derecho.

Ante todo, un Estado es una reunión de personas unidas por ciertos caracteres comunes, caracteres que dan a dicho Estado un sello especial y peculiar que permite distinguir una sociedad política de otra, viniendo a ser la comunidad una agrupación de entidades, diferenciadas entre sí por el criterio de la nacionalidad, o si se quiere de la raza, pero unidas fuertemente por el principio del respeto al derecho.

Para que sea factible el asegurar a cada una de las personas que integran el Estado, la garantía y la protección a que tienen derecho, es preciso que el Estado tenga un territorio. El poder político y jurídico se ejerce así sobre las personas y sobre el territorio, siendo más preponderante el elemento humano, y naciendo, por esta causa, el derecho del Estado para dar leyes a sus nacionales sin la restricción de las fronteras territoriales.

La consecuencia natural de este razonamiento sería la siguiente: «Pretender imponer a los que se vinculan a una soberanía la aplicación de las leyes extranjeras sería violar la soberanía igual de los otros Estados, si una razón de interés público no lo exige; pero, por otra parte, renunciar al derecho exclusivo de gobernar la condición jurídica de sus nacionales expatriados, sería abdicar la propia soberanía».

Por lo tanto, es fácil ya contestar al primer postulado de los anteriormente enunciados. Podría, pues, concluirse indicando que ninguna soberanía está facultada para negarse a reconocer y aplicar, dentro de su territorio, las leyes extranjeras, porque el principio de independencia de un Estado no puede legitimar la violación de los derechos de otro.

Si un Estado tiene pleno poder para legislar sobre las personas, reconociendo los derechos de sus súbditos, condicionados por la cultura, la raza y el medio, todo procedimiento mantenido por otro Estado y que se concrete en una actitud contraria a la prolongación de esos derechos en el espacio, es atentatoria contra la soberanía del Estado y atentatoria también al principio del respeto al derecho en que se funda la comunidad internacional.

La tolerancia de las leyes extranjeras y su aplicación por una soberanía cualquiera, no puede tampoco fundarse en una mera cortesía. La cortesía es siempre voluntaria y su exis-

tencia depende de la normalidad de las relaciones entre los Estados, de modo que faltando esa normalidad faltaría la cortesía y no habría estabilidad jurídica posible. El derecho, además, siendo norma de vida y de acción constante, no puede depender de condiciones ni vicisitudes que lo entorpezcan o eliminen.

La aplicación de las leyes extranjeras responde a un deber internacional indeclinable de tal suerte que su desconocimiento rompería la noción de la comunidad, porque si un Estado dicta sus leyes, sin la restricción de fronteras, y otro entraba su ejercicio y aplicación exponiéndose a que sus súbditos reciban el mismo tratamiento, desde este mismo momento ha desaparecido la solidaridad internacional operándose un desequilibrio de funestas consecuencias para la vida del derecho.

Respondiendo, pues, al segundo postulado diríamos que los Estados, por su afán de mantener el equilibrio jurídico de la comunidad de las naciones, no pueden por menos que reconocer el deber de respetar la soberanía de las leyes extranjeras, porque ese respeto parte de una suprema necesidad del derecho de gentes, cual es la de la interdependencia que ha ocupado el lugar de la ya extinguida noción de los derechos absolutos del Estado.

Se advierte en la teoría de Manccini una clara justificación al principio del respeto recíproco a la soberanía de los Estados. Matos, ya citado, explica claramente este punto de vista cuando dice: «Las leyes de orden privado reflejan principalmente el espíritu y el carácter nacional, porque los actos de la vida diaria de los individuos, como las costumbres, son el resultado de tradiciones y de hábitos adquiridos; y agrega Manccini, que del mismo modo que en el interior de cada nación, para las relaciones de derecho privado el principio de libertad que protege la autonomía legítima e inviolable del individuo, traza un límite al poder legislativo del Estado, también el principio de nacionalidad fija un límite análogo entre éste y las personas extranjeras. Y como quiera que el derecho de nacionalidad que corresponde al pueblo entero, no difiere sustancialmente del derecho de libertad que corresponde a los individuos, ha de entenderse que cada persona puede reclamar de las naciones y Estados, en virtud del principio de nacionalidad extranjera, el mismo respeto para su patri-

monio de derecho privado que solicita de su propio Estado y de sus conciudadanos».

El tercer postulado tiene, a nuestro entender, una importancia fundamental para el esclarecimiento de los problemas que se plantean dentro de los conflictos de leyes.

El reconocimiento del deber internacional de respetar las leyes extranjeras nace del criterio de la igualdad jurídica entre todos los pueblos; y la igualdad que es, a la vez, justicia, es garantía de la asociación entre todas las naciones.

Hasta aquí tenemos, indudablemente, un principio sustancial del derecho de gentes, cada vez más invocado mientras más se vé expuesta la comunidad a las violentas crisis jurídicas producidas por las guerras.

El principio de la igualdad es la salvaguardia de los débiles contra los fuertes y la garantía del orden exterior. Todos los empeños pacificadores de la humanidad presente giran alrededor de dicho principio, frecuentemente conculcado por las naciones poderosas y por el predominio de intereses económicos que motivaron el desangre de 1914. Este principio se impondrá algún día cuando declinen los ancestros perturbadores de la paz y cuando las estructuras que se creen convengan con las exigencias de la evolución social. Es de esta situación de la que depende el fundamento mismo del Derecho Internacional Público.

DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Hasta que esto ocurra no queda otro remedio que defender el principio aún cuando no tenga en el presente toda la eficacia deseada. Carecerá de realidad, sí, pero su contenido intrínseco de justicia obliga a luchar por él hasta su completa realización.

¿Qué consecuencias podemos obtener del criterio de la igualdad jurídica, como norma del Derecho de Gentes, y que sean aplicables a las necesidades del Derecho Civil Internacional? Fluye naturalmente sostener que los Estados estarían obligados al mantenimiento en sus legislaciones, de iguales criterios calificadores, de modo que la armonía en esta materia haría posible sustantivar el Derecho Internacional Privado y la regla del respecto a las leyes extranjeras.

En la sección anterior hemos indicado ya que muchas de las dificultades que se ocasionan dentro de nuestra ciencia no quedarían subsanadas por el hecho de que los Estados incorporen en sus leyes iguales normas para la solución de los conflictos. Las dificultades provienen, como se dijo ya,

más que de los conflictos de leyes, de las calificaciones. En nuestro concepto, el deber internacional de dar estabilidad a los derechos que proceden de otras soberanías, no quedaría satisfecho con convocar a una reunión más o menos numerosa a los Estados para que éstos lleguen a acordar iguales normas de colisión comprometiéndose a incorporarlas en sus legislaciones.

La lógica obliga a avanzar un paso más y a sostener que una verdadera comunidad de naciones no puede fundarse sino en la trama interna de las instituciones jurídicas de cada una, en tal forma que si los Estados miembros se comprometiesen a entenderlas del mismo modo, todos quedarían así naturalmente obligados a actuar en el sentido de la defensa conjunta de dichas instituciones. La uniformidad en las normas de conflictos, sería cuestión posterior y más sencilla.

La comunidad jurídica del Derecho Internacional Privado vendría, de esta manera, a fortificar la comunidad política del Derecho de Gentes. Esta no podría ser atacada si aquélla estuviese asegurada y de tal modo entrabada en la vida de todos los pueblos que ninguno de éstos fuese capaz de transgredir un orden fundado en la equivalencia real de las instituciones jurídicas.

Hay que advertir que en ningún caso, con las ideas que quedan expuestas, aspiramos a lograr que todos los pueblos dicten leyes idénticas. Queremos simplemente respetar la libertad de cada soberanía para dictar sus leyes y sólo perseguimos la conveniencia de una adecuada semejanza de conceptuación para las instituciones principales del derecho privado, que vendría prácticamente a dar fortaleza indiscutible al principio de comprensión y solidaridad entre todos los Estados, formándose así la estructura, tan necesaria en nuestros tiempos, que haya de efectivar la finalidad suprema del derecho de gentes.

No estaríamos equivocados si afirmásemos que es por este lado, por donde conviene trabajar con ahinco para lograr, en el orden internacional, la paz y la justicia. A la inversa de lo que se ha hecho siempre de trabajar por la cubierta del edificio de la paz, el método que aquí se propugna, recomienda empezar por la cimentación de la gran obra. Para nosotros, esa cimentación no puede partir sino de la comunidad jurídica del Derecho Internacional Privado, naturalmente

formada y creada por la análoga conceptuación de las instituciones del derecho civil.

¿Por qué medios —pregunta el último postulado— puede llegarse a la aplicación uniforme de las reglas de protección y garantía de las personas, de los bienes y los actos extranjeros?

La ley más armónica es la ley nacional, la de la patria de las personas. Fiore en su *Droit International Privé* explica que «las calidades intuitivas e inmanentes son consecuencia de la raza, de los usos, de las tradiciones, del lugar de origen, y de todo el conjunto de elementos que constituyen el carácter y el genio civil de cada pueblo y de cada nación. Parece, por consiguiente, más razonable decir que las calidades jurídicas fundamentales de la persona son regidas en todas partes, por las leyes de su patria».

Ha sido criticada esta teoría precisamente por fundar el estatuto personal sobre el principio de la nacionalidad pero, a nuestro modo de ver, esta conclusión es la única que conviene a la estabilidad de las relaciones que conciernen al Derecho Civil Internacional.

Merecen anotarse algunos puntos de vista de dos defensores de la personalidad del derecho que son: Zitelman y Jitta.

Para el primero, las leyes son en general personales porque el Estado no tiene deberes sino para con sus nacionales. El extranjero está sometido a las reglas de conducta dictadas por el legislador del país en que se encuentra.

Pillet observa al respecto que afirmar que la soberanía territorial no supone deberes con relación a la persona que le está sometida, es sentar una proposición inexacta. El extranjero, dice, tiene derecho a la protección del Estado para su persona, durante su permanencia sobre su territorio y para los bienes que él posea. La contraparte de la obligación que pesa sobre dicho extranjero es la de obedecer las leyes de orden público. Luego, en principio, las leyes no son más personales que reales.

Zitelman sienta algunas reglas de carácter general en cuanto a la prevalencia de las leyes en materia de conflictos.

Así sostiene que para todos los derechos que confieren un poder directo a una persona, la ley nacional de ésta es la competente.

Para los derechos que tengan como objeto un bien mobilario o inmobilario es competente la ley del lugar en que la cosa está situada.

Y para los derechos que no se vinculen ni a una persona ni a una cosa corporal, debe prevalecer la ley del Estado sobre cuyo territorio se pretende ejercitar el respectivo derecho.

Pillet anota que esta doctrina resulta así bastante análoga a la antigua teoría de los estatutos.

El jurisconsulto holandés Jitta parte de la base esencial de asignar al Derecho Internacional Privado el fin de asegurar al individuo, en las relaciones privadas, la plenitud de su derecho, pero no expone de modo categórico los caminos que deben seguirse para llegar a ese resultado final.

Jitta se inclina a confirmar la regla de que el legislador de cada Estado debe aplicar a toda relación jurídica el derecho que conviene a su naturaleza, es decir, al fin mismo que cumple en la sociedad universal de los individuos, aproximándose con esto a la doctrina de Savigny, pero haciendo hincapié en que son dos cosas completamente distintas la sociedad universal de los hombres y la comunidad de los Estados del jurisconsulto alemán.

¿Qué entender por sociedad universal de los individuos? El término aparece demasiado impreciso. Su generalidad puede prestarse a variadas interpretaciones y tanto más cuanto que si se considera la función última de la ley se podrá ver claramente que élla no se ha dictado para regir en una sociedad universal sino en la sociedad particular de un Estado determinado, en el cual hay también que atender a un fin y a un fin propósito definidos

Sistema del profesor Pillet.

Intencionalmente no queremos limitarnos a la exposición de los medios que según este notable profesor francés deben tenerse en cuenta para la solución de los conflictos de leyes. Preferimos exponer en forma sumaria su sistema integral de Derecho Internacional Privado; y así se lograrán dos finalidades importantes: 1ª.—Conocer el sistema general aplicable a la solución de los conflictos de leyes; y 2ª.—Adelantar ciertos aspectos necesarios para el desarrollo de los capítulos

próximos, y entre éllos, el relacionado con el efecto extraterritorial de los derechos adquiridos.

El Derecho Internacional Privado, dice Pillet, nos propone tres cuestiones diferentes: cuestión de la condición de los extranjeros, cuestión de conflicto entre las leyes de países diferentes, cuestión de la influencia que deben ejercer los derechos adquiridos en las relaciones internacionales de orden privado.

Pasa luego a delimitar la extensión de cada una de estas partes y refiriéndose a la primera, observa que ella está ligada estrechamente en cada país con el aspecto de la admisión de los extranjeros en su territorio nacional.

Advierte que en el seno de cada Estado, el legislador define libremente los derechos que quiere conceder a los extranjeros y aquellos otros de que éstos se verán privados. La libertad de cada soberanía es el principio director en esta materia.

Pero esta libertad no es ilimitada, porque no puede admitirse que, en nuestros días, un Estado se cierre completamente a los extranjeros. Esto sería contrario a las exigencias del comercio internacional, el mismo que debe ser accesible a todos, sin distinción de nacionalidad, en el tiempo en que vivimos.

Cada vez van haciéndose más raros los casos de Estados que para hacer accesible el comercio que acuerdan con otros, establezcan como condición el reconocimiento de ciertos privilegios para sus súbditos sobre el territorio de los segundos.

Lo más frecuente es que el extranjero goce de ciertos derechos en virtud de los tratados diplomáticos que pueden ser convenciones relativas a ciertos derechos particulares y que tengan por objeto extender el goce a los súbditos de las naciones contratantes, o convenciones generales como los antiguos tratados de comercio y las recientes convenciones de establecimiento que contienen, como regla general, estipulaciones relativas a los derechos de los que han de gozar las personas implicadas en el tratado.

De la misma manera que la capacidad de goce de un extranjero puede dilatarse por la autoridad de un tratado, asimismo puede restringirse por la consideración debida a las instituciones propias del país extranjero.

Pillet plantea el punto de si puede reputarse que el legislador de cada país conceda un derecho a un extranjero,

pura y simplemente, o sólo bajo condición de que el extranjero goce de ese derecho en su propio país. Indica que éste es un aspecto bastante delicado y lo resuelve sobre la base de la distinción de los derechos y en relación con los sistemas seguidos para regular la condición de los extranjeros.

En lo tocante a la segunda parte del sistema, o sea, a los conflictos de leyes, el profesor francés observa que la solución misma exige la construcción de todo un conjunto de principios, y expone el siguiente método con el que se manifiesta consecuente, desde su formulación hasta el momento actual.

El Derecho Internacional Privado en el aspecto de los conflictos, dice, tiene por objeto extender la autoridad de las leyes nacionales de cada país a las relaciones internacionales, y estos son los términos exactos del problema.

Las leyes en el orden interior, es decir, en cuanto a su aplicación sólo a los nacionales de un Estado sobre el territorio de este Estado y en cuanto a los bienes que en él están situados son, a la vez, permanentes y generales.

La permanencia significa la continuidad de la ley y su autoridad ininterrumpida sobre las personas y los bienes, desde el día de la promulgación hasta el día de la abrogación.

Por la generalidad, las leyes se aplican indistintamente a todas las personas y a todos los bienes sobre el territorio del Estado.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Una ley que en ciertos días sería obligatoria y en otros no, que se aplicara a determinadas personas y no a otras, no sería una verdadera ley.

En el orden interno, pues, todas las leyes que dicta el Estado son permanentes y generales. En las relaciones internacionales, no se puede atribuir al mismo tiempo a las leyes estos dos caracteres, es decir, hacerlas funcionar como territoriales y como extraterritoriales, ya que ley permanente quiere decir ley extraterritorial, y ley general, ley territorial.

Una ley que no fuere aplicable en todos los lugares, a los intereses de la persona que le está sometida, no sería permanente o continua en cuanto a esta persona, de la misma manera que una ley perdería todo título a la calidad de general si sobre el territorio del Estado para el cual ha sido dictada no reinase la exclusión de toda otra ley.

Pero es imposible llegar a realizar la comunidad de derecho, fin de todos los esfuerzos, admitiendo semejantes con-

clusiones. La ley que es por su naturaleza permanente, debe seguir en todas partes a las personas para las cuales ha sido dictada; si no se consigue este resultado esa ley perdería su carácter sustancial; y de la misma manera, si una ley de carácter general no gobernase a todos cuantos se encuentran en el territorio del Estado, excluyendo toda otra ley, tampoco podría conservar el carácter de la generalidad de aplicación.

Pero ya considerando esta situación en la realidad internacional, Pillet nos hace ver con claridad que una persona estaría siempre sometida, en el mismo momento y en razón de una misma relación a la autoridad de muchas leyes y que, en definitiva, el juez llamado a resolver un conflicto, aplicaría pura y simplemente a las partes su propia ley, la *lex fori*, a título de ley territorial.

De esta manera, un sistema semejante, a pretexto de respetar la plenitud de los efectos de la ley, en función internacional, conduciría prácticamente a la territorialidad más estricta.

Si en el orden interno todas las leyes son naturalmente territoriales y extraterritoriales, todo aquel que quiera, en las relaciones internacionales, conservar este doble carácter, debería —dice Pillet— renunciar a la solución satisfactoria de los conflictos.

¿Cómo proceder entonces? Pillet no concibe que la ley en función externa pueda mantener la soberanía personal y la soberanía real, y no puede haber más solución que aquella que parta del sacrificio de uno de los dos caracteres para conservar el otro, dividiendo las leyes en dos grupos que contengan el uno, las que se aplican a los nacionales en el extranjero, pero que no se aplican a los extranjeros en el suelo nacional (leyes extraterritoriales); y el otro, las leyes que no siguen a los súbditos al extranjero, pero que se aplican a los extranjeros sobre el territorio nacional (leyes territoriales).

El autor francés cuya doctrina exponemos concluye diciendo que aunque las leyes sean todas, a la vez, territoriales y extraterritoriales, hay que tratarlas, por las necesidades de la armonía a establecerse entre las naciones, como si fueran las unas solamente territoriales y las otras, solamente extraterritoriales. No pierden —añade— sus dos caracteres, pero el uno de éllos queda paralizado en su efecto.

Con respecto a este punto de vista, indicamos anteriormente que repugna, dentro del orden internacional, hablar de

dos soberanías o de dos caracteres coexistentes en las leyes. Necesariamente una de esas soberanías o uno de esos caracteres tiene que quedar eliminado y no solamente paralizado, como dice Pillet.

En efecto, una ley (sobre mayor edad, por ejemplo) dictada por el legislador ecuatoriano, es territorial, para los ecuatorianos en el Ecuador y para los ecuatorianos en el extranjero, es extraterritorial. No es territorial para los extranjeros, porque éllos invocarán también su ley extraterritorial. El un carácter (la territorialidad) está completamente eliminado, si miramos sólo la relación internacional que es la única que interesa a nuestra ciencia. Si la ley que indicamos fuera de modo ordinario territorial para los extranjeros, conservaría los dos caracteres, pero como esto no sucede, no vemos claro por qué Pillet juzga como mera paralización de efectos lo que es completa eliminación.

Admitimos, eso sí, que la ley extraterritorial, funcione, por su naturaleza, como territorial para los extranjeros, cuando la ley personal de éstos que debiera actuar como extraterritorial en todas partes, sea desconocida o no exista. Generalmente, la ley extraterritorial extranjera frente a la ley extraterritorial nacional, o viceversa, elimina la territorialidad. Esta es una regla sencilla que demuestra el sacrificio de uno de los dos caracteres de la ley, muy bien estudiados por el profesor Pillet.

Este autor pasa luego a examinar el carácter imperfecto en la solución de los conflictos. Anota que toda solución conduce fatalmente a sacrificar un carácter natural de la ley, siendo, por ello, solución imperfecta.

La mejor doctrina imaginable de Derecho Internacional Privado, no querrá conservar en la ley, para las relaciones internacionales, la misma plenitud de autoridad que élla posee en las relaciones puramente nacionales e interiores.

Hay ciertas leyes cuyo interés social es considerable y con respecto a las cuales el Estado está obligado a mantener la integridad de sus caracteres. Dichas leyes dan nacimiento a conflictos científicamente insolubles, y el mejor ejemplo de esta clase, es el de las leyes relativas a la nacionalidad. No ceden ante la autoridad de ninguna ley extranjera y sobre el territorio de la soberanía que las ha dictado, se imponen evidentemente a todas las personas.

El único remedio para conflictos semejantes, está en la intervención del derecho positivo. Los Estados podrán medir, en las convenciones, los sacrificios que se resignen a hacerse recíprocamente, a fin de poder llegar a un acuerdo.

Otro aspecto capital en el sistema de Pillet, es el de la distinción de las leyes territoriales y de las extraterritoriales. El buen sentido, dice dicho autor, aconseja preferir el menor sacrificio posible; y por ello, la regla fundamental es la de este menor sacrificio.

¿Cómo precisarlo? He aquí lo capital del asunto en cuestión. No hay otra guía orientadora que la de la investigación del fin social de la ley. Una ley cualquiera no es otra cosa que un medio imaginado por el legislador para atender a cierto fin que interesa a la sociedad, colocada bajo la autoridad de ese mismo legislador.

La ley se presenta como una orden o como una prohibición que no se legitiman sino en tanto se las vincule al fin mismo al que se quiere llegar. El fin es el alma de la ley, el elemento que le da su sentido, y si la ley no tendiera al bienestar de la sociedad, sería un acto de simple y pura tiranía.

El fin del legislador al dictar una ley es invariablemente el bien público y por esto se justifica la limitación a la libertad de los particulares. Y aunque se haya acostumbrado dividir el derecho en público y privado, y aunque se defina al último como aquel que tiene por objeto la utilidad de los particulares, la verdad es que las leyes privadas, en sí mismas, no son hechas sino atendiendo al interés general que exige un sacrificio a la libertad de cada uno.

Estas premisas, dice Pillet, se sientan en vista de que cada conflicto de leyes supone necesariamente un conflicto de intereses entre los Estados cuyas leyes se encuentran en juego. ¿Cómo resolver racionalmente el conflicto, de modo que la solución que haya de darse tenga un valor igual para todos los Estados y que todos deban inclinarse ante su autoridad? No hay otro medio más adecuado que el de dar preferencia a la ley del Estado que tenga mayor interés en que el fin perseguido por la ley en cuestión, sea atendido.

En toda sociedad organizada, el interés de todos debe primar sobre el interés de cada uno. En la comunidad jurídica de las naciones, es de interés de todos que las diversas leyes nacionales en presencia, conserven en las relaciones de

las naciones su máximun de autoridad. Esto no podrá ser así sino en tanto, en cada conflicto, se de la preferencia a la ley del Estado más interesado en que su ley regule el litigio, debiendo ser la consideración del fin perseguido por las leyes el índice que señale cuál ha de ser el Estado más interesado en que su ley sea atendida.

La consideración del fin social de la ley es toda la clave de la doctrina de Pillet. No hay sino que averiguar bajo cuál de las dos posiciones —territorial o extraterritorial— la ley ha de producir más completamente su efecto.

La investigación del fin social permite, además, decidir sobre otro punto esencial, cual es el de la determinación de la ley competente entre todas aquellas que pueden pretender este título.

No se resuelve, dice, un conflicto relativo a la capacidad del individuo, con decir que las leyes de este orden son extraterritoriales; es menester saber qué ley debe aplicarse por corresponder al estatuto personal del individuo de quien se trata, o sea, fijar con toda precisión si esa ley ha de ser la de la nacionalidad, la del domicilio o la del lugar en que el acto ha sido hecho. Asimismo, y cuando se trata de las leyes territoriales, la incertidumbre puede ser grande sobre este punto, y sólo la investigación del fin social de la ley podrá poner fin a esa incertidumbre.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Regla general de solución de conflictos que se deduce de las ideas expuestas será, pues, la siguiente: *investigar, en cada caso, el fin social de las leyes en conflicto y, una vez determinado dicho fin, aplicar la ley del Estado más interesado en su cumplimiento.*

El procedimiento para investigar y descubrir el fin social de las leyes civiles indicado por Pillet es quizá el punto más delicado de toda su doctrina, porque opone la protección de la sociedad a la del individuo, después de haber manifestado antes que aún las leyes que por costumbre se consideran como de derecho privado, tienen en cuenta el interés social. ¿Cómo compaginar estos dos aspectos naturalmente excluyentes?

El autor divide las leyes en dos categorías: leyes de protección individual y leyes de garantía social. A las primeras les da carácter de extraterritoriales, a las segundas, de territoriales. En nuestro concepto, esta división es igual a la de

las leyes, agrupadas en dos órdenes, de orden privado y de orden público.

«Esta distinción —dice— de las dos categorías, es para mostrar cómo se clasifican las leyes civiles desde el punto de vista internacional. Pero nótese bien que élla no se confunde con nuestra fórmula inicial. Es estrictamente verdadero decir que el efecto internacional de una ley depende de su fin social, estrictamente verdadero también, y más científico, afirmar que entre muchas leyes implicadas en un conflicto, es menester escoger la del Estado más interesado en la aplicación de su propia ley; al contrario, no es obligatorio admitir que las leyes consideradas desde el punto de vista de su fin social se dividan entre dos categorías solamente. La división operada por nosotros no tiende más que a suministrar una imagen más o menos fiel del verdadero estado de las cosas, no tiene otra pretensión y no dispensa de recurrir, en los casos dudosos, a los criterios que hemos indicado. Nosotros la completaremos observando que si el cuidado de la conservación del buen orden en el Estado es el motivo habitual de la territorialidad de las leyes civiles, este motivo no es exclusivo y dicha territorialidad puede derivar, a veces, de otras razones, por ejemplo, de la imposibilidad práctica, que habría en aplicar concurrentemente muchas leyes en el mismo país. Este es el caso de las leyes de procedimiento. Por mínimo que sea su valor, es claro que no se podría seguir muchas leyes de procedimiento ante un mismo tribunal. Es, pues, rigurosamente verdadero que será siempre la ley del Estado más interesado la que tendrá que seguirse».

Este razonamiento no nos da una clara explicación de la naturaleza de las leyes, ni mucho menos la diferencia de éstas en leyes de protección individual y leyes de garantía social.

Aquí nos encontramos con el lado flaco de esta doctrina. Sabemos ya que para resolver un conflicto hay que estudiar cuidadosamente el fin social de las leyes en él implicadas. Sabemos también que descubierto ese fin social hay que aplicar la ley del Estado más interesado, pero carecemos de una guía segura para separar las leyes en las dos categorías enunciadas, habiendo llegado, en definitiva, y por otra vía, a estrellarnos contra el muro del orden público (garantía social) inútilmente batido por los autores de todos los tiempos.

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR QUITO
AREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Pillet manifiesta que las leyes extraterritoriales son leyes de protección individual y que corresponden, por ello, al dominio del estatuto personal. Pero notemos que siendo el estado y la capacidad, de ordinario, los elementos que integran dicho estatuto, se presentan en éllas, y según la función que cumplen en las relaciones jurídicas, una serie de matices que obligan a concluir que el estado y la capacidad juegan, a menudo, el importante papel de garantizar los intereses sociales.

Al tratar de las leyes de garantía social, Pillet dice que la determinación de la ley competente se hace mucho más difícil. Una ley, dice, es territorial, desde el punto de vista internacional, toda vez en que una soberanía da a la aplicación general de su ley, sobre su territorio, un interés preponderante. Todo esto depende de la ley de que se trate y como estas leyes son numerosas y tienen objetos diversos, es imposible decir qué ley deberá aplicarse a título de territorial.

Nos encontramos nuevamente en presencia de la dificultad antes anotada, porque el autor dice que hay que atender al fin social de la ley particular de que se trate, y una vez determinado este fin se podrá deducir cuál es la sociedad particular más interesada en la observación de su ley, y por consiguiente qué ley debe ser observada.

He aquí lo grave del problema. Para resolver un conflicto hay que aplicar la ley del Estado más interesado, investigando para ello el fin social de la ley, pero para descubrir el fin social de la ley hay que abordar la dura y casi imposible labor de dividir a las leyes en dos categorías: de protección individual y de garantía social, aspecto éste que hace imposible obtener un resultado satisfactorio, ya que el problema es, en sí mismo, igual al del orden público frente al del orden privado.

En los tiempos que corremos, se puede asegurar que es absolutamente imposible separar las leyes en grupos, según que miren a los individuos o a la sociedad. Toda ley tiene un fin social, y si esto es así, el problema estaría no en preferir la ley del Estado más interesado, sino en ir graduando la mayor o menor importancia del fin social, pero esto, como es fácil colegir, conduciría a un relativismo tan grande que la norma de solución del conflicto sería unas veces tan amplia y otras tan restringida que perdería, por esta misma causa, toda autoridad internacional. ¿Cómo precisar el Esta-

do más interesado en tratándose de leyes que para el investigador aparecen del mismo valor en cuanto a su fin social? La conclusión no sería otra que la de aplicar todas las leyes concurrentes; y ésta no es la solución del problema.

El mismo criterio utiliza Pillet para encontrar los límites de las leyes obligatorias y distinguirlas de las facultativas, y aún para determinar el contenido de la regla *locus regit actum*.

Completaremos la exposición de esta doctrina apuntando algunas importantes conclusiones relacionadas con el principio del respeto internacional de los derechos adquiridos.

En esta materia las ideas del profesor Pillet son muy valiosas, sin que sea posible prescindir de éllas, con miras, como se dijo antes, a dejar estudiados ciertos aspectos que interesarán el capítulo respectivo de la materia.

Dice, con razón, que ningún comercio internacional entre particulares sería posible, si los derechos adquiridos en un país fuesen considerados como existentes sólo en dicho país. Una persona que se traslade de un lugar a otro, estaría expuesta a un constante cambio en su personalidad jurídica, así como un viajero cambia de costumbres en cambiando de clima.

Esta es una hipótesis absurda, ya que el reconocimiento de la soberanía de un Estado, conduce directamente al reconocimiento de los derechos adquiridos bajo el imperio de esa misma soberanía.

Indica que, cuando en cada país, se produce un cambio de legislación, se hace reserva de los derechos adquiridos, los que siguen sometidos al imperio de la legislación antigua.

En el orden internacional, se trata también de determinar el efecto que pueden producir sobre un territorio regido por una ley, los derechos obtenidos bajo la égida de otra. Esta no es una cuestión transitoria y temporal si no destinada a presentarse en todo tiempo y que medidas de tolerancia pasajera no son suficientes para resolverla.

Cita los casos de anexión y recuerda que, según las costumbres modernas, el Estado anexante comunica al territorio anexado sus instituciones y su legislación, sin extender su autoridad más que a las relaciones por nacer, respetando las situaciones ya adquiridas.

El respeto de los derechos adquiridos, en territorio anexado, está más asegurado que el respeto a los mismos en casos de cambio de legislación, ya que lo primero reposa sobre las promesas al menos implícitas del tratado de paz, en tanto que lo segundo, no tiene por garantía más que la voluntad frecuentemente variable del legislador.

Pillet, muy acertadamente, coloca el principio internacional del respecto a los derechos adquiridos, a distancia igual de los términos anteriores, o sea, del respeto a los derechos en los casos de anexión y del mismo respeto en los casos de cambio de legislación, de manera que la salvaguardia de los derechos adquiridos es un verdadero deber de los Estados, y por ésto, su fuerza es superior a la de un simple acto de legislación interna.

¿Qué es un derecho regularmente adquirido? Hay que distinguir al efecto dos hipótesis. O es posible que el derecho del cual se trata haya tenido desde el origen un carácter internacional, o que se haya revestido de este carácter más tarde. El derecho en el momento en que nace, tiene todos sus elementos en un mismo país, aunque ulteriormente la persona al cual pertenece esté obligada por las circunstancias a hacerlo valer en otro país.

Es posible que el derecho produzca un conflicto desde su origen y para que se repute como adquirido, es necesario que el conflicto esté resuelto aplicando las leyes competentes.

Pero sabemos que las legislaciones no profesan los mismos principios para solucionar las cuestiones del Derecho Internacional Privado y, por consiguiente, en un caso dado, la ley competente para un Estado no lo es para otro. ¿En virtud de qué sistema de derecho internacional, deberá juzgarse acerca de la regularidad del derecho adquirido: se escogerá el sistema del Estado sobre cuyo territorio haya nacido el derecho, o el del Estado en que se haya presentado esta cuestión del respeto a los derechos adquiridos? Pillet se inclina por la segunda solución.

La extinción de los derechos regularmente adquiridos, el límite al principio del respeto debido a ellos, las cuestiones relativas a la jurisdicción de los tribunales, son otros tópicos de suma importancia en el sistema que hemos venido estudiando; pero ellos se tratarán, con la debida amplitud, en el capítulo correspondiente.

Por lo expuesto, puede apreciarse el valor de la doctrina de Pillet, por su estructura lógica, ceñida a las normas de la filosofía jurídica.

Sus conclusiones son, pues; las siguientes:

1ª.—El contenido del Derecho Civil Internacional está integrado por tres partes fundamentales: la condición de los extranjeros, los conflictos de leyes y el efecto extraterritorial de los derechos adquiridos.

2ª.—La condición de los extranjeros se reduce al problema de su admisión en el territorio nacional.

3ª.—En materia de condición de extranjeros, la libertad de cada soberanía es el principio director.

4ª.—Esta libertad no es limitada porque se negaría la exigencia del comercio internacional.

5ª.—La condición de los extranjeros se asegura por el derecho positivo concretado en los tratados.

6ª.—Para resolver los conflictos de leyes hay que determinar sus caracteres.

7ª.—Los caracteres de la ley son la permanencia y la generalidad. Ley permanente quiere decir ley extraterritorial, ley general quiere decir ley territorial.

8ª.—En el orden internacional la ley no puede conservar estos dos caracteres y la solución acertada de un conflicto depende del sacrificio de uno de éllos.

9ª.—La regla más recomendada será, pues, la del menor sacrificio.

10.—El corolario esencial formulado como regla de solución será, pues, el de investigar en cada caso el fin social de las leyes en conflicto, y determinado ese fin, aplicar la ley del Estado más interesado en que dicho fin se cumpla.

Las doctrinas generales de solución de conflictos que quedan resumidas, pueden llevarnos a concluir que aunque

partiendo de puntos de vista diversos, éllas obtienen las mismas conclusiones, respecto a los principios que deben guiar las relaciones jurídicas en colisión. Quedan únicamente en debate los sistemas que regulan el estatuto personal y que han dividido la doctrina y las legislaciones en dos grupos: las que prefieren el sistema de la ley nacional y las que propugnan el sistema de la ley del domicilio, y cuyo estudio específico realizamos a continuación.

TERCERA SECCION

LOS SISTEMAS QUE RIGEN EL ESTATUTO PERSONAL

SUMARIO: 9.—Contenido del *estatuto personal.* 10.—El domicilio de las personas. 11.—La controversia acerca de la nacionalidad y el domicilio. 12.—El domicilio como subsidiario de la ley nacional. 13.—Referencia general a las legislaciones según los sistemas. 14.—La teoría del *reenvío o retorno.*

9.—CONTENIDO DEL ESTATUTO PERSONAL.—Si queremos apreciar el valor de cada uno de los sistemas que regulan el *estatuto personal* y si sabemos, además, que es en esta materia en que más se ha agudizado la controversia doctrinaria tocante al régimen internacional, debemos, por la misma razón, determinar cuál es el contenido del llamado generalmente *estatuto personal,* o sea, precisar qué derechos se incorporan o deben incorporarse en este concepto.

Los estatutarios sentaron ya la regla del carácter personal de las leyes relativas al *estado y capacidad* de las personas. Esta es, pues, una norma universalmente aceptada en el derecho civil internacional. No se podrá desconocer jamás que hay ciertos derechos que deben seguir a la persona a donde quiera que ésta se traslade. Dichos derechos están regidos por leyes extraterritoriales, y lo que importa es determinar la categoría de esos derechos para poder señalar el contenido efectivo del estatuto al que venimos refiriéndonos.

Ante todo, conviene aclarar algunos términos que es necesario usarlos de modo estricto para lograr así exactitud en los conceptos.

¿Será lo mismo decir *derecho extraterritorial* que *ley extraterritorial?* ¿Qué diferencia se podrá señalar entre los términos: *instituciones jurídicas* y *derechos?*

La ley, se dice, es el reconocimiento del derecho. En los países consuetudinarios son las costumbres el canal natural de los derechos. La vida social y jurídica está informada en las costumbres y en los usos. La ley no puede por menos que reconocerlos; pero la ley es de elaboración técnica, la costumbre es *el hacer jurídico espontáneo del pueblo,* pero una y otra son propiamente fuentes del derecho.

La ley no puede crear el derecho porque éste es anterior a la ley, y porque filosóficamente considerado el problema, el principio disciplinario y normativo de la vida social, prácticamente ha precedido a la ley.

El desarrollo gradual de la sociedad humana ha exigido la formación de un poder específico del Estado que es el poder legislativo al que corresponde la elaboración técnica de las leyes que no tienen otro fin que el de transparentar el derecho garantizándolo y rodeándolo de respetabilidad.

Los derechos reconocidos por las leyes pueden ser así *territoriales* como *extraterritoriales;* y las leyes mismas en que se contienen tales derechos pueden tener igual carácter. Ley territorial será, pues, la que reconozca un derecho territorial; y ley extraterritorial, la que reconozca un derecho extraterritorial.

En el campo jurídico se pueden emplear con igual resultado estos términos desde que, en principio, la ley se identifica con el derecho que reconoce.

En cuanto al significado de las palabras *derecho o ley extraterritorial* sabemos, por lo que se ha expuesto anteriormente, que éllas suponen permanencia jurídica internacional, de modo que una ley de este carácter ha de seguir a la persona, fuera de la jurisdicción para la que ha sido dictada; y el asunto capital en esta materia no es otro que el fijar el conjunto de aspectos sobre qué debe fundarse un derecho reconocido por una ley para que el derecho y la ley tengan una calidad semejante. No es otra la labor de la determinación del contenido del *estatuto personal.*

El otro punto previo es el de señalar la diferencia entre *institución jurídica* y *derecho.* Generalmente la primera expresión es más amplia que la segunda. La sucesión, la donación, el matrimonio, son instituciones jurídicas y éstas son

el cuadro general de los derechos que corresponden a las personas. Las instituciones son más permanentes y estables, a lo menos dentro de una época determinada, y una vez legisladas determinan la fisonomía jurídica propia de una sociedad cualquiera.

Esta es la causa por la cual los pueblos se han presentado en la historia con un sello jurídico propio que los diferencia considerablemente de otros. No en todos los países se legisla de la misma manera. El matrimonio, el derecho de alimentos, la sociedad conyugal, la emancipación, etc., teniendo quizás en cuenta una misma finalidad, en cambio no aparecen en todos los países con los mismos caracteres jurídicos. La genealogía jurídica se ocupa de este importante aspecto de la sociología humana y nos demuestra que un pueblo se revela por sus instituciones, así como se revela por su raza, su lengua o su religión.

Ahora bien, de las instituciones se desprenden los derechos de los individuos, en virtud del concurso del hecho y la ley. Del matrimonio, por ejemplo, nace el derecho de alimentos para el cónyuge y para los hijos. De la institución del contrato de venta, nace el derecho a su resolución, etc.

Para que exista el derecho se necesitan especiales requisitos que lo condicionan y que suponen actividad del individuo frente a la institución establecida en la ley, o, en su caso, realización de hechos previstos por ella.

Como puede apreciarse, la diferencia entre *institución jurídica* y *derecho,* es fundamental para nuestra materia; y quizás podría concluirse que todo un sistema general para la solución de los conflictos de leyes podría estar construído sobre esta base que parte de la distinción ya anotada. Baste considerar que son los derechos derivados de las instituciones los que propiamente tienen proyección internacional y que demandan determinar un límite para su aplicación, bajo el imperio de una soberanía extranjera, apreciando, en cada caso, si conviene más mantener el derecho, consintiendo en alterar un tanto la fisonomía jurídica de la institución, o si conviene, al contrario, sacrificar el derecho para conservar la institución, si es que el ejercicio de aquél en el extranjero puede amenazar a ésta fundamentalmente.

El *estado y la capacidad* de las personas, según el punto de vista indicado, no son instituciones jurídicas propiamente dichas; son calidades que condicionan los derechos de los

individuos dentro de cada institución del Derecho Civil. Pero estas calidades, obtenidas en virtud de una ley, se consideran ordinariamente como verdaderos derechos adquiridos, pues, nacen del concurso de aquélla y de los hechos previstos.

En consecuencia, el *estado y la capacidad* que condicionan los derechos y que son en sí mismos, verdaderos derechos, son, además, el denominador común de todas las instituciones jurídicas.

Así planteada la cuestión debemos estudiar estas dos calidades llamadas *estado y capacidad.*

Barros Errázuriz, dice, refiriéndose al *estado:* «En un sentido lato, puede llamarse estado a ciertas calidades de la persona que relacionándola con los demás hombres fijan su condición en la sociedad, calidades que la ley toma en cuenta porque originan derechos y obligaciones. Tomada la palabra en este sentido, el estado de una persona comprende todas las relaciones de que es susceptible, tanto las de Derecho Público, por la situación que ocupa en la sociedad civil de la cual es miembro, como las relaciones de Derecho Privado que nacen de su situación en la familia. Pero el Código Civil al tratar del estado de las personas lo hace en un sentido más restringido. Prescindiendo de las relaciones del individuo con el Estado, que son materia del Derecho Público, el Derecho Civil se ocupa del estado civil de las personas, principalmente en orden a sus relaciones de familia, en cuanto esas relaciones le originan derechos y obligaciones del orden privado».

Aceptados estos dos puntos de vista y considerando el estado del Derecho Civil nos dice el autor citado que aquél corresponde principalmente a las personas en orden a sus relaciones de familia. Este aspecto nos obligaría a concluir que no puede concebirse el *estado* sin las relaciones de familia, lo cual no aparece del todo cierto porque pueden ponerse algunos ejemplos que demostrarían que un individuo puede actuar con su *estado civil,* completamente fuera de toda relación de familia.

El estado civil de divorciado es uno de esos ejemplos. Se dirá que el divorcio ha puesto fin al contrato de matrimonio pero no a la familia. Este argumento no convencería por la sencilla razón de que la unidad del matrimonio es, a la vez, unidad de la familia, de modo que alterado aquél se altera también ésta. Es indudable que, a pesar del divorcio,

pueden quedar subsistentes algunas obligaciones, según sea el carácter de la legislación que regule el matrimonio y el divorcio, pero éllas ya no serán propiamente relaciones de familia actual, sino de una familia que fué y dejó de ser.

El estado civil de hijo ilegitimo existe en varias legislaciones, incluso en la nuestra, y nadie podrá afirmar que este estado depende de una *relación de familia*, porque precisamente ha sido legislado para garantizar juridicamente al individuo que carece de las ventajas de la familia.

Ciertamente que en la realidad de los hechos puede hablarse de *familia ilegitima*, como la que compondrian, supongamos tres individuos reconocidos como hijos ilegitimos, con respecto a su padre reconociente. Pero no es de esta *familia* de la que trata principalmente el Derecho Civil, porque el término tiene una significación precisa.

El estado civil de las personas, juntamente con la capacidad son, hemos dicho, el denominador común de todas las instituciones juridicas del Derecho Civil, no sólo de la institución de la familia que evoca su reglamentación jurídica llamada matrimonio. Cosa distinta es que algunas o muchas de las instituciones civiles se originen o dependan del matrimonio (patria potestad, alimentos, emancipación, etc.) pero sin que esto quiera decir que no queden otras, que requieran del estado civil y que nada tengan que ver con las relaciones de familia.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Estudiemos las nociones del estado y de la capacidad, tomando como base las definiciones de nuestro Código Civil para luego referirnos al criterio de algunos autores y comentaristas, que se ocupan de estos asuntos tan primordiales para las aplicaciones de la ciencia objeto de nuestro estudio.

En el Art. 294, nuestro Código dice que *el estado civil, es la calidad de un individuo, en cuanto le habilita para ejercer ciertos derechos o contraer ciertas obligaciones civiles.*

Nada se habria perdido, dentro de las necesidades de sistema a que está sujeto todo Código, que la definición transcrita conste en el párrafo 5º. del *Titulo Preliminar*, que trata de la *definición de varias palabras de uso frecuente en las leyes.* La definición la encontramos en el Titulo XVI, relacionado con las pruebas del estado civil. En este mismo Titulo no consta una enumeración completa de los diversos estados civiles de la persona. Apenas se han citado unos cuantos ejemplos que no pueden ser ni son todos

los casos de estado civil. Estos ejemplos son los relativos al estado de casado o viudo, al de padre o hijo legítimo, al de padre, madre o hijo natural.

La definición que el Código trae acerca del estado, como puede observarse es demasiado general y, por lo mismo, imperfecta. Baste anotar que hay estados civiles que precisamente inhabilitan al individuo para ejercer ciertos derechos o contraer ciertas obligaciones civiles; son verdaderos estados y sin embargo se encuentran fuera de la definición del Código. Tales son, entre otros, el estado de mujer casada y el de interdicto que algunos autores consideran como incapacidades y no como estados propiamente dichos, sin que hubiesen, desde luego, indicado exactamente la línea de división conceptual entre el estado y la capacidad, que, a nuestro modo de ver, es problema de veras complejo, a la vez que primordial para los diversos aspectos de conflicto que en materia de estatuto personal considera el Derecho Internacional Privado.

La capacidad legal está definida en el inciso último del Art. 1.435, en la siguiente forma: *La capacidad legal de una persona consiste en poder obligarse por sí misma y sin el ministerio o la autorización de otra.*

Si comparamos las dos definiciones de estado y capacidad, no encontramos ninguna diferencia; y habría que concluir que ambos elementos son una misma cosa de atenernos exclusivamente a los conceptos que define el Código.

En efecto, *la calidad de un individuo que le habilita para ejercer derechos y contraer obligaciones civiles* (estado), parece idéntica a la *facultad de ese mismo individuo para obligarse por sí mismo* (capacidad). De este modo, el estado y la capacidad no están circunscritos, cada uno en su plano jurídico propio; aparecen confundidos y mezclados; y esta imprecisión es tanto más inconveniente cuanto que con los dos términos (estado y capacidad) nuestro Código construye en el Art. 14 un sistema de derechos extraterritoriales que viene a ser justamente el estatuto personal de los ecuatorianos.

Veamos ahora el criterio de los autores y comentadores:

El Dr. Luis Felipe Borja en sus *Estudios sobre el Código Civil Chileno,* condena la definición acerca del *estado civil.* Se expresa así: «Impropia nos parece tal definición; pues cuando se determina el estado civil no se atiende a los de-

rechos ni a las obligaciones que las personas pueden ejercer o contraer, sino a la condición en que viven o están».

«Sabido es —añade— que entre los romanos la palabra *persona* tenía como acepción primitiva la de máscara de teatro, y que de ahí la tomaron los jurisconsultos para significar los papeles que el hombre representa considerado civilmente. Cuando se habla del estado civil, investigase si un individua es nacional o extranjero, soltero o casado, mayor o menor, hijo legítimo o natural; y prescindese absolutamente de que su condición le habilite para ejercer derechos o contraer obligaciones».

«La aptitud para ejercer derechos o contraer obligaciones es lo que se denomina capacidad; y enorme es la diferencia entre el *estado* y la *capacidad de la persona*». (Tomo 1º.).

El pensamiento del jurisconsulto citado pone en evidencia el error en que incurre el Código Civil chileno (así como el ecuatoriano) al confundir el estado con la capacidad.

Se comprenderá en todo su alcance este error, si consideramos una vez más el concepto amplio del estado civil, tomado como situación de la persona dentro de la sociedad en que vive. Esta situación puede ser infinitamente variable y, por lo mismo, ser numerosos los casos de *estado civil.* Así, por ejemplo, desde que se consolida la personalidad, ésta es conocida en la sociedad por un nombre y un apellido permanentes. Al nombre de la persona se subordinan todos los actos que élla realice y no solamente los actos civiles sino toda clase de actos. Fulano de tal, extranjero o nacional, casado o soltero, divorciado o viudo, hijo legítimo o natural, el individuo de que se trate tendrá una cierta situación dentro de la sociedad en que vive, y esa situación, será el estado civil del mismo, sin hacer mención para nada de la aptitud para ejercer derechos y contraer obligaciones civiles.

Muy distinta cosa es que al estado civil corresponda una capacidad o una incapacidad, pero estos elementos son cuestiones jurídicas independientes con un sello propio y peculiar dentro de cada legislación. Así, por ejemplo, el estado civil de soltero, mayor de edad, hombre o mujer y no interdicto condiciona una capacidad legal perfecta. Otros estados civiles como el de hijo de familia, sujeto a la patria potestad en razón de la edad y el de mujer casada, determinan una cierta incapacidad por efecto de la ley que la establece.

Más arriba decíamos que tomando en cuenta la definición del Código acerca del estado y de la capacidad, la interdicción podía ser lo mismo una incapacidad que un estado. El interdicto por demencia, por ejemplo, tiene una calidad especial, ocupa un plano propio dentro de la sociedad en que vive y podría decirse que el estado civil de la interdicción le ha creado una incapacidad para ejercer derechos y contraer obligaciones; pero, en rigor lógico, es preciso considerar a la interdicción como afectando más a la capacidad que al estado. Un individuo interdicto por disipador y casado, no perdería su estado civil de casado, pero habrá perdido, desde la interdicción, legalmente declarada, la facultad de obligarse por sí mismo sin necesidad del ministerio o autorización de otra persona (aspecto de capacidad).

A estas mismas conclusiones llega Barros Errázuriz cuando, conectando el estado con el ejercicio de derechos y obligaciones, dice: «El estado es la calidad de una persona que fija sus derechos y obligaciones, y la capacidad legal es la aptitud o facultad para ejercer por sí misma esos derechos. Una persona puede ser capaz o incapaz, sin que por esto cambie su estado civil. Así, un varón casado, puede ser mayor o menor de edad; en un caso será capaz y en el otro, incapaz, sin que esto altere su estado civil de casado. Establecida la diferencia entre el estado civil y la capacidad debemos hacer presente que en muchos casos el estado influye directamente sobre la capacidad. Así una mujer soltera mayor de edad, es legalmente capaz; pero si se casa, el nuevo estado civil que ha adquirido por el matrimonio cambia su situación, haciéndola pasar a la categoría de las personas relativamente incapaces». (Curso de Derecho Civil.—Primer año).

Oigamos a Pillet disertar acerca del estado civil y de la capacidad:

«El estado, dice, representa la condición de la persona en la familia o en la sociedad a la cual pertenece».

Según este criterio, el estado representa la suma de los derechos y deberes vinculados a la condición social del individuo.

El mismo profesor recuerda, en lo que concierne a la capacidad, una distinción frecuentemente invocada por la doctrina y según la cual la capacidad tiene una doble conceptuación, según sea *capacidad de goce* o *capacidad de ejercicio*.

La capacidad de goce se refiere a los derechos que pueden pertenecer a la persona y especialmente desde el punto de vista internacional, a los derechos que en cada país son reconocidos al extranjero.

Según esta primera acepción, la capacidad ha quedado estudiada en el Capítulo de la Condición de los Extranjeros. La *capacidad de ejercicio* es materia propia del Capítulo de los Conflictos, porque se trata, en realidad, de la proyección internacional de leyes nacionales de carácter extraterritorial, en cuya categoría se encuentran precisamente las relativas al estado y a la capacidad.

La *capacidad de ejercicio o de acción,* según Pillet, es una calidad de la voluntad que hace que élla sea susceptible de producir efectos jurídicos regulares, o al contrario, en caso de incapacidad, que esa misma voluntad no esté considerada del todo, o que lo esté solamente en cierta medida, en atención a la ley.

Agrega el mismo tratadista que «el principio de la personalidad de las leyes de capacidad, significa que las calidades de la voluntad de la persona, una vez determinadas por la ley competente, siguen a esta persona en todo país, extendiendo su autoridad a todos los actos que élla puede hacer y a todos los bienes objeto de estos actos en cualquier lugar en que estén situados, y a la inversa, esas leyes no tienen ninguna autoridad sobre los extranjeros y sobre sus bienes situados en el país».

Esta opinión se refiere propiamente al efecto internacional de las leyes extraterritoriales; y la investigación que hacemos sólo persigue el objetivo de señalar el contenido de dichas leyes, indicando el campo de acción del estado y capacidad de los individuos.

En la obra de Derecho Internacional Privado de Asser y Rivier, vemos en un sólo concepto el contenido de esta clase de leyes. Dicen así los autores mencionados: «En las leyes referentes al estado y capacidad están comprendidas las que tocan a la cualidad de hijo legítimo o ilegítimo, a la mayoría y minoría de edad, al estado de matrimonio y de celibato, al divorcio, filiación, poder paterno, adopción, emancipación, tutela, autoridad marital y derechos de la mujer casada; en una palabra cuantas leyes determinan las relaciones jurídicas de una persona con su familia, así como las que establecen si

es capaz, y dentro de qué límites, para realizar actos jurídicos».

En esta opinión no alcanzamos a ver ninguna elaboración doctrinaria; al contrario, el estado y la capacidad están confundidos y no se obtiene ningún resultado científico con una mera enumeración imperfecta. Toda clasificación debe partir de una idea previamente establecida, de una teoría o de un plan mental anticipadamente construidos, de modo que la clasificación o enumeración sean resultado directo del plan y no al contrario.

Probablemente los autores del Derecho Civil Internacional, no insistan en determinados aspectos jurídicos, porque los supongan ya conocidos por los estudios de Derecho Civil; pero es preciso advertir que hay muchos puntos en éste, que aún no han sido definitivamente cristalizados por la doctrina, necesitándose, por la misma razón, uniformar los criterios y universalizar los conceptos. Tal ocurre con el estado y capacidad de las personas; y su diversa calificación por las legislaciones es una prueba irrecusable de que aún está lejos de cumplirse el empeño conducente a una armónica conformidad entre las instituciones del Derecho Civil.

Asser y Rivier, agregan lo siguiente, al pensamiento arriba transcrito:

«La mencionada regla no se aplica a las leyes referentes a la cualidad de súbdito o ciudadano de un Estado, es decir, a la nacionalidad. Nunca, en efecto, la persona que según la ley de un Estado, es ciudadana, será considerada por éste, como extranjera por el sólo hecho de que, al mismo tiempo, goce de la ciudadanía en otro Estado, en virtud de la ley de este último, y teniendo o no en él su domicilio».

Esto equivale a decir que en los casos de doble nacionalidad, ningún Estado puede abdicar de la soberanía que tiene sobre sus súbditos nacionales condicionados por los sistemas originarios de adquisición del vínculo de la nacionalidad. Además, la regla, en sí misma, parece rechazar la existencia del estado civil de nacional o extranjero para un individuo determinado, por cuanto los autores citados dicen categóricamente que dicha regla no se aplica a las leyes referentes a la nacionalidad.

Si el estado civil es la calidad que tiene un individuo dentro de la sociedad, la posición o situación que ocupa en élla, es claro que la calidad de nacional o extranjero será un

estado civil, como lo afirma el Dr. Borja que, en este punto, discrepa del parecer de Asser y Rivier, discrepancia ésta que demuestra la variabilidad de criterios dentro de la doctrina de los autores.

Torres Campos, emite el siguiente concepto: «El estado de las personas es el conjunto de las cualidades que constituyen su individualidad jurídica. Las leyes civiles sobre el estado son las que conciernen a la cualidad de hijo legítimo o ilegítimo, de mayor o menor, célibe o casado, etc. La capacidad es la aptitud de una persona para gozar de diferentes derechos y particularmente de los derechos privados».

Nos parece aceptable decir que el estado es un *conjunto de cualidades,* pero no creemos que el problema de la capacidad se ha de limitar al *goce de los derechos,* porque esto sería mutilar la integridad general de la capacidad, ya que, como se ha dicho, la capacidad de goce no es sino la facultad del libre acceso a las instituciones del Derecho Civil. Pero cuando el acceso se ha realizado, cuando el individuo ha entrado, por decirlo así, en virtud de su dinámica jurídica, en el terreno de una institución cualquiera, como el matrimonio, la sucesión, etc. no puede por menos que producirse un *enraizamiento* del individuo en los derechos correlativos de la institución de que se trate. Esta honda vinculación forma un patrimonio jurídico, los derechos respectivos tienen que ejercerse; y por ello, y desde el punto de vista internacional, la capacidad de ejercicio y el estado civil, tienen proyección en el espacio, siguen a la persona a todas partes, son verdaderos derechos asegurados por leyes extraterritoriales. La unión entre el individuo y el derecho es inseparable como una soldadura autógena, y para mantenerla es preciso que se dé eficacia, en todas partes, a las leyes en que se fundan los derechos personales.

El Dr. Angel M. Paredes, en su *Teoria General del Derecho Civil Internacional,* refiriéndose al estado, dice: «Pero el estado civil no es una entidad unitaria, absoluta, indescomponible en sus partes, es por el contrario, compleja y sucesiva superposición de elementos o componentes, podríamos decir quizá, son varios estados civiles incorporados a una persona y con diversas consecuencias de derecho. Los romanos sabían descomponerlos en sintéticos rasgos, hablándonos de la máxima, media y mínima disminución de cabeza, según se perdía la libertad, la ciudad o la familia. Nosotros

habremos de referirnos a las últimas dos cualidades: junto a la nacionalidad del sujeto que lo califica como miembro de una sociedad política o de otra, están los atributos personales, o mejor de familia, de ser padre o hijo, emancipado o no, casado, soltero o viudo, implicando cada una de estas posiciones consecuencias múltiples de derecho».

Coincide este criterio con el de Torres Campos, en cuanto a la determinación del estado civil, cualidad múltiple, no calidad única e inseparable, elementos coexistentes en la individualidad jurídica, como los órganos de una entidad biológica cualquiera que dan la configuración especial de cada individuo dentro de los agregados sociales, el estado civil es la condición peculiar de las personas influenciadas por los factores sociológicos del grupo en que viven y que concreta los escalonamientos jurídicos del hombre con respecto a las instituciones del Derecho Civil.

Según lo dicho, el *estatuto personal,* es el equipo jurídico del individuo, integrado por los derechos que afectan a su estado, a su capacidad y a sus relaciones de familia y que se encuentran garantizados, en el orden internacional, por la propia naturaleza extraterritorial de las leyes que los regulan.

Bajo este concepto, consideraremos en la parte correspondiente, el estatuto personal de los ecuatorianos, según nuestras leyes y sus proyecciones desde el punto de vista del Derecho Civil Internacional, no quedándonos sino por indicar ciertos postulados generales, en los que guardan acuerdo muchos autores de Derecho Civil así como de Derecho Internacional Privado.

El estado civil es la condición del individuo, dentro de la sociedad a la que pertenece o en la que radica.

Se compone de una serie de cualidades que determinan la individualidad jurídica de la persona de que se trate.

Nace de hechos importantes entre los que se cuentan el nacimiento, el matrimonio y la muerte que son, según el Derecho Civil francés, *actos del estado civil.*

Del hecho del nacimiento pueden ocasionarse los estados, de hijo legítimo o ilegítimo, póstumo, expósito, etc.

Del hecho del matrimonio surgen los estados de padre de familia, de mujer casada, de hijo legítimo o de hijo legitimado.

El hecho de la muerte hace nacer el estado de heredero, de viudo o viuda, etc.

El estado civil se adquiere por actos voluntarios o ajenos a la voluntad.

Muchos estados civiles pueden coexistir en un mismo individuo.

La sucesividad de los estados, como regla general, refleja el desarrollo natural del individuo, dentro de la sociedad y con relación al tiempo de la vida.

El estado civil es irrenunciable, pero hay hechos y causas legales que ponen fin a un estado determinado para hacer nacer otro u otros.

La capacidad es facultad de goce y facultad de ejercicio.

La capacidad-goce se llama también capacidad potencial porque habilita a un individuo para acceder a las instituciones jurídicas del Derecho Civil, siempre que concurran los requisitos legales.

La capacidad-ejercicio, supone la capacidad-goce, y por aquélla se concretan los derechos adquiridos.

La capacidad o incapacidad no dependen de la voluntad del individuo, sino de la voluntad de la ley.

La capacidad por la mayor edad se opera naturalmente, sin que la voluntad pueda torcer los efectos jurídicos del hecho previsto por la ley.

La capacidad puede ser de tres clases: absoluta, relativa y particular; y de la misma manera puede ser clasificada la incapacidad.

Hay ciertas incapacidades que son consecuencia del estado civil, de modo que desaparecido éste, desaparecen aquéllas.

Hay otras incapacidades que dependen de hechos contrarios al orden general de la sociedad y con las cuales la ley limita la libertad del individuo, en beneficio de aquélla.

El grado de restricción de la libertad humana, dentro de la organización social civil, se mide por los grados y clases de incapacidad, correspondiendo a cada una efectos jurídicos distintos.

Nuestro Código, en el Art. 14, al concretar los derechos personales incorpora en el estatuto de los ecuatorianos, *los derechos y obligaciones que nacen de las relaciones de familia*. Estos derechos y obligaciones pueden ser de dos clases: personales y patrimoniales, ya entre cónyuges o ya entre padres e hijos. La doctrina, en esta parte y manteniendo

la diferencia coloca en el estatuto personal los derechos y obligaciones de la primera categoría, excluyendo para ciertos aspectos las relaciones patrimoniales que en el orden internacional pueden someterse, ya a la ley de la situación de los bienes, ya a la ley del domicilio. Participamos de este último criterio por las razones que expondremos en el capítulo destinado a tratar de los problemas de Derecho Civil Internacional en nuestra legislación.

Las conclusiones generales a las que llegamos no pueden por menos que demostrar que los derechos personales necesitan permanencia, en lo internacional, quedando, por lo mismo, en pie la cuestión de saber cuál sistema se compadecerá más con la estabilidad del estatuto personal.

¿Será el sistema de la ley nacional? ¿Será el sistema de la ley del domicilio? He aquí la materia misma de la controversia a cuyo conocimiento dedicamos las páginas siguientes, una vez que hayamos expuesto la teoría del domicilio y su función en el Derecho Civil Internacional.

CONTINUARÁ EL CAPÍTULO.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Por M. Acosta Solís

Director del Instituto Botánico, Profesor de Botánica y Farmacognosia en la Facultad de Ciencias de la Universidad Central

GALAPAGOS OBSERVADO FITOLOGICAMENTE

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

SUMARIO:

Introducción.

Capítulo I:

Vegetación de Galápagos.

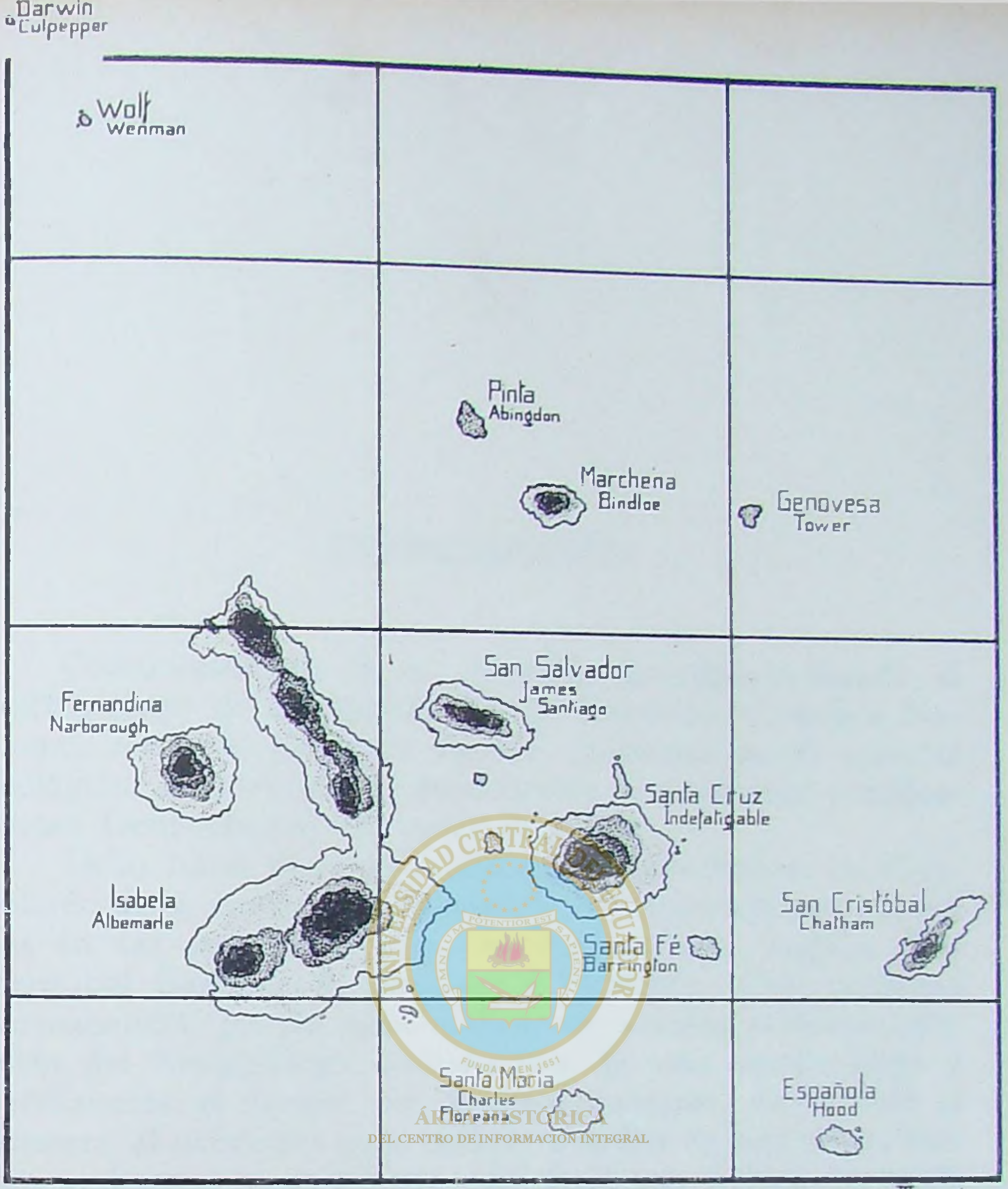
Capítulo II:

Posibilidades agro-económicas del Archipiélago.

Conclusión:

Aprovechamiento del Archipiélago después de llenar sus necesidades.

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

El Archipiélago de Colón o Galápagos

Distribución de la vegetación teniendo en cuenta la altura

En este mapa la *porción baja y seca* (0-200 m. s. n. m.), de las distintas islas que componen el Archipiélago, está marcado por una ligera puntuación y caracterizada geobotánicamente por su vegetación pobre, agostada: leñosa, raquítica y arbustiva y todo de aspecto muy triste.

Las partes no punteadas de las islas (0-50 m. s. n. m.) corresponde a las playas y porciones más bajas.

La *porción alta y húmeda* de (200-700 m. s. n. m.) presenta un aspecto distinto de la primera, debido al gran factor humedad: la vegetación es más rica y desarrollada. Es la porción aprovechada actualmente en la agricultura. Esta porción está marcada por puntuaciones más acentuadas.

Las alturas mayores están representadas por manchas. (Léanse los varios nombres que se dan a cada isla).

INTRODUCCION

Como resultado de la excursión Científica realizada al Archipiélago de Galápagos, por la Comisión Científica Nacional, me sirvo presentar algunas observaciones de carácter fitológico; observaciones, deducciones, conclusiones y aplicaciones Geobotánicas netamente personales.

Debo hacer una aclaración: el presente trabajo es el resultado de la cortísima permanencia de observaciones botánicas en las principales islas del Archipiélago: Isabela, San Cristóbal, Santa Cruz, Santiago y Floreana. Digo cortísima permanencia, porque para realizar un estudio botánico completo del Archipiélago, necesitaríase de una estadía larga y permanente; el tiempo que nosotros pasamos, no ha sido ni siquiera el necesario para realizar estudios de esta naturaleza. Sin embargo, en este lapso (18 días) que hemos recorrido las islas mencionadas, he podido coleccionar muestras organográficas y didácticas de acuerdo con las posibilidades; frutos y productos agrícolas; herborizaciones de algunas especies para nuestro herbario; además, las observaciones y anotaciones necesarias para escribir este trabajo. Para completar el trabajo botánico, encargado a mi dirección, he procurado conseguir bastantes muestras de las rocas y lavas basálticas de las diferentes islas (que desde luego todas son de la misma naturaleza, diferenciándose solamente en que unas son *modernas* y otras más *antiguas,* presentándose por lo tanto de distinto aspecto físico, que haría creer al principio, como productos geológicos o rocas también distintas). He logrado traer para la exhibición permanente en nuestro Instituto, otras muestras a más de geológicas, edafológicas; es decir, muestras de tierras agrícolas o cultivables; muestras de rocas en descomposición o transformación de los puramente basálticas hasta

llegar progresivamente, siguiendo los distintos estados de descomposición (por los distintos agentes: Metereológicos, Biológicos, etc.) a las arcillas lateríticas, arcillas cultivables y a la tierra vegetal misma (arcilla y humus; este último como producto de descomposición de la materia orgánica ya existente). En esta clase de recolecciones he preferido traer muestras de rocas y lavas que tengan distintas especies o distintas clases morfológicas de seres orgánicos vegetales (líquenes, hepáticas, etc.), para mostrar didáctica o intuitivamente la influencia de estos organismos en la descomposición de las rocas; es decir, la influencia biológica. *Así comenzó la vida en el Archipiélago;* los primeros habitantes biológicos, fueron vegetales, como lo fueron los primeros del Mundo, al consolidarse totalmente éste. Estos primeros habitantes fitológicos (algas, hepáticas, musgos, líquenes, etc.), fueron también biológicamente descomponiendo las rocas; por eso, los primeros organismos fueron si no marinos, *litobiológicos,* es decir, habitantes de las rocas, organismos que han ido progresivamenta descomponiendo las rocas, tanto en la porción alta de las islas del Archipiélago, como en la porción baja; procesos de descomposición que se han ido acentuándose cada vez más con la ayuda de los agentes metereológicos: la humedad y las continuas lluvias *(en la porción baja),* la temperatura, las corrientes aéreas, etc. La presentación externa o el aspecto general del Archipiélago, en sus dos porciones, es bastante distinto: *la porción alta* más descompuesta, mayor cantidad de tierra cultivable; la porción baja menos descompuesta, parece que las lavas que se presentan en forma de corrientes y depósitos que se hubieran fundido y consolidado solamente ayer, pero yendo a la investigación de las causas, encontramos que en la porción alta los agentes de destrucción han sido más potentes y constantes; en la porción baja estos mismos agentes son insignificantes: la humedad, estado higrométrico del aire y las lluvias mismas, casi no existen; de ahí que las rocas permanezcan intactas, influyendo más bien en la descomposición lenta de las mismas, los líquenes y hepáticas. La constitución del suelo, la constitución geológica del terreno, el origen volcánico, es el mismo, tanto para la porción baja, como para la porción alta; pero los agentes destructores han sido distintos en la una y la otra porción y de ahí la heterogeneidad externa de estas dos porciones. Si en la porción alta encontramos distintas clases de terrenos: unos

bastante descompuestos, otros menos y otros sin destrucción alguna, es debido, como he dicho solamente a la edad de las mismas: pues las no descompuestas son rocas modernas y las tierras completamente descompuestas, hasta hacerse cultivables, son las más antiguas.

Como consecuencia de los factores geológico, edáfico y metereológico, (este último distinto para las dos porciones del Archipiélago), la vegetación, que es su consecuencia, se presenta distintamente para estas dos porciones.

Para realizar un trabajo completo, de esta especialización, en el Archipiélago, se necesitaría de la permanencia y recorrido del mismo, el espacio de 3 meses, como mínimo, y eso solamente para las recolecciones; pero para hacer un estudio comparativo-biológico, se haría necesario la presencia de un año; porque durante ese tiempo se podría herborizar, coleccionar y hacer estudios de observación y experiencia; realizar observaciones metereológicas, termométricas, etc., etc.; datos necesarios para un trabajo Geobotánico, que es el que debe perseguirse o procurar realizarse en este Archipiélago. Solamente con estos datos y con las observaciones y experimentaciones realizadas en su propio medio se podrían aplicar matemáticamente, leyes, principios, etc. para esta región y sacar al mismo tiempo conclusiones de gran importancia para la Geobotánica mundial, ya por la posición misma del Archipiélago como por su constitución geológica y por la influencia directa de la corriente fría del sur o de Humbolt.

Este trabajo que dista bastante de ser completo, por las causas anotadas, espero sirva como un aporte a los distintos estudios fitológicos que se han venido publicando en el exterior y también por extranjeros. Francamente da pena ver cómo esta clase de estudios se encuentran completamente descuidados entre nosotros, y refiriéndome de una manera concreta a nuestro Archipiélago contados son los ecuatorianos que han realizado estudios científicos, mereciendo especial mención el distinguido naturalista Nicolás Martínez, quien escribió «*Impresiones de Galápagos*». En tanto en el exterior, se viene continuamente publicando distintos estudios sobre el Archipiélago, sin conocer nuestra realidad por nosotros mismos.

Pero para que estos estudios sean realizados por extranjeros o nacionales, es necesario que nuestro gobierno se preocupe seriamente de este asunto, por intermedio de cualquiera

de sus departamentos (el de Agricultura, por ejemplo): proveyéndose por lo pronto de pequeñas *estaciones metereológicas* y otros servicios que son necesarios como datos para los distintos estudios. Y más que de todo, el establecimiento permanente del servicio de comunicaciones entre el Archipiélago y el Continente y entre las islas del mismo Archipiélago.

Queda pues, sentado que, el presente trabajo no es sino *una contribución a la Geobotánica ecuatoriana.*

Para mejor comprensión, es decir, por didáctica misma, el presente trabajo he dividido en algunas partes:

Introducción.

Vegetación de Galápagos, en que se estudia sus factores y causas que han influído en su distribución; la vegetación en las porciones alta y baja, separadamente; formas vegetales; sus principales *formaciones;* Biología del mundo fitológico galapaguense; diseminación de los frutos y semillas; perjuicios causados a la vegetación galapaguina y terminando con la enumeración de las plantas galapaguinas.

Posibilidades agro-económicas del Archipiélago.

Terminando este trabajo con un capítulo general, en que trato sobre las necesidades que hay que llenar en el Archipiélago y el modo de obtener un aprovechamiento, también general para nuestro país: ya en lo agrícola, económico, industrial-pesquero y turístico. Este último capítulo se titula: *Conclusión.*

Este trabajo, está pues distribuído en 4 partes.

CAPITULO I

VEGETACION DE GALAPAGOS

«El carácter de la vegetación, en una región cualquiera del Globo, depende principalmente del clima y por lo tanto de sus dos grandes factores: calor y humedad; el suelo teniendo también influencia, no es marcada». 1ª.—Ley Geobotánica.

«A cada tipo de clima corresponden uno o varios tipos biológicos de plantas que predominan sobre las demás por el número de especies o individuos y dan a la *vegetación* un carácter especial, de suerte que conocido el clima de una región se puede saber aproximadamente cuál es su vegetación y viceversa». 2ª.—Ley Geobotánica.

Todo esto se cumple en Galápagos; Expliquemos:

Al estudiar la vegetación de un lugar cualquiera de la Tierra, tenemos que tener siempre en cuenta muchas causas o factores que influyen en ella y su distribución. Estas causas principales como es sabido para todos son: 1º. *El medio en que viven,* que abarca o comprende a estos factores: *clima* que a su vez depende del calor, humedad, etc., el suelo; 2º. *Causas geográficas:* con la *latitud, altitud* y además su topografía, orografía, geología e hidrografía, etc., etc.

Estudiemos separadamente cada uno de estos factores: Comenzaré por las causas geográficas.

Causas geográficas

Posición geográfica:

Geográficamente el Archipiélago de Galápagos, se halla a 9 grados o de 500 a 600 millas marinas al oeste de nuestras costas y está atravesado por la línea equinoccial, la mayor parte, con sus principales islas: Isabela (Albermale), Santa Cruz (Indefatigable), Narborough, Santiago (James o San Salvador) y San Cristóbal (Chatham), se hallan entre esta línea y el primer grado de latitud austral; solamente tres pequeñas caen al norte de la línea; además se hallan muchas islas menores o islotes que rodean a las grandes.

Diámetro longitudinal del Archipiélago, desde San Cristóbal a Narborough 53 leguas;

Diámetro latitudinal desde Floreana hasta Abingdow 41 leguas.

Area en que está esparcido el Archipiélago 2.000 leguas cuadradas.

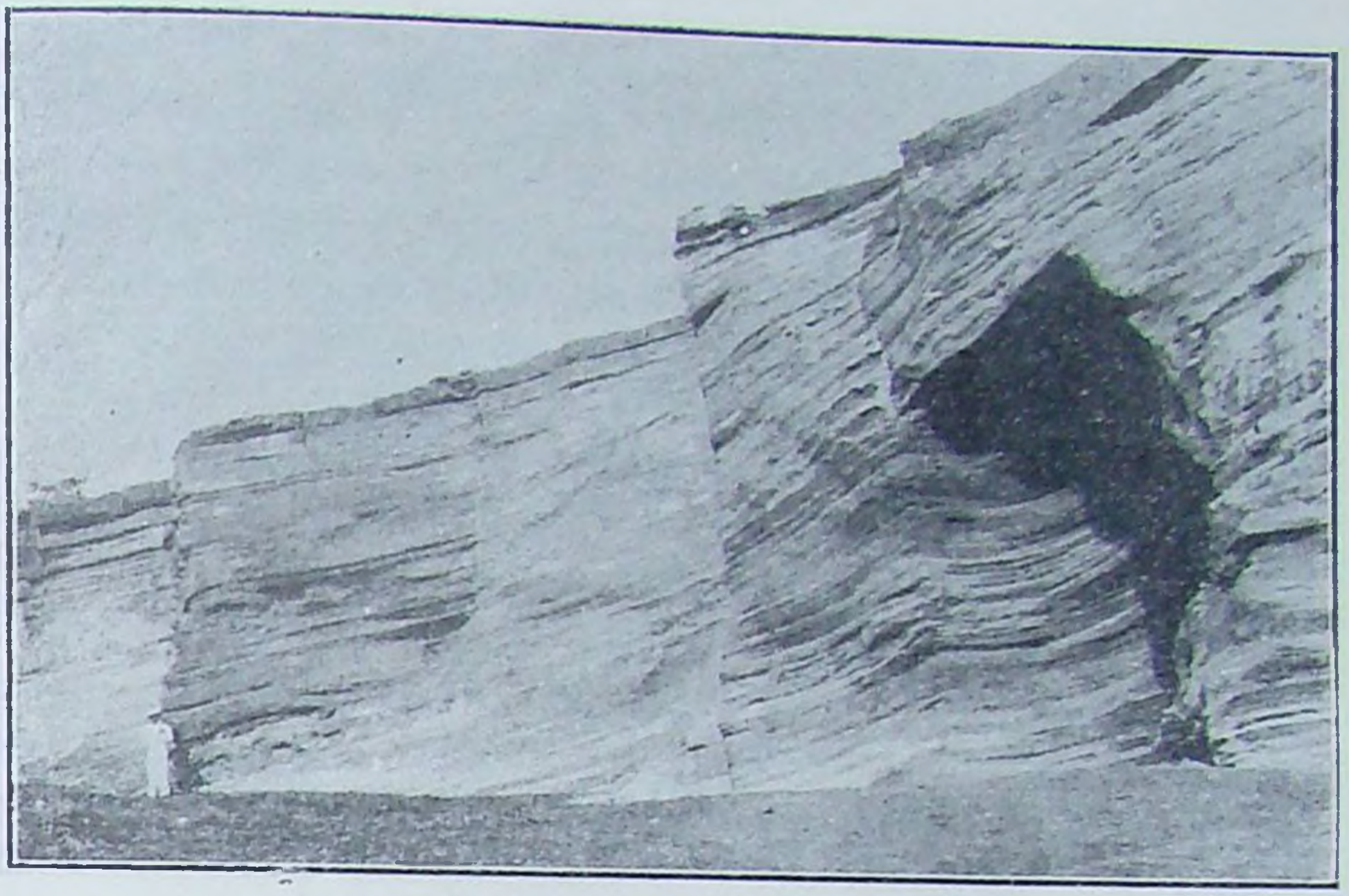
Area de las Islas reunidas, 240 leguas cuadradas o 1.200 kilómetros cuadrados.

Importancia por el tamaño: Isabela 690 kilómetros cuadrados, Santa Cruz 165 kilómetros cuadrados, Santiago, 90 kilómetros cuadrados, San Cristóbal 70 kilómetros cuadrados, Floreana 23 kilómetros cuadrados.

Propiamente el Archipiélago no presenta alturas considerables; ninguna elevación, llega a 1.600 m. s. n. m.

Geología y Orografía

(Geografía física). El Archipiélago ofrece uno de los ejemplos más típicos de formación exclusivamente volcánica. Darwin y Wolf creen que este Archipiélago no se ha formado por el desplazamiento de un terreno más extenso, ni por la separación del Continente Sudamericano, ni por el levantamiento del fondo marino, sino simplemente por acumulación sucesiva de materiales eruptivos, o sea, por erupciones volcánicas que al principio fueron submarinas y más tarde se efectuaron por sobre el nivel del mar.



FOTOGRAFÍA N.° 1

Acantilado de la playa de la isla de Santiago. La roca muéstrase en forma de capas bien marcadas; estas capas morfológicamente laminares, se deben a las huellas verificadas por la acción constante del mar desde épocas geológicas muy remotas y en que éste ha ido rebajando de nivel poco a poco, hasta presentar el aspecto actual. En esta roca, no existe ninguna vegetación.

FUNDADA EN 1651 QUITO
ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL



FOTOGRAFÍA N.° 2

Manta basáltico de la isla Santiago. La roca resquebrada por efecto de los cataclismos geológicos no muestra rastro alguno de descomposición por agentes biológicos, ni metereológicos: parece que ayer no más se hubiera producido el resquebrajamiento; los bloques y fracmentes son canti-agudos y no desgastados.



FOTOGRAFIA N.° 3

Manto basáltico intacto de la isla Santiago. La corriente de lava fundida en épocas inmemoriables, no muestra señales de descomposición; parecen masas últimamente consolidadas. Los líquenes en forma de pequeñas manchas son los primeros habitantes fitológicos de estos mantos; la vida comenzó por lo más rudimentario, lo más simple orgánicamente.

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
POTENTIOR EST QUAE IN UTILIORI
FUNDADA EN 1651
QUITO
ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL



FOTOGRAFÍA N.° 4

Otro aspecto del manto basáltico de la isla Santiago. Este manto está en parte intacto y en parte resquebrajado.

Dicen, como así es, que en ninguna parte se descubre un vestigio de terrenos fundamentales levantados, ni argumentos para suponer graves hundimientos o levantamientos; casi todas las Islas manifiestan que se agrandaron desde un punto central, comunmente un cráter principal; por derramamiento de la lava, extendiendo su periferia hacia todos los lados a la vez y creciendo al mismo tiempo en altura; después se formaron cráteres laterales y secundarios, proceso demostrado claramente en Santa Cruz, Narborough: o en otros casos dos islas formadas del modo indicado se reunieron por la confluencia de las costas también volcánicas, tomando en total una forma oblonga, cosa que ha sucedido en Isabela y San Cristóbal. Según Wolf; la mitad norte de Albermale se formó de tres islas, cada una con un enorme cráter central.

Al respecto, el Dr. G. Baur, viajero científico que visitó el Archipiélago en 1891, ha sentado un origen diferente al de Wolf y Darwin, que voy a exponer ligeramente: Las islas se formaron por la sumersión de una parte del continente americano, representando las islas, las partes más altas de esta porción sumergida; dice que con esta hipótesis solamente podría explicar el origen y la distribución de los organismos fitológicos y zoológicos en las Islas, siguiendo los principios darwinianos; porque, dice, explicar por inmigración no es posible.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Esta hipótesis ha tenido muchos adeptos, es decir se ha formado una escuela; el suscrito también fué partidario mucho antes de conocer el Archipiélago; pero desde esta vez que conozco y he estudiado mejor, más detenidamente, no puedo estar con el naturalista G. Baur y en esto más bien soy partidario de Wolf: que con la separación y sumersión sucesiva de las islas, la explicación del origen y la distribución de las especies, admitiendo un desarrollo natural, según la misma teoría de la descendencia, no se explica y más bien se dificulta por ciertos fenómenos.

Considerado geológicamente nuestro Archipiélago, es de formación moderna y como dice Wolf, su edad no retrocede a la época terciaria, siendo muchas partes todavía más modernas correspondientes a la época geológica actual. Los cráteres volcánicos, hoy apagados, son numerosas. Darwin no miente al afirmar que existen más de 2.000 volcancitos o cráteres, casi todos cónicos o cónico-truncados, debido a la destrucción por las mismas erupciones y a las inclemencias

del tiempo durante muchos siglos. *Los cráteres centrales* se elevan hasta 1.400 m. y los *cráteres secundarios* y laterales de 30 a 50 m., presentando toda la superficie del Archipiélago un aspecto característico, singular, que por las descripciones del origen y formación y enfriamiento de la Tierra que hemos leído, parece que estamos presenciando todavía en este pedazo del Globo. Todo es lava: las avenidas, diluvios y corrientes de lava, presentándose de la manera más objetiva; parece que ayer no más se hubiesen realizado esos grandes cataclismos, esas enormes erupciones. Todo fresco, todo nuevo. Espectáculos como estos no he visto. Ver con mis propios ojos la lava que ha corrido, que se ha doblado y redoblado como masas de miel o hierro fundido con las señales clarísimas hasta ahora. Cuánto he visto!

La constitución geológica del Archipiélago es absolutamente basáltica; que comparación con nuestros Andes!, estos últimos son Andesíticos.

Este todo basáltico, por las muestras y distintos estados de descomposición que presentan, pueden catalogarse en dos clases: *una más antigua,* constituída de tobas y areniscas volcánicas, las palagonitas, se limitan a la región baja de las islas; los conos volcánicos destruídos y en forma de herradura o media luna, son los que han arrojado este material; probablemente estas tobas palagoníticas (masas más antiguas) están en relación entre sí por debajo de las lavas recientes, o debajo del mar, destruído en parte por la acción de este último.

A los palagonitas, precursoras de las lavas basálticas, han sucedido las transformaciones por efectos y causas de la naturaleza: humedad, calor, corrientes aéreas, etc., etc.

La mayor parte del terreno del archipiélago está constituído de *una capa más moderna de lavas basálticas.*

Refiriéndonos a esta capa basáltica y observando tanto la sección interior y luego la superior (pasados de los 200 mts. de altitud sobre el nivel del mar), parecen a primera vista dos formaciones distintas; pero en realidad su diferencia exterior es debido únicamente a las diferentes condiciones climatológicas en que se hallan las dos secciones: la baja y la superior o alta; pues en la primera o baja por falta de humedad atmosférica, las rocas por muchos años han permanecido tan frescas e intactas, como en el día de la erupción, eso es lo que pasa en estas playas en que la lava negra, el

producto fundido, ha quedado formando grandes lagunas duras, espesas y escoriáceas; conservan su forma intacta las puntas y picos volcánicos, nada los ha destruído. En la segunda *sección superior*, más alta, los mismos materiales, se han descompuesto y siguen descomponiéndose rápidamente, debido a la gran humedad atmosférica reinante, a las lluvias, contínuas garúas, etc.: Los contornos ásperos, acuminados, se han redondeado palpablemente; los cráteres se han borrado o llenado de lava basáltica, la cual se ha descompuesto más y más cada día formando una tierra arcillosa rojiza muy pegagosa y que luego con el transcurso de los tiempos se ha convertido tierra vegetal y luego se ha hecho una excelente tierra, para pastos naturales, debido a la mezcla con los materiales orgánicos (fitológicos) descompuestos.

Pero no sólo han sido los distintos estados de humedad que han ido descomponiendo paulatinamente estas rocas y lavas, sino que han contribuído otros agentes; la vegetación misma ha contribuído: en la región superior con las plantas superiores y éstas con la influencia química y mecánica de sus raíces sobre las rocas y ayudada a su vez con la humedad del suelo y del aire, mejor todavía; en la región baja, aunque no se observa marcadamente esta influencia, podemos decirlo que existe, con la destrucción que los líquenes y hepáticas vienen ejerciendo sobre las piedras y las rocas; de esto he visto en toda la región comprendida de los 5 a los 200 m. s. n. m.; las rocas que han estado en esta región, (yo no digo *zona* como dice Wolf a las dos secciones de altitud distintas, porque modernamente el *término zona* se aplica exclusivamente a una posición latitudinal y en tal caso, prefiero usar el de *región o sección,* aunque de estos términos, ninguno es bien aplicable; en mi concepto, con perdón de los Geobotánicos, más adecuada creo la designación de *porción)* se han ido también descomponiendo lentamente que ninguna comparación puede establecerse con la primera o alta; sin embargo existen pruebas palpables de que el agente biológico, en este caso los líquenes, han ido descomponiéndole lentamente; las rocas que están bastante cubiertas por líquenes, presentan después de rasparles, una superficie frágil, más delesnable que las que no han estado cubiertas por éstos.

Sólo debido a la desigualdad de intensidad de los elementos tanto la *porción superior* como en la *porción inferior,*

se debe esa diferente presentación o aspecto de las rocas, que en resumidas cuentas son o constituyen una sola. La misma corriente de lava que ha salido del mismo cráter, presenta distinto aspecto según se encuentre en la porción inferior o superior; en esta última descompuesta y talvez descompuestas y transformadas totalmente y además cubiertas de vegetación. Las rocas y lavas que se encuentran en las cumbres de los volcanes y que todavía no han sufrido transformaciones, son seguramente nuevas, modernas, en comparación con las anteriores y prueba de ello, la existencia de volcanes que muestran todavía actividad o que se extinguieron últimamente, (en Isabela, por ejemplo y también dicen en Narborough, pero esta isla no conozco todavía). A su vez podremos afirmar que las rocas en descomposición de la porción inferior, son antiquísimas.

Como consecuencia de esta formación, la superficie de las islas de nuestro Archipiélago es sumamente accidentada: resquebrajaduras, depresiones, subidas, bajadas, elevaciones, caídas duras, absorben rápidamente los precipitados atmosféricos en la porción inferior; en la superior, se recoje mejor debido a la tierra arcillosa, *laterítica;* y que dan lugar a pequeñísimos torrentes como en San Cristóbal y Floreana, pero que en verano sin embargo casi desaparecen; consecuencia de esto, el sufrimiento del ganado en las altiplanicies del Archipiélago.

Todo esto hace que el agua dulce sea escasa en estos lugares. El agua que llaman dulce y que se encuentra en la porción baja (que es más bien salobre), tiene su origen en las infiltraciones de la superior, que podrían aumentar en caudal, si artificialmente en las lagunas de origen se rodea o proteje mejor, para que la infiltración se haga por un solo lugar.

Como nuestro Archipiélago es volcánico, no se pueden encontrar metales de explotación. En San Cristóbal hay apenas una pequeña formación de carbonato de cal.

Topográficamente, Galápagos no se prestaría para cultivos de cereales como el trigo, cebada, centeno, etc., porque para esto se necesitaría buenas extensiones y llanuras, lo cual no existen en Galápagos y además, no podría desperdiciarse terreno en cultivar centeno, cebada, por otros que son más expontáneos, rápidos en producir y de mejor rendimiento

agrícola, (al respecto léase el Capítulo: Porvenir Agrícola de Galápagos).

Bosquejados ligeramente los *factores Geológico y topográfico,* pasemos al *Hidrográfico.*

Hidrografia:

Ninguna de las Islas del Archipiélago de Galápagos tiene una corriente mediana de agua; no hay una que pueda llamarse riachuelo; existen eso sí arroyuelos, pero muy pocos y eso en las islas que tienen alturas que pasan de 1.000 m., en donde se condensa las nubes cargadas de humedad y se producen las precipitaciones atmosféricas, como en San Cristóbal y la Floreana etc; estos arroyuelos corren muy pocas cuadras; aquí esta agua, sí puede llamarse dulce; pero muy pronto desaparecen estos arroyos en el mismo terreno; al menos no llegan a la playa, tal sucede con el *Manantial* en San Cristóbal. Los bosquecitos, o mejor dicho las *formaciones,* no son el resultado de los arroyos y humedad del suelo exclusivamente; son debidos a la humedad atmosférica y a sus precipitaciones. El agua de esas pequeñas corrientes o arroyos desaparecen en el mismo terreno; pues a pesar de existir ya buena cantidad de arcilla y tierra vegetal en las alturas, no dejamos de encontrar grandes bloques de rocas o todavía piedras que dejan grandes espacios entre sí y por donde se infiltra el agua.

Galápagos es en su gran extensión, seco; digo en su gran extensión, porque casi la mayor superficie corresponde a regiones de menos de 200 m. de altura sobre el nivel del mar y por lo mismo no hay precipitaciones; las regiones altas del Archipiélago, son en menor extensión y la humedad y precipitaciones atmosféricas, corresponden solamente a éstas.

Así es que en Galápagos, siendo más seco que húmedo, podemos establecer: una región extensa, baja y seca y otra pequeña, alta y húmeda.

Los datos y promedios higrométricos, no es posible realizarlos en una excursión tan corta; tampoco existen estudios referentes a este asunto, cálculos u observaciones diré.

Pero no pierdo las esperanzas: lo realizaré en las próximas vacaciones de fin de año, durante tres meses; o si no en otra ocasión, que los buscaré siempre, mientras viva.

Con esto he esbozado las causas Geográficas que influyen en el Archipiélago, con su posición Geográfica, Geológica, Orográfica, Topográfica, Hidrográfica. Esto nos servirá de base para nuestras conclusiones. Ahora sigamos adelante.

El medio de Galápagos

Si es cierto que las condiciones físicas que influyen en el desarrollo de la vegetación, y por consiguiente de su distribución, como son el calor, humedad, luz, electricidad y la naturaleza del suelo, veremos que en Galápagos la *Humedad* es una condición poderosa para esa distribución, porque como se indicará posteriormente, la temperatura solamente o la diferencia hipsométrica no más, no son factores suficientes para modificar la flora de la Playa o alturas inferiores a 220 m.

Para mejor comprensión, explicaremos estos factores climatéricos:

Calor :

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Agente principal de la vegetación, pero que en Galápagos, éste no constituye una falta, ni tampoco un exceso. Cada planta necesita para su desarrollo cierta cantidad de calor y su vida está limitada por un máximun y un mínimun de temperatura, fuera de los cuales, mueren; siguiendo este principio la vegetación total de Galápagos o de su mayoría, sería semejante, porque la temperatura en las playas es de 21 a 22 grados y a 200 m., por ejemplo de 18 a 19 grados. De tal manera que termométrica e hipsométricamente no se pueden establecer grandes diferencias de vegetación para nuestro Archipiélago. Entonces cuál será el factor más decisivo de vegetación galapaguina? La humedad como voy a indicar inmediatamente.

En cuanto a la *intensidad* y a la *duración* del calor, puedo decir que son constantes, desde luego que son islas en pleno Océano (en donde siempre el elemento circundante que es el agua, atenúa un tanto el clima: en las regiones árticas, haciéndole al medio más abrigado y en los trópicos enfrián-

dole un tanto) y además, por estar frente a la corriente de Humboldt.

Suficientes datos termométricos de las islas, no ha sido posible obtener.

La humedad:

La humedad en todas sus formas, agua, vapor, niebla, etc., obra poderosamente en la vegetación; su escasés convierte los campos en desiertos; la escasez de humedad, produce efecto semejante al frío de las alturas: las plantas, se achican, se arrastran por el suelo, haciéndose leñosas, raquíticas.

Quien visite estas islas, podrá comprobar el principio enunciado.

Efectivamente, sólo la falta de humedad en las playas de Galápagos, hasta los 200 m. de altura, hace que dé ese aspecto típico: de desierto, seco, casi sin habitantes fitológicos. En las playas, casi no existen las nubes cargadas de humedad; no llega por consiguiente la humedad. No así en las alturas pasando de 200 m., en que las garúas y lluvias son más constantes; formándose los pequeños arroyuelos. La atmósfera se mantiene más húmeda; razón por la que la vegetación es otra, y más abundante que en la primera.

Cuanto más se eleva en altura, la humedad es mayor y otra la vegetación.

Por todas estas causas: temperatura, humedad especialmente, suelo y altitud muy bien se puede dividir al Archipiélago en *dos porciones, fajas o planos:* La una baja, seca y casi sin vegetación, y la otra alta, húmeda y con vegetación.

Datos pluviométricos e higroscópicos no se han podido obtener; pienso, cuando una nueva excursión, obtenerlos personalmente, durante algunos meses de estadía.

En cuanto a *la luz,* ni para que decirlo, el Archipiélago estando en plena línea equinoccial, tiene el máximo de luz solar, los rayos solares caen verticalmente; además, no hay alturas considerables para que produzcan sombra. Pero este factor favorecería, como así debe serlo, la producción de flores, sin embargo en el Archipiélago, sobre todo en la parte baja, no existen plantas con hermosas flores, a más de las cultivadas en las partes altas (a más de 200 m. s. n. m.). En la porción o faja inferior, la única flor que se destaca y que

llama la atención desde lejos, es la del algodón silvestre (Gossypium purpurascens, Poir an G. barbadense, Willd?).

El suelo:

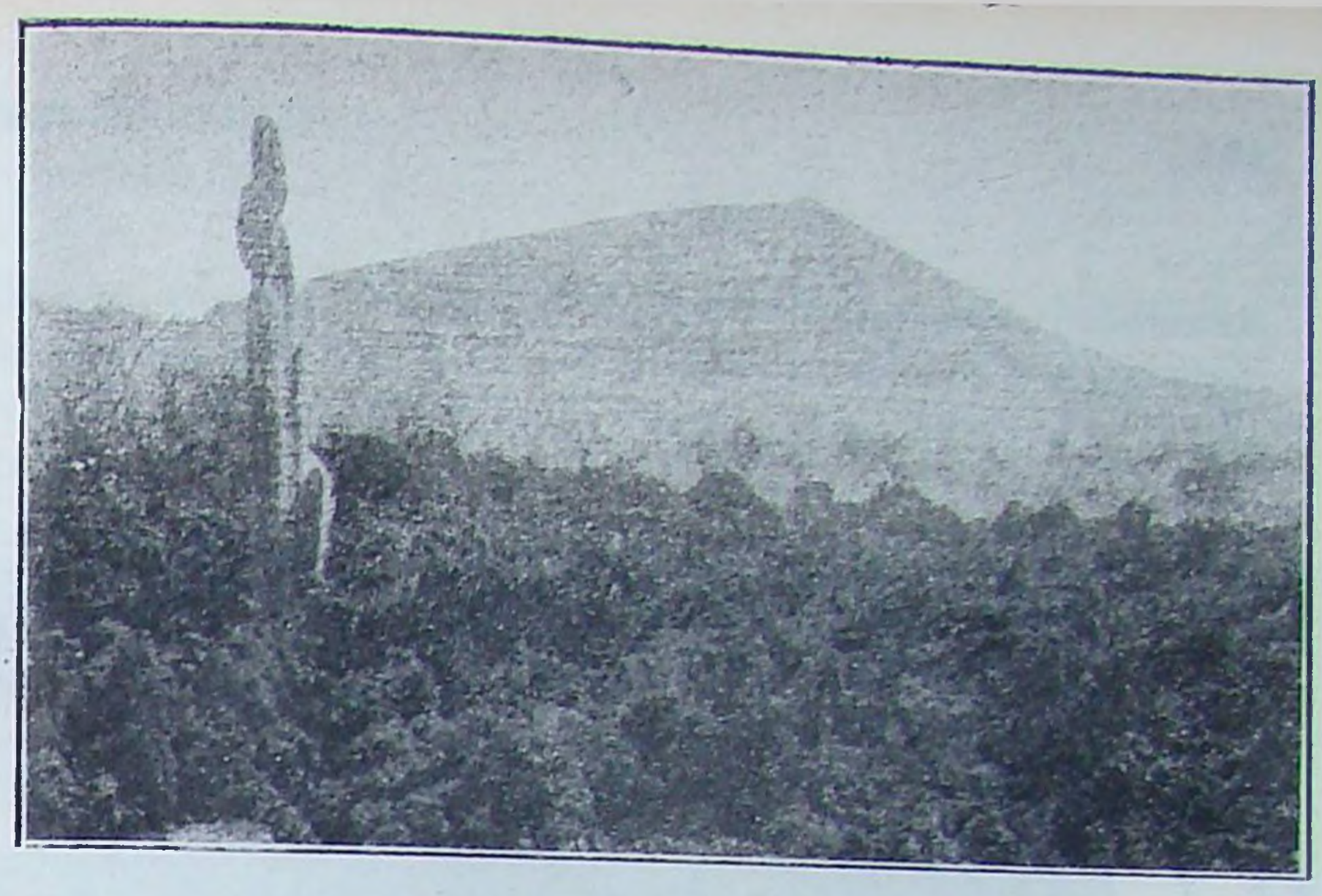
Podemos decir aquí, que *por su composición química,* no es tanta la influencia; pero lo que sí estamos viendo con nuestros ojos en las cinco islas que alcanzamos ligeramente a conocer, son las *cualidades físicas:* permeabilidad, profundidad, etc. Pues el mismo suelo es el de la faja inferior que el de la superior; pero si en ésta existe vegetación, es porque además de los factores principales nombrados, el suelo está más descompuesto. La arcilla y tierra vegetal es más abundante.

En la porción o faja inferior (zona, como llama Wolf), el suelo es distinto, siendo que geológicamente tiene el mismo origen. Es duro, rocoso y sumado a esto la falta de humedad, hace que no se encuentre la vegetación que debería esperarse.

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
POTENTIOR EST QUAM VIDEATUR
FUNDADA EN 1651
QUITO
ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Vegetación

Con todos estos datos, podemos entrar directamente al estudio y distribución de la vegetación. Un estudio de observación personal: para lo cual fué necesario el estudio de sus factores. Estudiar su flora es más difícil, no por lo complicada y numerosa en especímenes, sino porque para ello, es necesario permanecer en el Archipiélago algún tiempo más y recoger todas las especies vegetales existentes o el mayor número posible de éllas. Sólo así diría con toda franqueza que estoy descubriendo o enumerando la flora galapaguina. Ya otros viajeros científicos han recogido una gran parte de sus representantes fitológicos, sumándose en total más de 265, y de éstos solamente 28 helechos, 2 musgos, 6 hepáticas y 3 líquenes; pero yo creo que este número señalado por J. Dalton Hooker en 1846, dista muchísimo de la realidad. Por eso, para hacer un estudio más completo y de numeración, necesítase por lo menos pasar dos meses dedicado exclusivamente a esta clase de trabajos; lo cual realizaré muy pronto.



FOTOGRAFIA N.º 5

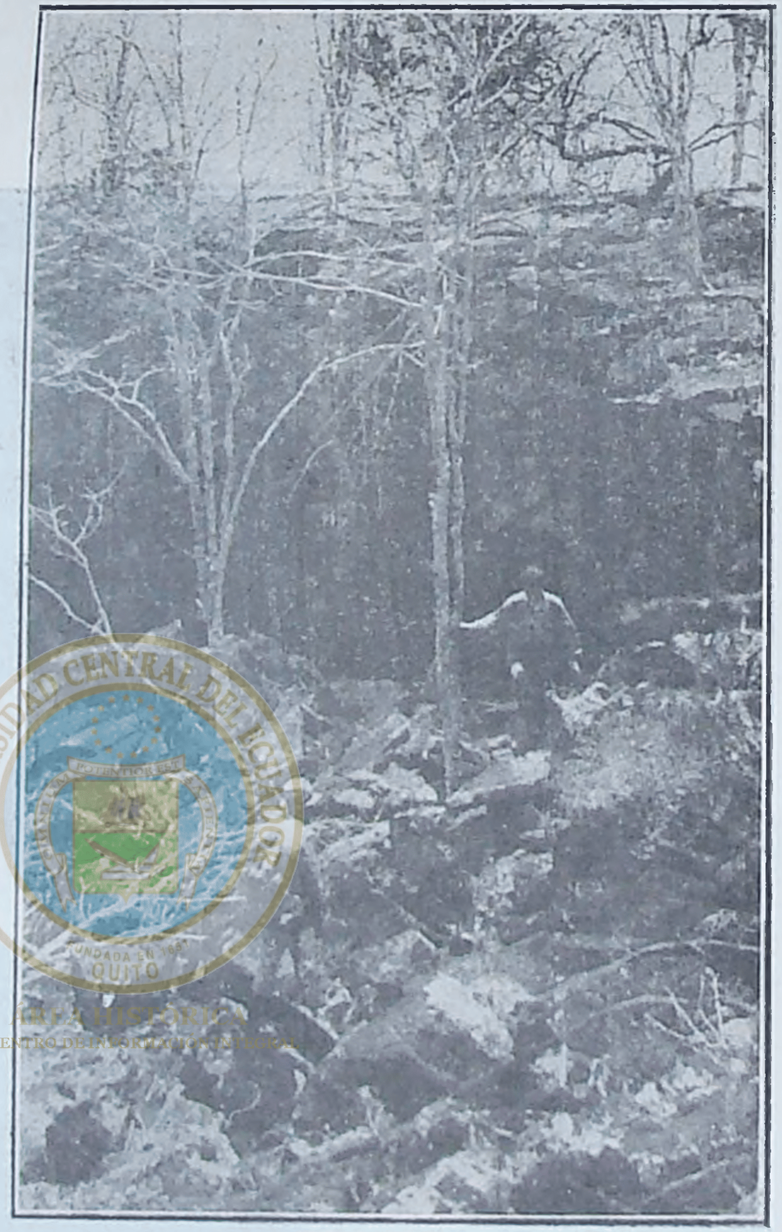
La vida comenzó en Galápagos por seres inferiores y luego por líquenes, pero cuando las circunstancias fueron mejores, aparecieron los cactus (Cereus galapaguensis?); estos individuos no han necesitado de terreno especial para su desarrollo, como puede verse en el grabado, en que logra vegetar sobre plena roca basáltica. Líquenes y cactus son los habitantes fitológicos de las rocas basálticas de Santiago.



FOTOGRAFIA N.º 6

En plena roca el Cactus se *desarrolla naturalmente* en Galápagos y cuando las quebrajaduras han sido destruídas o descompuestas por agentes metereológicos y biológicos (los litoliquenes), para lo cual se necesitó muchisimo tiempo y cuando estas mismas resquebrajaduras fueron invadidas de pequeñas cantidades de arena de las playas o tierra descompuesta de las alturas, por la acción de los vientos, entonces asomaron los arbustos, que han seguido viviendo y acomodándose al medio. Fotografía tomada en la isla Santiago.

ÁREA HISTÓRICA DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL



Fotografía N.° 7

Cuando más resquebrajado se presenta el suelo roco-basáltico y mayor cantidad de tierra o arena existe, la vegetación arbustiva o arbórea, se desarrolla mejor; los tallos-troncos y las ramas son de triste aspecto: sin follaje abundante y con flores casi imperceptibles. Fotografía tomada en la playa de la isla Santiago.



Fotografía N.° 8

Tomada en la playa de la isla Santiago; en circunstancias más favorables: suelo rocoso con mayor cantidad de tierra los cactus, los arbustos de compuestáceas y algunas raquíticas euforbiáceas pueblan estos lugares, aunque muy separadamente.

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FUNDADA EN 1826
QUITO
AREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES HISTÓRICAS

De ahí que yo haya decidido escribir solamente la *vegetación de Galápagos,* dejando para otra ocasión *flora de Galápagos.* Al final de este capítulo haré algunas observaciones y deducciones.

La vegetación de Galápagos, podemos dividirla por su aspecto general en dos porciones o fajas, que a su vez comprendería tres floras características: la de las playas; la comprendida entre la playa y los 200 m., y la de la porción alta o región húmeda; las dos primeras constituyen la porción baja o seca. Hago esta clasificación de las vegetaciones, por didáctica y porque si al querer exponer, como lo hacía Wolf en dos zonas: baja y alta, creeríase que éstas están tan bien delimitadas, como cuando se unen las líneas o demarcaciones en un mapa, lo cual no sucede así en la realidad: pues hay especies y aún grupos de especies comunes a la una y a la otra porción o faja.

1º. Faja o porción baja

La vegetación de las Playas.

Las playas formadas por esa angosta faja que dá hacia el mar y que hasta hace poco (geológicamente) estaba invadida por el mar, formando asiento o fondo del mismo, se caracteriza en todas las islas que he visitado por la presencia de pequeños manglares *(Rhizophora mangle),* éstos en Isabela se extienden hasta adentro de la playa, estando próximos a los cocotales; en Santiago, en cambio no he visto; entre las rocas y en las playas arenosas, los manzanillos *(Hippomane mancinella),* ya solos o formando pequeñísimas asociaciones, que por su aspecto semejan a los perales de la provincia del Tungurahua y así mismo las hojas son caducas; en su aspecto vegetativo, en una misma isla y a la misma altura, se encuentran individuos, con hojas amarillentas, próximas a caer como en el otoño, otros con el follaje completamente verde. Otra especie arbórea, común en las playas de Santa Cruz, Isabela, es el Helí. (?)

A pocos metros de la playa, hacia arriba ya encontramos los conocidos algarrobos *(Prossopis spc,),* parecidos en aspecto a los de los cauces u hoyas secas de nuestros

ríos del norte. En Santiago, como en Santa Cruz, a esta altura es donde se observa ya los famosos Cactus. En plena roca, los únicos corpulentos vegetales, son las tunas *(Opuntia galapageia)* y los cactus o espinos blancos *(Cereus spc.)* característicos de estos lugares. Una cesalpinea de hermoso aspecto, cubierta el tallo y ramas de fuertes espinas, que no son sino ramas transformadas; observando de lejos parece o tiene el aspecto de los conocidos *mueiles* de Salcedo y Latacunga. Esta cesalpinea, no pertenece a la especie *Cassia pictata* Don. Estas especies, como vegetación arbórea y que caracteriza a estas playas.

Además de esto como flora, si no arbórea, pero que llama la atención del Botánico, es la presencia en algunas playas arenosas, como en Isabela, de esa planta rastrera y que se extiende estolónicamente o volublemente, y que es también común en la punta de Santa Elena de nuestras costas, es la especie *(Convolvulus maritima).*

No es raro también la presencia de flora herbácea, constituida especialmente por gramíneas y cyperáceas, cuyas características botánicas, no es posible observarle, por cuanto, se encuentran secas, como paja o rastrojo; de entre las primeras creo que corresponden a las playas estas gramíneas *Aristida subspicata Rup., A. repens Rup.; Poa pilosa L.; P. ciliaris, L.* etc., etc., especialmente en todo el sector que conduce del puertito de Santiago al lago Salado. En Santiago y en San Cristóbal corresponde a esta misma ciertas pequeñísimas escobillas, parecidas a las que he observado en las faldas del Cariguairazo, parece corresponder esta misma especie a *Sida tenuicaulis, Hook,* es de flores débilmente amarillas y pequeñas; la planta en sí misma es bastante chica. Las piedras y rocas están cubiertas de manchas de líquenes de varios colores: amarillo, grisáceo, gris-verde, etc., etc., que creo corresponden a otras tantas especies.

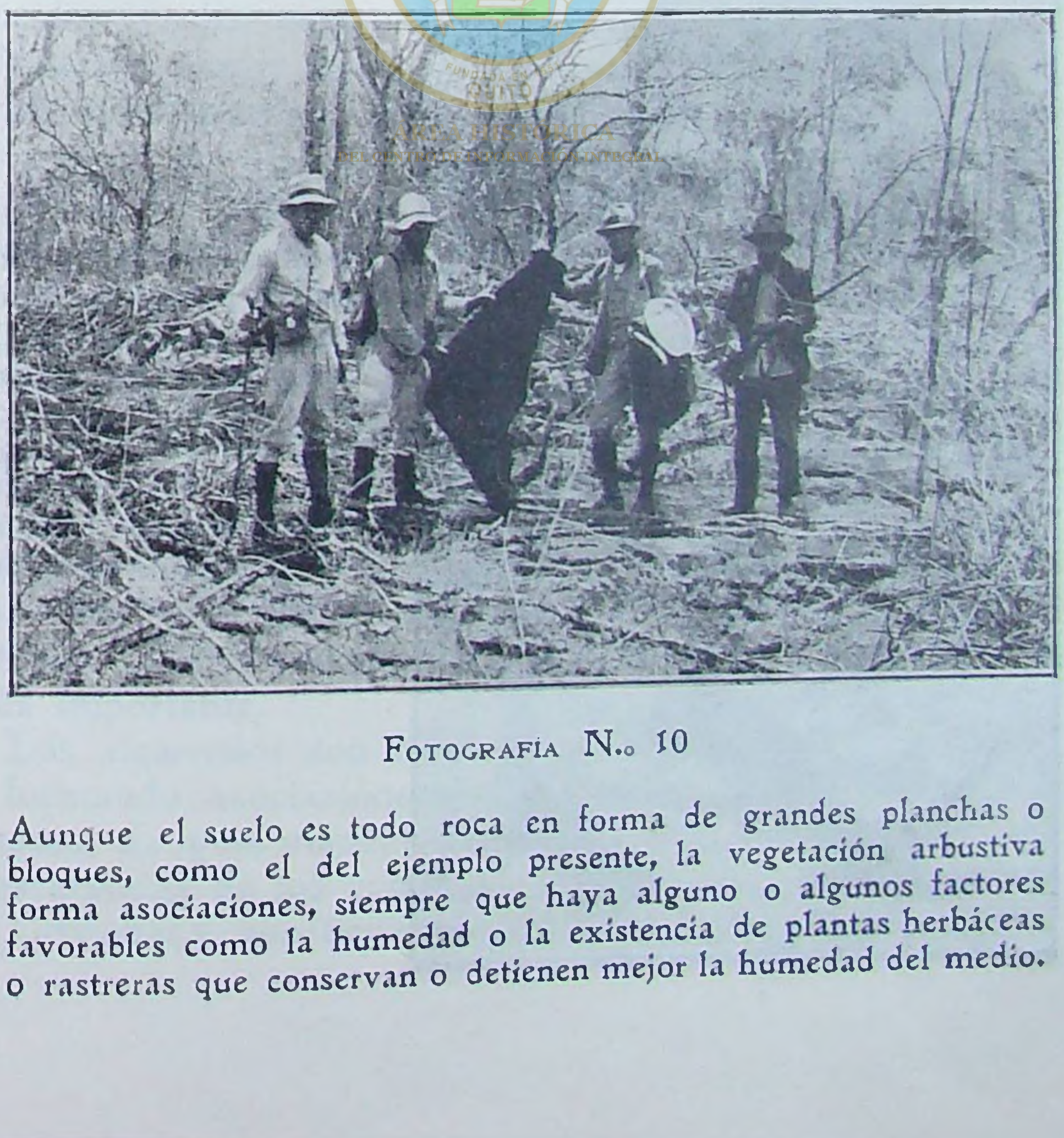
Pasando la playa, que es bastante pobre en vegetación, tenemos la porción aquella que está caracterizando a los bosques siempre agostados, no se encuentran en estos árboles fácilmente ni hojas ni flores, parecen bosques incendiados o



FOTOGRAFÍA N.º 9

Playa de la isla Santiago. Cuando existe algún factor edafológico favorable, los arbustos y especies arbóreas se desarrollan también de acuerdo con el medio, que no se han fijado si es precipicio o ladera escarpada para seguir habitando, como se observa en esta foto.

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
OMNIUM SCIENTIA SAPIENTIA
FUNDADA EN 1826
QUITO
ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL



FOTOGRAFÍA N.º 10

Aunque el suelo es todo roca en forma de grandes planchas o bloques, como el del ejemplo presente, la vegetación arbustiva forma asociaciones, siempre que haya alguno o algunos factores favorables como la humedad o la existencia de plantas herbáceas o rastreras que conservan o detienen mejor la humedad del medio.



FOTOGRAFIA Nº. 11

Las asociaciones arbustivas o arbóreas de la isla Santiago, a menos de 100 m. de altitud s. n. m., como las de las otras islas, presentan un aspecto característico: sin follaje verde abundante, sino grisáceo, parduzco, semejando más bien pequeños bosques siempre agostados. Explicación que se daría, si se estudia los factores.

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
OMNIUM SCIENTIOR EST EXPERIENTIA
FUNDADA EN 1651
QUITO
ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL



FOTOGRAFIA Nº. 12

Opuntia Galageia. Sus hojas o palas en casos como el observado en la *porción baja* de Galápagos, desempeñan el papel de asimiladoras y de absorventes de la humedad, compensando en este último caso la función deficiente de sus raíces.

que se han cortado la corteza a la base de los troncos para que se sequen intensionalmente, como se hace en algunas regiones de nuestro país a fin de obtener madera o leño secos.

Sólo los manzanillos que son comunes a esta porción y a la playa, poseen hojas. Las flores, ni se diga, no se observan fácilmente y son completamente pequeñas, lo cual está explicado biológicamente.

Toda esta parte no se crea que sea tierra o roca completamente descompuesta; no, sigue siendo una roca sola, el suelo es roca y lo que me admiró es cómo en esa plena roca, sin haber tierra siquiera, crezcan los arbolitos aquellos; el suelo quema con el sol y las raíces siguen las resquebrajaduras de esa misma roca horizontal. Parece que entran en foliación y floración en un cortísimo período del año y eso cuando caen sus pequeñas garúas. En las islas que tienen hacia la playa cierta cantidad de humedad, debido principalmente a los pequeños positos, se encuentra una anonácea (planta introducida?); una ciperácea muy abundante dentro de los mismos positos *(Cyperus rotundus)* L. y *Cyperus Strigosus* L. Los árboles principales que constituyen estos bosques o asociaciones secas o chaparros son preferentemente los conocidos con los nombres de matasarna y palo santo *(Triplaris americana?);* no sé de manera fija a qué especies botánicas correspondan, pues no es posible encontrarles, al menos digo en la época que visitamos, con flores y hojas completas; el matasarna, parece por las hojas que he logrado conseguir, una leguminosa; quizá en otra ocasión logre conseguir flores y determinar la especie botánica a que corresponda. La madera del matasarna es una de las especies que proporciona madera incorruptible y de las más fuertes que yo conozco; todo el tronco se reduce al duramen, la albura, casi se ha perdido; forma una masa lignificada bastante compacta, dando por lo mismo ese aspecto duro y bastante pesado, la corteza se ha reducido a una delgadísima capa. Con esta madera se ha construído el muelle de San Cristóbal. Debería propenderse al cultivo de esta especie por demás importante.

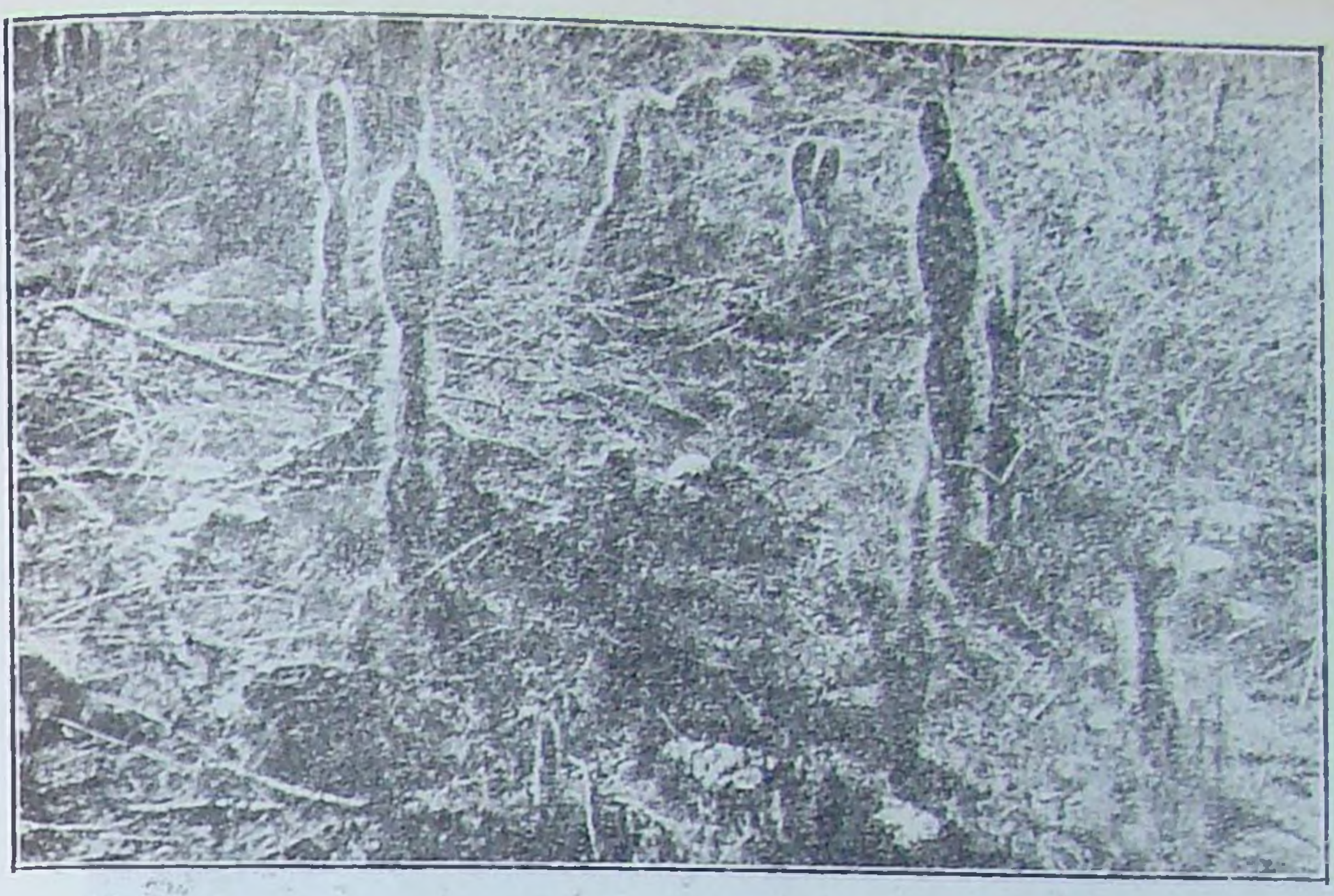
Los *algarrobos* son bastante abundantes en estos lugares, formando asociaciones mixtas. *Las tunas* y *los cactus espinosos*, de igual manera, llegando a vivir hasta en las puntas escarpadas de los conos volcánicos, como se observa en San Cristóbal y que tiene más de 3 ó 4 m. de altura, seme-

jando grandes cirios. Helechos no he observado en estos bosques; se encuentra una *Piperonia Galapaguensis, Hook, P. petiolata Hook, P. flagilliformis.* Las Euforbiáceas bastante abundantes: *Euphorbia pilulifera, Spr.; E. maculata, L.; E. amplexicaulis, Hook; Croton scouleri, Hook; C. Macraei Hook; C. xalapensis*, etc., etc., que constituyen los *mosqueras,* éstas y sus hojas están cubiertas de un polvo finísimo que corresponde a la tierra del camino o de las cercanías que vuela en el viento. Encontramos algunas amarantáceas, especialmente del género *Alternanthera,* la *A. subscaposa,* Hook fil. y la *Iresine edmostei* Hook fil. Algunas verbenáceas como *Lantana recta, L, canescens, etc.*

Pegado a las rocas, a las ramas y troncos de los árboles encontramos en distintos estados vegetativos o ya maduros completamente un liquen parecido al *rumibarba* de nuestra sierra, es la *Orchilla,* que en otro tiempo constituyó una riqueza grande de estas regiones; los orchilleros buscaban ávidamente para luego venderlo; es la *Roccella tinctoria.* En los árboles y rajas de las plantas que se encuentran a mayor altura, penden a manera de barbas blancas un liquen filamentoso, que corresponde al *Usnea plicata, Ach.;* el *Cladonia rangiferina, Sticta aurata, Ach.,* etc., son otros líquenes que cubren las ramas secas, hasta las hojas de los mismos árboles.

Entre las hepáticas tenemos: el *Jungermannia vaginata, Sw. J. tamarisci, Hook, J, filiformis, Hook; J. filicina, Hook; J. purgens, Wils.* Musgos diminutísimos, que no sé a qué especie correspondan, pues no tenían los esporangios y caliptras respectivas.

Llega un momento, (a 200 y más metros) en que los cactus desaparecen y otras vienen a ocupar su lugar como una Loranthácea vive como parásita sobre los árboles de (especie desconocida para mí) cosa que verdaderamente me llamó la atención, creo se trate de un Loranthus o popa, parecida a las de las regiones subandinas, pero sin flores, talvez sea una especie no encontrada por otros naturalistas. Será el *Viscum Henslovii, Hook fil.* El palo santo se hace más corpulento y comienzan a presentarse en esta época con hojas, yemas y ramitas terminales que despiden, un olor balsámico agradable cuando se van tocando o rameando; este olor se hace más característico, dejando por las mañanas un ambiente aromático, como se nota hasta no más en Santiago y el camino que conduce al lago Salado.



FOTOGRAFÍA Nº. 13

Distintos aspectos de desarrollo del Opuntia Galapageia, viviendo entre roca y plantas leñosas.

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
POTENTIOR EST
FUNDADA EN 1651
QUITO
ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL



FOTOGRAFÍA Nº. 14

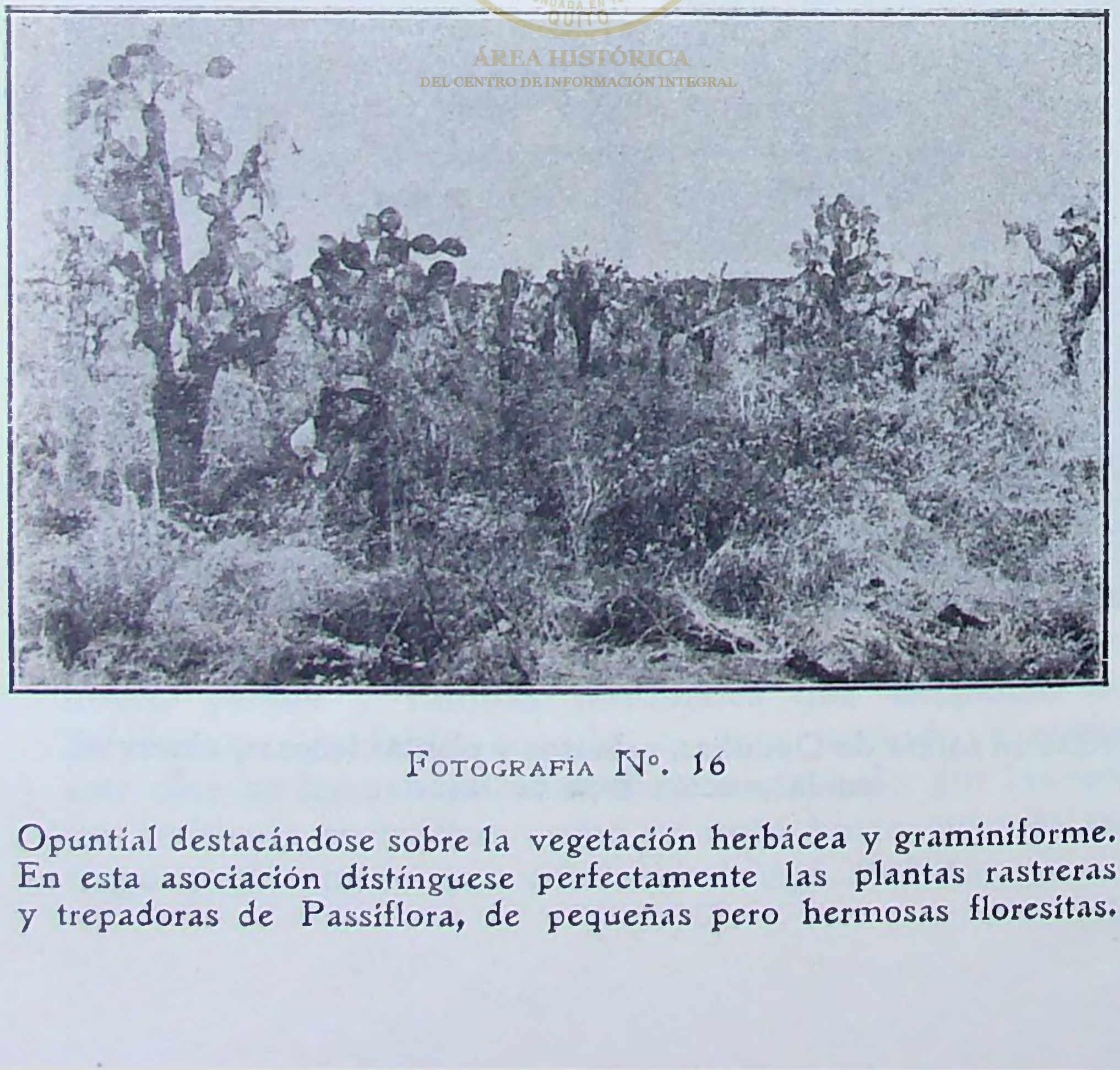
Asociación mixta de Opuntias, arbustos y plantas leñosas, observada en la porción baja de Isabela.



FOTOGRAFIA Nº. 15

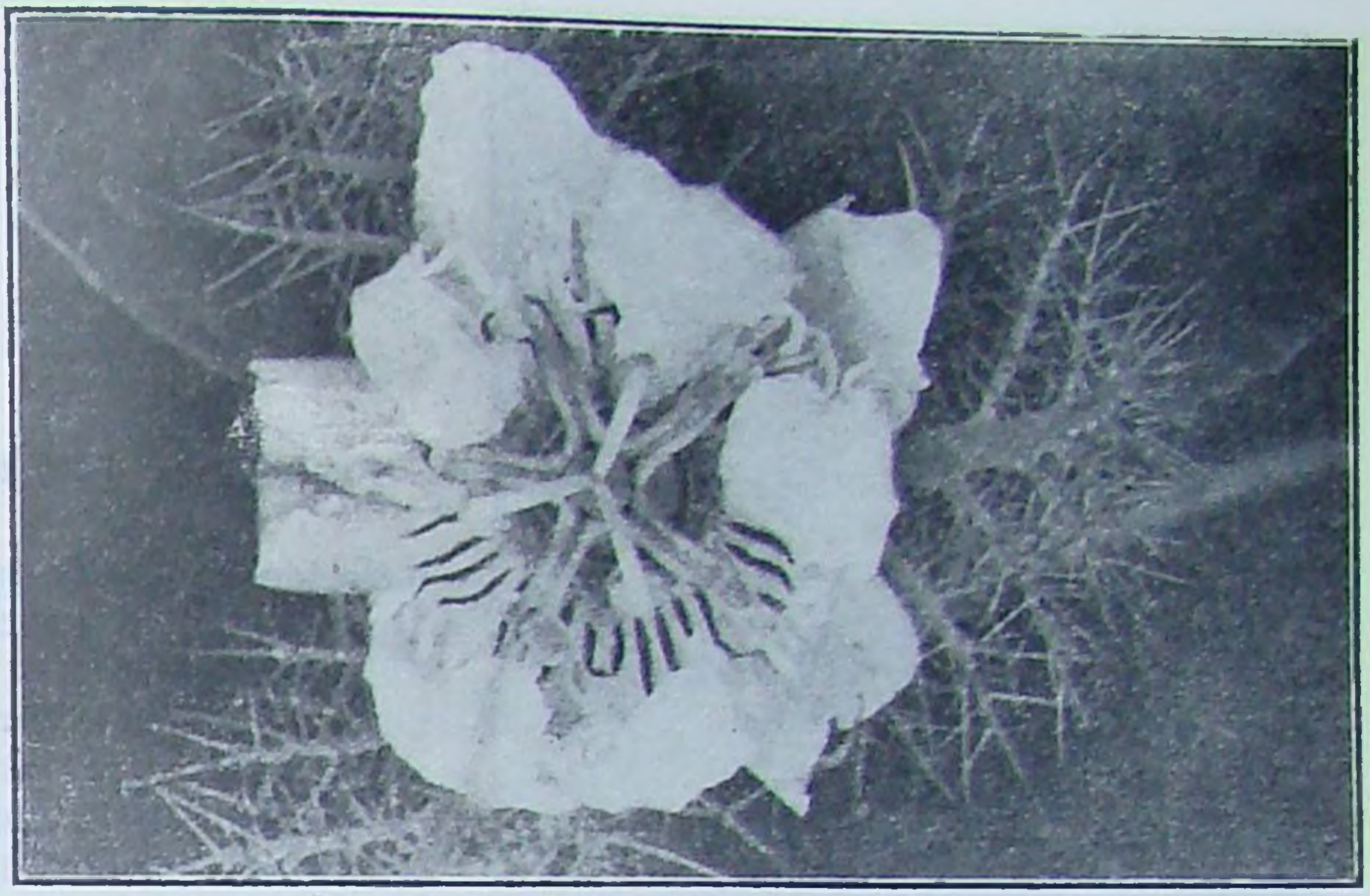
Característica Sinecia de Opuntias (con frutos) y vegetación herbácea constituída por Alternanthera subscaposa, Hook, Amarantácea, Passiflora (Cieca) lineariloba, Hook; Passiflora (Cieca) puberula, Hook y otras. Fotografía tomada en Isabela.

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
OMNIUM POTENTIOR EST SCIENTIA
FUNDADA EN 1651
QUITO
ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL



FOTOGRAFIA Nº. 16

Opuntial destacándose sobre la vegetación herbácea y graminiforme. En esta asociación distínguese perfectamente las plantas rastreras y trepadoras de Passiflora, de pequeñas pero hermosas floresitas.



FOTOGRAFÍA Nº. 17

Hermosa flor de Passiflorácea bastante amplificada (Passiflora puberula?), que se distingue en forma de pequeñas manchitas en la vegetación herbácea de las fotografías Nos 15 y 16. Isla Isabela.



FOTOGRAFÍA Nº. 18

Aspecto morfológico de ura Opuntia entre la vegetación leñosa. El tallo-estipe, es bastante suberificado, a fin de evitar el exceso de evaporación o transpiración; el súber preséntase en forma de láminas escoriáceas y de color café claro. Estipe grueso, suculento y mucilaginoso.

AREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL



FOTOGRAFIA Nº. 19

Relación fitológica entre Opuntias y árboles; estos últimos agostados y cubiertos casi totalmente; sus troncos y ramas de un manto blanco amarillo (Usnea plicata Ach.) liquen muy común en la porción baja de la isla Isabela.

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FUNDADA EN 1651
QUITO
ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL



FOTOGRAFIA Nº. 20

Aspecto de la vegetación de la *porción baja* de la isla Isabela: roca basáltica, arbustos, vegetación leñosa y cactus.



FOTOGRAFÍA N.° 21

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

La Vegetación de Galápagos está siempre en relación directa con el medio. Las formaciones arbóreas y arbustivas son adecuaciones ecológicas: plantas con pocas hojas, éstas escoriáceas y lignificadas, pardas u obscuras. Toda esta vegetación es triste, agostada, casi durante todo el año. Fotografía tomada en la isla Isabela.



Fotografía N.º 22

AREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Algunos árboles de compuestáceas de la *porción baja* de la isla Santiago y (prc-bablemente en las otras) son parasitados por una fanerógama bastante desarrollada (Loranthus?), cuyas flores no hemos logrado conseguir, formando esta última como un verdadero injerto sobre la compuesta. Llama la atención la existencia de este caso biológico, por cuanto donde más observamos es en la porción baja o seca; destácase la parásita fanerógama de su protectora, por ser de hojas verdes y más desarrolladas, semejando como renuevo o retoño de la protectora, cuando en verdad no es sino que está nutriéndose a expensas del arbusto compuestáceo. La fotografía que ilustra es tomada en Santiago antes de llegar al Lago Salado.

Estamos a 220 m. y se asoman arbustos de pequeñas mirtáceas (caracterizadas por el tronco) y que acercándonos se comprueba, son guayabitos, frutos parecidos a la Guayaba que mencionáramos más arriba; desprenden un olor característico, aromático, parecido también a la Guayaba, son agridulces; corresponden a la especie botánica *Psidiun galapageium, Hook fil.*

Las plantas que parecen epifitas, corresponden a dos especies de Orchidáceas; una de éllas, *Epidendrum spicatum,* de Santiago. Hay una bromelia, parecida al *salvaje* de la sierra, es indudablemente del género *Thillandsia.*

Así pasamos la *porción baja o seca* con su vegetación típica. Insensiblemente llegamos a la *faja alta,* que voy ir describiendo, de la misma manera que vengo haciendo lo demas.

2º. Faja o porción alta

Francamente que me llamó la atención cuando conocí esta parte. Toda la vegetación toma un aspecto característico estamos en trópico, sin embargo el aspecto general es más de la región paramal; más me parecía estar en un bosquecito o chaparro de nuestra cordillera. Las especies son en su mayoría de trópico, pero el aspecto morfológico que toman, es completamente distinto, dejan de ser los grandes árboles para convertirse en árboles coposos o arbustitos. Más aún penetrando en estos bosquecitos, uno se supone que está en páramo o en formaciones extratropicales: la cantidad de musgos que cubren los troncos y ramas de los árboles, semejan más a las formaciones de los páramos; la explicación es sencilla: el estado higrométrico es subido tanto en los bosques de la Cordillera Andina como en la parte alta de Galápagos; con una diferencia, la altura; pues en Galápagos cuando más estamos a 600 o 700 m. de altura (en donde presenta la vegetación aludida) y en la Cordillera Andina, a 3.000 o más metros.

Desde la altura de 200 m., me llamó la atención en San Cristóbal la inmensa cantidad de Guayabos, *los Guayabales* o asociaciones de *Psidium pomiferum,* de variedades de endocarpio amarillo y rosado. Esta especie se ha extendido con tanta facilidad, que los agricultores lo destruyen

incansablemente como a mala hierba y sin embargo *el retoño* es inmediato. Los cañaverales han sido invadidos por estos Guayabales. En esta porción es en donde se encuentran produciendo de la manera más natural los árboles frutales introducidos, como el naranjo, aguacate, etc.. que hablaré en el capítulo siguiente. Estos frutales parecen que se encuentran en su propio medio.

El manzanillo, del que hablé anteriormente, no desaparece en la región alta hasta los 400 y más m. s. n. m. Sabido es lo cáustico y nocivo que es este árbol, por su producto lechoso, espeso, que segrega o fluye cuando se arranca alguna rama o sus hojas; este producto causa úlceras muy delicadas y según el decir de sus habitantes, muy difíciles de curarse y creen que los productos deletéreos que se desprenden de su follaje por el calor solar o cuando se queman, producen efectos nocivos a las fosas nasales y a la vista. Sería bueno estudiar químicamente los componentes de esta planta; yo no sé si pensaría estudiardo en la forma indicada, el químico que nos acompañó.

El Guayabillo, es otro arbolito muy extendido en esta baja; sus frutos amontónanse en el suelo. Forman asociaciones una melostomácea muy elegante y de flores violadas o lilas, en la sección llamada el Manantial.

La especie *Sida depauperata, Hook fil.,* es abundante: de flores amarillo-manchadas, muy parecidas en todo a *Sida rhombifolia* de Quito; encuéntrase también esta especie, conocida con el nombre de escobilla, como se llama así en la Sierra.

Caracteriza a esta porción, despues de todo, las siguientes especies: *Spondias Edmonstonei, Maytenus obovatus, Pscidia erythrinna L.,* de San Cristóbal, *Rhynchosia reticulata D. C., Dalea tenuicaulis, Hook fil., D. parbifolia, Hook fil., Sicyos villosa Hook fil.,* que abunda enredándose en las piedras, los *Cactus,* los *Agraves* y aún los arbustos. *Passiflora lineariloba,* de Santiago, P. *tridactylitis,* de Floreana y *P. puberula.* La portulacácea *Sesubium edmonstonei, Hook fil.,* es la más extendida. Como se observará, todas estas especies pequeñas se encuentran bajo las asociaciones arbóreas. Hay una rubiácea del género *Rubia,* cuya especie es desconocida para mí; el *Coffea arabiga,* se encuentra cultivado; en San Cristóbal existe una buena extensión con éste cultivo; de la isla Floreana no quedan sino poquísimos ejemplares, los an-

tiguos cultivos se han abandonado totalmente. Puede intensificarse este cultivo. Entre las lorantáceas, a más de la que es parásita y del género *Loranthus*, tenemos dos más: *Viscum henslovii, Hook fil., y V. galapageium, Hook fil.* De las compuestas que son más numerosas autóctonamente consideradas, encontramos desde arborescentes hasta las herbáceas, con sus intermedios morfológicos; una que llama la atención es aquella conocida con el nombre de *lechoso* de aspecto muy bonito, de tallo-tronco hueco, muy liviano por consiguiente; forma asociaciones; no sé el género a que pertenece. De las Solanáceas no es raro encontrar en las partes secas especies como *Lycopersicon pinpinellifolium, L.; L. Peruanum, var, parviflorum Hook fil.; L. sculemtum, L., var. mimor;* estas dos últimas introducidas. Entre los cultivos existe una *hierba mora, Solamun nigrum,* de aspectos distintos a las de la Sierra, como son: *S. nigrum, var. caule tuberculato, var. minor, caule herbáceo, etc.,* y muchas especies de *Capsicum,* los *ajies* (cultivados). En los lugares húmedos he observado algunas labiadas, reconociéndoles que son del género *salvia,* como: *S. prostrata Hook fil.* y *S. Occidentalis.* Las verbenáceas más comunes son: *Verbena officinalis, L., V. polystachya,* H. B. K.; *V. littoralis, Lantana recta; L. canescens.*

Las Euforbiáceas son después de las compuestas las más abundantes y así tenemos: *Euphorbia recurva, Hook fil. E. curcans* (piñón), introducida seguramente y hoy empleada en el cercado; *E. amplexicaulis Hook fil.,* etc. *Urticáceas,* como *Urtica divaricata Spr., U. canadensis; Pilea peploides, P. succulenta, etc., etc.* Algunas *Piperáceas* del género *Piper.* Una *Conmelinea,* la *Conmelina agraria, Kunth,* de flores pequeñas y muy elegantes, como las que existen en los cultivos de Pululagua, como mala hierba, conocidas vulgarmente con el nombre de *saraquigua.*

Forman pastos naturales hasta más de 700 m., gramineas propias de estos lugares: *Paspalum pinicillatum, Hook fil.; P. longepedunculatum, Leconte.; Panicum colonum, L.; Aristida subspicata, Rup y Trin; Poa ciliaris, P. pilosa; Calamagrostis pumila, Hook fil.* etc., etc. Estas dan el aspecto de los pajonales de nuestros páramos, pero que estoy seguro que no se aclimatarían en éstos, por ser muy fríos y tener otra presión, inferior al medio en que viven actualmente.

Pero si todo esto encontramos formando asociaciones características, no encontramos las familias o sus géneros

con representantes típicos que deberían encontrarse en un lugar tropical, y así, no tenemos la flora que caracteriza a otras islas tropicales, como son las palmáceas (descontando las que se han cultivado introduciendo del Continente, como los cocos de la Isabela); *Zingeberáceas; Musáceas* (de estas se cultivan la *Musa paradisiaca* y *M. sapientum* que dá un aspecto agradable cuando se observa desde las alturas; estos cultivos tienen una doble ventaja; como alimento y como sombra a los cafetales, como se observa en San Cristóbal); *Aráceas,* podemos decir que casi no existen; yo alcancé a distinguir una epifita en el bosquecito del Manantial, a poca distincia del pueblo de San Cristóbal, pero no sé a que especie botánica corresponda, era un solo ejemplar con pocas hojas y sin flores.

No encontramos las gramíneas elegantes y tropicales como las *Guadas, Chusqueas, Carrisos, ect., etc.,* que dan un aspecto hermoso a nuestros trópicos.

He logrado herborizar algunos helelechos en el Manantial; licopodios existen en las alturas y en los lugares húmedos. La *Orejuela, Alchemilla pectinata,* no falta, así como algunos *Rumex,* lo que indica la primera la fertelidad del suelo y por la segunda que vive en las alturas y proximidades de las lagunas, pobreza de calcio.

Una cosa que me llamó la atención, es como algunas especies como la *Asclepia curasabica* (semi-seda) y la *Sida o Escobilla,* constituyen una verdadera plaga de los cultivos; se han aclimatado también, que parece estar en su medio.

No me dejó de sorprender la presencia del *Argemone mejicana o cardo santo* en la parte alta y húmeda de la isla San Cristóbal; no encontrando en otra isla. Será introducida? No sé, pero las flores son mucho más pequeñas que las que hay en la Sierra y de un amarillo más intenso.

Toda esta flora caracteriza a la porción alta: su morfología y la presencia de las especies anotadas, todo adecuado a este medio.

Como no es posible en una excursión tan rápida coleccionar toda la flora, ni gran parte siquiera. Sin embargo debo decir que ya Wolf coleccionó cosa de 400 especies; Anderson contó en las cinco islas más grandes cosa de 374 especies vasculares y de éstas señaló cosa de 190 como endémicas del Archipiélago y las otras como inmigradas del Continente. Darwin visitando cuatro islas, formó una co-

lección de más de 200 especies, que fué la fuente de su trabajo, que le dió tanto y merecido prestigio. Edmonstonei visitó en 1845 y formó un herbario, el segundo en número, con respecto al de Darwin.

El total de especies de estas varias excursiones suman a 265, de las cuales 225 son fanerógamas y 25 helechos. Los otros órdenes han sido poco estudiados, siendo hasta hace poco, conocidos 2 musgos, 6 hepáticas, 3 líquenes y 1 hongo.

Lo de las especies inmigradas, se explica fácilmente por la diseminación de los frutos y semillas. La especies no han sido interpuestas por ningún aborigen y solamente a última hora ha sido perturbada la flora originaria, debido en parte a los animales introducidos y luego al hombre mismo.

Característica de esta isla es, que cada una tiene sus especies endémicas propias y que no han pasado a las otras por más cercanas que se hallen; más de la mitad de su flora es endémica, propia del Archipiélago, sin que se encuentre en otra región del Globo, cosa que para una extensión reducida, es mucho; presentándose solamente un caso parecido con las islas Sandwich.

Las plantas que menciono tienen un gran parentezco con las de las costas del Pacífico, en el Continente Americano, siendo la mayor parte aliadas de las que se encuentran en las partes frías de América o de las altiplanicies de latitudes tropicales y las que no son propias, son parecidas o tienen parentezco con las de otras islas de América o de las costas del Golfo de Méjico.

Por muchas circunstancias, puedo decir que la flora de Galápagos es pobre si comparamos con las floras de otras islas tropicales de la misma o menor extensión que las mencionadas. Ya D. Hooker hizo comparaciones Geobotánicas y de distribución de las especies de Galápagos, en su obra «Vegetation of the Galápagos Archipelago», de 1845, en donde indica solamente estudiando el Herbario de Darwin, como la flora de Galápagos es de dos categorías: una introducida y que tiene origen en las partes bajas y calientes del Continente Sudamericano y la flora autóctona, está formada de especies no aliadas a las introducidas, siendo más bien parecidas a las de las partes altas de la Cordillera Andina del continente. Además, la desproporción en la distribución: res-

con representantes típicos que deberían encontrarse en un lugar tropical, y así, no tenemos la flora que caracteriza a otras islas tropicales, como son las palmáceas (descontando las que se han cultivado introduciendo del Continente, como los cocos de la Isabela); *Zingeberáceas; Musáceas* (de estas se cultivan la *Musa paradisiaca* y *M. sapientum* que dá un aspecto agradable cuando se observa desde las alturas; estos cultivos tienen una doble ventaja; como alimento y como sombra a los cafetales, como se observa en San Cristóbal); *Aráceas,* podemos decir que casi no existen; yo alcancé a distinguir una epifita en el bosquecito del Manantial, a poca distincia del pueblo de San Cristóbal, pero no sé a que especie botánica corresponda, era un solo ejemplar con pocas hojas y sin flores.

No encontramos las gramíneas elegantes y tropicales como las *Guadas, Chusqueas, Carrisos, ect., etc.,* que dan un aspecto hermoso a nuestros trópicos.

He logrado herborizar algunos helelechos en el Manantial; licopodios existen en las alturas y en los lugares húmedos. La *Orejuela, Alchemilla pectinata,* no falta, así como algunos *Rumex,* lo que indica la primera la fertelidad del suelo y por la segunda que vive en las alturas y proximidades de las lagunas, pobreza de calcio.

Una cosa que me llamó la atención, es como algunas especies como la *Asclepia curasabica* (semi-seda) y la *Sida o Escobilla,* constituyen una verdadera plaga de los cultivos; se han aclimatado también, que parece estar en su medio.

No me dejó de sorprender la presencia del *Argemone mejicana o cardo santo* en la parte alta y húmeda de la isla San Cristóbal; no encontrando en otra isla. Será introducida? No sé, pero las flores son mucho más pequeñas que las que hay en la Sierra y de un amarillo más intenso.

Toda esta flora caracteriza a la porción alta: su morfología y la presencia de las especies anotadas, todo adecuado a este medio.

Como no es posible en una excursión tan rápida coleccionar toda la flora, ni gran parte siquiera. Sin embargo debo decir que ya Wolf coleccionó cosa de 400 especies; Anderson contó en las cinco islas más grandes cosa de 374 especies vasculares y de éstas señaló cosa de 190 como endémicas del Archipiélago y las otras como inmigradas del Continente. Darwin visitando cuatro islas, formó una co-

lección de más de 200 especies, que fué la fuente de su trabajo, que le dió tanto y merecido prestigio. Edmonstonei visitó en 1845 y formó un herbario, el segundo en número, con respecto al de Darwin.

El total de especies de estas varias excursiones suman a 265, de las cuales 225 son fanerógamas y 25 helechos. Los otros órdenes han sido poco estudiados, siendo hasta hace poco, conocidos 2 musgos, 6 hepáticas, 3 líquenes y 1 hongo.

Lo de las especies inmigradas, se explica fácilmente por la diseminación de los frutos y semillas. La especies no han sido interpuestas por ningún aborigen y solamente a última hora ha sido perturbada la flora originaria, debido en parte a los animales introducidos y luego al hombre mismo.

Característica de esta isla es, que cada una tiene sus especies endémicas propias y que no han pasado a las otras por más cercanas que se hallen; más de la mitad de su flora es endémica, propia del Archipiélago, sin que se encuentre en otra región del Globo, cosa que para una extensión reducida, es mucho; presentándose solamente un caso parecido con las islas Sandwich.

Las plantas que menciono tienen un gran parentezco con las de las costas del Pacífico, en el Continente Americano, siendo la mayor parte aliadas de las que se encuentran en las partes frías de América o de las altiplanicies de latitudes tropicales y las que no son propias, son parecidas o tienen parentezco con las de otras islas de América o de las costas del Golfo de Méjico.

Por muchas circunstancias, puedo decir que la flora de Galápagos es pobre si comparamos con las floras de otras islas tropicales de la misma o menor extensión que las mencionadas. Ya D. Hooker hizo comparaciones Geobotánicas y de distribución de las especies de Galápagos, en su obra «Vegetation of the Galápagos Archipelago», de 1845, en donde indica solamente estudiando el Herbario de Darwin, como la flora de Galápagos es de dos categorías: una introducida y que tiene origen en las partes bajas y calientes del Continente Sudamericano y la flora autóctona, está formada de especies no aliadas a las introducidas, siendo más bien parecidas a las de las partes altas de la Cordillera Andina del continente. Además, la desproporción en la distribución: res-

tricción de gran número de éllas a una sola ísla y la representación de otras por sus aliadas en otras islas.

Otra cosa que llama la atención de la flora de Galápagos es la desproporción en la distribución de monocotiledóneas y dicotiledóneas; las primeras ocupan menos de la novena parte de las dicotiledóneas, y cuando debe ser en la relación de un quinto o un sexto de monocotiledóneas con relación a las dicotiledóneas, desde luego esto se debe no solamente a la esterilidad del suelo y a la falta de bastante humedad, pues cosa parecida pasa en cabo Verde y sin embargo la relación aludida llega a un quinto; para las islas Canarias esta relación llega a un sexto; para Madeira 10,45. A pesar de lo seco de las islas, los helechos son numerosos en relación con la flora total, y éstos, claro está se encuentran solamente en los lugares húmedos y sombríos de las partes altas.

Según el mismo Hooker, los órdenes que predominan en Galápagos son:

Helechos	con	28	spc.
Compuestas	»	28	»
Euforbiáceas	»	18	»
Rubiáceas	»	15	»
Solanáceas	»	13	»
Gramíneas	»	12	»
Amarantáceas	»	10	»
Verbenáceas	»	9	»
Cyperáceas	»	7	»
Borragíneas	»	7	»

Los otros 43 órdenes de Hooker están poco extendidos.

Pero téngase presente que estos datos son de hace cosa de 80 años y no puede considerarse como la flora total de Galápagos; creo que ningún Herbario del Mundo debe poseer todas las especies de este Archipiélago y puedo decir que dista mucho de conocer toda la flora de este lugar; es necesario ir con el exclusivo objeto de coleccionar y estudiar la fitología general para establecer cálculos de distribución y luego conclusiones; mientras tanto lo que se escriba, como lo hizo Hooker es sólo aproximado o talvez ni eso, porque él a lo menos escribió fundándose solamente en datos de excursionistas o de herbarios incompletos. Es necesario permanecer allí estudiando por lo menos unos 60 o 90 días para establecer relaciones o conclusiones.

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FUNDADA EN 1651 QUITO
BIBLIOTECA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Por lo demás, estoy de acuerdo en llamar a Galápagos *Provincia Botánica;* en cuanto a su flora general, cada isla, es un satélite botánico; pues difieren cada una en algo de su flora en relación con las otras.

Querer hacer una estadística completa de especies y de géneros, sería como resultado de una larga permanencia y conocimiento perfecto de la flora de las costas del Pacífico y para eso no estoy preparado; en primer lugar desearía permanecer en el Archipiélago 60 o 90 días, cosa que se puede hacer solamente en las vacaciones grandes de julio, ya que nuestra cátedra no permite; pero lo realizaré muy pronto.

Los órdenes restantes, como dije son pequeños y pueden ser catalogados así, conforme a la distribución de las especies galapaguinas:

1º. Ordenes y especies galapaguinas que son comunes al viejo y al nuevo mundo.

2º. Ordenes y especies galapaguinas que solamente hay en América.

3º. Ordenes que contienen especies confinadas a este Archipiélago solamente.

Cómo se propagaron todas las especies actualmente existentes en Galápagos, se explica por los casos de diseminación de frutos y semillas y claro está que las explicaciones que por grupos hace al respecto el Dr. Hooker, está basada en la realidad y experiencia observada en otras islas. En esto creo necesario no alargarme ya que estas explicaciones se han dado en otros casos parecidos.

Hooker estableció para Galápagos la siguiente distribución de especies (para las cuatro islas visitadas por Darwin):

Nombre de la isla	Núm. total de spc.	Reducidas a Galágos, incl. comunes Americanas	Peculiares a la isla	Reducidas al grup. pero también enc. en otras islas
Floreana	96	47	32	13
Santiago	100	48	38	10
Isabela	47	27	20	7
San Cristóbal	40	21	17	4

Según el cuadro, Santiago es más rica en especies al menos según cree Hooker y lo atribuye a la posición central, a las tierras elevadas que posee; pero yo creo que para asegurar esto debemos estudiar más detenidamente y no creo

fácilmente que Santiago sea la más rica en especies y en géneros. A la Isabela le considera como deficiente en individuos y géneros y a San Cristóbal le describe como árida y estéril; todas estas afirmaciones particulares de Hooker hacen que yo le contradiga; sencillamente él no conoció el Archipiélago. La isla Floreana puede ser rica en especies de acuerdo con la extensión y comparando con las demás islas; pero no puede ser la más rica como afirma el mismo autor.

Voy a seguir indicando algunos datos más de Hooker.

Hago como vía ilustrativa para los aficionados a esta clase de estudios y porque Hooker es el que ha escrito la mejor monografía botánica de Galápagos, fundándose en las observaciones y herbario de Carlos Darwin.

Con respecto al monto relativo de las especies peculiares, que posee cada isla y que puede ser afectado por su clima, puédese expresar así:

Floreana tiene 22 especies comunes a las otras islas, las cuales son como 1: 4-4 de su flora total.

Santiago tiene 23 especies comunes a las otras islas, las cuales son como 1: 4-5 de su flora total.

Isabela tiene 18 especies comunes a las otras islas, las cuales son como 1: 2-6 de su flora total.

San Cristóbal tiene 17 especies comunes a otras islas, las cuales son como 1: 2-4 de su flora total.

Estos datos indican la riqueza de las dos primeras islas así como la pobreza de las dos restantes y explicado por Hooker por la esterilidad del suelo de las dos últimas, evitando así la confusión de las floras. Francamente, esto me hace dudar muchísimo.

Teniendo en cuenta el poder inmigrante de América, las especies galapaguinas, pueden repartirse así:

Floreana tiene 49 plantas americanas, las cuales son para la flora total galapaguina, como 1: 1-9.

Santiago tiene 52 plantas americanas, las cuales son para la flora total galapaguina como 1: 1-9.

Isabela tiene 20 plantas americanas, las cuales son para la flora total galapaguina como 1: 2-3.

San Cristóbal tiene 19 plantas americanas, las cuales son para la flora total galapaguina como 1: 2-1.

Por fin otro cuadro comparativo de especies galapaguinas que contiene cada isla y en comparación con las otras:

San Cristóbal, especies galapaguinas encontradas en otras islas, son a toda la flora como 1: 5-0.

Santiago, especies galaguinas encontradas en otras islas, son a toda la flora como 1: 4-8.

Isabela, especies galapaguinas encontradas en otras islas, son a toda la flora como 1: 3-9.

Floreana, especies galapaguinas encontradas en otras islas, son a toda flora como 1: 3-1.

Mi estudio terminaré con un bosquejo general de las *formas vegetales* de este Archipiélago, *principales formaciones* y luego con un *bosquejo biológico.* Finalmente haré la enumeración de plantas señaladas por J. D. Hooker.

Formas vegetales

Los árboles, arbustos, matas, plantas epífitas, parásitas, etc., son las unidades biológicas que constituyen el conjunto de la flora de la tierra y organográficamente se llama *formas vegetales;* las formas vegetales son la expresión como reaccionan las determinadas especies, según su organización interna y condiciones externas de vida; por el número y caracteres de las formas vegetales de un país, se puede deducir sus factores biológicos. Es tan cierto esto que, como voy a indicar, las formas vegetales de Galápagos están indicando los factores influenciadores o viciversa.

Indicaré ligeramente las principales formas:

1º. *Formas de árboles* (o plantas leñosas con un solo tranco aéreo).

a) *árboles con hojas dispuestas en roseta terminal.*—Puede incluírse en este grupo las palmas de coco (cocus nucifera) introducidas y nada más.

b) *árboles de copa.*—En que las hojas están colocadas en ramas de distinto orden y que según la duración de sus hojas y la causa de su caída, pueden ser: *árboles de copa siempre verde,* como el *Hipomane mancinella; Psidium pomiferum* y las especies agrícolas introducidas como el *Persea grattísima* y los *Citrus* en general; las *Acacias* y *Prosopis; árboles de las compuestas,* los de forma de estipe: Las Caricáceas introducidas (Carica papaya). *Arboles de copa con hojas*

caedizas, cuyas hojas caen debido a distintas causas, que en el caso de las playas de Galápagos, se deben a sequedad.

2º. *Formas de arbustos* (o plantas con varios tallos aéreos principales o uno solo que se ramifica desde el suelo. Su clasificación puede hacerse de la misma manera que para los árboles o seguirse la clasificación por la duración de las hojas, como los manglares y anonas de Isabela que son siempre verdes; los naranjos y aguacates, que duran gran parte del año y otras, las de la porción baja, que siempre están sin hojas y flores: dando más bien el aspecto de un agostamiento peremne. Por lo pronto, siguiendo a Drude y Neumayer, aquí no podemos estudiar dentro de *cañaverales* las formas *colihue* (tallos de 8 m. de alto que salen verticalmente del suelo, ramificándose sólo a bastante elevación), ni la forma *Quila* (tallos cañas que salen del suelo inclinados y se ramifican más o menos desde abajo, a veces trepan entre plantas leñosas altas, formando los *Quilantos*).

Tenemos dentro de esta categoría los siguientes:

a) *Arbustos espinudos con poco follaje o sin hojas*, es decir de «forma de las mimosas», existen varias, especialmente en la porción baja.

b) *Arbustos con tallos leñoso-carnosos* como ciertas Euforbiáceas: Euphorbia latazi (introducida), E. curcans (introducida).

3º. *Plantas con troncos suculentos*, son características las cactáreas, que son los habitantes principales de la porción baja y estéril, encontrándose aún en plena roca basáltica, en donde no se encuentra ni rastro de tierra; lo que hace inmediatamente creer que estas plantas absorben la humedad del ambiente y se proporcionan de la suficiente cantidad de agua durante el pequeñísimo invierno de garúas; pues no de otra manera puede explicarse su vida. Dos géneros son los correspondientes a este familia: Cereus y Opuntia.

4º. *Semi-arbustos y marañas*, formas propias de las porciones bajas de 5 a 60 m. s. n. m., representadas por compuestas típicas de los planos basálticos y hoyos arenosos de algunos puntos en descomposición más avanzada.

5º. *Yerbas peremnes*, (plantas herbáceas con tallos verticales o rastreros, pero no trepadoras; del gran número de plantas de este grupo, podemos indicar:

a) *los helechos del Manantial*, el Junco y otros lugares húmedos de las islas grandes;

b) *gramíneas de las praderas* y pastos naturales de la porción alta y *gramíneas raquíticas* de la porción baja o seca;

c) *Ciperáceas;*

d) *plantas rizomáticas* (cultivos de Otoy);

e) *plantas tuberosas,* (cultivos de patatas);

f) *plantas de reserva,* como los Manihot uttilissima y otras cultivadas;

g) *plantas con raíces bien desarrolladas,* como las especies del género Sida y las pequeñas leguminosas de Santiago;

h) *vegetales de hojas suculentas,* como las portulacáceas de Isabela, Santiago, Santa Cruz, etc.;

i) *plantas de cojines o en agrupaciones homogéneas,* pocas y éstas, sólo en las praderas de la porción alta, constituídas más bien por gramíneas, leguminosas rastreras y una Scirpus que vive en las vertientes de agua.

6º, *Lianas y plantas trepadoras,* con tallos leñosos, raíces terrestres o más raras veces epífitas. Podemos decir que de esta categoría casi no existe. Lo que afirma una vez más la clase de factores que tiene el Archipiélago y la adecuación de sus habitantes fitológicos. Dentro de esta categoría, podemos sin embargo indicar:

a) *plantas volubles y trepadoras herbáceas,* volubles: cuscuta, *Hippomea, Convulvulus,* etc; trepadoras por zarcillos: *Cicyos,* curcubitas y Pasifloras introducidas; éstas, quien creyera, se desarrollan en las rocas basálticas y secas, siendo que esta clase de plantas son propias de los bosques húmedos del Continente, en donde se extienden con gran facilidad; pero las de Galápagos son de pobre aspecto y amontonadas sobre sí mismas.

7º. *Plantas epífitas,* dejando a un lado los musgos y hepáticas de la porción baja, tenemos los grandes líquenes que suspenden a manera de pelos blancos de las ramas y árboles de la porción alta, son los Usnea, y de ellos el *Usnea plicata;* por lo demás no tenemos, como indiqué anteriormente, sino dos bromelias simples *(Tillandsia)* y una orquídea. Como el número y carácter morfológico de éstas es reducido, no hay para qué dividirles en *epífitas obligadas* y *epífitas facultativas.*

8º. *Parásitos,* es decir aquellos vegetales que sacan su alimento en su totalidad o en parte de otra planta viva. Tendríamos de esta categoría 2 clases: *Haloparásitos,* es decir que

sacan todo el alimento del mesonero y *Hemiparásitos* que pueden asimilar por sí mismos una parte del alimento que necesitan.

De los primeros tenemos un bonito y curioso caso de un Loranthus, sobre otra planta arbórea, cuya determinación no sé todavía y en plena pampa seca, cuando lo normal es que se encuentran casos semejantes sólo en las regiones húmedas; el caso mencionado semeja en el punto de unión con el huésped, la soldadura de un viejo injerto. La *Cuscuta* que vive sobre una compuesta en lugares secos, como el Loranthus, es otro caso de *haloparasitismo.* He observado en Santiago, cerca o junto al volcán Salado unos hongos endurecidos o xilemificados como parásitos de ciertas leguminosas, (Prossopis o algarrobos), algunos tan grandes y de un color café, que parecen más bien a primera vista casos teratológicos, pero que luego se comprueba que son hongos; existen en los troncos de los llamados *palo-santo* otros hongos endurecidos de forma auricular y bien pegados; hay árboles que están totalmente recubiertos de estos hongos y de otros de mayor o menor tamaño, (pertenecen a géneros distintos).

De los *hemiparásitos,* tenemos el caso de algunos helechos sobre los árboles del bosquecito húmedo del Manantial en San Cristóbal.

9º. *Saprofitos,* son muy pocos y éstos están reducidos exclusivamente a las porciones altas y húmedas de las islas; son algunos hongos (no están determinados) los que tienen esta clase de vida sobre los troncos viejos o productos vegetales en descomposición que han caído al suelo.

10. En Galápagos no hay plantas carnívoras (ni Drosera, ni Utricularia).

Como complemento a lo anterior, veamos las formaciones vegetales.

Formaciones vegetales de Galápagos

a) *Formaciones mesófitas,* comprende esta clase a la vegetación de la porción intermedia entre la baja y la alta de la mayor parte de las islas del Archipiélago. Son agrupaciones más o menos tupidas y debajo de éstas, plantas leñosas pequeñas. Dentro de esta categoría puede incluirse *los ma-*

torrales y *los bosques-matorrales* de la región baja y de las laderas de la alta.

b) *Formaciones xerófitas* que comprende árboles de crecimiento social relativamente separados y así tenemos los *algarrobales, opuntiales; los matorrales y marañas* de Santiago, etc.

c) *Formaciones higrófitas,* casi no existen en Galápagos: *Las formaciones de agua dulce,* constituídas por *Scirpus, Salsoláceas* y algunas *gramíneas,* entre las superiores, y de algas coloreadas, entre las inferiores, que se reducen sólo a las lagunas de las partes altas de las islas. *Las formaciones de aguas saladas* del volcán de sal de Santiago presenta un carácter marcado con relación a lo que le rodea. Y luego tenemos *las formaciones de las orillas marítimas,* constituída por plantas hidrófitas y litófitas y algas marinas en general.

Por lo demás, las formaciones vegetales no presentan otra importancia que la adecuación exacta *al medio* y cuya vegetación general está sujetándose por lo mismo a las leyes siguientes: *Porción baja,* ambiente seco, suelo seco y estéril, flora pobre, arbustiva y leñosa.

Porción alta: ambiente húmedo, suelo húmedo y terreno descompuesto, flora más abundante en familias y formas, arbóreas, arbustivas, vivaces o peremnes.

AREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Biología

Esta parte comprende el estudio de las distintas manifestaciones de los individuos vegetales, lo que se traduce por la organización externa de la planta, adquiriendo o dando al conjunto, una importancia fisonómica.

Según esto estudiaremos:

1º. *Crecimiento, florecimiento y fructificación de las especies.*

Capítulo que por sí mismo requiere para su larga permanencia en el lugar en mención. Pero por los datos obtenidos y por la observación rápida durante mi excursión, podemos decir que el crecimiento de las especies se hace según se encuentren en la parte baja o en la alta En la baja, como las

lluvias son escasas, la vegetación es seca, xerófita y las plantas efectúan un gran avance de desarrollo después de las garúas o pequeñas lluvias de enero o marzo, llamada estación de invierno. Después el crecimiento es lento, por lo cual, teniendo en cuenta este factor lento de crecimiento se deduce que las plantas arbustivas y arbóreas de esta porción baja, son bastante viejas o han pasado muchos años para tomar el aspecto actual.

El crecimiento en la porción más alta es más rápido y talvez precoz, pues también se explica, los factores que le rodean son bastante favorables, en especial la humedad; prueba de ello, es que los árboles frutales introducidos, en pocos años han adquirido un gran desarrollo, y esto que se observa en los cultivados, puede aplicarse a las especies endémicas, esporádicas o autóctonas del Archipiélago.

Como consecuencia del crecimiento, la floración sigue a la estación lluviosa, en *la parte baja;* sin embargo en pleno verano, en la porción baja, en los meses de julio, agosto y setiembre, etc. florecen los algodones silvestres (Gossypium purpurascens), las pocas Piperáceas, las Compuestas arbustivas, etc.; estas últimas de escasa presentación, pobre aspecto. Hay algunas plantas que viendo aún de cerca parecen no tener flores, sin embargo, observando con detenimiento, se reconocen las pocas y diminutas flores perdidas entre las mismas ramas cubiertas de hepáticas.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN PATRIMONIAL

2º. *Biología de los órganos vegetativos.*

a) Dispositivos para evitar las pérdidas debidas a la transpiración:

(Extracto de mi diario de viaje).

Aquí en Galápagos las leyes órgano-fisiológicas se cumple de la manera más precisa; es decir, al menos así me ha parecido; uno se comprueba con la realidad de nuestra propia observación las leyes y principios defensivos biológicos que sigue todo organismo.

Francamente que admira observar cómo las plantas anuales y vivaces de las rocas y playas en descomposición, mediante larguísimas raíces buscan el agua subterránea que casi desaparece con la sequía (Hippomea maritima).

Las pocas bromelias epífitas, ver como absorben el agua del medio como un secante muy sensible o fino, es cosa que

admira. Plantas con hojas y tallos carnosos como el mismo Hippomea, las Portulacáceas, etc.; atrofia de las hojas como las Cactáceas, en donde todo queda reducido a *cladodios* u órganos suculentos o plantas del aspecto de Spartium. Formación de espinas con disminución correlativa de las hojas en amplitud y número. Estructura sólida y tiesa de la lámina de las hojas para impedir el desgarramiento del prosénquima asimilador a causa de las pérdidas ocasionadas por la transpiración; ejemplo de esto, las gramíneas de las playas y las pocas que conservan permanentemente sus hojas, así como también algunas del género Cyperus y Mariscus. Enrrollamiento de las hojas como en las mismas gramíneas de la porción baja. El brillo de las hojas como en Portulacáceas y Cactáceas, evita las transpiraciones excesivas, reflejando los rayos caloríficos; esto mismo sucede con el Hippomane mancinella y con el Rhizophora mangle. Receptáculos de agua, formados por tejidos delgadísimos y llenos de jugo celular, como en las hojas del *Cocus nucífera* y en *Cyperus.* A este mismo caso puede corresponder el de las Portulacáceas que van retirando el agua de las hojas inferiores, por consiguiente éstas quedan completamente agotadas. Los movimientos nictitrópicos que presentan las hojas de varias leguminosas, atribúyense según unos, para disminuir la transpiración. Obsérvase como las plantas de la porción baja, se protejen contra la transpiración excesiva, por medio de gruesas escamas que no brotan mientras tengan la suficiente cantidad de sabia; las hojas nuevas y yemas, son las más protegidas. En cambio, en la parte baja no existen yerbas lanudas del tipo Gnaphalium; existiendo sólo en la parte alta, pero no del tipo mencionado, ejemplo: Poa pilosa.

b) *Protección contra los animales.* Antes de Villamil; no existía el ganado salvaje que actualmente se alimenta de los vegetales, pero de ahí a este tiempo, no vaya a creerse que el número de plantas espinudas y de ramas punzantes y duras, sea debido a la *adaptación y selección;* no, sino que se formó así, más bien para evitar el exceso de transpiración.

La existencia del manzanillo, como inmigrada, no puede calificarse como adaptada; esta planta siempre tuvo la materia lechosa o latex caústico, corrosivo; cosa igual puedo decir de las poquísimas *Asclepiadáceas* y del *Argemone mejicana.* Las Urticáceas que existen, ya poseyeron desde antes su medio defensivo; y después de todo tenemos desde antes, la protección

por medio del follaje duro. Como se ve la protección de las plantas galapaguinas ha sido desde antes contra los agentes climatéricos y no contra los animales exclusivamente.

c) *Disposición de los tejidos asimiladores, como consecuencia de la iluminación.* Galápagos se encuentra en plena linea ecuatorial y por lo mismo la dirección de los rayos solares será completamente vertical; esto mismo supone que la ilumi-nación será por igual en todo el año y para no entrar en detalle diré, que todas las plantas están adecuadas a este fenómeno, por medio de la reducción de los órganos foliáceos y epidérmicos de los tallos y ramas. Protégense contra ello por medio de la gran cantidad de productos coloreados en todos los órganos, esto puede observar cualquier lego en la materia; desde que se llega a Galápagos se observa la falta de ese verdor característico de la flora tropical y tomando más bien un color pardo ceniciento, haciendo contraste con el medio. Las materias que enmascaran el color propio de estos vegetales, actúan a manera de filtro de la luz para que pueda producir la clorofila. Muy pronto estudiaré la anatomía y disposición de la empalizada y tejido laxo, para observar su disposición y su conclusión.

3º. *Biología de los órganos de reproducción.*

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Se refiere esta parte al estudio de las flores, tanto en su aspecto defensivo en sus diversos estados: botones florales, a la polinización, etc., etc.

La polinización.—Como es sabido puede principalmente ser: anemófila, entomófila.

En el Archipiélago podemos decir que la polinización es más anemófila que entomófila. La explicación es clara: los insectos galaguinos, son muy escasos; las flores vistosas tam-poco existen. Hay una verdadera relación entre la existencia de las flores vistosas y los insectos; es decir, el uno y el otro son escasos. Wolf no coleccionó en sus dos largas permanencias más que cuatro mariposas diurnas y 16 escarabajos pequeños y nada vistosos; cosa parecida diremos de los dípteros, hemípteros y heminópteros. En Isabela pude observar una especie de abeja (bunga) negra que rodeaba a las flores de las verbenas. El viento, sirve para la propagación de las Coníferas, Fagáceas, Gnetáceas, Gramíneas, etc., pero no tan marcadamente para las otras familias; pero

aquí contestamos: las plantas se han adecuado y habituado a falta del un medio de polinización, al otro, y así tenemos como se polinizan anemófilamente las compuestas, Urticáceas, Verbenáceas y creo también que de esta manera las mismas Euphorbiáceas.

Los *casos de Ornitofilia*, creo se reducen también a muy pocos a pesar de que las aves son numerosas tanto en géneros, en especies, como en indiduos; éstas más bien contribuyen enormemente a la diseminación de frutos y semillas. Los colibríes no he visto.

La Papaverácea Argemone mejicana es escasa y creo a que no se poliniza fácilmente; pero me parece que soluciona en parte esta dificultad porque los granos de polen al caer dentro de la corola, son recogidos por los pistilos que tienden a inclinarse, y asi como esta modalidad, pueden haber adquirido las otras especies, siempre tendientes a invadir o predominar una sobre las otras.

Diseminación de frutos y semillas

Aquí he creído conveniente indicar ligeramente el modo cómo se diseminan los frutos y semilla a fin de no desaparecer la especie, ya que de esta propiedad importante, depende el área geográfica de la especie. Debo anticiparme en decir que las especies vegetales de Galápagos y especialmente las de la porción baja, procuran por todos los medios extender sus individuos: por frutos y semillas provistos de ganchos, alados, con coronas de pelos, semillas de testa pegajosa para adherirse en el lugar en que germinan, frutos dehicentes; frutos carnosos, para ser transportadas sus semillas por el aparato digestivo de las aves que los ingieren: frutos secos fácilmente llevados por el agua o por el viento; semillas livianas susceptibles de ser trasportadas por el viento. El viento es el factor más importante de la diseminación de frutos y semillas del Archipiélago y el agua en los casos especiales y al ser diseminadas de una isla a otra, mangle por ejemplo, y luego las aves en el caso de propagación dentro de la misma isla y también de isla a isla. Como se verá las plantas guardan relación en cuanto a número, con los factores favorables que predominan.

Completando esta parte voy a presentar la lista de D. Hooker, sobre la adaptación de las varias plantas para el transporte, bajo órdenes naturales.

Menispermáceas.—Presenta una piel interna de pericarpio duro; poca albúmina; carnosas.

Cruciferas.—Las especies galapaguenses forman una excepción a la regla general para el transporte, por la naturaleza aceitosa de sus cotiledones.

Malváceas.—Endocarpio carnoso; pericarpio endurecido en muchas de ellas; las envolturas florales son bien adaptadas a llegarse a varios medios de transporte.

Sapindáceas.—Testa crustácea; semilla exalbuminosa.

Sigofiliáceas.—Ofrecen singulares ventajas para el transporte por semillas aladas leñosas; sus espinas favorecen el transporte por el pegado; son exalbuminosas.

Santoxiláceas.—Semillas de testa ósea.

Simarrubáceas.—De endocarpio crustáceo y semillas de escaso albumen.

Leguminosas.—Generalmente de testa firme, dura: semillas exalbuminosas y gran poder de algunas para retener la vitalidad.

Rubiáceas.—Muchas de ellas ofrecen un albumen excesivamente carnoso, es decir, suficiente protección a la semilla.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Umbeliferas.—La especie *Helosciadium laciniatum,* es una de las pocas especies ordenadas en este gran Orden; su diseminación es fácil.

Compuestas.—Semillas exalbuminosas y las más fácilmente diseminables, por su vilano.

Lobeliáceas y Escrofulariáceas.—Semillas muy pequeñas.

Rhizoforáceas.—Estas y las afines tienen una predilección por el agua salada y gran poder de resistencia del embrión a los efectos destructores del agua salada; tienen un albumen duro o carnoso y en este caso protejido por un perispermo fuerte.

Apocináceas.—Plantas que prefieren también el agua salada y tienen escaso albumen.

Convolvuláceas.—Tienen escaso albumen mucilaginoso. Dos de ellas: el *Hippomea maratima* y *Calystegia soldanella,* son especies de playas marítimas.

Solanáceas.—Semillas pequeñas y elásticas; testa endurecida o huesosa.

Verbenáceas.—Embrión exalbuminoso; endocarpio huesoso.

Labiadas, Cordiáceas y Borragineas.—Pericarpic liviano y escaso albumen; semillas exalbuminosas.

Acantáceas.—Semillas exalbuninosas y encorvada.

Plantagináceas.—Albumen muy compacto y carnoso.

Plumbagináceas,—Glándulas viscosas sobre el cáliz y con encorvadas espinas.

Euphorbiáceas y Urticáceas.—Especies peculiares del Archipiélago; pueden haber sido introducidas por la acción del hombre en las distintas islas.

Hypóxideas y Commelíneas.—No ofrecen aparentes facilidades para la diseminación.

Cyperáceas.—Estas tienen algunas facilidades para la adhesión a sustancias extrañas y debido a la naturaleza especial del pericarpio, con gran resistencia de protección.

Gramíneas.—Las especies del Género Poa y Setaria son las más fáciles de inmigrar y presentan al mismo tiempo gran resistencia a la acción de la agua salada; pero esto es contradicho por otros autores.

Criptógamas.—La excesiva pequeñez de sus esporas, a la vez que la esporádica apariencia y rápido desarrollo deja una pequeña duda en cuanto a la difusión por los vientos, en su continua, aunque invisible acción.

DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Sobre la aparición de las especies, presumidas como introducidas dentro de Galápagos por medio de las varias acciones (cerca del 40%), han sido semillas exalbuminosas; unas 50 han sido albuminosas; la mayoría han tenido sustancia densa y carnosa: algunas han sido farinosas y dos o tres solamente, han sido aceitosas.

Las Leguminosas y Solanáceas son dos órdenes de Galápagos que muestran una gran cantidad de especies del continente americano, las cuales tienen el poder de resistencia o vitalidad durante largo tiempo.

Terminaré este capítulo de Biología vegetal con *perjuicios causados a la vegetación galapaguna;* indicaré los más frecuentes o notorios:

1º. *Influencias físicas:* Galápagos tiene su poblacion fitológica, solamente desde cuando los agentes metereológicos destruyeron la roca y la lava basáltica; es decir, desde cuando se asomaron los litolíquenes. La vida superior o fanerogámica

comenzó en la porción superior; la vida vegetal en general asomó seguramente por igual, tanto en la porción inferior como en la superior. El viento frío de la corriente de Humboltd, en las partes que asoma de frente, hacia el sur y suroeste, ha impedido formar asociaciones, sinecias de fanerógamas, etc. dejando solamente agrupaciones de líquenes y hepáticas. Las costas han sufrido modificaciones; las aguas han invadido en épocas arqueológicas hasta más de 5 m. de altura sobre el actual nivel del mar, arrastrando la flora antigua y dejando todo seco y estéril por el exceso de cloruro de sodio solidificado y concentrado en las capas de arena y roca descompuesta. Se nota eso hasta ahora muy palpablemente en Santiago, Isabela y Floreana, en los lugares visitados por nosotros. Las invasiones marinas han modificado un tanto la vegetación. Las posteriores erupciones volcánicas en Isabela también han modificado en sus proximidades. Las corrientes de lava, geológicamente nuevas también han arrastrado probablemente algunos vegetales superiores. La humedad del aire o del ambiente ha influenciado marcadamente en la distribución de las especies vegetales, muy visible en las porciones baja y superior. Creo que sobre estos factores ya he hablado lo suficiente al principio de este capítulo.

2º. *Influencias biológicas:* Ya sabemos que en Galápagos, síntesis de la creación y formación orgánica del Mundo, la vida comenzó visiblemente con los líquenes; éstos comenzaron a descomponer biológicamente a las rocas y sumándose con los agentes metereológicos, prepararon cada vez mejor el terreno para dar asiento a seres más organizados hasta presentar terreno apropiado para las Embriofitas Sifonógamas, las espermatofitas.

Pasaremos a nuestro tema:

Además de los casos teratológicos producidos en algunas ramas por algunos insectos (probablemente) no conozco *modificaciones vegetales producidas por los animales* en el Archipiélago. Las hojas de los algodonales silvestres y de otras malváceas, estaban completamente perforadas, debido en mi concepto a alguna larva. Los bordes de las hojas de las distintas verbenas habían sufrido cosa parecida.

Otro caso, que no dejé de ver por donde excursioné y en donde existe el Solanum nigrum es que siempre sus hojas están muy destruídas, con perforaciones pequeñas y tanto más, cuanto más húmedo es el medio en que vive y esto he ob-

servado una vez más en la porción superior de Galápagos, en la hacienda «El Progreso», isla San Cristóbal. En los árboles frutales cultivados (introducidos) no he visto plaga de animal que destruya. Los frutos de los guayabales, nunca están *aguzanados*, cosa frecuente en los del Continente ecuatoriano, sea en la Sierra como en la Costa; en los cultivos serranos de esta laya, en Puéllaro, Baños, etc., esta plaga es infaltable. El ganado (introducido) no ha causado muchos trastornos en la vegetación. Claro está que éstos han llevado en su pelo, cascos, patas, etc., semillas o frutitos a otros puntos en que antes probablemente no habían, aumentando o modificando de esta manera las sociedades botánicas.

Modificaciones vegetales producidas por los mismos vegetales, he observado frecuentemente en las ramas y troncos de los árboles de Santiago, (menciono a cada momento Santiago, por ser el lugar que estudié mejor). Numerosos hongos saprofitos dan un aspecto característico a los troncos; hongos xilemificados suspendidos de las ramas de los Prosopis. Las Lorantáceas prendidas en otros árboles, frecuentemente me llamó la atención en plena porción seca de Santiago. Las Cuscutas enredando unas Compuestas. Los naranjos de San Cristóbal presentan un color verde oscuro o negrusco, debido a la cantidad enorme de un manto negro producido por un hongo desconocido, y no puedo ni saber a qué grupo pertenezca, por cuanto nuestras muestras se destruyeron antes de llegar a Quito, por falta de consideración en los embarques y desembarques. He notado casos de albinismo en las flores de algunas Solanáceas, Verbenáceas y Compuestas. Parece que existe (no puedo asegurar, porque se quemaron mis muestras) especies de Puccinias (si es que lo son, deben ser autóctonas) en algunas especies de la playa y aún de los 200 a 400 m. s. n. m. Casos de gomonis existen en la especie conocida vulgarmente con el nombre de *palo santo*, pero no es debido a los hongos y hepáticas, sino a resquebrajaduras naturales de las ramas, yemas y demás partes jóvenes de dichas plantas.

Con esto indico de una manera rápida la Biología de la Vegetación de Galápagos. Pero como he venido mencionando grupos, familias, especies, etc., creo necesario presentar aquí una lista de las plantas del Archipiélago, para mejor orientación del botánico. Para esto me he valido y consultado la obra de J. Dalton Hooker, «An enumeration plants

of Galapagos Archipelago; wih Descriptions of those which are new».

Pero esta lista no se crea que es o comprende a toda la flora galapaguina. No conocemos, como dije antes, toda su flora; es necesario permanecer sólo herborizando, algunos meses; creo existen muchas especies desconocidas y otras aún no determinadas. En esta lista sigo el mismo orden que sigue Hooker.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Enumeración de las plantas Galapaguinas

Hongos

1. Schizophyllum commune, Frics. Floreana.

Liquenes

2. Usnea plicata, Ach. Syn. Meth. pág. 305. Santiago.
3. Borrera Leucomelas, Ach. Lichenogr. Univ. *var, filiformes.* Santiago.
4. Sticta aurata, Nch. Syn. Meth. pág. 231.

Hepáticas

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

5. Jungermania vaginata, Sw. Santiago.
6. J. tomarisci, Hook, Floreana.
7. J. filiformes, var β. laxa, Sw. Floreana.
8. J. filicina, Hook; et var. β. tenuis. Santiago.
9. J. atrata, Sw? Floreana.
10. J. pungens, Wils. M. S. S. Floreana.

Musgos

11. Macromitrium scabrisetum, Wils. M. S. S. Floreana.
12. Neckera vel pilotrichum sp.? (barren). Santiago.

Helechos

13. Polypodium paradiseae, Langsd y Ficher. Santiago.
14. P. pleiosoros, Hook fil. Santiago.

15. P. paleaceum, Hook fil. Floreana.
16. Marginaria incana, Presl (polypodium, Sw). Floreana.
17. M. ensifolia, Presl (Polipodium, Sw). Santiago
18. Pleopeltis lepidota, Wild. Floreana.
19. Macrocarpa, Kaulf. Santiago.
20. P. aurea, Presl (Polipodium L.). Santiago.
21. Campiloneurum phyllitides, Presl (Polypodium Sw). Santiago.
22. Olfersia langsdorffii, Presl, (Acrostichum, H. Y. G.). Santiago.
23. O. viscida, Presl (Acrostichum auct.). Santiago.
24. Hemionitis pinnata, Hook fil. Floreana.
25. Pteris lutea, cav. Spr. Sp. Pl. vol. IV. pág. 74. Santiago. Dr. Scauler, Galápagos.—Mr. Cuming.
26. Gymnogramma chaerophylla, Desv. Floreana.
27. Litobrochia pedata, Presl (Pteris, L.). Floreana y Santiago. Darwin, Esq. Dr. Douglas y Cuming.
28. Adiantum cuneatum, Willd. Santiago. Darwin, Esq. y Dr. Scauler.
29. A. parvulum, Hook fil. Floreana, Darwin, Esq.
30. Henslovianum, Hook fil. Santiago.
31. Blechnum occidentale, Sw. Santiago.
32. Asplenium subulatum, Hook y Arn. Santiago.
33. A. furcatum, L. Santiago.
34. A. macraei, Hook y Grev. Ic. fil, t. 217. Santiago.
35. A. marinum, L. var. *auriculatum.* Santiago.
36. A. nigrescescens, Hook fil. Santiago.
37. Nephrodium pectinatum, Presl (Aspidium, Willd). Santiago.
38. N. molle, Schott (Aspidium, Sw). Santiago.
39. Polystichum coriaceum, Presl (Aspidium Sw). Santiago.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Monocotyledóneas

Gramineas

40. Paspalum penicillatum, Hook fil. Floreana.
41. P. longepedunculatum, Leconte. Floreana, Darwin; Isabela Mr. Macrae.

42. Panicum colonum, L. Floreana.
43. Setaria Rottleri, Spr. Isabela Mr. Macrae.
44. Setaria n. spc. Isabela M. Macrae.
45. Eutriana pilosa, Hook fil. Isabela, Mr. Macrae.
46. Aristida subspicata, Rup. y Trin. Isabela, Mr. Macrae.
47. A. repens, Rup y Trin. l. c. p. 28. Santiago? Douglas.
48. Poa (Eragrostis) pilosa, L. Kunth, Agrost p. 329. Santiago.
Var panicula alargada. Isabela, Mr. Macrae.
Var panicula corta. San Cristóbal, Darwin.
Var panicula eliptica. Floreana, Darwin.
49. Poa (Eragrostis) ciliaris, L. Kunth, Agrost. p. 337.
50. Calamagrostis pumila, Hook fil. Isabela Mr. Macrae.
51. Cyperus rotundus, L. Isabela, Mr. Macrae.
52. C. strigosus, L. Floreana.
53. C. surinamensis, Rottb. Santiago.
54. C. inflexus. Mulh. Floreana, Darwin; Isabela, Macrae; Santiago, Dr. Scauler.
55. C. rubiginosus, Hook. fil. Floreana.
56. Mariscus mutissii, H. B. K. Isabela, Mr. Macrae.
57. M. brachystachys, Hook. fil. Santiago, Dr. Scauler. Flareana, Darwin.
58. Commelina agraria, Kunth. Santiago.

Hypoxideas

59. Hypoxis erecta, Willd. Floreana.

Orchideas

60. Epidendrum spicatum, Hook. fil. Santiago.

Dicotiledóneas

Piperáceas

61. Piperonia galapaguensis, Hook. fil. Santiago.
62. P. petiolata, Hook. fil. Santiago.

DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

63. P. flagelliformis, Miquel in Hook. Santiago.

Urticáceas

64. Urtica (Urena) divaricata, Spr. Floreana.
65. U. (Urena) canadensis, Spr. Floreana.
66. Parietaria Floridana, Nutt. Santiago y Floreana.
67. Pilea peploides, H. y A. Santiago y talvez en las otras.
68. P. succulenta (Urtica succulenta, Salzmann in Herb. Hook). Santiago.

Euforbiáceas

69. Euphorbia pilulifera, Spr. (E. globulifera, H. B. K.).
70. E. maculata, L. Floreana.
71. E. recurva, Hook. fil. San Cristóbal.
72. E. amplexicaulis, Hook. fil. San Cristóbal.
73. E. Nummularia, Hook. fil. San Cristóbal.
74. E. diffusa, Hook. fil. Isabela, Mr. Macrae y Cuming.
75. E. viminea, Hook. fil. Isabela, Mr. Macrae.
76. E. sp.? Floreana.
77. Phyllanthus obovatus, Muhl. Floreana.
78. Acalypha parvula, Hook. fil. Isabela, Mr. Macrae.
79. A. cordifolia, Hook. fil. Floreana.
80. A. flaccida, Hook. fil. Santiago.
81. A. velutina, Hook. fil. Floreana.
82. A. strobilifera, Hook. fil. San Cristóbal.
83. A. reniformis, Hook. fil. Floreana.
84. Croton Scouleri, Hook. fil. Santiago.
85. C. Macraei, Hook. fil. Isabela, Mr. Macrae.
86. Xalapensis, Humb.?, nov. gen. et sp. Santiago.

Amarantáceas

87. Amaranthus caraccasanus, H. B. K. Floreana en los cultivos. Probablemente especie introducida.
88. A. celosioides, H. B. K. Floreana.
89. Brandesia echinocephala, Hook. fil. Floreana.
90. Alternanthera subscaposa, Hook. fil. Floreana.
91. Iresine Edmostonei, Hook. fil. San Cristóbal.

ÁREA HISTÓRICA DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

92. Bucholtziá nudicaulis, Hook. fil. Floreana.
93. B. glaucescens, Hook. fil. San Cristóbal.
94. B. bilifolia, Hook. fil. Santiago, Dr. Scauler.
95. Froelichia nudicaulis, Hook. fil. Floreana.
96. Cryptocarpus pyriformis, H. B. K. San Cristóbal.

Fitolacáceas

97. Phytolacca decandra, L. Santiago.
98. Boussingaultia baselloides, H. B. K. Floreana.

Nictagineas

99. Boerhaavia hirsuta. L. Isabela, Mr. Macrae.
100. B. decumbens, L.? Santiago.
101. B. erecta, L. Isabela, Mr. Macrae.
102. B. acandens, L. Santiago.
103. Pisonia floribunda, Hook. fil. Santiago.

Plumbagináceas

104. Plumbago scandens, L. Isabela.
105. P. tomentosa, Lam.?, var. pumila. Santiago.

Verbenáceas

106. Verbena officinalis, L. Santiago.
107. V. polystachya, H. B. K. Santiago.
108. V. littoralis, H. B. K. Floreana.
109. Clerodendron molle, H. B. K. Floreana, Darwin; Santiago, Dr. Scouler.
110. Lantana recta, Ait. Isabela.
111. L. canescens, H. B. K. Floreana.
112. Avicennia tomentosa, L. San Cristóbal.

Acantáceas

113. Dicliptera Peruviana, Juss. Santiago.

Rubiáceas

114. Tetramerium, nov. sp.? Santiago.
115. Rubia sp.? Floreana.

ÁREA HISTÓRICA DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Borragináceas

116. Galapagoa Darwini, Hook. fil. San Cristóbal.
117. G. fusca. Hook. fil. Floreana.
118. Tournefortia rufo-sericea, Hook. fil. Santiago.
119. T. pubescens, Hook. fil. San Cristóbal.
120. T. Psilostachys, H. B. K. Santiago, Mrs. Douglas y Scouler.
121. Heliotropium parviflorum, L. Floreana, Darwin; Santiago, Douglas.
122. H. curassavicum, L. San Cristóbal.
123. Cordia lutea, Lam. (C. rotundifolia, R. y Pavón). San Cristóbal: Darvin; Isabela: Macrae.
124. Cordia (Varronia) leucophlyctis, Hook fil. Isabela: Darwin y Macrae; Santiago: Dr. Scauler.
125. C. (Varronia) linearis, Hook. fil. Santiago.
126. C. (Varronia) revoluta, Hook. fil., var. β. nigricans. Floreana: Darwin, var. B. Isabela: Macrae.
127. C. (Varronia) Scouleri, Hook. fil. Santiago: Dr. Scauler.

Escrofularineas

128. Scoparia dulcis, L. Floreana.
129. Scrophularina? Santiago.

Labiadas

130. Salvia occidentalis. Sw. Floreana y Santiago.
131. S. tiliaefolia, Vahl (S. fimbriata, H. B. K.) Floreana.
132. S. Prostata, Hook. fil. Santiago.
133. Teucrium inflatum, L. Floreana.

Solanáceas

134. Solanum verbascifolium, L. var. Santiago.
135. S. nigrum; L.
var. caule tuberculato. Floreana: Darwin.
var. minor. Santiago: Darwin.
var. caule herbáceo. Santiago: Dr. Scauler.
136. S. Edmostonei, Hook. fil. Floreana: Edmostone.

FUNDADA EN 1651 QUITO
ÁREA HISTÓRICA DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

137. Lycopersicon pinpinellifolium, L. San Cristóbal.
138. L. esculentum, L. var. minor. Santiago.
139. L. Peruanum, var. parviflorum, Hook. fil. San Cristóbal.
140. Nicotiana glutinosa, L. Floreana.
141. Dictyocalix Mierssii, Hook. fil. Floreana e Isabela: Darwin y Macrae.
142. Acnistus ellipticus, Hook. fil. Floreana.

Convolvuláceas

143. Ipomaea maritima, Br. San Cristóbal.
144. I. linearifolia, Hook. fil.
145. I. tubiflora, Hook. fil. Santiago.
146. Evolvulus glabinsculus, Choisy. Santiago. Dr. Scouler.
147. Cuscuta sandvicensis, Choisy, var. mimosae: Santiago.

Apocináceas

148. Vallesia glabra, Link. (Rauwolfia, Cav.). San Cristóbal.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Goodenoviáceas

149. Scaevola Plumieri, Vahl. San Cristóbal.

Lobeliáceas

150. Lobelia Xalapensis, H. B. K. Santiago.

Compuestas

151. Lorentea tenuifolia, D. C. Prod. vol. V, p. 103. Isabela: Mr. Macrae.
152. L. gracilis, Hook. fil. Isabela: Mr. Macrae.
153. L. subsquarrosa, Hook. fil. San Cristóbal.
154. Ageratum conyzoides, Linn. Sp. Pl. 1.175. D. C. Prodr. vol. V, pág. 108. Floreana.
155. Erigeron tenuifolium, Hook. fil. Santiago.
156. E. lancifolium, Hook. fil. Isabela.

157. Hemizonia squalida, Hook. fil. Galápagos: Adm. du petit Thauars.

158. Desmocephalum inclegans, Hook. fil. Floreana.

159. Microcoecia repens, Hook. fil. Santiago.

160. Macraea laricifolia, Hook. fil. Floreana: Dawin. Isabela: Macrae y Darwin.

161. Lecocarpus pinnatifidus, Decaisne, in Voy. Verms. San Cristóbal.

162. Scalesia atractiloides, Arnott. Galápagos: Mr. Macrae.

163. S. incisa, Hook. fil. San Cristóbal.

164. S. pedunculata, Hook. fil. Santiago.

165, S. Darwinii. Hook. fil. Santiago.

166. S. gummifera, Hook, fil. Isabela, Macrae.

167. S. affinis, Hook. fil. Floreana.

168. Wedelia tenuicaulis, Hook. fil. Santiago.

169. Jaegeria gracilis, Hook. fil. Floreana.

170. J. Prorepens, Hook fil. Floreana.

171. Spilanthes diffusa, Hook. fil. Floreana; Santiago, var β.

172. Chrysanthellum, Hook. fil. Isabela.

173. Aplopappus lanatus. Galápagos: Adm. Du Petit Touars.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Umbeliferas

174. Helosciadium laciniatum, D. C. Prodr. vol. IV, pág. 105. Floreana.

175. H. leptophyllum, D. C. Prodr. vol. , pág. 105. Santiago.

Lorantáceas

176. Viscum Henslovii, Hook. fil. Floreana.

177. V. Galapageium, Hook. fil. San Cristóbal.

Rubiáceas

178. Borreria dispersa, Hook. fil. Floreana y Santiago.

179. B. linearifolia, Hook. fil. Santiago.

180. B. suberecta, Hook. fil. var. β. flaccida. Isabela, Mr. Macrae.

181. B. perpusilla, Hook. fil. Santiago.
182. B. ericaefolia, Hook. fil. San Cristóbal.
183. B. parvifolia, Hook. fil. Isabela: Mr. Macrae.
184. B. divaricata, Hook. fil. Floreana.
185. B. falcifolia, Hook. fil. Isabela: Mr. Macrae?
186. Spermacoce tenuior, L. Santiago.
187. Chiococca trisperma, Hook. fil. San Cristóbal.
188. Ch.? Isabela: Mr. Macrae.
189. Ch. racemosa, Jacq. Santiago: Dr. Scouler.
190. Psychotsia, sp.? Floreana.
191. P. rufipes, Hook. fil. Santiago.
Además, léase los números 114 y 115.

Portulacáceas

192. Sesuvium Edmonstonei, Hook. fil. Floreana: A. Goodridge.
193. Pleuropetalum Darwinii, Hoock fil. Santiago.

Loaseas

194. Acrolasia squalida, Hook. fil. Floreana.

Pasifloras

195. Passiflora (Cieca) lineariloba, Hook. fil. Santiago: Dr. Scouler y Mr. Macrae.
196. P. (Cieca) tridactilites, Hook. fil. Floreana.
197. P. (Cieca) puberula, Hook. fil. Santiago.

Ficoideas

198. Opuntia Galapageia, Henslow. Santiago.
199. Cereus? spc. Galápagos; Darwin y Henslow l c.

Cucurbitáceas

200. Sicyos villosa, Hook. fil. Floreana.
201. Elacterium cordatum, Hook. fil. Santiago.

ÁREA HISTÓRICA DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Mirtáceas

202. Psidium Galapageium, Hook, fil. Santiago: Dr. Scouler y Darwin:

Rizoforáceas

203. Rhizophora mangle, Linn. D. C. Prodr. vol. III, pág. 32. San Cristóbal.

Leguminosas

204. Crotalaria lupulina, D. C. Prod. vol. II, pág. 133. Isabela.
205. C. puberula, Hook. fil. Floreana.
206. Dalea parvifolia, Hook. fil. Santiago.
207. D. tenuicaulis, Hook. fil. Isabela.
208. Tephrosia littoralis, Pers. Isabela: Macrae.
209. Phaca Edmonstonei, Hook. fil. Floreana: Edmonstone.—Galápagos: Adm. Du Petit Thouars.
210. Desmodium filiforme, Hook. fil. Santiago.
211. Rhynchosia reticulata, D. C. Prodr. vol. II, pág. 385. San Cristóbal.
212. R. minima, D. C. Prodr. vol. II, pág. 385. Isabela.
213. Piscidia Erythrina, Linn.
214. Phaseolus (Drepanospermun) mollis, Hook. fil. Santiago.
215. Vigna Owyhensis, Vogel. Santiago.
216. Desmanthus depressus, Kunth, var. Floreana.
217. Acacia cavenia, Hook. fil. Isabela: Darwin y Macrae.
218. A. flexuosa, H. B. K. Santiago: Scouler.
219. A. tortuosa, β. glabrior. Santiago.
220. Prosopis dulcis, Kunth. Floreana.
221. Cassia picta, Don. San Cristóbal: Darwin y Macrae.

Ramnáceas

222. Discasia pausiflora, Hook. fil. Isabela.

ÁREA HISTÓRICA DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Ord .....?

223. Castela Galapageia, Hook. fil. San Cristóbal.
224. Maytenus obovatus. San Cristóbal.

Espondiáceas

225. Spondias Edmonstonei, Hook. fil. Isabela: Mr. Macrae, Floreana: Edmonstone.

Xantoxiliáceas

226. Xanthoxylum pterota, H. B. K. Santiago.

Zigofilláceas

227. Tribulus cistoides, L. Isabela y Santiago: Darwin y Macrae.

Sapindáceas

228. Cardiospermun molle, H. B. K. San Cristóbal.

Bitnenáceas

229. Waltheria reticulata, Hook. fil. Santiago, San Cristóbal e Isabela: Darwin, Macrae y Douglas.

Malváceas

230. Malachra capitata, L. Santiago.
231. Gossypium purpurascens, poir (an. G. barbadense, Willd?). San Cristóbal y Santiago.
232. Sida (Abutilon) depauperata, Hook. fil. Floreana.
233. S. (Malvinda) tenuicaulis, Hook. fil. Santiago.

Caryofilláceas

234. Drymaria glaberrina, Bartl. Santiago.
235. Mollugo verticillata, L. San Cristóbal.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Poligaláceas

236. Polygala (Timutua) obovata, Hook. fil. San Cristóbal.

237. P. (Timutua) Galapageia, Hook. fil. Floreana e Isabela: Darwin y Macrae.

Cruciferas

238. Senebiera pinnatifida, D. C. Santiago.

Menispermáceas

239. Cissampelos Pareira, Lamarck, Floreana y Santiago.

A esta lista hay que añadir las siguientes 26 especies coleccionadas y descritas más tarde por T. Edmonstone, en la isla Floreana y al mismo tiempo que las no descritas por Darwin y encontradas en San Cristóbal. Esta enumeración ha sido omitida por Hooker, pero hace una aclaración, y señala al último de su obra sobre la vegetación de Galápagos. Estas especies son:

1. Digitaria sorotinia, Michx.
2. Alternanthera radicata, nov. sp. (See below).
3. Heliotropium indicum, L.
4. y 5. Clerodendron, dos especies.
6. Hyptis capitata, Jacq.
7. Varronia dasysephala, Desv.
8. Nicotiana sp.
9. Physallis sp.
10. y 11. Solani, dos especies.
12. Calystegia soldanella, R. y S.
13. Wedelia frustescens, Jacq.
14. Spilantes acmela, L.
15. Eupatorium? sp.
16. Baccharis pilularis, D. C.

17. Compuesta.
18. Galactia, nov. sp.
19. Poinciana pulcherina, L.
20. Parkinsonia aculeata, L.
21. Acacia sp.
22. Piptadenia sp.
23. Mimosa asperata, L.
24. Turnera ulmifolia, L.
25. Sida rhombifolia, L.
26. Paritium tillaceum S. Hill.

Cada una de estas especies sería de añadirse con la numeración respectiva en los correspondientes órdenes señalados en esta misma lista.

En total tenemos pues: 239 especies de la lista y más 26 omitidas y luego señaladas por el mismo Hooker, 265 especies; que como se verá no representa toda la flora de Galápagos; pues, posteriormente se han venido encontrando nuevas especies que han ido aumentando su número cada vez más; Wolf solamente hizo ascender ese número a 400 y todavía, puede decirse, como dije al principio, dista mucho de conocerse toda la flora de Galápagos. Quizá nosotros aumentemos ese número.

En la lista de plantas de Galápagos, tomada de Hooker y necesaria para el conocimiento inmediato de los botánicos, se notará, que al mismo tiempo que se nombra la especie se indica la isla de procedencia y el autor que le herborizó. Por esto se notará que todas solamente pertenecen a las cuatro islas recorridas por Darwin: Isabela, San Cristóbal, Santiago y Floreana; ni se menciona siquiera Santa Cruz.

Como casi toda la presente lista se funda en el material recogido por Darwin, no he anotado el nombre de él a cada especie, pues, solamente lo hago así, en los casos que la misma especie ha sido encontrada por varios autores, sea en la misma isla o en islas distintas, como puede leerse en los números: 49, 54, 109, 121, 123, 124, 126, 135, 161, 202, 229, 237, etc. En estos casos constan a más de los otros autores que han coleccionado, el nombre de Darwin. En todos los demás números que corresponden a otras tantas especies, no he puesto el nombre de Darwin, pero el lector que vaya leyéndolo estos números, sin el autor, anótelos como especies darwinianas.

Por el número de especies de esta lista y de las señaladas hasta ahora para la flora de Galápagos, se dará una inmediata cuenta de su pobreza vegetal y más aún teniendo en cuenta su extensión; pobreza vegetal que está en relación con la fauna; es decir los dos reinos han establecido una verdadera correlación.

Así mismo el botánico o cualquier aficionado a esta clase de estudios, se dará cuenta que la flora Gapalaguina, tiene casi toda, analogía con la flora *sud-pacifico-americana.*

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL



FOTOGRAFIA N.° 23

En la porción baja de Santiago y de las otras islas, la formación vegetal tiene bastante de *chaparro; el palo santo* (Triplaris); y los cactus son sus principales representantes; todo hace contraste con el terreno, la temperatura y humedad y sólo secundariamente la altura.



FOTOGRAFIA N.° 24

En las orillas, así como en los lugares húmedos de la playa de la isla Isabela, en donde existen fuentes o vertientes de agua dulce, como resultado de las infiltraciones de las aguas de las alturas, crecen Avicenias y manglares de raíces austorias, neumatodas y aereo-zancos, dando a estos lugares el aspecto de un paisaje tropical verdadero.

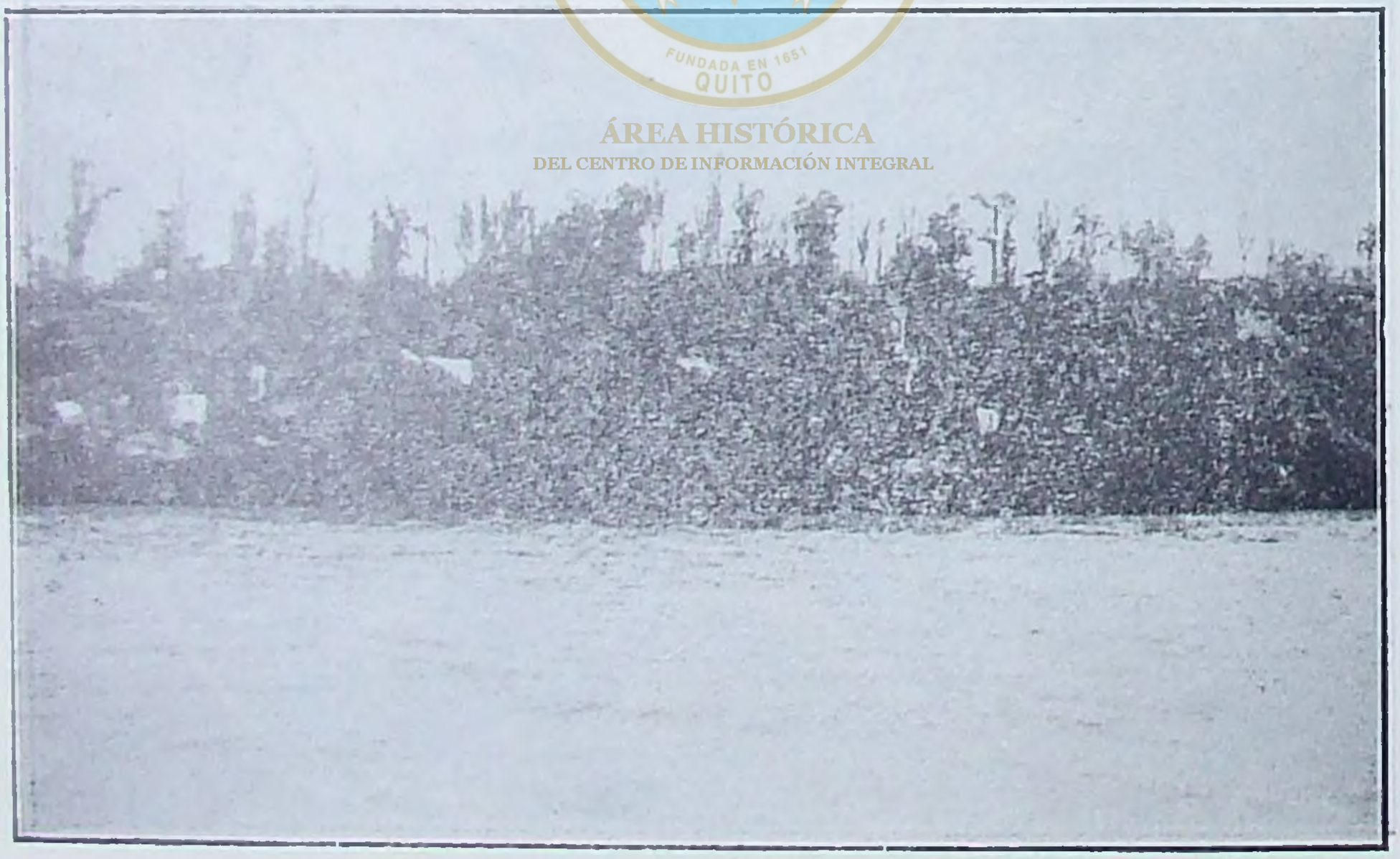
FUNDADA EN 1651 QUITO
ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL



FOTOGRAFÍA N.º 25

Desarrollo del árbol de Heli en la playa de la isla Santa Cruz. En este lugar que tomamos la foto, el suelo es rico en arena silícica, de tal manera que si hubiera agua de regadío, esto sería un verdadero jardín.

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
POTENTIOR EST SAPIENTIA
FUNDADA EN 1651
QUITO
ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL



FOTOGRAFÍA N.º 26

Paisaje de la bahía de Puerto Ayora, en la isla Santa Cruz. El paisaje es hermoso: el mar tranquilo; obsérvese el acantilado, sobre el que se desarrolla a manera de grandes cirios, los cactus gigantes; hace esto un verdadero contraste con el color y aspecto de los rocas.



FOTOGRAFÍA Nº. 27

Hermoso paisaje de la isla Santa Cruz. Fotografía tomada en Puerto Ayora.

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
POTENTIOR EST SAPIENTIA OMNIUM
FUNDADA EN 1651
QUITO
ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL



FOTOGRAFÍA Nº. 28

Paisaje típico de la playa de la isla Santiago: roca basáltica y el inmenso Pacífico; gramíneas agostadas, Triplaris secos y Opuntias gigantes.



FOTOGRAFIA Nº. 29

La isla Floreana y su orografía, observada desde nuestro buque.

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FUNDADA EN 1651
QUITO
ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL



FOTOGRAFIA Nº. 30

Geología y vegetación de la porción baja de la isla Santiago; al fondo se observa un volcancito cónico, uno de los centenares que existen en todo el Archipiélago.

CAPITULO II

POSIBILIDADES AGRO-ECONOMICAS DEL ARCHIPIELAGO

Voy a señalar qué productos podrían constituir la riqueza agrícola de estas islas y la manera de aprovechar los terrenos, actualmente sin ninguna utilidad práctica.

Comencemos por las playas. Decía que los pocos cocoteros prosperan admirablemente en Isabela; siguiendo esa práctica y ese ejemplo, podríase cultivar en todas las playas arenosas de las islas, muchas plantaciones de cocoteros. Así se ganaría: una entrada con la producción de sus frutos, ya en la alimentación o como bebida, prefiriéndose al agua estancada y además el aspecto agradable que daría al turista con esas plantaciones. Lo que es actualmente presenta un triste aspecto. Y esto es precisamente lo que llamó la atención de Darwin y otros exploradores de estas tierras, la carencia de cocoteros en islas tropicales como son éstas y diferenciándose, por consiguiente, en aspecto de la Isla de los Cocos que se encuentra a 300 millas al norte, que es todo lo contrario, riquísima en asociaciones naturales de esta palmera.

En cuanto a otros beneficios que se obtendrían de los cocoteros, ni para qué mencionar: Casas y Laboratorios extranjeros comprarían grandes cantidades para la obtención de productos de belleza y más mejurges del bello sexo.

En las orillas de las islas debe procurarse el cuidado de los manglares y de los arbolitos que se adecúan a este medio como el *heli* (avicenia?) y otros.

En las playas arenosas, (al decir arenosas no son exclusivamente, sino que uso este término para indicar la mayor cantidad de terreno descompuesto y que hay menos roca

basáltica y estar invadida por tierra del mar), debe cultivarse las tunas como fruta y forraje; los cactus sin espinos, como forrajera exclusivamente; con estos cactus los animales tendrían como en los desiertos de Méjico, agua y alimento, ya que es sabido que estas especies conservan el agua por largo tiempo, los cabuyos de los géneros ágave y Fourcroya, etc., éstos diría por observación y experiencia. Los pocos ejemplares que yo no sé cómo vinieron a parar en algunas playas como en San Cristóbal, Isabela y Santa Cruz, prosperan admirablemente. Debe cuidarse de los matorrales, que se aprovechan como combustible y procurar introducir otras; además en estos lugares se formarían verdaderas asociaciones de *orchilla,* ya que este liquen se pega fácilmente a las rocas y ramas, de la misma manera que nuestra *rumí-barba (Usnea barbata)* y claro está se aprovecharía en la venta, aunque ya no tiene la demanda que antes, por el descubrimiento de los colorantes artificiales, pero sería preferido vendiendo a un precio razonable.

Así es que todas estas playas se aprovecharían agrícolamente en la forma indicada.

En la misma playa de la Isabela, a muy poca distancia de la orilla existe un pequeño cañaveral, sin riego y bueno, así como *Ceibos* (Ochroma pentandra), *palmas cocoteras,* etc., lo que está indicando que se podría cultivar estos productos, pero hasta *sentarlos* se necesitaría agua y eso no existe. Pero si no es aconsejado agrícola y económicamente estos cultivos, por lo menos deben plantarse Ceibos y Palmeras, con cuidados al principio y que luego se desarrollarán naturalmente, para aprovecharlos después de algunos años.

El cultivo de caña en estas playas sería como producto de mesa o para la sed, no se presta para más: la calidad de esta caña es un poco salada como pudo notarse en la cultivada en la playa de la Isabela a poca distancia del puerto, lo cual me estaba indicando claramente la influencia del suelo en la constitución de las cañas.

En la playita de la isla Santiago observé cómo la familia que vivía (y que fué trasladada a Floreana) comenzaba a ensayar este cultivo y no estaba mal, pues, les serviría como sedante y fruta.

Pero de todo esto que acabo de decir respecto de la agricultura, no se crea que esto último sea la base o fuente principal de riqueza del Archipiélago. No, *dista mucho para ser*

Galápagos un centro esencialmente agrícola; los factores y agentes no lo permiten. Además, las extensiones de terreno cultivable, no son grandes para constituír una riqueza agrícola exclusivamente. Los terrenos cultivables se extienden sólo de los 200 m. hacia arriba. Establecer una colonia agrícola exclusivamente sería un fracaso. Pero hacer de la agricultura y ganadería un medio para las otras actividades, sí, y eso es lo que insinúo. Al mismo tiempo que hay trabajadores agrícolas, éstos proveerán de productos a los otros obreros industriales que no faltarían y que sería necesaria su presencia: carpinteros, herreros, mecánicos, talabarteros, zapateros, etc., etc. Colaborando y apoyándose mutuamente los unos a los otros: los agricultores a los obreros y viceversa. Así puede existir entonces una colonia bien equilibrada. Si hay sólo agricultores, cómo arreglan sus otras necesidades?; si hay sólo obreros, cómo llenarían las necesidades de producción agrícola? *La agricultura puede existir en Galápagos, siempre que esté relacionada a las otras actividades de la colonia.*

Estableciéndose el servicio permanente de comunicaciones y con buques rápidos, por cuenta de nuestro Gobierno, los agricultores podrían como dije antes preocuparse por el cultivo no sólo para el consumo sino para la venta en el Continente y de esta manera hacer competencia con los que van de la Sierra, siempre que el sistema de comunicaciones sea rápido.

Sigamos a las alturas, a 200 m. y más, el terreno es mejor y se presta para los buenos cultivos, ejemplo práctico de esto la rica vegetación natural, expontánea, que cubre el suelo. Los factores son más adecuados: humedad suficiente, suelo mejor preparado, debido a la descomposición sufrida por los agentes metereológicos y orgánicos, constituyendo de esta manera una regular capa vegetal.

Por los ensayos y experiencias que han hecho los primeros colonos, se ha visto que la tierra arcillosa y laterítica de esta porción, se presta para los cultivos de distintos productos agrícolas, fructícolas y hortícolas. Las especies arbóreas han adquirido un buen desarrollo en el diámetro de sus troncos, sean las endémicas como las introducidas; de estas últimas tenemos buenos ejemplos en los naranjos y aguacates, es decir, han adquirido carta de naturalización. *Las Guayabas* están en su medio; las *guabas* (Inga sp.) se han desarrollado

enormemente; el matasarna que es la especie arbórea de madera incorruptible, desarrolla naturalmente. Actualmente de esta especie, no se hace sino explotar y explotar para los distintos usos de los habitantes, sin preocuparse en reforestar o suplir las gastadas o taladas, cuando es lo que deben preocuparse más que nada, ya que el consumo sin reforestación, sería para que se extinga fácilmente y además como el desarrollo y crecimiento de esta especie es lento, difícilmente se podría posteriormente reponerlo de inmediato; por eso las autoridades, deben obligar a los colonos y por lo mismo a los propietarios, de la reforestación o plantación del triple por cada ejemplar consumido. Cosa igual sucede con otras especies arbóreas que las consumen como madera y combustible. Si es que no se preocupan ya de este asunto, hay el peligro de que se agoten más prontamente.

Por la observación comparativa que he realizado entre las playas secas de la Península de Santa Elena, povincia del Guayas y las playas secas de este Archipiélago, creo que introduciendo en éste, la Jacquinia armillaris (barbasco), de Santa Elena, prosperaría muy bien, por cuanto las condiciones y factores son semejantes, y de esta manera se obtendría sin ningún cuidado agrícola una especie muy solicitada del Exterior, de EE. UU., preferentemente por sus propiedades narcóticas de sus frutos y raíces. Si se podría realizar.

En la porción alta puede intensificarse el cultivo de los siguientes productos, teniendo en cuenta el suelo y los otros factores favorables que está señalando la experiencia:

La *yuca* (Manihot uttilissima), *Otoy o Yautías* (Arácea), los bananos con sus distintas variedades; *la caña de azúcar;* etc.; este último producto fué bastante cultivado en tiempo del Sr. M. J. Cobos, en la Isla San Cristóbal y por el Sr. Valdizán en la Floreana. En la Isla San Cristóbal existía hasta hace poco un buen ingenio azucarero, cuya producción anual pasaba de 40.000 quintales.

Hoy ya no existe siquiera aquella instalación. Siguiendo aquel ejemplo podríase intensificar este cultivo en todas las partes húmedas y llanas del Archipiélago, es decir para los terrenos comprendidos a mayores alturas de 200 metros y permitiendo por lo mismo este cultivo en Isabela, Santa Cruz, San Cristóbal y Floreana. Hoy día se han dejado destruír los cañaverales de San Cristóbal y Floreana, siendo invadidos por otras plantas, especialmente gramíneas, consti-

tuyendo más bien malos potreros; la guayaba ha invadido en tal forma y cantidad que los *antiguos cañaverales se han transformado en guayabales.* No es difícil procurarse nuevas variedades de caña o servirse de las existentes para intensificarse en toda forma su producción. Estoy seguro que este producto constituiría uno de los primeros en el renglón agroeconómico del Archipiélago.

El café que produce actualmente una de las islas del Archipiélago, San Cristóbal, es de buena calidad y suficiente para la exportación; parece que esta producción llega actualmente a 14.000 quintales anuales; en esta isla, este producto es la única explotación agrícola. La intensificación de este cultivo se podría seguir a los terrenos adyacentes de aquellos cafetales y además a las otras islas; puede emplearse como sombra especies arbóreas de leguminosas (Erithrina umbrosa, p. ej.), por varias razones agrícolas y fisiológicas; desde luego, no está malo la sombra que actualmente emplean (plátanos y guineos), porque sus frutos son aprovechados como alimento; pero sería mejor hacer de esta Musáceas, cultivos más grandes y separados a fin de poder emplear en la manutención de los chanchos de engorde.

El café y la caña de azúcar, intensificándose por medio de cultivos racionales, pueden constituír dos productos de riqueza agrícola de las varias islas del Archipiélago.

El banano, la yuca, el otoy, el camote o batata, cultívanse más bien como productos de inmediato consumo. El otoy es un rizoma de reserva bastante agradable, sustituyendo en estos lugares a la patata. El banano y la yuca por ejemplo, debe intensificarse su cultivo para el engorde de chanchos, que sería otro renglón de riqueza.

El maíz que lo cultivan sólo para el consumo de cada casa, puede por lo que hemos visto sembrarse más, tanto para el consumo de sus habitantes y para la mantención de aves de corral y chanchos, cosa que no lo han pensado siquiera los colonos. Estos se contentan con vivir de lo que buenamente produce la tierra, sin preocuparse de un mejor porvenir económico, siendo lo que falta es solamente iniciativa y ésta, llevarla a la práctica. Actualmente, por ejemplo, la producción de la manteca de chancho es más que suficiente, pues los tripulantes de nuestros buques, se proveen aquí de buenas cantidades para traerlas al continente y a un precio relativamente barato, creo que a la mitad del que venden en

Guayaquil. Estas mantecas no son sino la producción del engorde en casa, cosa que podría aumentarse con la alimentación de banano, yuca, maíz, etc., etc.

La GUAYABA, planta muy difundida en San Cristóbal, es una fruta que no se aprovecha como debería hacerse; se lo considera más bien como mala yerba por cuanto ha invadido los cañaverales y otros cultivos. Si en lugar de tener abandonados estos campos, se aprovechan con plantaciones de guayaba para la fabricación de dulces en varias formas en el mismo Archipiélago y luego preparar para la exportación y aprovechar las de calidades inferiores en la manutención de chanchos, se obtendría otra entrada o renglón agrícola-económico de Galápagos. Hoy día no se aprovecha en nada esta estimable baya, siendo que se produce de la manera más expontánea. Puedo asegurar que aquí la especie frutal en mención, no necesita de cuidados especiales, pues se encuentra en su medio. Si se quiere aprovechar para lo indicado, sería sólo de dedicar buenas parcelas exclusivamente para esta fruta y solamente podar las ramas inferiores y procurar plantarlas en hileras bastante espaciadas, a fin de poder tener el campo suficiente para poder realizar las podas, al mismo tiempo que se aprovecharía en la siembra de especies de rápida producción o para la formación de pastos o potreros. La calidad de guayaba de estas islas es inmejorable y nunca está atacada de ninguna enfermedad, como sucede con las guayabas de nuestros cultivos, de Baños, Patate, Puéllaro, Perucho, etc., etc. Hay dos variedades de guayabas, de acuerdo con la coloración del endocarpio del fruto: rosada y amarilla; ambas variedades son exquisitas. Pero para aprovechar en cualquiera de los objetos indicados, esta especie debe extenderse a todas las partes agrícolas de las islas.

Los CITRUS, como la naranja, el limón, lima, etc., etc., prosperan admirablemente. Las naranjas, por ejemplo, son de la mejor calidad y presentación que conozco: el pericarpio (cáscara) de color amarillo anaranjado, tipo de la naranja española, hoy preferida en el comercio, no presenta manchas, no es muy grueso; el endocarpio bastante jugoso; de diez a diez y seis carpelos o tajas, es bastante azucarado y contiene además una buena proporción de ácido, dando de esta manera, gusto y sabor especiales. El tamaño es grande; naranja adecuada para la exportación; es de calidad superior a las de otras partes de nuestro país, porque si comparamos

con las naranjas de Puéllaro por ejemplo, si éstas son del tamaño y tipo standar para la exportación y presentan cáscara de color anaranjado (naranja española), en cambio esta misma cáscara es gruesa y el endocarpio es bastante acido y además atacado por una larva. Las naranjas de Galápagos nunca han sido atacadas en su fruto esperidio por larva alguna. La naranja de Balzapamba, considerada entre nosotros como la mejor, tiene la presentación de cáscara delgada pero manchada pardo a pardo oscuro; es de tamaño grande, pero tiende a dañarse pronto y no siendo por lo tanto el tipo para la exportación. La naranja de Galápagos es mejor que la de Daule porque ésta no tiene el endocarpio rojo o anaranjado como la de Galápagos, además, ésta tiene más cantidad de azúcares que aquélla; el color del pericarpio de la de Daule no es uniforme y presentable como la de Galápagos. Sin embargo de que no se le presta ningún cuidado agrícola, la producción de frutos es grande: hay plantas que con el peso de sus ramas cargadas de frutas se doblegan o caen al suelo. Para indicar de la facilidad con que se propaga esta especie, basta fijarse que las semillas separadas del fruto han germinado fácilmente y han dado lugar a nuevas plantitas que pronto comienzan a producir frutos. Un hongo ataca a las hojas y produce manchas obscuras, parecidas a las que se observa en Balzapamba. Las muestras que cogimos para estudiar la clase de hongos, se dañó en el trayecto. No hemos observado casos de gomosis en esta especie.

La naranja de Galápagos, si se cultivara espcialmente, produciría en gran cantidad para la exportación, a Panamá, al Perú, etc., cosa que no se ha pensado. La falta de rapidez en los transportes y comunicaciones, ha hecho que se descuide de todo esto.

Por las experiencias que han hecho los colonos con el cultivo de la patata, en la porción alta, dedúcese que se podría cultivar con éxito este precioso tubérculo, no sólo para el consumo local.

Una fruta que se da perfectamente, aunque no he visto de tamaños gigantescos es la *Papaya;* no se cultiva actualmente y las que existen son antiguas, cultivadas para el consumo local o sólo de las familias de los colonos.

Prodúcese con grande expontaneidad todas las frutas tropicales y subtropicales; la *piña* misma *(Anana sativa)* pros-

pera bien; pero desgraciadamente cultivada sólo para el consumo de casa.

A mayor altura de los 400 y 500 metros el terreno es más húmedo y formado por capas más gruesas de arcilla, puede aprovecharse cultivando plantas forrajeras, formando buenos pastos y dehesas para el ganado vacuno productor exclusivamente de leche y carne. El ganado salvaje que actualmente es aprovechado sólo por su piel, no necesita de esto; se conforma y vive de los pastos naturales de estas alturas.

A propósito de plantas forrajeras debería de introducirse y cultivar en esta porción el *alfalfa (Medicago sativa).* Creo si daría buenos resultados.

Tanto en la porción baja o seca, así como en la alta y húmeda, podríase cultivar el algodón. Actualmente sólo existen unas pocas plantas introducidas desde antes pero no se han preocupado de cultivar. El algodón silvestre que puebla todas las partes bajas de San Cristóbal, Isabela, Santa Cruz, etc., es abundante y esto mismo está indicando que se podría obtener variedades resistentes y más ricas en fibra delgada y larga. Creo que cultivando el algodón, éste constituría otro producto agrícola.

Por las poquísimas plantas de Higuerilla (bien desarrolladas) que he visto en Isabela creo que se podría aprovechar esta planta como agrícola y exportarse sus semillas. Podríamos cultivar desde la porción baja hasta los 700 metros, procurando eso sí, introducir variedades perennes.

Una leguminosa que daría buenos resultados agrícolas es el fréjol *(Phasseolus vulgaris);* el terreno préstase para estos cultivos, por varias causas edafológicas, como climatéricas: la temperatura en la porción alta (18-19°) es muy adecuada para esta especie y preferentemente para las variedades rápidas; la humedad es suficiente; el terreno mismo presenta constitución física conveniente para su cultivo.

La Uva, sería otra fruta de ensayarse, en todas las islas cultivables; creo que no se fracasaría; sino hay para la exportación, que produzca, por lo menos para el consumo local y de esta manera mantener el equilibrio de consumo y trabajo de los colonos.

El cultivo de frutillas, creo no sería favorable, como dice el Ingeniero Agrónomo M. Chalons, en su informe presentado en julio del presente año, a raíz de una gira reali-

zada al Archipiélago por cuenta del Departamento de Agricultura. Digo que no sería favorable porque si se planta en las playas, éstas son muy secas y la tierra bastante salina o muy dura; si se hacen plantaciones en la porción alta; ésta es muy húmeda y el terreno es complemente laterítico o arcilloso y estos factores no son favorables para esta rosácea; necesita terreno un tanto seco y arenoso preferentemente.

Se cultivaría para la exportación con magníficos resultados los siguientes vegetales: Chirimoya, granados, algodón, árboles madereros del subtrópico (y esto se hace hoy mismo una necesidad), cocoteros. Hortalizas, tomates, acelgas, coles, lechugas, espárragos. El tomate de comer *(Lycopersicum sculetum)* constituirá su cultivo, una pequeña industria, con la fabricación de conservas (salsa) etc. El medio para este cultivo es lo más favorable, como está indicando los cultivos que hacen en las parcelas; además no hay las heladas que tanto perjudican a esta especie.

Galápagos, en sus islas cultivables puede producir todos los frutos y productos agrícolas de los climas templados, subtropical y tropical. Para afirmar esto nos valemos de los ensayos que han hecho los mismos colonos.

En lo que débese hacer incapié es en el aprovechamiento de todas las praderas y planos de las alturas de más de 400 y 500 metros, en la adecuación de buenos pastos y potreros, lo cual no sería sino de introducir semillas de *Paspalum, Holcus,* y otras gramíneas forrajeras, ya que actualmente tienen buen aspecto y no han necesitado cuidados especiales los pastos naturales; así se obtendría una mejor entrada ganadera, lo cual está actualmente dejada a la buena naturaleza y nada más.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

De la superficie total del Archipiélago, menos del 10% es aprovechable para la agricultura y creo que si se sabría hacerlo técnicamente, la producción sería lo suficiente para la exportación al continente y eso después de llenar las necesidades locales. Más de 50.000 héctareas constituye el terreno aprovechable agrícolamente en el Archipiélago, de lo cual más de 30.000 hectáreas corresponden a Isabela y si-

guiendo en orden San Cristóbal en 10.000 hectáreas, Santa Cruz 5.000, Santiago y Floreana 3.000, cada una.

Con el cultivo técnico, el aprovechamiento de las praderas altas, se obtendría buenos rendimientos y el aumento y riqueza ganadera, que serviría de reserva y aprovisionamiento a Guayaquil o a las Provincias costaneras en general.

A parte de la riqueza agrícola y ganadera, el Archipiélago de Galápagos puede tener basada su riqueza en *La Pesca,* siendo desde antes un centro de primer orden, por la calidad y abundancia; pero desgraciadamente no aprovechada por nosotros, por falta de los medios necesarios; siendo más bien los buques de compañías extranjeras los que aprovechan, no pudiendo nosotros controlar por la falta de buques ligeros. Hoy día aunque prohibido terminantemente la pesca clandestina, no se puede controlar por las mismas causas anotadas en mi último capítulo.

La explotación de la sal de Santiago, sería otra fuente económica del Archipiélago, siempre que se favorezca la comunición y si prestan las facilidades necesarias a los que tratan de industrializarlo.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Resumiendo estos dos capítulos, diré el Archipiélago si puede constituir un gran respaldo agro-económico del Ecuador. Hasta ahora no ha constituído sino una propiedad ecuatoriana, un respaldo territorial y ultimamente un centro territorial científico solamente. Esto ya he explicado en el primer capítulo de este trabajo. Pero después de todo, puede contarse como un respaldo geográfico y económico de nuestro Estado.

CONCLUSION

APROVECHAMIENTO DEL ARCHIPIELAGO DE GALAPAGOS, DESPUES DE LLENAR SUS NECESIDADES

Tres riquezas guarda para el Ecuador nuestro Archipiélago de Galápagos: la pesca, la agricultura y la ganadería además del turismo; la pesca con su enorme número de especies industriales y alimenticias, como ninguna o pocas regiones del mundo; la agricultura con el aprovechamiento racional y explotación de los terrenos superiores a los 200 m.; la ganadería con la crianza, cuidado de los ejemplares que actualmente existen y procurando impedir la destrucción inmisericorde que actualmente se dá al ganado salvaje existente; introduciendo más bien nuevas razas para el mejor rendimiento. A más de esto su gran posición geográfica en los casos de defensa y arriendo por potencias que así lo desean ansiosamente.

Se dirá: Pero como Galápagos va ha servir para agricultura y ganadería, cuando sólo sería aprovechable su pesca. Yo contestaría, *Ud. no conoce Galápagos.* Es necesario conocerlo personalmente, no sólo por las lecturas e impresiones de viaje que más tienen de literario, artístico, antes que de exacto.

Repito, es necesario conocerlo personalmente, para darse cuenta de lo que es Galápagos. Diferente es, al menos así digo yo, leer las narraciones y descripciones de nuestro Archipiélago, que conocer, ver y observar con nuestros propios ojos.

Galápagos servir para agricultura! Vaya no faltaba más, me diría alguno que no conoce o alguno que ha estado

confinado. Claro que sí. Pero, para eso es *necesario trabajar* y no esperar que la naturaleza dé todo. Los terrenos, desde los 200 m. hacia arriba son cultivables, lateríticos y descompuestos; existe humedad, etc.; prueba de ello los cultivos que han hecho, a estas alturas, nunca han dado malos resultados, ejemplo San Cristóbal. De los 200 m. hacia arriba, con mayor razón: más humedad, suelo más descompuesto, ejemplo la misma hacienda de San Cristóbal. De los 700 m. arriba pueden cultirvarse productos que existen en nuestra región andina y aún destinarles a pastos. La parte baja de algunas islas, a menos de 100 m., como en la Santiago: se desembarca, se suben unos cuantos metros y ya hay tierra arable, cultivable diré, y que va haciéndose mejor conforme se sube. Se dirá, pero en esas playas no hay agua, no hay nada que no sea roca. Cierto es, pero todo no es absolutamente roca, hay lugares que están cubiertos de tierra y en los que se puede sembrar, cultivar algo; no sólo en la arena y arcilla se ha de sembrar, cada terreno es un medio para un cultivo. En estas playas que hay tierra y material geológico descompuesto como en la mayor parte de las islas que constituyen el Archipiélago en mención, cultívense aunque sean *cactus, tunas* de las variedades sin espinas, que servirán como forrajeras; cabuyos, etc. En muchas de las playas, el cocotero, que daría buenos resultados, como puede verse en los pocos cultivados en Isabela a menos de 5 m. s. n. m.

Galápagos, como ganadero! Si señores. Fíjense como se han adecuado y multiplicado desde cuando Villamil introdujo ejemplares a las islas Isabela, Santiago, San Cristóbal, etc. Y eso que no se ha cuidado y prestado atenciones; antes, al contrario los llamados *dueños* de estos lugares, van acabando para aprovechar las pieles. El Departamento de Agricultura debe intervenir en esto prohibiendo el exceso de caza y procurando insinuar o los hacendados el mejor cuidado e incrementando los matorrales y pequeños bosquecitos, especialmente de las que son preferidas como alimento, por el ganado *cimarrón*, incrementando los pastos naturales, etc. Hay muchas pruebas para decir que Galápagos podría servir como productor de ganadería: vacuno, mular y caprino, porción, etc.

Galápagos es rico; falta solamente saberlo aprovechar.

Pero como para todo se necesita tiempo y dinero; entonces el Gobierno por intermedio del Departamento de Agricultura, es el que debe preocuparse. Cómo? Así: llevar gente trabajadora y honrada, llevar herramientas: procurar ante todo establecer servicio semanal o quincenal por lo menos, de comunicación con buques ligeros, dedicados exclusivamente a este servicio, y así se mantendrá a la gente con la esperanza de regresar cuando ellos quiesieran y de vigilar el Archipiélago. No se necesita para esto buques lentos y viejos como ese Calderón, que camina sólo 8 nudos por hora, en tanto que un buque pesquero clandestino desarrolla de 16 a 18 nudos y aún más por hora. Si nuestro buque en referencia quisiera seguir a otro pesquero, éste emprende la fuga, sin que nada saquen los nuestros.

Uno o dos buques ligeros *tipo bolsillo,* como dicen los Alemanes, suficiente para mantener el servicio de carga, correo, pasajeros y vigilancia entre el Archipiélago y el continente, el uno; el otro, ejercería vigilancia permanente del Archipiélago, haciendo su descanso en San Cristóbal, puerto Baquerizo Moreno.

Con el servicio de buques ligeros, se obtendrían varias ventajas: cuidar de nuestra soberanía en el Archipiélago, cuidar de los buques pesqueros clandestinos; establecer un verdadero intercambio de productos del Archipiélago y víveres y útiles del continente. Ya es hora de que se preocupe seriamente nuestro Gobierno; reconozca que allí tiene dos cosas que atender: una política y otra económica.

El Gobierno o empresas particulares que llevan gente al Archipiélago, procure llevar matrimonios o familias, porque sólo así se establecerá colonias. Y se solucionaría ese problema social, moral-sexual de estas tierras. Mandando familias honradas, trabajadoras, se preocuparán de formar sus ranchos, chacras, cultivos, harán o se preocuparán de las viviendas; en una palabra colonizarían. En tanto que esos individuos aislados, no piensan en esto, procuran regresar al continente, si es posible echando piedras y pestes y son los que vienen aquí a desacreditar de la riqueza de nuestro territorio isleño.

Por una parte tienen razón, no tienen comunicaciones periódicas con el continente, no se les dá lo necesario y además que son ociosos, peor; quieren vivir de lo que dá solamente la naturaleza.

Cuando se refiera a las guarniciones, hágase o procúrese hacer lo mismo, enviar a cada uno con su familia. Así se preocuparán de vivir mejor, construirán sus casas; formando ahí más bien una *colonia militar* que daría mejores resultados. Estoy seguro que si se les dá una pequeña extensión de terreno a cada familia militar, cultivaría con agrado y no se preocuparían de regresar apurados al continente porque tienen en qué ocuparse y a lo mejor, les gustaría establecerse definitivamente, en donde no hay molestias de ninguna clase y el clima es de lo más sano y agradable. Pero para todo esto sería bueno el constante intercambio y comunicación con el continente: así entonces, el colono cultivaría y trabajaría no sólo para el consumo de su familia, sino para vender en el continente por medio del buque de Gobierno. Los actuales militares, triste es decirlo, son los hombres más vagos, ociosos que he visto; consistiendo el trabajo de ellos, sólo en leñar 4 cargas de madera como combustible, en calentarse a la playa, sin siquiera preocuparse de los ejercicios militares (digo porque me han dicho los isleños); peor lo de la vivienda, duermen en un rancho miserable y antihigiénico. Dicen que no viven y no duermen bien porque el Gobierno no les dá. Mentira señores, en esto la culpa tienen éllos, por esto: porque no es difícil talar árboles, aserrar y tener madera de construcción (que no falta), para levantar un buen pabellón, por lo menos higiénico; lo demás es lo de menos, con entusiasmo, buena voluntad se haría mucho, pero ellos prefieren vivir así y regresar pronto al continente. La cuestión es trabajar y no llevar esa vida de zánganos, como se llevan. No cultivan y lo que han querido cultivar lo han abandonado, y por lo mismo, todos los productos esperan de la naturaleza y creo que hasta autoritariamente exigen en la hacienda de San Cristóbal.

Como consecuencia de la constante relación con el continente, los colonos trabajarían entusiastamente y la población aumentaría, población que sería más apegada a su terruño. Aumentando la población, sería bueno la formación de una escuela. A propósito de esto, el profesor o profesora que vaya a ese Archipiélago debe estar mejor pagado que aquí y debe llevar a su familia. Porque así laboraría mejor; la esposa serviría como ayudante en sus labores escolares. Para esto sería bueno que se construyan locales escolares decentes, no habría necesidad de mucho dinero, porque entonces sería

lujo: basta con llevar ese sistema de casitas desarmables de madera, como las que se usan en los ranchos argentinos y americanos, o como aquellas que hay en el campamento minero de Ancón, tan fáciles de trasladar por piezas a cualquier otro lugar.

Estas casitas-escuelas, tendrían sus piezas para que viva el profesor y su familia (dormitorio, salita-comedor, cocina, etc.) y de esta manera estar más en contacto con la escuela, con la niñez. Las escuelas, serían una para cada isla importante: San Cristóbal, Isabela y Santacruz, que tienen actualmente, 130, 60 y 25 niños, respectivamente.

Falta enorme hace la estadía de un médico, para que atienda desinteresadamente a los individuos; claro está que aquí no hay enfermedades contagiosas y fuertes. Pero se hace tan necesario para que cuide de la salud de esos niños y habitantes en general. Este médico sería rentado por el Gobierno, en esta forma no explotará a los habitantes; los medicamentos deben ser gratuitos o a lo más vendidos a precio de costo. Ese médico atendería de preferencia los casos muy comunes de anquilostomiasis; ésta es una de las poquísimas (talvez la única) de las enfermedades que existen, y eso debido al uso de esa agua contaminada; (digo que debe ser anquilostomiasis, porque el color pálido y amarillo de sus habitantes así lo demuestra; el médico aconsejaría e indicaría la manera de potabilizar esas aguas para el uso doméstico. Procuraría estudiar las causas de las caries y enfermedades dentarias de los individuos (pues la de estos habitantes es muy propensa a caer tempranamente), etc., etc. Es decir el médico en estas islas sería un gran consuelo.

Actualmente existe un médico, el de la guarnición, con residencia en el puerto de la isla San Cristóbal, pero según me han dicho, es sólo en nombre, cuando más será para la tropa; por lo demás no es humanitario con esa pobre gente, si no le pagan *bien pagado* por la consulta y medicamentos, que no son de él, sino de la guarnición, no atiende.

No sería difícil y pido en nombre de la ciencia y de la salud, el establecimiento de *sanatorios*. En estos sanatorios podrían asilarse los enfermos del trópico ecuatoriano. El establecimiento de uno o dos sanatorios, sería como aprovechamiento al incomparable clima de este Archipiélago: lo más agradable que se puede esperar.

Observaciones generales

Estableciéndose como digo el servicio permanente de comunicaciones, entre el Archipiélago y el continente y por cuenta del Gobierno, ya se podrían desarrollar otras actividades a más de las indicadas, como la intensificación del comercio y el establecimiento de centros científicos. Por ejemplo, la falta enorme que hace a nosotros para estos estudios geobotánicos del Archipiélago, es una Estación Metereológica, que no sería costosa, basta con los aparatos necesarios y así se obtendrían buenos datos, para nosotros y para cualquier naturalista extranjero.

Para mi entender debe existir una pequeña Estación Metereológica en cada una de las principales islas: Isabela, Santa Cruz, San Cristóbal y Santiago; cada una de estas pequeñas Estaciones Metereológicas con un ayudante, a fin de que diariamente vaya anotando las observaciones. Claro está que este sistema, por algunos años establecido, serviría para sacar preciosas conclusiones. El encargado de cada una de estas estaciones, haría en cada isla observaciones varias, unas veces en las playas, otras a 200 m. de altura, otras a 700 m. y otras en los picos elevados. Ya me imagino el aporte científico que prestarían estos datos para nuestros estudios, y sobre todo para nuestro Archipiélago que está en plena línea equinoccial y sin embargo presenta caracteres distintos a otras islas tropicales, por varias causas, siendo una de éllas la corriente fría del polo sur, la corriente Artica de Humboltd.

Digo que con esos datos importantes, se pudiera indicar en que relación las leyes geobotánicas se cumplen o no se cumplen.

A propósito de Estaciones Metereológicas bueno sería que el departamento de Agricultura del Estado se preocupe de esta necesidad, de la manera más seria. Hace tanta falta para llenar nuestros estudios, que todos tenemos que hacerlo sólo por nuestras propias observaciones. Continuamente están pidiendo datos al respecto del exterior pero nosotros no podemos mandar más que los del Observatorio de esta capital, de la pequeña Estación de la Quinta Normal de Ambato o de la del Colegio Gómez de la Torre de Ibarra. El esta-

blecimiento de una *red metereológica* en el Ecuador hace mucha falta; así la agricultura, mejor dicho nuestros agricultores tendrán guías más seguras para sus empresas. En esto, Venezuela nos pone siempre ejemplo; actualmente tiene una verdadera red metereológica y dirigida por el entusiasta profesor Henri Pittier.

Con motivo del centenario del arribo del naturalista Darwin a Galápagos se hicieron muchos preparativos para protejer la riqueza de Galápagos; se fundó una sociedad para la defensa de la flora y fauna del Archipiélago, se quizo establecer estaciones y medios biológicos, pero yo no sé en qué han quedado todos esos entusiasmos.

Preocupándose el Gobierno fácil sería hacerlo, aprovechando el entusiasmo de muchos aficionados a la naturaleza y el entusiasmo de los profesores de ciencias de colegios y universidades. Así es que no es difícil el establecimiento de una estación *biológica experimental,* la que con una buena organización, un plan adecuado se preocuparía del cuidado de los especímenes de la flora y la fauna. Esta estación estará dirigida por un naturalista de verdad o un entusiasta profesor de ciencias naturales no hay necesidad de importar técnicos extranjeros; en nuestro país tampoco faltan naturalistas, taxidérmicos, etc. Lo que falta es ayudar, estimular a esos hombres. Declarado todo el Archipiélago *parque nacional* y una isla *estación biológica;* en mi concepto, la Santa Cruz, por ser que todavía existen los testudos o galápagos, ganado en estado salvaje, hay agua dulce, terrenos de cultivo, etc., etc. o Santiago por la riqueza de la fauna marina, el aspecto característico de su playa y los conos-cráteres volcánicos que existen; por las facilidades que presta para el establecimiento de estación avícola etc., etc. Fácil sería establecer un acuario, un gran acuario marino, tanto mejor y más rico que el que estableció el departamento de caza y pesca de Méjico en Río de las Juntas.

La riqueza de la fauna marina en Galápagos es inmensa, incalculable, en especies industriales, o meramente raras o científicas. El acuario marítimo debería hacerse en puerto Ayora de la isla Santa Cruz. Tenemos allí una entrada o bahía en miniatura de una tranquilidad única, bellísima; no hay tempestades ni olasos, etc.

Quién no vendrá a Galápagos, llamado por su rica *pesca y su rico acuario?* Los que más se interesarían serían los

países extranjeros por medio de sus instituciones científicas y los aficionados a la ciencia o al turismo. Ellos vendrían más continuamente que nosotros, porque los medios de transporte para éllos es fácil.

Pero si nosotros nos preocupamos de todo esto, dotamos de buenos medios de transporte, saldremos siempre con ventajas: pues los mismos buques del Gobierno que estarían al servicio del Archipiélago, podrían establecer viajes de turismo y de estudio desde Guayaquil y entonces veremos que todos los ecuatorianos desearían conocer. El precio o pasaje de ida y regreso, que duraría 15 días sería moderado, así el Gobierno obtendría doble ventaja: tener mayor número de ecuatorianos que conozcan el Archipiélago, despertando de esta manera el patriotismo y obtendría una cierta ayuda económica con la entrada de los pasajes y equipajes de los turistas.

Por lo pronto esas excursiones deberían hacerse con los profesores de escuelas, colegios y universidades, luego con los estudiantes de los cursos superiores, con los estudiantes universitarios, etc. Los mismos militares en servicio activo deben turnarse cada seis meses, de tal manera que todos nuestros soldados conozcan el Archipiélago. Todas estas excursiones de profesores y alumnos se harán en épocas adecuadas. Las excursiones turísticas, en las que irán todos los que quieran, previo el pago de sus pasajes, etc. se hará en la primera semana de cada mes.

Las excursiones científicas, pero que realmente sean tales, lo harán en cualquier época, aprovechando especialmente las grandes vacaciones. A estas excursiones se les dará todas las facilidades necesarias.

Así es que el establecimiento de las excursiones de distintas categorías, serviría de mucho a nuestra gente: excursiones meramente turísticas, para todos; excursiones de reconocimiento o estudio por profesores y alumnos. Y excursiones científicas. Cada una de estas categorías de excursiones reportarían mucho a nuestro Archipiélago y por lo mismo a nuestro país.

Otras necesidades y observaciones

El Gobierno debería por lo pronto establecer una tienda de abastos, es decir de productos que no existen en el Archipiélago, además de útiles y herramientas; vender estos productos a precio de costo, o a precios razonables o de acuerdo con la capacidad económica de los habitantes y evitar de esta manera esa explotación que existe. Cuando se establezca el servicio permanente de comunicaciones, ya no habría necesidad de este almacén, porque ya habría competencia entre los que se dedican al comercio, negocios, cultivos, etc. Cosa igual digo del establecimiento de un pequeño botiquín que esté a cargo del médico del Archipiélago.

El faro, me parece que estaría mejor a la entrada del puertito San Cristóbal, sobre esa roca o piedra «Cagada» (five fingers); así servirá de mejor guía a los navegantes y se divisaría mejor: actualmente está muy adentro, y no presta gran ayuda. A no ser que haya otras razones.

El busto de Darwin, mal situado; debería haberse puesto en un lugar prominente que sea más llamativo; podría haberse colocado sobre una roca o sobre la misma piedra «Cagada»; pero si no ha sido posible así como digo, entonces no hubiese sido costoso hacerlo un verdadero monumento. Unas pocas toneladas de cemento y basta, piedra existe allí mismo, y entonces hacerlo descansar el busto sobre una columna gruesa de cemento y piedra de unos veinte metros de alto. Así hubiese sido mejor y más visible. El que existe y en el lugar en que se encuentra, no representa ni simboliza nada, no se nota, sino cuando se acerca bastante. Además no debería estar en esta isla sino en Isabela o Santiago, por ser éstas más visitadas por los extranjeros. San Cristóbal es generalmente para los ecuatorianos.

El muelle del puerto es fácil arreglarlo y hacerlo mejor presentado, si es posible sería mejor hacer otro paralelo y de madera incorruptible (matasarna), que no falta.

Debe haber unas dos o tres lanchitas para que los turistas, previo pago, puedan costear la isla, etc.

Necesidades todas que hay que llenarlas pronto.

La industria de la explotación de la sal de Santiago debe comenzarse nuevamente; pero para ello, preste el Gobierno todas las facilidades necesarias.

ÁREA HISTÓRICA DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

La Colonia Penal no debe estar en las islas de San Cristóbal, Isabela y Santa Cruz, como lo está actualmente, sino reducirse a una sola, a Santiago por ejemplo, en donde se obligaría a trabajar, ya en la explotación de sal y en la agricultura. Puede establecerse esta misma Colonia en Floreana, a fin de cultivar más ampliamente el terreno y obtener los productos necesarios para los mismos.

La razón o razones para decir esto, ya todos comprenden. En las islas pobladas estos individuos, constituyen el único y peor peligro para sus habitantes; cosa que puede obviarse fácilmente con el sistema que indico.

Solamente los confinados políticos deben escoger la isla en que deseen permanecer; pues éstos necesitan mejores consideraciones.

De todo esto se deduce que Galápagos es apreciable en la pesca, en primer orden; en la agricultura; en la ganadería; industria salina; en el turismo por su posición geográfica y novedad científica, además por su clima excelente. Por lo mismo, no estaría desperdiciado todo aporte que se haga en pro de su mejoramiento.

Ponga el Gobierno ecuatoriano todo el interés posible en este precioso territorio.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Quito, octubre de 1937.

Por Dimas Burbano Bowen

HIGIENE INDUSTRIAL

LA REALIDAD INDUSTRIAL DEL PAIS
SUGERENCIAS PARA SU MEJORAMIENTO

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

(Tesis Doctoral en Medicina)

Dedico este trabajo:

A mis padres, como homenaje de imperecedera gratitud.

Al Sr. Dr. Pablo Arturo Suárez, Profesor de Higiene y Electroradiología de la Universidad Central, que con su talento, dinamismo y profundo conocimiento de la realidad médico-social del País, ha emprendido en una vigorosa campaña de reinvindicación humana tendiente a mejorar las condiciones higiénicas y sociales de la mayoría de ecuatorianos.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

DIMAS BURBANO BOWEN.

INFORME

Señor Decano de la Facultad de Ciencias Médicas.

Presente.

La Tesis presentada por el señor DIMAS BURBANO BOWEN, es un estudio de las condiciones de ventilación en las salas de trabajo industrial y un estudio correlativo de las condiciones personales de diversos tipos de trabajadores de la industria.

El trabajo, muy personal, ha debido llevarlo a efecto haciendo investigaciones de diversa índole en cada Fábrica, apelando a un esfuerzo paciente y abnegado, a movilizaciones y a una sistemática recopilación de datos.

Y la tesis establece lógicamente conclusiones importantes de gran trascendencia biológica y social así como indicaciones fundamentales de orden higiénico. Y todas estas conclusiones fruto del estudio de nuestras realidades merecerán seguramente rumbos cuya gestación es honroso que se produzcan en la Facultad de Medicina.

Yo estimo, señor Decano, que la Tesis debe ser aceptada y publicada.

Atentamente.

(f.) Dr. P. A. Suárez.

Quito, julio 5 de 1937.

DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

LA RESPONSABILIDAD POR LOS HECHOS, IDEAS Y DOCTRINAS SUSTENTADAS EN ESTA TESIS, CORRESPONDE EXCLUSIVAMENTE A SU AUTOR.

D. B. B.

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
QUITO
ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

SUMARIO

HIGIENE INDUSTRIAL

LA REALIDAD INDUSTRIAL DEL PAIS.
SUGERENCIAS PARA SU MEJORAMIENTO.

Análisis de nuestro incipiente medio industrial. Condiciones actuales de su desarrollo e incremento. Factores que intervienen en la Higiene del Trabajo Industrial (especialmente del Ramo Textil):

1) Males profesionales y su reparación legal;

2) Saneamiento del trabajo (condiciones higiénicas actuales de las Fábricas).

3) Legislación de la Higiene del Trabajo (salarios, reglamentos, etc.)

1°. Males profesionales y su reparación legal: enfermedades profesionales, intoxicaciones profesionales, accidentes del trabajo: su estadística.

2°. Saneamiento del trabajo industrial. Higiene de los lugares de trabajo: condiciones de ventilación, iluminación y calefacción de los talleres.

Ventilación: situación, distribución y altura de las salas de trabajo.

Dimensiones de los talleres y su cubicación de aire. Sistemas de ventilación: natural y artificial. Peligros y consecuencias de la ventilación insuficiente. Trastornos orgánicos observados en el elemento obrero a consecuencia del trabajo industrial en una atmósfera confinada. Reformas y mejoras que se imponen. Condiciones de las salas de trabajo: proporciones del suelo y de los muros. Lucha contra la humedad. Desinfección de los talleres, substancias extrañas y tóxicas resultantes del trabajo industrial. Enfermedades producidas en el elemento obrero a causa de la absorción de polvos extraños (bisinosis pulmonar). Eliminación de los gases, vapores, polvos y desperdicios resultantes del trabajo industrial.

Estudio de las condiciones higiénicas actuales de las fábricas de la localidad. Empresas industriales en el ramo textil: «La Industrial»,

«La Internacional», «La Victoria», «Luz de América», «La Industrial Algodonera», «Chillo de Jijón», etc.

Industrias manufactureras: «Fábrica de Fósforos del Estado», Fábrica de Cigarrillos «9 de Julio», Fábrica «El Progreso», etc.

Medida de la capacidad pulmonar (Espirometría) y tensión pulmonar (Dinamometría) en grupos de obreros de diferentes secciones de las Fábricas.

Variaciones: Máxima, Media y Mínima en la jornada diaria del trabajo. Gráficos. Curvas. Ficha antropométrica. Indices biológicos: de Vitalidad, Ponderal, Cefálico y de Robustez (Pignet). Resultados obtenidos.

El Obrero Industrial: medio ambiente físico, individual y colectivo.

Elementos fundamentales de la higiene personal del obrero industrial.

Higiene corporal: baños, lavabos, refectorios, servicios Higiénicos, etc.

Medio ambiente físico; condiciones de alimentación, alojamiento y vestido.

Comedores obreros cooperativos. Colonias industriales. Casas cooperativas para obreros.

La educación física del obrero industrial. Importancia de la gimnasia educativa al aire libre. Elección del deporte según la profesión y oficio.

El obrero industrial y las enfermedades sociales: Alcoholismo, Tabaquismo, Tuberculosis, Enfermedades venéreas, etc. Modificaciones del carácter y del temperamento.

3°. *Legislación de la Higiene del Trabajo.* Orientación profesional. Elección y selección del personal del trabajo. El salario obrero: salario mínimo y contratos colectivos. La jornada de trabajo. Los reglamentos: sus modificaciones. Papel de la mujer y de los niños en el trabajo industrial. La inspección médica periódica de las fábricas: sus beneficios.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Seguro Social Obrero. Dispensarios Médicos. Ficha de salud.

4°. Conclusiones.

5°. Sugerencias.

INTRODUCCION

Es un hecho universalmente reconocido que en muchas ramas de los conocimientos médicos de la era presente, compruébase progresos cada vez más crecientes.

Sin embargo, permanecen todavía estacionarios e intocados otros problemas médico-sociales de trascendental importancia, por cuya solución deben preocuparse decididamente, los pueblos y los individuos, el gobierno y las instituciones, a fin de elevar, dentro de las medidas de las posibilidades, el nivel biológico de las colectividades humanas.

No sin temor y vacilación propios de quien aborda un problema amplio y complejo, me decido a presentar este Trabajo sobre HIGIENE INDUSTRIAL, seguro de que mi aporte modesto pero, entusiasta y sincero, contribuirá aunque en mínimo grado, al mejoramiento de un considerable sector de masa ciudadana que emplea su energía física, moral e intelectual en el rendimiento industrial.

Debo al Sr. Dr. Pablo A. Suárez, Profesor de Higiene de la Universidad Central y Jefe del Departamento Médico del Instituto Nacional de Previsión, la sugerencia y dirección de esta Tesis, en la que posiblemente no encontraréis el sabor de experimentación de los enfermos, ni el alivio a un dolor hospitalario, ni la prolijidad acendrada del laboratorio o gabinete. Pero, en cambio, hallaréis un justificado anhelo y afán de resolver un problema médico-social en el que se decide y juega la salud colectiva de un numeroso sector de nuestra población obrera.

Al hacer esta exploración higiénico-social, no pretendo ofrecer alguna novedad original que alcanzara la retribución de un especial aplauso; únicamente, deseo despertar un interés científico, una inquietud social que se cristalice en forma

tal, que los organismos e instituciones, ya públicos o privados, encargados de vigilar por la salud individual y colectiva, conscientes de su misión y responsabilidad, aúnen esfuerzos y armonicen aspiraciones que logren obtener fructíferos resultados en su campaña de prevención, profilaxias y curación de los males sociales.

Con motivo de la preparación de un trabajo de Higiene sobre el problema de la Ventilación en el Ambiente Industrial, tuve ya la oportunidad de conocer las condiciones en que se desarrolla el trabajo industrial. Ese análisis somero verificado hace dos años, despertó en mí, el deseo de ampliar suficientemente el estudio iniciado, investigando al detalle nuestro problema social obrero, ya que consideré que si bien no existe hasta el momento un peligro inmediato, el creciente desarrollo industrial del país, obligaba a establecer mejoras y reformas antes que el mal apareciese, cristalizando así, uno de los postulados más certeros de la medicina preventiva: antes que curar las enfermedades, más valor tiene evitar su aparición y desarrollo.

Un análisis sereno y concienzudo de nuestra realidad industrial nos obliga a reconocer que las condiciones de vida del trabajo industrial, multiplican los peligros a que se encuentra expuesto en cada momento, un numeroso sector de nuestra masa obrera, peligros que en gran parte han sido evitados por la introducción en la industria de modernos sistemas de fabricación y por el conocimiento y aplicación de preceptos de higiene general y especial.

Sin embargo, la evolución constante de las operaciones industriales hace surgir nuevos problemas, nuevas causas perturbadoras de la salud obrera, subsistiendo por tanto, condiciones higiénicas desfavorables que requieren la intervención constante de los organismos encargados de velar por la integridad fisiológica de la ciudadanía.

Mantengo el convencimiento de que conocer la existencia y la naturaleza de cada causa morbosa es un factor de primordial importancia para evitar el daño que de éllas puede resultar; es por ello, que en el presente Trabajo, describo las más importantes contingencias y condiciones que acompañan a la actuación del obrero en las principales industrias, realizando a continuación, un análisis de las circunstancias desfavorables para su salud y la forma en que pueden ser evitadas las enfermedades profesionales.

La aparición constante de nuevas generaciones de obreros que buscan en la fábrica el trabajo necesario para atender las exigencias del cuotidiano vivir, justifica el anhelo de proporcionar a este contingente de capital humano, las mejores normas de salud e higiene individual y colectiva que ha de permitirles ocupar los primeros sitios en sus respectivos oficios y profesiones.

Naturalmente, para que esta labor sea efectiva es indispensable que los mismos obreros presten su colaboración a los higienistas, e incluso a los jefes de industria, sujetándose a las normas de trabajo señaladas como las más saludables, dando aviso en sus comienzos e indicando oportunamente los síntomas incipientes de todo trastorno orgánico que siendo conocido a tiempo, les libre de la incapacidad para el trabajo, tan funesta y dolorosa por sus resultados y consecuencias.

Mi Tesis previa al Grado Doctoral, no se concreta únicamente a una labor de observación y análisis de nuestra realidad industrial. He procurado verificar algunas experimentaciones que me han parecido indispensables, las cuales pueden dar una idea más o menos exacta de lo que es y significa el trabajo industrial en un ambiente desfavorable.

Con la ayuda de algunos aparatos del Gabinete de Psicología del Instituto Nacional Mejía, he verificado trabajos experimentales relacionados con: medida de la capacidad pulmonar (al iniciarse y al terminar la labor diaria), tensión muscular para apreciar la curva de fatiga, ficha antropométrica, medida de los índices biológicos: de vitalidad, ponderal, cefálico y de robustez (Pignet), etc. El detalle de todas estas experimentaciones, con sus respectivos gráficos, curvas y variaciones, encontraréis en el curso del presente trabajo.

Al haber dado cumplimiento y realización a uno de los requisitos que la Facultad de Ciencias Médicas exige para obtener la Investidura Doctoral, uno de mis principales anhelos ha sido contribuir, dentro del límite de mis conocimientos, a la elevación física y moral de la clase obrera y a su valoración dentro del conglomerado social y humano.

HIGIENE INDUSTRIAL

ANALISIS DE NUESTRO INCIPIENTE DESARROLLO INDUSTRIAL

Los grandes progresos de la industria moderna han tenido siempre como punto de partida los descubrimientos científicos, que han permitido la aplicación de medidas técnicas, higiénicas y sociales al campo industrial para lograr un mejor rendimiento del capital humano puesto al servicio de la producción.

Es innegable aceptar que una de las conquistas de nuestro siglo ha sido el incremento y desarrollo de la maquinaria que ha venido a desalojar al hombre de su posición, creando un grave conflicto en las condiciones de trabajo y subsistencia de un buen sector de masa ciudadana: el elemento obrero.

El análisis del desarrollo industrial en la humanidad permite enfocar el problema desde un doble punto de vista:

1º. Por lo general, en los países europeos y en Estados Unidos de Norte América, el incremento industrial y manufacturero lleva más de *un siglo* de iniciación, circunstancia que ha permitido formar a través de varias generaciones, verdaderas falanges de *obreros especializados* en tal o cual trabajo industrial.

2º. En cambio, en la mayoría de los países hispano americanos, y con mayor razón en el nuestro, el desarrollo industrial es *incipiente* y casi podría decirse que ha nacido con la Guerra Mundial, que obligó y enseñó a los pueblos americanos a valerse de sus propios recursos económicos y manufactureros, desarrollo que en estos últimos tiempos ha adquirido un incremento inusitado y sorprendente.

Debemos tomar en consideración que el naciente desarrollo e incremento industrial del país, no ha permitido aún, la formación de obreros especializados pues, las empresas al ser instaladas, *improvisan* el material humano (operarios) que necesitan para la producción manufacturera y textil.

Esta última circunstancia ha contribuído para que nosotros no tengamos todavía que afrontar problemas médico-sociales relacionados con enfermedades profesionales, accidentes de trabajo, etc., problemas que en otros países (Estados Unidos y Europa), requieren constante atención y preocupación por parte de los poderes públicos para poder ser solucionados.

Sin embargo, no está lejano el día en que el Ecuador tenga que afrontar problemas semejantes, fruto de un medio industrial desfavorable. Es por ello, que la presente Tesis Doctoral tiene como finalidad primordial, *prevenir y evitar para el futuro* la presentación de los males profesionales de la industria, previa la implantación en el país de medidas higiénicas y sociales convenientes.

Hasta hace pocos años, nuestro país mantenía una raquítica producción industrial y manufacturera, que obligaba a verificar importaciones en grande escala, con detrimento del bienestar económico nacional. Unicamente, en estos últimos tiempos, el incremento y desarrollo industrial han sido cada vez más crecientes, permitiendo la inversión y aprovechamiento de fuertes capitales nacionales y extranjeros en el fomento industrial.

Sin pretender analizar al detalle el aspecto médico-social de todas las industrias ecuatorianas, ya que ello implicaría un trabajo laborioso y complejo, materia de algunos volúmenes, voy a ocuparme, con preferente atención, del *ramo textil y manufacturero* por revestir su estudio una importancia especial.

Actualmente, sólo en el *ramo textil,* las empresas industriales se han multiplicado, ampliando notablemente su radio de acción y ocupando a millares de obreros que sólo en la Provincia de Pichincha sobrepasa el número de 2.000.

Además, existen centros industriales florecientes en las provincias del Norte (Imbabura) y del Sur (Tungurahua, Chimborazo, etc.). Así, en la Provincia de Imbabura, «La Industrial Algodonera», «San Pedro», etc. En la Provincia de Tungurahua, merece citarse en el ramo textil, las fábricas

siguientes: «La Industrial Algodonera» (Ambato), y «El Peral». En la Provincia de Chimborazo: «El Prado».

PROVINCIA	FABRICA	Núm. de Obreros
Pichincha	«La Industrial»	1.011
»	«La Internacional»	602
»	«La Victoria»	151
»	«Chillo de Jijón»	406
»	«Luz de América»	58
»	«Fósforos del Estado»	168
»	Cigarrillos «9 de Julio»	105
»	«El Progreso»	79
	TOTAL:	2.580
Tungurahua	«La Industrial Algodonera»	575
»	«El Peral»	59
Imbabura	«La Industrial Algodonera»	648
»	«San Pedro»	380
	TOTAL:	1.662
	Provincia de Pichincha	2.580
	Imbabura y Tungurahua	1.662
	TOTAL:	4.242

Estos datos y cifras los he obtenido en la Sección Estadística del Instituto Nacional de Previsión Social al mes de abril de 1937.

En el cuadro anterior constan las diferentes empresas industriales que explotan el ramo textil y manufacturero en las provincias de Pichincha, Imbabura y Tungurahua. Hubiera deseado realizar un estudio global de todas las fábricas textiles de la República, pero, las dificultades de traslado, a más de otras que no son del caso mencionar, me obligaron a limitar mi estudio a las empresas industriales situadas en un perímetro cercano a la ciudad Capital.

Un estudio higiénico-social del ambiente industrial nos obliga, en primer lugar, a inquirir sobre la existencia de datos estadísticos completos y exactos cuyo conocimiento

oriente en mejor forma las investigaciones, permitiendo al mismo tiempo, presentar sugerencias y adoptar medidas radicales en pro del mejoramiento obrero.

Sin embargo, debo señalar con franqueza que los trabajos sobre Estadística Obrera en el País, han permanecido completamente descuidados. Unicamente, en el presente año, debido al funcionamiento del Instituto Nacional de Previsión, de reciente creación, se ha comenzado a llevar en forma correcta y conveniente una estadística obrera completa.

«Los datos parciales consignados por el Ministerio de Trabajo en 1934, dan el número de *19.000 obreros industriales* para todo el Ecuador. Sólo en Pichincha sitúan 21 establecimientos industriales con 1.222 obreros que corresponden a un porcentaje igual al *7 por mil*, porcentaje muy inferior al de países que pueden llamarse industriales (Estados Unidos), donde alcanza del 15 al 20 por ciento de la población».

Al considerar el panorama industrial que se presenta en el año de 1937, debemos reconocer que en el transcurso de tres años (1934 - 1937), el incremento y desarrollo industrial han permitido ampliar especialmente el radio de acción de las industrias manufactura y textil.

En efecto, los siguientes datos nos darán una elocuente demostración del progreso alcanzado en la industria, pues en 1937, en la Provincia del Pichincha, el número de obreros industriales excede la cifra *2.500* que comparada con la proporcionada por el año 1934 (1.222), indica un aumento de un *ciento por ciento* en el número de obreros. Obvio es considerar la importancia que reviste el estudio de las condiciones higiénicas y sociales en que actúa el obrero, para procurarle un standard de vida más favorable que traerá como consecuencia su mejor rendimiento y utilización.

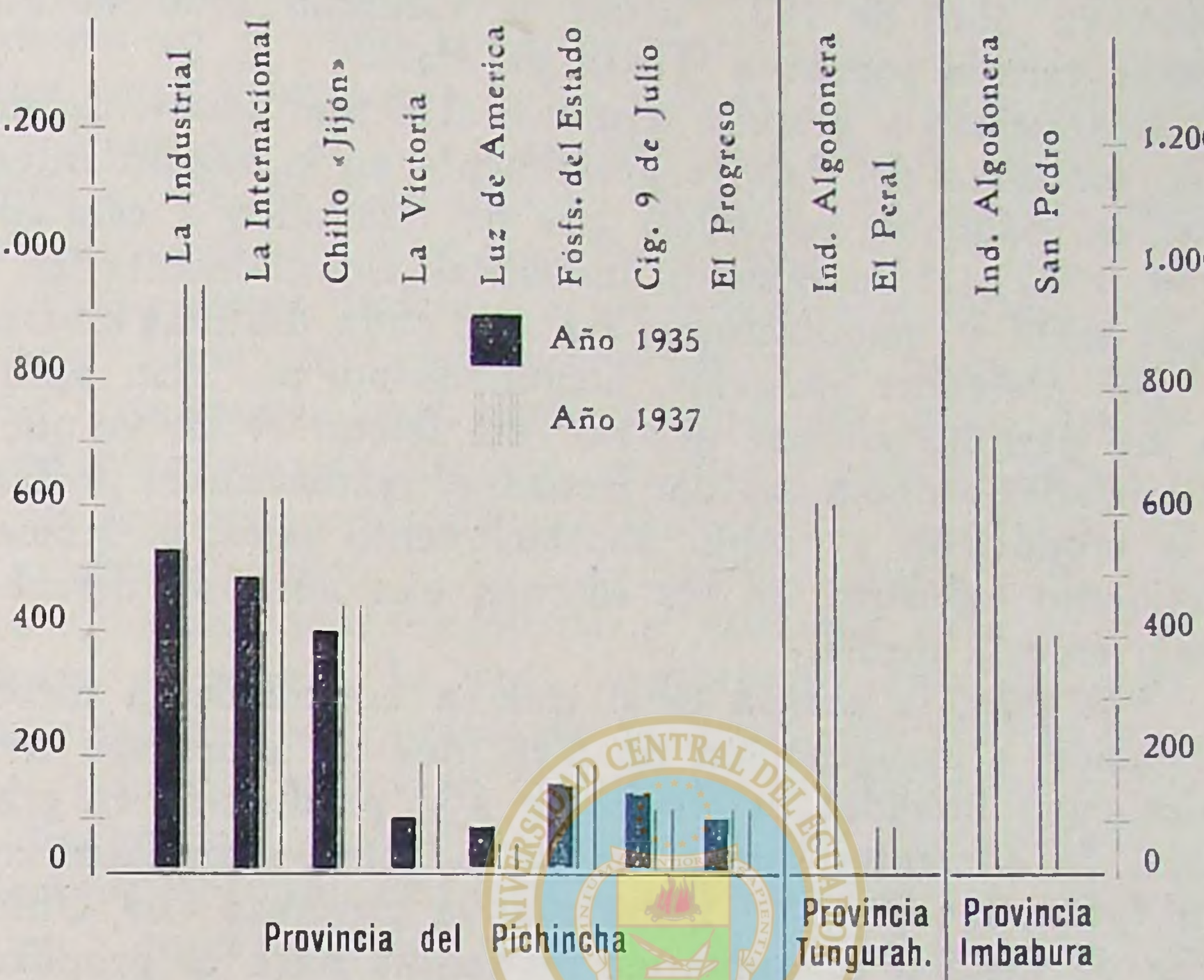
El análisis del cuadro siguiente, demostrará como en algunas fábricas, así «La Industrial», el porcentaje de obreros y trabajadores ha aumentado considerablemente. En abril de 1935 señala el censo respectivo: *542 obreros.* En abril de 1937 el censo indica un total de *1.011 obreros,* cifras que indican un aumento apreciable (100 × 100) en el transcurso de dos años.

CUADRO DEMOSTRATIVO DEL INCREMENTO INDUSTRIAL EN ALGUNAS FABRICAS DE PICHINCHA, IMBABURA Y TUNGURAHUA, EN EL TRANSCURSO DE DOS AÑOS

FABRICA	AÑO	Núm. de Obreros	AÑO	Núm. de Obreros
«La Industrial»	1935	542	1937	1.011
«La Internacional»	»	464	»	602
«La Victoria»	»	84	»	151
«Luz de América»	»	63	»	58
«Chillo de Jijón»	»	400	»	406
«Fósforos de Estado»	»	135	»	168
Cigarrillos «9 de Julio»	»	129	»	105
«El Progreso»	»	70	»	79
TOTAL:		1.887		2.580
«La Industrial Algodonera» (Ambato)			»	575
«El Peral» (Ambato)			»	59
«La Industrial Algodonera» (Atuntaqui)			»	648
«San Pedro (Prov. Imbabura)			»	380
TOTAL:				1.662

ÁREA HISTÓRICA DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

GRAFICO DEMOSTRATIVO DEL NUM. DE OBREROS EN LAS DIFERENTES FABRICAS



A pesar de este incremento industrial, si pretendemos hacer la comparación de la cifra total de obreros industriales del Ecuador (19.000 en 1934) con la situación de la *Industria Textil* en los Estados, observaremos qué irrisoria resulta nuestra cifra.

INDUSTRIA TEXTIL EN LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMERICA

Año	Núm. de Fábricas	Núm. de Obreros
1929	27.000	1'710.000
1931	24.000	1'420.000

Estos datos son tomados del Informe presentado por el Delegado de Estados Unidos a la Conferencia Americana del Trabajo celebrada en Santiago de Chile en 1936.

El Informe del Sr. Luis Anda, Delegado Obrero Ecuatoriano al Congreso de la Industria Textil celebrado en Washington en abril de 1937, acusa la cantidad total de *6.000 obreros* para la Industria Textil del País.

Bosquejado a grandes términos el actual estado de desarrollo industrial del País (especialmente en la región interandina), es indudable reconocer que de tres años a esta época (1934 - 1937), el incremento industrial especialmente en los ramos textil y manufacturero ha sido cada día más creciente.

Sin pretender exagerar, ilusionado por un falso optimismo, me permito afirmar que no está lejano el día en que las posibilidades económicas del Ecuador, resuelvan el problema de la producción y propio abastecimiento pues, el índice de incremento industrial en los últimos tres años da derecho a pensar en esta forma.

Aún más, la prensa local trae la noticia de la próxima instalación e inauguración de siete nuevas empresas industriales cuya finalidad es propender a la producción en grande escala, de diferentes ramas de la industria manufacturera y textil (seda, lana, etc.). Entre ellas la Empresa «La Unión», acaba de instalar maquinarias modernas para la producción de artículos de sedería.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Factores que intervienen en la higiene del trabajo industrial

(Especialmente del ramo textil)

Expuestas ya las condiciones generales en que se desenvuelven las industrias en el país queda por hacer una descripción analítica de los daños característicos que es capaz de causar cada grupo de trabajos profesionales, daños dependientes en su naturaleza, de las cualidades propias de la industria.

Son muy escasas las profesiones e industrias que no resultan susceptibles de provocar alteraciones en el elemento obrero que interviene en éllas. Por esta razón, la higiene industrial constituye la mejor garantía para el obrero, ya que

con sus medidas facilita el trabajo al mismo tiempo que protege su vida.

Al analizar las condiciones de trabajo industrial, especialmente en el ramo textil, necesariamente tengo que mencionar todos y cada uno de los factores que intervienen en su mecanismo, ya que la obra higiénica es un complejo tan grande que si se descuidan los detalles toda medida innovadora resultará parcial y poco beneficiosa.

El problema higiénico en la industria textil debemos estudiarlo desde múltiples puntos de vista: *técnico, sanitario, social, económico, legal, administrativo, etc.,* cada uno de los cuales requiere una atención peculiar y característica.

Si tomamos en consideración que la industria textil entre nosotros, si bien se ha incrementado últimamente, todavía tiene sólo una vida incipiente y modesta, cada uno de los factores o puntos de vista enumerados anteriormente, no constituirá un grave problema higiénico que requiera inmediata solución. Pero, si el incremento industrial sigue avante, día llegará en que surjan y se acumulen enfermedades profesionales, accidentes de trabajo, intoxicaciones, invalidez obrera, etc., contra los que hay que estar prevenido anticipadamente para lograr la defensa y protección del elemento obrero.

En la higiene del trabajo industrial deben analizarse sucesivamente problemas fundamentales tales como:

1. *Males profesionales y su reparación legal;*
2. *Saneamiento del trabajo (Especialmente ventilación suficiente).*
3. *Legislación de la higiene del trabajo (Salarios, reglamentos, etc.).*
4. *Estadistica industrial y su interpretación.*

DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Males profesionales y su reparación legal

En primer lugar, merece preferente atención el estudio de los males profesionales, capítulo que incluye el análisis de:

a) *Enfermedades profesionales;*
b) *Intoxicaciones profesionales; y*
c) *Accidentes del trabajo.*

En general, los males profesionales son consecuencia de los peligros y circunstancias desfavorables que rodean al

obrero en el lugar del trabajo. Al aumentar cada día la instalación de nuevas fábricas, apareciendo nuevas formas de trabajo, lógico es suponer que los peligros se multiplican dando lugar a una mayor cantidad de males profesionales.

La acción nociva de la industria puede ser resultante de tres factores principales que son:

1º. Empleo de *materias primas y substancias auxiliares tóxicas* que utiliza el obrero en la manipulación industrial;

2º. Producción de *polvos, gases, vapores* y más desperdicios resultantes de la elaboración industrial; y

3º. *Condiciones desfavorables dependientes exclusivamente del medio inapropiado* en el que actúa el obrero.

En nuestro medio industrial, textil y manufacturero, la *acción nociva* no es propiamente resultante ni del primero ni del tercer factor, ya que la materia prima (fibra de algodón) no es tóxica, ni las condiciones del medio son completamente desfavorables.

Preferentemente, las enfermedades profesionales entre nosotros, podrán producirse más tarde, como consecuencia del segundo factor, es decir, por la presencia de *polvos extraños* y *partículas* resultantes de la elaboración industrial.

La acción nociva del polvo sobre la salud está relacionada con la *calidad* y *cantidad* que pulula en la atmósfera del taller. Se ha clasificado a dichos polvos extraños en cuatro grupos.

1. Polvos indiferentes o poco irritantes constituídos por partículas esféricas o redondeadas inertes, como por ejemplo, polvo de harina, yeso, carbón, etc. (En la presente Tesis no tienen importancia).

2. Polvos irritantes mecánicamente, constituídos por partículas afiladas, puntiagudas y filamentosas que muestran la tendencia a deshilacharse; tal es el caso del polvo de vidrio, cemento, madera, *algodón,* etc.

3. Polvos que contienen gérmenes infecciosos (como bacilo de la tuberculosis y del carbunco) siendo de tal clase el polvo de los trapos y cepillos; y

4. Polvos que ejercen una acción química tóxica; tal es el polvo del plomo, del cromo, etc.

Sin embargo la acción nociva sobre el organismo de las diferentes clases de polvos, no es aislada, pues, se observa que una clase de polvos, generalmente los que actúan mecánicamente, preparan el terreno para la acción de los restantes.

La acción del polvo resultante del trabajo industrial es mucho mayor sobre las mucosas más sensibles, especialmente en la mucosa de los órganos de la respiración. En circunstancias normales el polvo acarreado con el aire de la respiración es retenido en las vías aéreas superiores, particularmente en la mucosa húmeda de la nariz, del espacio nasofaríngeo y de la faringe, y se expulsan en gran parte con el moco por el estornudo y la tos. Pero, las partículas más finas de polvo penetran por las vías aéreas y sus ramificaciones incluso hasta las vesículas pulmonares.

Cuando el aparato protector natural constituído por las células con pestañas vibrátiles no las expulsan, las partículas pulverulentas se depositan en las paredes de los alveolos, y entonces o penetran en el tejido pulmonar por los movimientos respiratorios, o son englobadas por determinadas células de las paredes alveolares (células del polvo) que encierran a los elementos extraños que llegan a los alveolos.

En general, todos los polvillos que se encuentran en la atmósfera tienen una acción perjudicial que varía según la estructura y composición de las partículas pulverulentas.

Aún, los polvos más inofensivos como son por ejemplo, el almidón y la harina, pueden llegar por su abundancia a producir mecánicamente una reducción del campo respiratorio.

Esta *acción mecánica* sobre las vías respiratorias y especialmente sobre los pulmones, es la más común entre las que se atribuyen a los polvos atmosféricos. La acción mecánica es tanto más traumatizante mientras las partículas de polvo presenten mayor solidez y dureza. Así, los polvos de esmeríl y metálicos en general, por su acción provocan mayor mortalidad de los obreros.

Los polvos y vapores inhalados pueden realizar una *acción química* con la consiguiente irritación de las mucosas respiratorias. Tal es el caso que se observa en las Secciones de Tintorería y Blanqueo de las hilanderías y fábricas de tejidos, en las cuales la manipulación con substancias como el *Cloro* es constante, dando lugar a trastornos resultantes de la acción química irritativa de este gas.

Al conjunto de alteraciones determinadas por estos polvos sobre el aparato respiratorio se le da el nombre de PNEUMOCONIOSIS que presenta la siguiente sintomatología: comienzo insidioso con manifestaciones de irritación de las vías aéreas superiores (secreción nasal, molestias en la gar-

ganta por faringitis); luego, inflamación de la tráquea y de los bronquios que producen los síntomas de tos y espectoración que revela a veces la presencia de materias pulverulentas. En fases más avanzadas, pueden sobrevenir crisis asmáticas y disnea resultante de la reducción mecánica del campo respiratorio.

Ya tendremos oportunidad de observar, en el curso del presente trabajo, como la pneumoconiosis comienza ha producir sus estragos en la masa obrera industrial del país, siendo los datos proporcionados por el *Espirómetro* (aparato destinado a medir la capacidad pulmonar) muy elocuentes para apreciar como la capacidad respiratoria se encuentra generalmente reducida, presentándose los síntomas objetivos de irritación respiratoria (secreción nasal, tos, expectoración) más o menos manifiestos.

Por su procedencia u origen, los distintos polvos industriales capaces de provocar el proceso de pneumoconiosis, se dividen en *animales, vegetales* y *minerales.*

Entre los polvos industriales de procedencia animal tenemos: lana, seda, huesos, cuernos, plumas y pelos. (No tienen importancia en la presente Tesis).

En cambio, entre los polvos industriales de procedencia vegetal encontramos en primer lugar el *algodón* cuya manipulación es amplia en las industrias del ramo textil (hilados y tejidos), ocasionando procesos de pneumoconiosis más o menos avanzados que dependen de la *naturaleza de la fibra vegetal, de sus impurezas y de su estado de limpieza.*

Especialmente, el polvillo de algodón se desprende en el acto o manipulación del *Cardado* e *Hilatura.* En efecto, en estas secciones se puede apreciar mayor cantidad de polvillo en la atmósfera del trabajo, hecho que trae como consecuencia, la producción de trastornos respiratorios y generales más o menos vedados o manifiestos en el organismo del obrero.

Una visita a una fábrica textil, lleva al convencimiento de que la *Sección Cardado* (Cardas) es la que presenta peores condiciones para los obreros, ya que la cantidad de polvillo de algodón es enorme. La maquinaria, que a más del cardado del algodón en bruto, realiza el *batido* y el *peinado* del algodón, también da lugar a la producción de gran cantidad de polvillo de algodón que contribuye a empeorar las condiciones de la atmósfera que rodea al obrero.

En otras secciones, así, *Preparación de Telares* y *Telares,* la cantidad de polvillo de algodón que flota en la atmósfera de la sala de trabajo es menor y por tanto, sus efectos menos apreciables.

La pneumoconiosis producida por el algodón recibe el nombre de *bisinosis,* siendo su característica el hecho de que el polvillo desprendido tiene una estructura delicada y fina que le permite adherirse mejor a las superficies de las mucosas respiratorias provocando irritaciones (catarro) nasal, faríngea y laríngea.

Otros polvos y desperdicios industriales, pero, de procedencia mineral son el carbón, la sílice y las materias calcáreas que provocan respectivamente las pneumoconiosis conocidas con los nombres de antracosis (carbón), silicosis (sílice) y calicosis (materias calcáreas). Tampoco tienen importancia en el presente trabajo.

En general, los procesos y afecciones pulmonares originados por la penetración del polvo, son de *tipo crónico,* es decir, que manifestaciones objetivas de trastornos orgánicos respiratorios y generales, sólo se observan después de un tiempo continuado de labor industrial.

Entre nosotros, la mayoría de empresas industriales en el ramo textil, tienen corto tiempo de establecidas y la permanencia continua del obrero en la fábrica, no data, en el mejor de los casos, sino de *2 a 5 años,* tiempo todavía insuficiente para apreciar lesiones crónicas pulmonares. Sólo, una fábrica —Chillo de Jijón— tiene varios lustros de existencia (aproximadamente 100 años), pudiendo por tanto, apreciarse mejor los resultados del trabajo obrero en una atmósfera confinada e impropia.

Anatomo-patológicamente, como consecuencia de la introducción de partículas extrañas, se produce en el pulmón: extravasación de leucositos y degeneración del epitelio, originándose inflamaciones que en un principio conducen a la formación de pequeños nódulos y más tarde a la cirrosis (degeneración fibrosa) de un gran territorio pulmonar. Puede suceder que estos procesos morbosos paralicen locamente la circulación de la sangre, produciendo la muerte y el *reblandecimiento* del tejido pulmonar. Por la expulsión de las masas reblandecidas fórmanse cavidades en dicho tejido pulmonar, que conducen finalmente a hemorragias.

En síntesis, todos los procesos anteriores, crean condiciones favorables para la colonización de bacterias patógenas, explicándonos así, por qué la *infección tuberculosa* especialmente, hace presa con relativa facilidad en el elemento obrero que carece de medios orgánicos de defensa conveniente.

Las enfermedades causadas por la acción del polvo son *esencialmente evitables;* las *medidas defensivas* en los talleres pueden concretarse en la implantación de las siguientes *reformas:*

a) *elaboración del material de desperdicio en estado húmedo;*

b) *aislamiento de las fuentes inevitables de polvo;*

c) *absorción del polvo producido en el lugar de su origen;*

d) *limpieza de las estancias de trabajo;*

e) *limitación de las horas de trabajo;*

f) *ventilación abundante (tanto natural como artificial); y*

g) *cuidados corporales de protección en el obrero.*

Todas estas medidas defensivas las analizo convenientemente al tratar el problema del *Saneamiento del Trabajo.*

Una vez analizado el asunto relacionado con enfermedades profesionales y habiendo llegado a la conclusión de que dichos males si llegan a producirse en nuestro medio industrial, no son resultado ni del empleo de materias primas y substancias auxiliares tóxicas (intoxicaciones profesionales), ni de condiciones especialmente desfavorables del ambiente industrial inapropiado, sino exclusivamente consecuencia de polvos y desperdicios (algodón), producto de la elaboración industrial, nos queda por analizar únicamente las proyecciones sociales que tiene el problema de las enfermedades profesionales, diferenciándolas completamente de los accidentes del trabajo.

DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

CUADRO RECIENTEMENTE PUBLICADO POR LA OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO DE GINEBRA, QUE RESUME ACERTADAMENTE LOS FACTORES QUE SEPARAN LA ENFERMEDAD PROFESIONAL DEL ACCIDENTE DEL TRABAJO

FACTOR	ENFERMEDAD PROFESIONAL	ACCIDENTES del TRABAJO
ORIGEN	Lejos de constituir un hecho excepcional, es la consecuencia del trabajo ordinario.	Lesión procedente de un acontecimiento repentino, imprevisto, durante el trabajo.
NATURALEZA Y MOMENTO DE APARICION	Se puede predecir estudiando la calidad del oficio; es fatal que se produzca ya que depende de la repetición del mismo trabajo y resulta de una acción insensible pero constante.	Aparece de pronto sin que nunca se pueda prever, depende de una causa normal cuyo efecto inmediato y consecuencias no se pueden determinar.
PATOGENIA	Origen lento, insidioso, difícil de establecer.	Puede precisarse exactamente su origen.
EVOLUCION	Se agrava lentamente; puede permanecer ignorada hasta la eclosión de fenómenos que a veces aparecen repentinamente.	
MODALIDADES DEL TRABAJO	Condicionan su frecuencia en un medio industrial determinado, las anomalías de la evolución, la gravedad de las formas, la característica de los síntomas, la agravación de una enfermedad común.	
INDIVIDUALIDAD	La causa patológica produce en ciertas personas síntomas leves; en otras muy graves.	Importa también para la evolución de la lesión, así como para secuelas y complicaciones.
MUERTE	Resulta de una serie comprobada de accidentes cuya repetición aumenta más su efecto, ya que cada uno de ellos disminuye la fuerza de resistencia del organismo, de tal suerte que el accidente nuevo adquiere cada vez más gravedad.	Resulta de un hecho único, el traumatismo.

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR FUNDADA EN 1651 DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Del estudio del Cuadro anterior, se deduce que la enfermedad profesional es ocasionada directamente por el ejercicio prolongado del oficio, presentándose, por tanto, como consecuencia del trabajo. En cambio, el accidente del trabajo es debido, en la mayoría de ocasiones, a la imprudencia, descuido o falta de conocimientos del obrero.

El análisis comparativo y diferencial presentado por el Cuadro publicado por la Oficina Internacional del Trabajo de Ginebra, es de sumo interés y aplicación cuando se trata de indemnizar a los obreros víctimas de las enfermedades profesionales, asunto que es todavía motivo de dudas y controversias en lo que se refiere a su etiología, época de comienzo y evolución.

Nuestro País, no afronta directamente el problema de enfermedades profesionales, porque éstas no han tenido tiempo para producirse en el corto lapso de establecidas las industrias. En cambio, los accidentes del trabajo no son raros, pero la Ley de Previsión sobre Accidentes del Trabajo en la que consta la indemnización correspondiente, no se cumple «ni a nadie le preocupa hacerlas cumplir».

«Nuestra Ley de Previsión, mera copia de leyes de otros países, se ha salido, como todas, del campo de nuestra realidad para teorizar preceptos inadaptables e impropios».

Por tanto, se impone un análisis conveniente del ambiente industrial ecuatoriano en todos sus aspectos, para dictar preceptos y normas legales que sean fielmente cumplidos para lo cual necesitamos, en primer lugar, darnos cuenta exacta del proceso, desarrollo y evolución de cada industria, lo cual nos permitirá señalar si existe o nó peligro inmediato de producción de afecciones profesionales.

La mayor parte de las Repúblicas Hispano-Americanas (Ecuador, Argentina, Méjico, etc.), consideran al enfermo profesional con los *mismos derechos* que el accidentado en el trabajo.

En cambio, todas las legislaciones extranjeras (Estados Unidos y Europa), aunque varían en la forma o criterio de indemnización, *separan* la enfermedad profesional del accidente del trabajo.

En *España*, por ejemplo, se admite el riesgo profesional que asegura la indemnización a los obreros víctimas del accidente del trabajo, pero no sucede lo mismo con la enfer-

medad profesional que no tiene ninguna ley que proteja al obrero de sus resultados y consecuencias.

En *Inglaterra*, a las enfermedades profesionales se las asimila a los accidentes del trabajo para los efectos de indemnización, aunque la ley respectiva no indica claramente en qué condiciones se establece la responsabilidad patronal, ya que es el último patrono el que se ve obligado a pagar la indemnización aún cuando la enfermedad existiese mucho antes de entrar el obrero en su establecimiento.

Suiza, sigue un sistema análogo al inglés, concretando en una lista las enfermedades susceptibles de indemnización.

Francia, tiene también publicadas listas de enfermedades materia de indemnización, aunque el número de afecciones es reducido (principalmente saturnismo e hidrargirismo).

Italia, no tiene legislación especial. *Alemania, Austria, Hungría y Checoeslovaquia* adoptan el sistema del seguro de enfermedad.

Rusia, desde el año 1917, tiene organizada la indemnización en una forma científica, basándola en la media del salario efectivo de los tres meses de trabajo anteriores a la aparición de la enfermedad profesional. Existen, además, centros médicos especializados, tales como la Clínica de Higiene Social y Profesional de Moscú y el Instituto de Enfermedades Profesionales de Leningrado.

En los *Estados Unidos*, a pesar de que la legislación varía en los diferentes Estados, se sigue en general las mismas normas que en los países europeos.

En síntesis, el criterio legal en la mayoría de los países se inclina a reconocer la justicia y conveniencia de la indemnización a los enfermos profesionales, siempre que se pueda acreditar el origen *netamente* profesional de su padecimiento.

Con motivo de la XVIII reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo de la Liga de las Naciones, realizada en Ginebra desde el 4 al 23 de junio de 1935, al tratarse el aspecto y reparación de las enfermedades e intoxicaciones profesionales, la Conferencia adoptó, en carácter de Proyecto de Convención Internacional, el que se denominará *Convención* de las enfermedades e intoxicaciones profesionales.

Se presenta en dicho Proyecto una lista completa de las enfermedades y sustancias tóxicas como capaces de ser consideradas enfermedades e intoxicaciones profesionales. La

lista mencionada incluye en el grupo de enfermedades profesionales a la *Pneumoconiosis* con el agregado de Silicosis tuberculosa o no.

En lo que se refiere a la reparación de las enfermedades profesionales, el Proyecto ofrece algunas lagunas en su texto; en unos casos protege al obrero; en otros, aún graves, nada dice acerca de las medidas de reparación profesional e industrial.

Si analizamos el aspecto legal de la reparación de las enfermedades profesionales en el *Ecuador*, podemos observar cómo en la actualidad la Ley de Previsión sobre Accidentes del Trabajo, adolece de muchos vacios, a más de que rara vez tiene fiel cumplimiento y aplicación. Para obviar estas dificultades, el Departamento Médico del Instituto Nacional de Previsión, ha elaborado acertadamente un Proyecto de *Ley sobre Responsabilidad por Riesgos del Trabajo.*

Un somero análisis del contenido del nuevo Proyecto de Ley antedicho, permite apreciar que élla se adapta mejor a la realidad industrial ecuatoriana y, sobre todo, sus diferentes articulos puntualizan en forma conveniente y práctica los casos múltiples en que élla necesitará ser consultada para satisfacer las indemnizaciones correspondientes por accidentes del trabajo.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Obvio es asegurar las ventajas que proporcionará la nueva Ley, la cual es de desearse sea aprobada lo antes posible, a fin de que entre en vigencia.

Estadistica de los Accidentes de Trabajo.—En cuanto a los accidentes del trabajo, hay que reconocer que cada día van en aumento, alcanzando en algunos países industriales proporciones verdaderamente alarmantes. En los grandes centros manufactureros e industriales en general, se establece la siguiente relación: a mayor actividad febril, corresponde más elevado porcentaje de accidentes. Para darnos cuenta de la importancia que este problema implica, el Ministerio de Trabajo en España presenta una Estadística aterradora: *cada minuto* se produce en España un accidente de trabajo; *cada hora, nueve minutos,* se inutiliza un obrero, y cada *siete horas, seis minutos,* muere un obrero victima del accidente del trabajo. En conjunto, el número *anual* de accidentados en España sube desde *30.000* (en 1921) hasta *117.000* (en 1926).

En *Méjico,* la estadística oficial acusa cada año 30.000 accidentes de trabajo, 3.000 muertos y unos 6'000.000 de pesos en pérdida de capitales por concepto de indemnizaciones. Pero, en realidad, como comenta la Revista «Higiene y Seguridad», pasan de 80.000 los accidentes del trabajo anuales, con un saldo verdaderamente acusador de sangre, dolores y pérdida de capitales. El 75% de estos accidentes podrían evitarse si el trabajador fuese un poco más cuidadoso al emprender sus labores.

Desde el punto de vista de su causa u origen, los accidentes del trabajo se clasifican por factores: *Humanos* y *Mecánicos.*

El siguiente *Cuadro* sintetiza las circunstancias individuales que pueden ser causa de accidentes:

FACTORES HUMANOS:

1.—*Ignorancia:*

a) Inexperiencia en la labor a realizar
b) Capacidad mental limitada
c) Desconocimiento de idioma.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

2.—*Predisposición:*

a) Defectos sensoriales
b) Excitabilidad
c) Errores subconscientes.

3.—*Falta de atención:*

a) Distracción ocasional
b) Distracción habitual (psicológica)
c) Distracción habitual (patológica).

4.—*Preocupación:*

a) Contrariedad
b) Enfermedad mental.

5.—*Depresión:*

a) Enfermedad
b) Bebidas alcohólicas
c) Drogas
d) Condiciones de la fábrica
e) Fatiga.

En el Ecuador, son todavía aislados y esporádicos los accidentes del trabajo; sin embargo, deben agotarse las *medidas preventivas,* a fin de reducir a su mínima expresión el número de accidentes.

Las medidas de seguridad para la defensa obrera, se multiplican en todos los países industriales. En efecto, las «Comisiones de Seguridad», en las cuales están igualmente representados patronos y obreros, vigilan la instalación de los dispositivos protectores, afectuando encuestas sobre los accidentes y manera de evitarlos y, finalmente, dando consejos referentes a ellos.

Esta campaña de profilaxia y prevención contra los accidentes del trabajo se ha llevado a tal grado en algunos países, que se han establecido *museos* industriales para demostrar los métodos y aparatos de seguridad utilizables para cada industria en particular.

En nuestro ambiente industrial, considero que la mejor medida preventiva contra los accidentes del trabajo, a más de la debida protección de la maquinaria, es la difusión de *carteles educativos* que les recuerde o haga presente a los obreros, los peligros y consecuencias de su distracción, negligencia o imprudencia.

Asistencia a los lesionados en el trabajo industrial.— Para atender debidamente un accidente de trabajo, se impone necesariamente que en todo medio industrial exista un *botiquín de urgencia* que contenga el suficiente material sanitario para prestar al lesionado los primeros auxilios. Al respecto, debe hacerse la advertencia importante que los compañeros de trabajo del lesionado no están capacitados para atenderlo; únicamente, su misión es conducir al obrero que ha sufrido el accidente, con la mayor urgencia, al primer centro de socorro, reclamando los servicios de un facultativo si la lesión reviste importancia. En la mayor parte de los

casos, de la escrupulosidad con que se practica la primera cura, depende la ulterior evolución de las lesiones traumáticas.

Si las lesiones revisten gravedad, se impone la hospitalización conveniente; en otros países más adelantados que el nuestro, existen clínicas *especializadas* en las cuales, gracias a una conveniente organización médico-quirúrgica, se obtienen grandes resultados terapéuticos a corto plazo.

Por tanto, medida preventiva indispensable para atender a los lesionados en el trabajo, es el establecimiento de un botiquín de urgencia, debiendo contar toda empresa industrial con un facultativo responsable que tenga a su cargo un personal preparado (enfermeros) que atenderá inmediatamente al obrero en caso de accidente.

Un análisis de nuestra realidad industrial sobre este asunto, obliga a reconocer que son muy contadas las empresas industriales que posean un personal médico y sanitario convenientes. Pocas son las empresas que han cuidado este detalle, sin tomar en consideración que el médico higienista puede prestar su concurso y ayuda, no sólo para atender a los lesionados en el trabajo, sino para el establecimiento de mejoras higiénicas, sanitarias y sociales tan provechosas y útiles en la industria.

ÁREA HISTÓRICA DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Saneamiento del trabajo industrial

La organización científica de la producción.—Las condiciones actuales de la organización industrial exigen el mayor aprovechamiento posible, tanto de la energía mecánica (maquinaria) como de la energía humana puestas al servicio de la producción, para lo cual requisito indispensable es favorecer su rendimiento, evitando las menores interrupciones en el trabajo.

Este objetivo sólo se lo obtiene cuando se ha logrado establecer la debida armonía y relación de todos los elementos de la producción (locales, máquinas, personal, etc.), basándolos en un estudio científico de las condiciones ambientales de cada localidad.

La feliz oportunidad de haber realizado hace dos años el estudio de la «Ventilación en nuestro medio industrial», me permitió conocer las condiciones de trabajo y producción

de las diferentes empresas industriales de la Provincia de Pichincha.

Si bien es verdad que mi trabajo inicial fué circunscrito y parcial, logró orientarme suficientemente en el conocimiento de las condiciones y circustancias de producción, que requerían básicas y sustanciales reformas en beneficio de la colectividad obrera.

La consulta de algunas obras y textos de Higiene Social y la lectura de varias revistas extranjeras sobre producción industrial, me llevaron a la conclusión de que la mayoría de los países europeos y americanos han organizado sobre bases firmes y estables el gran sistema de la producción manufacturera y textil, hasta lograr colocarla en situación favorable y segura.

Entre nosotros, puede decirse se inicia la producción industrial, ya que los pocos años de funcionamiento de algunas empresas no da derecho a considerar al Ecuador como un país verdaderamente productor desde el punto de vista industrial y manufacturero.

Sin embargo, los últimos datos estadísticos, citados anteriormente, nos revelan un enorme entusiasmo por incrementar la producción, aprovechando de las materias primas de nuestro suelo privilegiado. Lástima que aquellos afanes y entusiasmos en la organización *técnica* de las empresas, no corran parejos con la implantación de medidas *higiénico-sociales* favorables que garanticen el trabajo y la salud obrera.

Naturalmente, cada organización industrial demanda, al mismo tiempo, la aplicación de medidas técnicas y preceptos higiénico-sociales múltiples, cuya finalidad primordial debe condensarse en defender al obrero desde los puntos de vista biológico, social, económico, etc., solucionando convenientemente los conflictos propios de toda producción.

Entre los problemas higiénicos que requieren especial atención y preferencia, indudablemente la *ventilación* es uno de los que demanda inmediata solución, por ser dicho problema tan básico y primordial, uno de los más descuidados en nuestro ambiente manufacturero y textil.

Higiene de los lugares de trabajo

Condiciones de ventilación, iluminación y calefacción de los talleres

Ventilación.—Nuestra realidad industrial afronta el problema de la *ventilación insuficiente,* que constituye la causa principal para la aparición de algunas manifestaciones de desequilibrio orgánico en la masa obrera.

Si tomamos en consideración, que al tratarse de la Higiene Industrial la ventilación desempeña un papel primordial y básico, lógicamente deduciremos que, su estudio constituye uno de los problemas sociales que una vez solucionado, contribuirá al mejoramiento de las condiciones de vida del trabajador industrial, quien efectúa una labor manual constante que lo retiene en la fábrica o en el taller durante muchas horas del día (jornada de 10-11 horas de trabajo). Se comprende la enorme repercusión que tiene en el organismo del trabajador las condiciones higiénicas favorables o desfavorables de las salas de trabajo, en las cuales pasa un tiempo considerable que en conjunto implica un lapso de existencia apreciable del obrero.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Si bien es verdad que los incesantes progresos de la industria moderna han logrado introducir beneficiosas modificaciones en los medios de trabajo del obrero, suprimiendo las manipulaciones peligrosas y tóxicas, no es menos cierto que la *centralización* de los obreros de ambos sexos en las fábricas y talleres, ha creado otros problemas más arduos de resolver y de inaplazable necesidad, problemas para cuya solución se impone la intervención del Estado por medio de sus organismos de control y seguridad ciudadanos (Ministerio de Previsión e Instituto Nacional de Previsión) que tienen a su cargo la vigilancia, garantía y protección de los asociados.

Insisto sobre este último detalle, porque el Gobierno, teniendo el sagrado deber de velar por la conservación e integridad biológica de todos los ciudadanos, es el único capacitado para imponer reformas convenientes, sancionando a los remisos en el cumplimiento de sus obligaciones. Lógico es suponer que a pesar de las pingües utilidades y ganancias

de las empresas particulares, si se las deja espontánea y voluntariamente cumplir con los preceptos de la Higiene Social, muy difícilmente serán efectivas las reformas higiénicas y sanitarias que se imponen en nuestro ambiente industrial.

Naturalmente, para el estudio de la ventilación en los medios manufactureros y textiles, es indispensable verificar primero una *clasificación* de las salas de trabajo en dos grupos:

Primero, el que comprende todos aquellos talleres en los cuales la industria respectiva da lugar al desprendimiento de sustancias, particulas, vapores, polvos, gases, etc., que mezclándose con la atmósfera, constituyen un peligro para la respiración humana.

Segundo, el que corresponde o comprende todas aquellas industrias en las cuales no se producen sustancias de deshecho o combustión capaces de mezclarse con el aire ambiente en el cual trabaja el obrero.

En cada uno de estos dos grupos de fábricas y talleres, necesitamos hacer un estudio de la ventilación, amoldándonos a sus condiciones y circunstancias, pues, en los primeros, o sea en aquellos cuya atmósfera está saturada de productos extraños, el uso de aparatos de aereación, y de aspiradores, ventiladores y renovadores de aire se impone.

Igualmente, en ciertas industrias, los obreros están expuestos a calores extremos que nos obligan a tomar ciertas medidas de precaución que eviten los enfriamientos bruscos, para lo cual dispondremos de *locales de transición,* en los cuales puedan permanecer los obreros algún tiempo (pocos minutos) antes de salir de la sala de trabajo.

En cambio, en los talleres y fábricas cuya industria no da lugar a la producción de sustancias y particulas extrañas, el problema de la ventilación es menos complicado; ya no se necesitarán ventiladores ni aspiradores mecánicos, concretándose únicamente el problema al estudio de las condiciones intrínsecas de la ventilación natural, las cuales son: *dimensiones del taller,* para apreciar su *capacidad y cubicación de aire;* las *condiciones de luz, calor y renovación de la atmósfera, etc.*

Concretándonos al primer grupo de fábricas, podemos afirmar que en un buen número de industrias se produce en el curso del trabajo, un polvo más o menos fino, formado de partículas muy tenues que resultan tanto de la transformación de las materias primas, como de las mismas herramien-

tas. Estas partículas obran, ya por *intoxicación,* ya por *acción mecánica;* en este último caso, obstruyen parcialmente las vías respiratorias y sirven de vehículo a los micro-organismos patógenos que dan lugar o producen especialmente enfermedades pulmonares de curso crónico (tuberculosis, bronquitis, etc.).

Es por esta circunstancia, que en los talleres industriales la ventilación tiene por objetivo principal evitar la concentración nociva de los gases y vapores propios de la industria y suprimir el polvo flotante en la atmósfera. Para conseguir este fin, son necesarias grandes cantidades de aire circulante y sobre todo condiciones favorables de capacidad de los locales.

El aire ocupa el lugar más importante entre todos los factores que deben ser considerados desde el punto de vista de la Higiene en general, ya que en ninguna ocasión és posible sustraerse a su influencia.

El hecho de encontrarnos constantemente rodeados por la atmósfera y de que circula el aire por nuestros pulmones, a razón de unos *10.000 litros por dia,* explica la importancia extraordinaria que tiene para nosotros el hecho de que haya o no en él impurezas que pueden perjudicarnos.

Del aire, como de los alimentos, nos valemos para incorporar a nuestro organismo las sustancias que nos son irremediablemente necesarias para la vida.

De los alimentos, tomamos los elementos necesarios para nuestro crecimiento, para la reparación de nuestros organos y para la producción de calor y movimiento. Del aire obtenemos el oxigeno preciso para que, al combinarse con los alimentos, llegue a producir los mencionados fenómenos: calor (combustión) y movimiento.

Ahora bien, en el elemento obrero ¿cuáles son las manifestaciones de estos dos procesos vitales, es decir, de la combustión orgánica y del movimiento?

Esas manifestaciones objetivas que dan un índice claro y preciso sobre lo que vale y significa el funcionamiento orgánico, son:

1º. CAPACIDAD PULMONAR Y SU MEDIDA POR LA ESPIROMETRIA; Y

2º. TENSIÓN Y FUERZA MUSCULAR MEDIDAS POR EL DINAMÓMETRO.

Es por ello, que en mis observaciones y experimentaciones en las diferentes empresas industriales, he realizado medidas pacientes y bien controladas sobre las *variaciones que sufre la capacidad pulmonar* en el curso de la jornada diaria de trabajo.

Los datos, curvas e índices respiratorios obtenidos con el *espirómetro* en las *diferentes secciones* de las fábricas y en *diversas horas del día,* nos daran una clara idea de lo que es y significa el trabajo industrial en nuestro ambiente textil y manufacturero.

Igualmente, el *dinamómetro* que mide la *tensión y fuerza muscular,* nos indicará si existe o no *agotamiento y fatiga muscular* al verificar las medidas en las diferentes horas de trabajo:

7 y 1/4 a. m.: iniciación del trabajo;
12 m.: media jornada de trabajo (descanso para el almuerzo);
1 y 1/4 p. m.: reiniciación del trabajo; y
6 p. m.: terminación de la labor diaria.

Medida de la capacidad pulmonar.—Espirometría

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

La respiración y el trabajo muscular.—El hombre verifica, como los demás animales superiores, el fenómeno mecánico de la respiración para favorecer el intercambio gaseoso en los pulmones. En la inspiración toma del aire ambiente el oxígeno necesario; en la espiración, expele el anhidrido carbónico (CO_2) de las combustiones orgánicas.

Dadas estas circunstancias, el medio ambiente físico que rodea al obrero, requiere condiciones especiales a fin de que pueda disponer de la cantidad de oxígeno que necesita.

Debemos tomar en consideración, que a mayor trabajo corresponde mayor consumo de energías y que el desplazamiento de éllas requiere cantidad superior de materiales energéticos que el hombre los utiliza normalmente. En otros términos, el aumento del trabajo muscular requiere mayor cantidad de materiales nutritivos.

Cantidad de consumo individual de oxigeno.—La espirometría ha permitido establecer que la cantidad de aire corriente empleada por un individuo adulto, *en reposo*, es de *0,500 litros*. Estudiada la composición química del aire inspirado y del espirado, es decir, del aire corriente se ha encontrado la siguiente proporción en 100 volúmenes de aire:

	N	O	CO_2
Aire inspirado	79,1	20,9	0,04
Aire expirado	79	16	4

Por lo mismo, el aire expirado contiene 4,9 c. c. de oxígeno menos que el aire inspirado y, aproximadamente, 4 c. c. de CO_2.

Si necesitamos conocer la cantidad de oxigeno aprovechado en cada inspiración, tendríamos que es 24,5 (4,9 × 5).

Como el número de respiraciones por minuto, en reposo, es de 16, la cantidad de O aprovechado en la unidad de tiempo, sería de 392 c. c. (24,5 × 16).

A la hora, el consumo de O sería de 23.520 c. c., es decir, en términos redondos, 23 litros de oxigeno por hora.

Ahora bien, estos datos se refieren al consumo individual de oxigeno. Si los trasladamos al ambiente colectivo del trabajo industrial, obtendremos detalles reveladores de lo que es y significa el trabajo en condiciones desfavorables.

Si suponemos que una sala de trabajo o taller industrial aloja un mínimo de 50 obreros, durante un promedio de 10 horas de trabajo diario, tendremos:

23 lts. O × 10 horas de trabajo = 230 lts, de O por obrero.

230 lts. × 50 (cantidad mínima de obreros) = 11.500 litros de oxigeno.

El problema se agrava si tomamos en consideración que el gasto anterior de O en litros, corresponde al estado de reposo; pero la cantidad de O a consumirse será mucho mayor cuando el obrero realiza trabajo muscular. Los cálculos de Lavoisier, indican que «el consumo de O era casi *tres veces mayor* que en estado de reposo, cuando ejecutaba (tan sólo) el trabajo necesario para levantar el peso de quince libras a la altura de 612 pies». Es de imaginarse la canti-

dad de O necesaria en el caso de un trabajo industrial constante y consecutivo durante 10 horas diarias.

En el caso de los mismos 50 obreros en una sóla sala de trabajo, el cálculo será: 11,500 × 3 = 34.500 lts. de O

Ahora bien, si sabemos que en estado de pureza la composición del aire atmosférico respirable corresponde a la proporción de:

Oxígeno	209	volúmenes	por	1.000
Nitrógeno	780,3	»	»	»
Argón	9,4	»	»	»
Acido carbónico	0,3	»	»	»
Hidrógeno	0,1	»	»	»
Neón, Criptón	indicios			
Vapor de agua	cantidad variable.			

Es decir, que si la proporción o cantidad de O (209 × 1.000) corresponde a la *quinta parte del aire total,* lógico es suponer que para obtener los 34.500 lts. de O necesitamos:

34.500 lts. de O × 5 = 172.500 lts. de aire para 50 obreros.

Pregunto yo ¿cuál de nuestras empresas industriales posee un local o sala de trabajo con un cubitaje de aire capaz de llenar las necesidades respiratorias de 50 obreros?

El detalle numérico que expongo posteriormente en el estudio de cada empresa en particular, nos dará una elocuente demostración de que *ninguna* sala de trabajo reúne el cubitaje de aire necesario ni para 50 obreros, mucho menos para 100, 150 y aún 200 obreros que se encuentran en la actualidad en un ambiente de completo hacinamiento y estrechez.

Además, hay que añadir que la *viciación* del aire aumenta debido a dos factores: 1º. *Presencia de* CO_2 producto de la respiración humana; y 2º. *Adición de elementos extraños* (polvos, gases, humos y vapores) de los más diversos orígenes y cuya eliminación se impone.

No quiero insistir sobre el peligro de la viciación del aire por la presencia de anhidrido carbónico (CO_2), que es capaz de llegar a producir aún la muerte cuando se encuentra en proporción elevada, aunque la proporción del oxígeno

sea normal. La Tesis Doctoral del Sr. J. Vallarino estudia ampliamente este problema en los pequeños talleres de Quito.

Presentadas estas dolorosas conclusiones, ¿qué sugerencias y reformas se imponen?

La respuesta es obvia, instalación inmediata de *sistemas artificiales de renovación de aire,* que aseguren el cambio de esa atmósfera confinada e impropia, con un ambiente respiratorio más humano y conveniente.

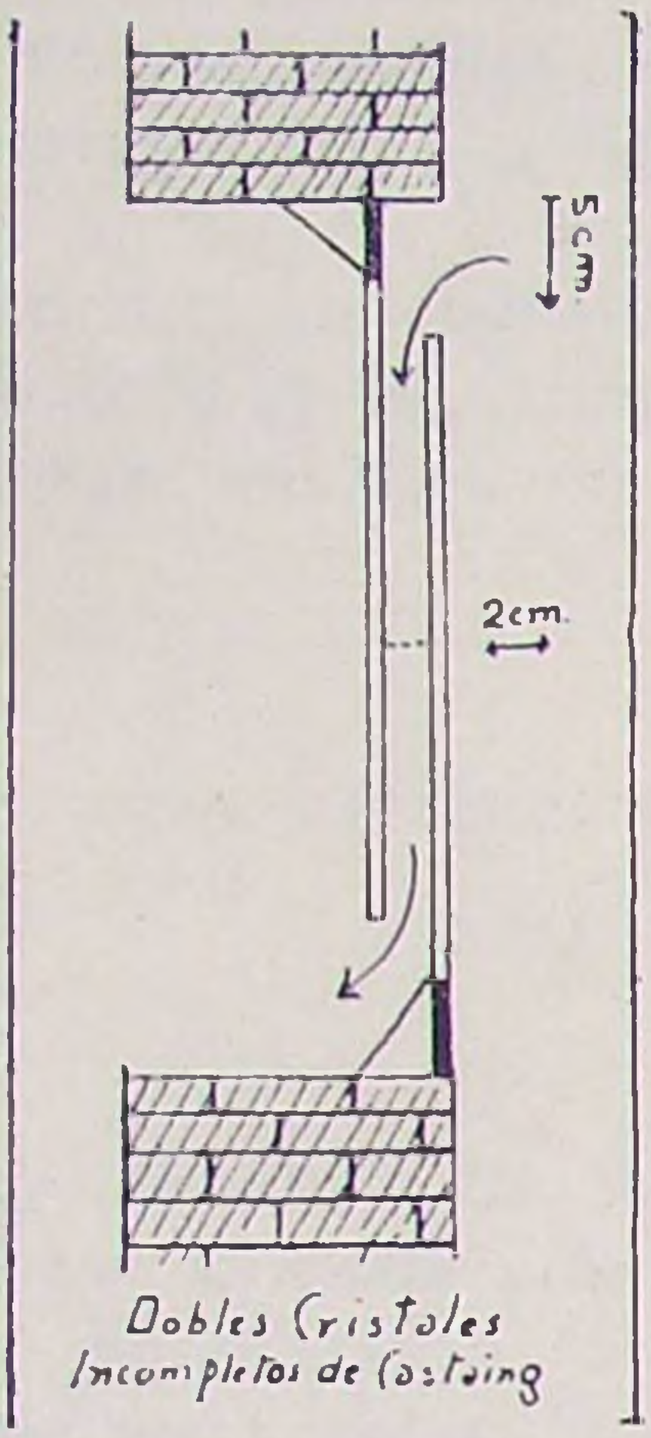
La ventilacion como elemento indispensable para mantener la pureza del aire

Si por efecto de la respiración el aire se contamina de anhidrido carbónico, y si para asegurar una eficiente respiración es necesario que aquél se mantenga en estado de pureza, es indispensable que exista una renovación constante del aire; esta renovación se hace tanto más necesaria, cuanto por efecto del trabajo muscular, la respiración se activa y, por tanto, aumenta el tenor de anhidrido carbónico. De ahí, pues, la imperiosa necesidad de que exista una buena *aireación y ventilación* en los talleres donde el obrero se recluye a su trabajo.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Diversas formas de renovación del aire.—Se conocen dos formas de ventilación: *natural* (aireación) y *artificial* (mecánica, hidráulica, ozono).

Ventilación natural o aireación de las salas de trabajo. La aireación consiste en la renovación natural del aire, a través de los orificios comunes a todas las edificaciones (puertas, ventanas, chimineas, etc.). Esta renovación tiene siempre lugar de un modo espontáneo a través de las rendijas de puertas y ventanas, aún cuando estén cerradas, pero tal mecanismo resulta completamente deficiente. Para obviar esta dificultad, puede recurrirse a la medida de abrir repetidas veces durante la jornada de trabajo, las mencionadas puertas y ventanas, procedimiento incómodo y poco aplicable que se sustituye con más o menos ventaja por medio de *vidrios perforados* (Appert), en los que los agujeros ocupan el 30 o 40 % de su superficie, a fin de que por ellos penetre el viento.



Dobles Cristales Incompletos de Castaing

Superior a este procedimiento por la mayor regularidad de la renovación del aire, son los *dobles cristales incompletos de Castaing,* colocados paralelamente y a una distancia de un centímetro uno de otro, pero sin que el exterior llegue más que hasta unos cinco centímetros del marco inferior, y el interior otro tanto del marco superior.

La figura adjunta da una idea clara de su disposición y ventajas.

La aireación se realiza también a través de las chimineas situadas en el techo. Son, asimismo, conocidos los conductos de aireación vaciados en las paredes con orificios de entrada y salida situados de modo que puedan aprovecharse las diferencias en la densidad del aire provocadas por las distintas temperaturas interior y exterior, teniendo en cuenta el poder ascencional del aire caliente; pero, la colocación de estos orificios debe ser cuidadosamente estudiada para que no se substraigan a la corriente de aireación las zonas a cuyo nivel tiene lugar la respiración.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

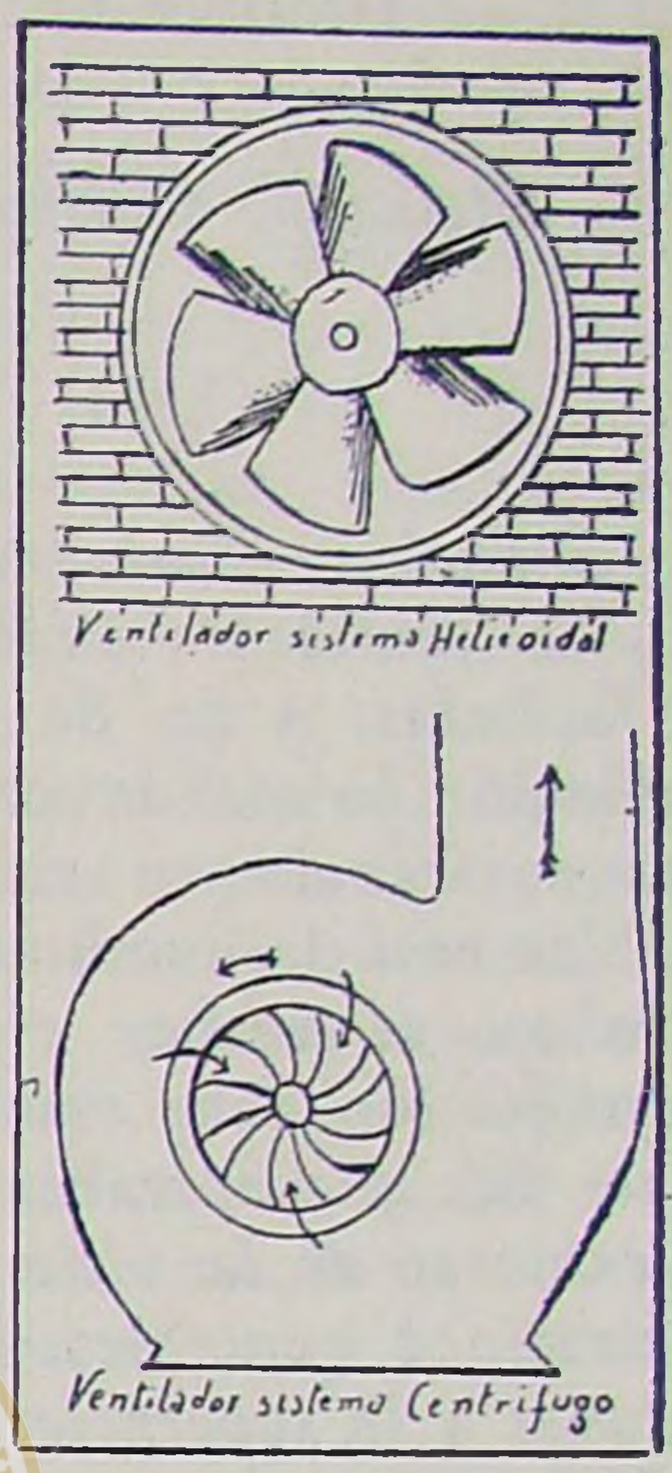
Ventilación artificial.—Cuando no se ha logrado obtener una favorable renovación del aire por los sistemas naturales de ventilación o aireación, impone la adopción de medidas artificiales que pueden reducirse a dos procedimientos:

1º.—*Ventilación mecánica* por medio de aparatos impulsados por fuerza eléctrica, de sistemas variados, *helicoidales* o *centrífugadores,* que agitan constantemente el aire de un recinto, favoreciendo su renovación.

Este sistema artificial de renovación del aire logra su finalidad, por la intervención de un doble factor: a) la *propulsión* dentro de los locales de trabajo, de cantidades renovadas de aire puro; y b) la *aspiración* del aire contenido en el espacio que se desea ventilar.

Los esquemas adjuntos permiten apreciar el funcionamiento y modo de acción de los ventiladores mecánicos.

2º.—*Ventilación por propulsión hidráulica,* que utiliza aspiradores o trompetas hidráulicas que tomando aire del exterior, lo insuflan en una habitación o local. Este sistema se lo ha puesto en práctica sobre todo en Francia.



A los procedimientos anteriores se ha añadido un sistema de depuración del aire por medio del *ozono,* en el cual se intenta aprovechar de su acción oxidante para conseguir liberar al aire de las sustancias odorantes, partículas de polvo y bacterias que lleva en suspensión. Pero, prácticamente, no es utizable este último sistema por los gastos que ocasiona y por lo dudoso de sus resultados.

En cambio, son aconsejables el *filtrado previo* del aire introducido en los talleres, mediante la ventilación, aunque en la práctica tropiece con la dificultad de la frecuente obstrucción de los filtros por el polvo.

La ventilación de los talleres es una medida higiénica que debe ser cuidadosamente observada en todos los medios industriales, ya que en ellos se da con gran frecuencia el caso de que se sume la acción perjudicial propia de la industria misma a las consecuencias siempre desagradables del hacinamiento humano en espacios reducidos.

Una ventilación conveniente, no sólo logra evitar estos efectos desagradables, sino que, como se deduce de la experiencias realizados por *Vernon* en *Inglaterra,* la buena ventilación obtiene una favorable repercusión sobre el *rendimiento* de la industria. En efecto, en talleres mal ventilados, con una reducción del *15* % del rendimiento obrero, *Vernon* obtuvo una disminución a un *3* % cuando las condiciones de ventilación mejoraban.

Higiene de los lugares de trabajo

Situación, distribución y altura de los talleres o salas de trabajo

Situación.—Con respecto a la situación, debe procurarse que las fábricas y talleres se encuentren *aislados por todas sus fachadas,* a fin de obtener un sistema de iluminación y ventilación lo más favorable posible, pues, la ubicación de las salas de trabajo en sitios estrechos y poco amplios, resta notablemente la iluminación y ventilación necesarias para que el trabajo se realice en condiciones favorables. Para esta determinación debe tomarse en cuenta que la iluminación debe ser tal, que el trabajo pueda ser ejecutado con *seguridad* y *sin esfuerzo de la vista.* Estas condiciones se las obtendría, en términos generales, haciendo que la *proporción* entre *las ventanas* y la *superficie de las paredes* sea, aproximadamente, de *1 : 3,* respectivamente.

Además, una regular distribución de la luz se obtiene con un barniz claro mate que deben tener las paredes de la construcción. Con respecto a las ventanas, hay que cuidar que se cierren herméticamente y que puedan ser limpiadas con facilidad; esto no implica la necesidad de conservar el sistema de ventanas fijas, sino lo contrario, es decir, utilizar ventanas movibles. También debe evitarse en lo posible todas las causas que puedan producir la rotura de los vidrios, para lo cual se colocará tela metálica junto a ellos, tela cuyas mallas tenga una anchura de 5 a 10 mms.

La *iluminación artificial* debe, en lo posible, ser rechazada; pero determinadas industrias, por su índole y necesidades, la requieren indispensablemente. En este caso debe procurarse que la luz artificial sea lo más semejante posible a la luz diurna. Este objetivo se logra mediante el sistema de luz difusa o de iluminación indirecta.

Debe proscribirse el sistema de iluminación con lámparas de petróleo y aceite, ya que los gases y humos de combustión que producen, empeoran la atmósfera.

Además, las condiciones de ventilación de las fábricas y talleres varía según la *clase de ocupación,* la *edad* y el *sexo* de los obreros. Así, por ejemplo, con respecto al primer

factor, un trabajo manual que requiere regular movimiento y ejercicio muscular en el obrero, necesita que el aire ambiente tenga una temperatura que oscile al rededor de 12 a 15 grados centígrados de calor. En cambio, los trabajos que requieren posición de descanso (sentada), necesitan una temperatura del ambiente algo mayor, al rededor de 18 grados centígrados. Ya observaremos al tratar de cada empresa industrial en particular, que estas condiciones de temperatura no se cumplen, estando sujeto este factor a múltiples variaciones.

Igualmente, la *edad* supone algunas variaciones, pues los obreros adultos se encuentran en mayor capacidad para realizar los diferentes trabajos, ya que el mayor intercambio de los procesos nutritivos y metabólicos, permite que se encuentren en mejores condiciones. Respecto a este factor, es sensible que en la mayoría de las fábricas se acepte y aún se busque, por la retribución económica menor que implica, a los *menores de edad,* que se encuentran en un porcentaje relativamente elevado.

El *sexo* influye igualmente; así, los obreros del sexo femenino, por sus condiciones biológicas, se encuentran en menor capacidad para el trabajo. Pero, al observar las condiciones de trabajo en las diferentes secciones de una fábrica de nuestro ambiente industrial, salta a la vista el hecho de que realizan un mismo trabajo, aunque éste demande intenso esfuerzo, obreros de diferente sexo, a pesar de que la índole del trabajo aconseje ocupar únicamente obreros adultos del sexo masculino.

Por último, las *condiciones propias de cada industria* hacen que en algunas salas de trabajo, el desgaste del capital humano sea mayor por el intenso y variado mecanismo industrial que supone una mayor adaptación del individuo al medio.

Si a estos factores enunciados se añaden otros, tales como las manipulaciones con sustancias químicas, capaces de producir polvos y gases (secciones de tintorería y blanqueo), el metabolismo orgánico sufre una exageración considerable que requiere, por lo mismo, un sistema de ventilación esencialmente perfecto.

Distribución.—Desde el punto de vista de la distribución de las salas de trabajo, es importante considerar el *espacio de que dispone cada obrero* y la *altura de las construcciones.*

La experiencia demuestra que de dos salas de trabajo de igual capacidad, pero de diferente altura, la más baja es la que posee una atmósfera con mayor confinamiento de aire. Por esta razón, en todas las salas de trabajo debe exigirse un mínimo de altura que, generalmente, no debe ser inferior de *3 metros.* Ciertas industrias requieren salas de trabajo de una altura mucho mayor; es así, como las industrias químicas necesitan locales en los cuales la altura alcanza a 10 y hasta 15 metros. Pero lo importante de la ventilación de los talleres, es conseguir, antes que exagerada altura, conveniente renovación de aire.

Los medios naturales para que tenga lugar tal renovación, consisten en la existencia de aberturas para la entrada de aire, practicadas en el suelo o sobre él, en forma de ventanas (de preferencia altas) o también por medio de conductos para el aire colocados en el espesor de los muros, provistos de aspiradores. Otras ocasiones, se consigue una buena renovación de aire mediante tragaluces dispuestos en forma de persianas que poseen partes laterales movibles.

Siempre debe evitarse y, por lo mismo, no se debe permitir que las salas de trabajo se encuentren aisladas en *sótanos* bajo tierra, pues las condiciones de luz y ventilación en estos casos son francamente deplorables.

Como en un buen número de industrias se producen polvos y vapores extraños, es necesario indicar los medios de que nos valemos para eliminarlos.

Hasta hace poco tiempo (aún se utiliza en pequeña escala), se creía que era conveniente dotar a los obreros de aparatos transportables de dimensiones pequeñas, llamados *respiradores,* que son filtros de aire que se fijan ante las cavidades naturales bucal y nasal; tales aparatos tienen la forma de pequeños bosales.

Prácticamente, los respiradores personales son aparatos inútiles, pues, a más de que no pueden ser tolerados largo tiempo, resultan *nulos* contra los gases y *dudosos* para defenderse contra la acción del polvo. Aún más, tienen el inconveniente de que sólo deberían ser usados por un mismo obrero, ya que al dar a un trabajador un aparato anteriormente usado por otro, puede dar lugar a infecciones y contaminaciones variadas. Preferible es utilizar personalmente un filtro de aire en forma de capa esponjosa de algodón limpio que mediante un paño ligero, se fija ante la boca.

De una manera general, debe procurarse que el polvo, gases y vapores *no lleguen* a extenderse por el ambiente de las salas de trabajo. Para lograr esta finalidad, es necesario eliminar cuidadosa y diariamente las partículas y deshechos del trabajo. Estos residuos de las maquinarias y de las materias primas empleados, deben ser eliminados en lo posible, *en cuanto se originen.*

Si los dirigentes de las empresas industriales estuviesen mejor compenetrados de la responsabilidad de su misión, con una clara visión de la realidad industrial y humana, procederían a solucionar inmediatamente este problema higiénico relacionado con la *absorción* de los residuos de polvo y partículas extrañas, seguros de obtener no solamente ventajas higiénicas para los trabajadores, sino aún *ventajas económicas* para la misma empresa industrial, ya que la absorción inmediata de lo residuos y particulas de deshecho, permiten *mejor aprovechamiento de las máquinas,* a consecuencia de su mayor limpieza y libertad de movimientos. Al mismo tiempo, evitaria los *peligros de incendio,* por acumulamiento de los residuos del trabajo y, especialmente, se lograria *mayor capacidad* en las salas de trabajo, al estar libres dichas salas de virutas y deshechos. Todo este material de deshecho podria perfectamente servir para alimentar las calderas y demás aparatos que necesitan consumir combustibles para mantener cierto grado de calor. Aún más, el transporte mecánico de los residuos y deshechos, evitaria al empresario industrial el pago de jornales por el transporte a mano de dichos residuos.

Cuando la clase de trabajo o la naturaleza del material que se emplea como materia prima, hacen inevitable la presencia del polvo, gases y vapores, hay que cuidar que éstos no lleguen a invadir la atmósfera, gracias al procedimiento de *aislar completamente* las máquinas y aparatos productores de polvo, aislándolos en un *sistema cerrado,* en el que todos los trabajos auxiliares manuales están sustituidos en lo posible por procedimientos mecánicos.

Sin embargo, en el terreno práctico, las instalaciones de absorción artificial de los polvos y partículas extrañas, no se efectúa a causa del gran consumo de energia que se realiza. Actualmente, gracias al empleo de inyectores de aire de alta tensión, perfectamente bien adaptados en forma tal, que los tubos conductores de aire se unan siguiendo casi una

dirección paralela que permita evitár desviaciones y choques de la corriente de aire, lográndose en esta forma obtener una buena ventilación artificial. Estos tubos inyectores de aire renovado, se los colocará en lugares apropiados que no constituyan un obstáculo para la labor industrial.

Otro procedimiento para evitar la existencia de polvos y resíduos en las salas de trabajo, es *humedecer* el producto con que se trabaja. Este procedimiento no siempre puede hacerse efectivo, por inconvenientes que presentan determinados ramos industriales. En todo caso, el polvo y partículas extrañas resultantes del trabajo industrial, *no deben invadir la atmósfera* que rodea al obrero. Para conseguir este objetivo, es necesario dispcner de mecanismos y dispositivos de absorción artificial de estos polvos. Es sensible que en la práctica, por dificultades técnicas y aparentemente económicas de las empresas industriales, no se lleve a cabo este sistema de ventiladores y aspiradores mecánicos tan necesarios para conservar la salud de la masa obrera.

Una vez efectuado el estudio general de la ventilación en el terreno de la Higiene Industrial, es conveniente proceder a verificar un análisis de las condiciones de ventilación en nuestro incipiente medio industrial.

Concretándome af estudio de la ventilación en las fábricas de la localidad, puedo afirmar que muy contadas son las industrias que dan lugar a la producción de vapores, partículas o gases tóxicos.

Nuestro desarrollo industrial que se inicia, impide todavía contar con fábricas y talleres múltiples en los cuales la producción de sustancias extrañas sea abundante. No tenemos industrias químicas bien establecidas en las cuales pueda temerse a los vapores ácidos, tóxicos o inflamables. Nuestras fábricas y talleres, se dedican a otros ramos de la industria. Objeto de la presente Tesis es el análisis de las fábricas textiles y manufactureras dedicadas a la elaboración de tejidos de lana y algodón, especialmente. En el grupo de empresas textiles, podemos citar las siguientes:

La Industrial, La Internacional, La Victoria, Luz de América, Chillo de Jijón, La Industrial Algodonera (Atuntaqui), San Pedro, Ló Industrial Algodonera (Ambato), El Peral, etc.

No incluyo en este grupo, pequeñas fábricas en las cuales trabaja reducido número de obreros; únicamente, objeto

de mi trabajo es presentar las condiciones higiénico-sociales de las fábricas que tengan siquiera un mínimo de 30 obreros.

Además, de la industria textil analizo la producción *manufacturera*, siendo dignas de mención las siguientes fábricas: La Industrial (Sección calzado), *Fábrica de Fósforos del Estado, Fábrica de Cigarrillos «9 de Julio», Fábrica «Mercado» de Cigarros, Cigarrillos y Escobas.*

Si hacemos un análisis de los diferentes ramos industriales, podemos afirmar que a excepción de las fábricas textiles (que dan lugar a la producción en buena escala de particulas de algodón y lana) y de las fábricas de cigarrillos y fósforos que producen vapores irritantes, las demás no producen sustancias y particulas extrañas que al mezclarse con la atmósfera, constituyan un peligro para la respiración humana.

A pesar de esta circunstancia favorable, debemos anotar que en nuestro medio industrial obrero, no son raros los casos de intoxicaciones y envenenamientos por sustancies tóxicas, aparte de los frecuentes accidentes del trabajo. Principalmente, tienen lugar estos accidentes y desgracias, en los *pequeños talleres* (sombrererías, curtiembres, etc.), en los cuales trabajan reducido número de obreros, manipulando con productos químicos, tóxicos e inflamables que saturan el ambiente y hacen que la respiración humana no pueda realizarse en buenas condiciones.

La prensa local, por repetidas ocasiones, se ha hecho eco de estos accidentes desgraciados, sin que se haya tomado hasta la presente, medidas de seguridad de ningún género para remediarlas.

Aún más, hasta en las industrias bien establecidas que cuentan con un fuerte capital, hemos podido apreciar como los accidentes del trabajo se repiten, trayendo consigo lamentables y fatales consecuencias. Es por ello, que se impone en todos los talleres y salas de trabajo, verificar una revisión periódica y minuciosa de todas las maquinarias (a cargo de técnicos), a fin de constatar su buen funcionamiento, evitando así desgracias personales.

Igualmente, los dueños de las fábricas deben, previo un análisis de las condiciones intrínsecas de las salas de trabajo, satisfacer, dentro del límite de las posibilidades, el máximo de comodidad y ventilación que traerá consigo un rendimiento humano más apreciable aún.

Al verificar el estudio de las condiciones higiénico-sociales de nuestro medio industrial, debemos reconocer que el *primer problema* que demanda urgente resolución por constituir una necesidad impostergable, es el relacionado con la *ventilación.*

Por esta razón, abordo, en primer término, dicho problema, para luego análizar otros no menos importantes, relacionados con el *medio ambiente obrero individual y colectivo,* a más de los *factores legal, administrativo, económico, social* etc.

Condiciones de ventilación de los talleres en cada empresa industrial.

En el estudio de este problema, dentro de cada fábrica y localidad de trabajo, se hace indispensable tomar datos e informaciones importantes que se relacionan:

1) *El número de talleres o salas de trabajo existentes en cada fábrica;*

2) *Las dimensiones de lo locales* (largo, ancho y altura), a fin de poder apreciar el *número de metros cúbicos de aire* de que dispone cada local;

3) *El número de obreros* de uno y otro sexo (adultos y menores de edad) que trabajan en cada local; y

4) *El número de metros cúbicos de aire* de que dispone cada trabajador.

Investigaré, a continuación, las condiciones de ventilación de cada local, constatando la existencia de sistemas de renovación de aire (natural o artificial) y la manera de obtener mayor eficacia y rendimiento en este problema. Después de un análisis detallado de todos estos puntos, conviene estudiar los trastornos orgánicos en el obrero, resultantes del medio ambiente desfavorable, especialmente en lo relacionado con la deficiente ventilación.

Entre las *manifestaciones de desequilibrio orgánico* apreciables en el elemento obrero de nuestro ambiente industrial, podemos citar los siguientes:

Cefalalgias, dolores de espalda, zumbidos, mareos, trastornos gastro-intestinales, fatiga muscular rápida y disminución de la capacidad pulmonar. A más de estos síntomas principales, he observado en un porcentaje verdaderamente desconsolador, un grado de *retardo e ineptitud mental apreciable, modificación del carácter, apatia intelectual,* síntomas que en conjunto nos dan una impresión general de encontrarnos en presencia de *individuos autómatas,* en los cuales la *rutina del*

trabajo, el *ruido de la maquinaria,* la *rigidez del reglamento,* la *mala ventilación,* etc., habían inhibido la sensibilidad y el espíritu obrero para asemejarlo a una máquina cuyos engranajes se movían al impulso de una mano rígida y severa.

Al tratar de las diferentes fábricas en particular, ahondaré este problema que atañe a los trastornos resultantes del medio inapropiado en el cual trabaja el obrero.

Si a esto se añade el factor desfavorable de la temperatura, que es completamente desigual en los diferentes sitios de un mismo local o sala de trabajo, trayendo consigo variaciones bruscas de la atmósfera y corrientes de aire peligrosas que favorecen la aparición de trastornos respiratorios variados.

Naturalmente, para apreciar en todo su valor estos datos, es necesario compararlos con los normales, a fin de aquilatar el grado de alteración orgánica producido por el ambiente inapropiado.

Si partimos de la base de que cada obrero necesita para su respiración, alrededor de 30 a 40 metros cúbicos de aire por hora, al sacar el cubicaje de aire en cada taller, o sea el promedio de metros cúbicos de aire por persona, obtendremos, en consecuencia, el dato importante de conocer si es favorable o nó el ambiente de la sala de trabajo.

Las observaciones que he realizado hasta ahora, me inclinan a asegurar que nuestro obrero industrial, apenas dispone de *8 a 10 metros de aire cúbico por hora,* es decir, una *cuarta parte de la cifra normal,* lo que explica en parte los trastornos orgánicos resultantes de una atmósfera confinada.

En un ambiente de trabajo inapropiado, tiene que sobrevenir rápidamente la fatiga, pues la cantidad de oxígeno disponible para la respiración, disminuye considerablemente, tanto más que en el trabajo industrial el obrero consume 1.500 lts. de oxígeno por hora, que equivale a una cantidad 50 veces mayor que la que consume en estado de reposo (28 lts. de oxígeno por hora). Por otra parte, es necesario valorar la cantidad de anhidrido carbónico que se encuentra en la atmósfera, a fin de apreciar el grado de viciación del aire. Si sabemos previamente que un individuo produce, en condiciones normales, 20 lts. de CO_2 (en posición de reposo) y alrededor de 35 a 40 lits. de CO_2, cuando el trabajo muscular es intenso, podremos sacar fácilmente el índice global o porcentaje del CO_2 que se encuentra en el ambiente que rodea

al obrero. Dicho índice de CO_2 en condiciones normales debe llegar en un grado máximo tolerable a la proporción de $\frac{10}{10.000}$

Cálculos hechos en nuestro ambiente industrial, nos inclinan a aceptar un porcentaje de $\frac{35}{10.000}$ de CO_2 lo que confirma claramente las condiciones de viciación y confinamiento del aire. Si a esta cifra elevada de CO_2 se añade los demás productos gaseosos que expele el cuerpo humano además de los gases y polvos propios de la industria, se comprende el grado de viciación y confinamiento que ha alcanzado la atmósfera en nuestro ambiente industrial.

Una vez analizado el problema de la ventilación desde un punto de vista general, creo del caso presentar mis investigaciones detalladas en cada fábrica en particular.

Iniciaré mi exposición con el grupo de empresas industriales que sostienen el *Ramo Textil:* La Industrial, La Internacional, La Victoria, Luz de América, Chillo de Jijón, La Industrial Algodonera, San Pedro, El Peral, etc.

En este análisis de las diferentes Fábricas, resumiré primero las *condiciones higiénicas de las salas de trabajo,* y a continuación, presentaré mis observaciones y experimentaciones sobre *medida de la capacidad pulmonar y tensión muscular,* concluyendo por verificar un estudio de las *condiciones sociales* en las que se encuentra cada grupo de obreros pertenecientes a la empresa industrial respectiva.

DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

La Industrial

Es una poderosa empresa industrial que tiene corto tiempo de establecida, pero que ha logrado en tal forma ampliar sus actividades, que en la actualidad cuenta con varias Fábricas, cada una de las cuales explota determinado ramo industrial.

Pertenecen a este Sindicato u Organización Industrial, varias Fábricas, entre ellas:

«*La Industrial*» (Hilos y Tejidos de Algodón—Calzado «Artigas»—Secadora de Madera); «*San Juan*» (Hilos y Tejidos de Algodón—Lana—Cabuya—Alfombras de lana); «*San Pedro*», «*La Joya*», «*La Bretaña*», «*Cooperativa de Aceites*», etc. El capital con que gira este Sindicato Industrial es de *5'000.000 de sucres.*

Fábrica «La Industrial».—Ha sido tal el incremento textil en esta empresa, que en el lapso de 2 años ha logrado casi *duplicar* el número de obreros que trabajan en sus diferentes Secciones.

En el año 1935, esta Empresa proporcionaba trabajo a 542 obreros. El año 1937 acusa un aumento considerable, pues alcanza a 1.011 el número de trabajadores entre obreros y empleados (Datos proporcionados en la Sección Estadística del Instituto Nacional de Previsión, al mes de abril de 1937).

Del número total de trabajadores anteriormente citado, el personal obrero propiamente alcanza a 860, distribuido en las diferentes Secciones de la Fábrica.

El siguiente *Cuadro comparativo,* permite apreciar el incremento industrial de la Fábrica en el transcurso de *2 años:*

FABRICA «LA INDUSTRIAL»

CUADRO COMPARATIVO DEL NÚMERO DE OBREROS EN LOS AÑOS 1935 Y 1937

CLASE DE INDUSTRIA	NUMERO DE OBREROS					
	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	1935	1937	1935	1937	1935	1937
Fábri. de Hilad. y Tej. de Alg.	218	444	161	274	379	718
Fábrica de Calzado	90	50	23	5	113	55
Sección Mecánica y Fundic....	25	29	—	—	25	29
Sección Carpintería	25	13	—	—	25	13
Sección Construcción	—	45	—	—	—	45
TOTAL.....	358	581	184	279	542	860

I.—Fábrica de Hilados y Tejidos de Algodón

Un análisis del Cuadro anterior, permite apreciar que en la Empresa «La Industrial», la Fábrica de Hilados y Tejidos de Algodón ha sido la que últimamente tiene un *incremento notable,* contando en la actualidad con un amplio local, dividido en varios compartimentos para las diferentes Secciones: cardas, hilatura, telares, tintorería, etc.

Este local amplio de un solo piso, tiene una ubicación tal que le permite estar *aislado* de los demás tramos de construcción, cumpliéndose así uno de los elementales principios de Higiene Industrial, cual es el de mantener las salas de trabajo aisladas por todas sus fachadas.

Las necesidades propias de la Industria Textil, han impuesto en esta Fábrica el establecimiento de varias Secciones: Cardado, Preparación de Hilatura, Hilatura, Telares, Tintorería y Almacenes.

Como la Sección Telares es la que requiere mayor trabajo y, por lo tanto, mayor número de obreros, ha habido necesidad de ampliarla dotándola últimamente de un local anexo.

Para darnos cuenta de la multiplicidad de labores que demanda la preparación de hilos y tejidos de algodón, mencionaré tan sólo los diferentes trabajos que realizan los obreros en las diversas Secciones: Pickers, Cardas, Tisadoras, Pabileras, Hilas, Torcedoras, Bovinadoras, Canilladoras, Pesadoras, Urdidores, Engomadoras, Estiraje, Forradoras, Pasadores, Tintorería, Telares, Almacén y varios.

La más importante de estas Secciones enumeradas, es la de *Telares,* ya que ocupa o requiere un mayor porcentaje de obreros.

La maquinaria y material técnico que utiliza esta Fábrica es relativamente moderna, circunstancia que ha permitido disminuir en parte la presencia de residuos y particulas de algodón. Sin embargo, en determinadas secciones, como las de Preparación de Hilatura (Pickers y Cardas) e Hilatura, se producen gran cantidad de particulas finas de algodón que flotan en el ambiente. La Sección Telares produce particulas muy finas de algodón, pero en cantidad menor. Este detalle diferencial en la producción de polvo de algodón en las diferentes Secciones, justificará el hecho de observación

posterior, según el cual los trastornos respiratorios (disminución de la capacidad pulmonar), son más efectivos en las Secciones en donde se produce mayor cantidad de polvillo de algodón (Cardas e Hilas).

Condiciones generales de las Salas de Trabajo.—Ocupa la Fábrica de Hilos y Tejidos de Algodón, una gran planta baja dividida en varios compartimentos que mantienen comunicación entre sí por numerosos orificios y puentes, que permiten la invasión lenta y paulatina de los desperdicios de la industria hacia los diferentes sitios y lugares de trabajo, logrando saturar la atmósfera más o menos uniformemente, con el polvillo de algodón.

Con respecto a las condiciones de iluminación de las salas de trabajo, podemos observar que éstas poseen un sistema *irregular* de distribución de la luz, pues, mientras unas secciones permiten realizar el trabajo sin necesidad de recurrir a la luz artificial, en cambio otras secciones requieren de élla indispensablemente. Estas condiciones de iluminación defectuosa, son debidas en parte a la *distribución irregular* de las ventanas y orificios por donde penetra la luz natural. Además, la techumbre de zinc del edificio está construída en una forma tal, que podríamos llamarla escalonada o en serrucho, lo que permite obtener la iluminación por un sistema de ventanas fijas colocadas en la parte alta y sostenidas por vigas de madera y hierro.

Sería conveniente verificar una innovación consistente en transformar el sistema de ventanas fijas por ventanas movibles, que permitan una mayor aireación, ya que prácticamente la pelusa y polvo de algodón ha llenado, por decirlo así, los intersticios de las ventanas, convirtiéndolas en verdaderas barreras para la circulación del aire.

En lo que respecta a las condiciones de ventilación de la planta baja, no existe, a más de la deficiente ventilación natural que le proporciona la existencia de puertas y ventanas, ningún sistema de depuración artificial que permita una constante renovación del aire. Tampoco existen aparatos ni sistemas eléctricos o mecánicos que realicen la absorción de las partículas de algodón de tal manera que la masa obrera se debate y lucha en el trabajo sin más auxilios que los que le proporciona la pródiga naturaleza.

Ciertas Secciones de la Fábrica requieren un análisis especial. Así, por ejemplo, en la Sección Tintorería y Blan-

queo, los obreros se encuentran en una atmósfera cargada de *humedad* y de *gases irritantes* (resultantes de la manipulación con sustancias como el cloro, sosa cáustica, carbonatos, etc.), que favorecen mayormente la inflamación e irritación intensa de las vías respiratorias, dando lugar a la aparición de síntomas tales como sofocación, tos ligera, rostro cianótico, etc. Además, el factor temperatura elevada del ambiente en esta Sección, trae como consecuencia la aparición de bruscas corrientes de aire de un sitio a otro, que favorecerá la producción de enfermedades como la bronquitis, congestiones pulmonares, etc.

En la Sección Tintoría y Blanqueo, la presencia de estos vapores y gases irritantes reclama su eliminación antes de haber logrado ser nocivos para los obreros. Se logra su evacuación a través de aberturas superiores, conocidas con el nombre de luciérnagas o *claraboyas* con aberturas laterales, construídas en la techumbre del edificio.

En general, en el interior de las fábricas la temperatura está sujetaa la influencia de factores varios: ventilación, hacinamiento, medios técnicos de fuerza empleados, etc. Si el local dispone de buena y abundante ventilación y si el aire se renueva constantemente, la temperatura permanecerá más o menos constante y de acuerdo con la temperatura general; pero si en el local de trabajo se aglomeran centenares de obreros, no teniendo cabida sino para decenas, necesariamente tiene que llegar un momento en el cual la temperatura se eleva por efecto de la excesiva combustión orgánica. Además, si con fines técnicos propios de la industria se emplea el vapor de agua, la fuerza eléctrica o el aire comprimido, al escaparse cada uno de estos medios, harán variar la temperatura del medio ambiente de la sala de trabajo.

Un análisis detallado verificado a continuación en cada Sección de la Fábrica, tiene por objetivo inmediato apreciar, primero la *capacidad* de los locales, para lo cual, después de obtener el dato de las *dimensiones* o proporciones de las salas de trabajo, es fácil deducir el *cubicaje de aire.*

Respecto a las condiciones de capacidad de los talleres en la Fábrica de Hilos y Tejidos de Algodón de la Empresa «La Industrial» obtuve las siguientes cifras:

Secciones	Dimensiones en metros			Capacidad en mts. cúbicos
	Largo	Ancho	Altura	
Planta Baja (Sala General)	98	30	6	17.640
Sección Telares (Anexa) ...	49	30	6	8.820
Sección Acabado de Telas	13,5	30	4,4	1.782
Sección Distribución Telas	60	13,5	4,4	3.560
Local últimamente construído	49	30	6	8.820
TOTAL				40.622

En estas condiciones de capacidad y cubicación de aire, trabajan 860 obreros, sin distinción de edad, sexo, estado, etc.

Es sensible que nuestras empresas industriales no tengan la menor idea del valor y significado de una *Estadística Obrera* bien dirigida y controlada en lo que respecta al *número, sexo, edad y condiciones individuales* de los obreros de cada Sección, datos que proporcionarían al empresario industrial una mejor distribución y aprovechamiento del elemento humano puesto a su servicio. Lo único que he podido obtener es un dato global del número de obreros, teniendo que recurrir para ello, en la mayoría de ocasiones, a los roles de asistencia que se llevan particularmente en cada Fábrica.

He deseado encontrar alguna empresa industrial que tenga organizada, en forma sistemática y adecuada, su estadística obrera; pero, debo manifestar categóricamente que *ninguna* de nuestras fábricas posee al respecto una organización eficiente.

Ahora bien, con respecto a la Fábrica «La Industrial», si sabemos que cada obrero realiza una labor diaria aproximada de *10 horas* de trabajo, si se quiere obtener el cubicaje de aire que corresponde a cada obrero, basta realizar los siguientes cálculos:

Número de obreros de la Fábrica de Hilos y Tejidos de Algodón:

718 obreros $\times$ 10 horas trabajo, $=$ 7.180 horas

Para obtener un promedio más o menos exacto de metros cúbicos por persona, basta dividir la capacidad total de los locales para el número de horas de trabajo:

40.622 : 7.180 = 5,65 metros cúbicos por obrero.

Se obtiene, pues, el dato de un cubicaje deficiente para cada trabajador.

Este valor es netamente desfavorable para el obrero, ya que por cálculos anteriores deducimos que cada obrero necesita de 30 a 40 metros cúbicos de aire para poder realizar en condiciones favorables su trabajo. El valor obtenido en 1937 (5,65 mts.^{3}), es inferior al año 1935 (9,3 mts.^{3}), lo cual indica que últimamente las condiciones de trabajo son más desfavorables, pues no existe una relación o proporción directa entre el aumento de trabajadores logrado últimamente, y la capacidad de las salas de trabajo que éstos ocupan; por tanto, en el transcurso de dos años, se ha agravado el problema de la ventilación en la Fábrica de Hilos y Tejidos de esta Empresa Industrial.

Por estas consideraciones, se impone suministrar a los locales de trabajo, aire fresco y renovado que, reemplazando al aire viciado y confinado, mejore las condiciones de la atmósfera que rodea al obrero.

Este objetivo se obtendrá únicamente por medio de la instalación de sistemas artificiales de renovación de aire (aspiradores y ventiladores mecánicos), distribuidos convenientemente en las salas de trabajo. Se arguye a esta innovación higiénica, diciendo que su instalación demanda fuertes egresos económicos no convenientes para la empresa. Para obviar esta dificultad, si no es factible —por el momento— la instalación de sistemas artificiales de ventilación, dótese a cada fábrica de condiciones naturales de ventilación favorables y convenientes.

II.—Sección Fábrica de Calzado

Ocupa un tramo de construcción completamente independiente que el anterior, distribuido en varios locales (en número de 4) que mantienen comunicación entre sí y en los cuales se realiza sucesivamente las diferentes manipulaciones para fabricar el calzado.

En la actualidad, la Fábrica de Calzado de «La Industrial», requiere el trabajo de 55 obreros, distribuidos en tres Secciones:

Maquinaria ..... 29 obreros hombres;
Cortadores ..... 10 » » y 5 mujeres;
Armadores ..... 11 » »
Total ..... 50 » » y 5 » =55 obreros.

Si comparamos este dato con el obtenido en 1935 (abril), deduciremos que en la Fábrica de Calzado, el personal ha disminuído, pues la actividad manufacturera ha decrecido apreciablemente. Mientras en 1935 existian 113 obreros en esta Sección, actualmente, en 1937, el número de trabajadores sólo alcanza a 55.

Naturalmente, los obreros de la Fábrica de Calzado estarán en mejores condiciones de ventilación, porque, a más de no producirse polvos extraños que saturen la atmósfera, cada obrero se encuentra holgadamente dedicado a sus faenas.

Las mejores condiciones higiénicas de los obreros de la Sección Calzado, tienen su demostración al apreciar los resultados obtenidos en las medidas de capacidad pulmonar y tensión muscular. En efecto, se podrá apreciar posteriormente, cómo la capacidad pulmonar a través de la jornada de trabajo sufre pequeña modificación. Más bien la tensión y fuerza muscular, por la índole misma del trabajo, sufre una disminución más apreciable.

Con respecto a la capacidad y cubicación de aire de las salas de trabajo de la Fábrica de Calzado de la Empresa «La Industrial», el siguiente Cuadro demuestra su capacidad total.

Secciones	Dimensiones en metros			Capacidad en metros cúbicos
	Largo	Ancho	Altura	
Maquinaria	21	20	6	2.520
Hormas y corte	20	7	6	840
Acabado	20	7	6	840
Aparado y corte	20	7	6	840
TOTAL	.....	.....	.....	5.040

Si tenemos un total de 55 obreros en la Fábrica de Calzado para apreciar la capacidad y cubicaje de aire de que dispone cada obrero, basta realizar el siguiente cálculo:

55 obreros × 10 horas de trabajo = 550 horas.
5.040 mts. cúbicos : 550 horas, = 9,1 mts. cúbicos.

Por tanto, cada obrero dispone de 9,1 mts. cúbicos de aire por hora de trabajo.

Naturalmente, en los diferentes locales de la Fábrica de Calzado, dada la clase de trabajo y manipulación industrial, la producción de particulas y deshechos capaces de mezclarse con el aire ambiente, es mínima. Es pues, un factor favorable, dentro de este sector industrial, la ausencia de elementos extraños que dificulten la respiración.

Mientras las condiciones de ventilación y la ausencia de particulas extrañas permitian en la Fábrica de Calzado un ambiente más favorable que en la Fábrica de Hilos y Tejidos de Algodón, en cambio, su iluminación es más defectuosa, necesitándose en su mayor parte un sistema de iluminación artificial que demanda mayor esfuerzo visual por parte del obrero.

III.—Sección Mecánica y Fundición

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Comprende un local en el cual trabajan 29 obreros en la actualidad (25 en 1935). Las dimensiones y capacidad de este local corresponden a:

LARGO	ANCHO	ALTURA	CAPACIDAD
30 mts.	4 mts.	3,30 mts.	396 mts. cúbicos

En este taller de menor capacidad, el problema de la ventilación es menos complejo, pues dado el número reducido de obreros, el éxito higiénico estriba únicamente en dotarle de buen sistema natural de renovación de aire que permita completa iluminación y amplia ventilación.

Al verificar las observaciones con el Espirómetro y el Dinamómetro, comprobaremos cómo en la Sección Mecánica la capacidad pulmonar varía dentro de límites mínimos a través de la jornada diaria de trabajo. Más bien la tensión y fuerza muscular, disminuye más apreciablemente por la índole misma del trabajo.

IV.—Sección Carpintería y Secadora de Madera

El año 1935 ocupaba 25 obreros. En la actualidad, sólo requiere de 13 obreros. Esta Sección ocupa un local con las siguientes dimensiones:

LARGO	ANCHO	ALTURA	CAPACIDAD
17 mts.	20 mts.	6 mts.	2.040 mts. cúbicos

La maquinaria empleada en el trabajo, produce como resultado de la manipulación industrial de la madera, no sólo aserrín sino también un polvo más o menos fino que debería ser absorbido tan pronto como se produce. Pero, en realidad, no existe ningún sistema artificial de absorción de las partículas extrañas. Sin embargo, debo reconocer que dado el escaso número de obreros, la capacidad del local es suficientemente amplia.

Siendo 13 el número de obreros que trabajan en esta Sección durante 8 horas diarias, obtendremos:

13 obreros × por 8 horas de trabajo = 104 horas
2.040 mts.^{3} : 104 horas = 19 mts.^{3} por obrero

En resumen, en la Fábrica «La Industrial» el problema de ventilación estriba esencialmente en el *ramo textil,* por ser la Sección de Hilados y Tejidos de Algodón la que por la naturaleza de su trabajo, requiere una preferente atención en lo que respecta a la absorción de partículas extrañas y a la depuración del aire por medio de renovadores artificiales de la atmósfera.

A continuación, presento un CUADRO GENERAL en el cual constan las observaciones verificadas en las diferentes secciones de la Fábrica, en *distintas horas de la labor diaria* ($7^1/_4$ a. m.; 12 m. $1^1/_4$ p. m., y 6 p. m.), a fin de apreciar los resultados y modificaciones que el trabajo industrial produce en la capacidad pulmonar y en la tensión y fuerza muscular de cada obrero.

Dada la imposibilidad material de verificar mediciones en todos los trabajadores, he escogido, *indistintamente, seis obreros* con *diferentes tiempos* de servicio en la Fábrica (desde pocos meses de permanencia hasta algunos años), a fin de poder apreciar si existen o nó modificaciones profundas en la respiración y en la tensión muscular resultantes del trabajo industrial.

Naturalmente, las cifras obtenidas nos darán una idea bastante clara de la influencia del ambiente del trabajo sobre el obrero, mas nó sobre las condiciones fisiológicas o patológicas anteriores, pues no existen en la actualidad los servicios de control de salud obrera, tales como Ficha de Salud, etc., que nos indiquen y revelen con sus datos, el pasado del trabajador.

Acertadamente, el Instituto Nacional de Previsión ha emprendido en la formación de la Ficha de Salud Obrera, en la cual —para lo posterior— se podrá consultar, ya los antecedentes y datos anannésicos convenientes, lo mismo que los exámenes y exploraciones médicas verificadas a los obreros, con lo cual se habrá obtenido la enorme ventaja de conocer, comparativamente, en diferente tiempo, el estado de salud del trabajador, deduciéndose fácilmente si un trabajo continuado en un ambiente desfavorable puede o nó producir enfermedad profesional.

Para las investigaciones verificadas tanto en la Empresa «La Industrial», como en las demás, he escogido horas de trabajo en las cuales las modificaciones respiratorias y musculares pueden ser más apreciables:

1º.—Al iniciarse el trabajo diario: $7\,^{1}/_{4}$ a. m.;

2º.—Al terminar la media jornada de trabajo: 12 m.;

3.º—Al reiniciarse el trabajo después de un descanso obligado para el almuerzo: $1\,^{1}/_{4}$ p. m.; y

4.º—Al finalizar la jornada de trabajo: 6 p. m.

Las mediciones realizadas en estas diferentes horas, nos permitirán apreciar las modificaciones respiratorias y musculares resultantes del trabajo industrial.

Además, el hecho de haber escogido igual número de obreros (6 trabajadores) de cada Sección, nos permitirá deducir, comparativamente, cual es la Sección de la Fábrica que produce mayores trastornos orgánicos en el obrero, en relación con el tiempo de trabajo total y con la diferente hora de la exploración. Los índices y respuestas obtenidos, los consigno individualmente y luego después, sumados los datos, podremos obtener valores globales de mayor significación y trascendencia, tales como *Variación Maxima y Minima* en la jornada diaria de trabajo, lo mismo que la *Variación Media.* Remito al lector, a los *Cuadros* que se encuentran a continuación, en los que se puede apreciar los *datos, curvas* e *índices respectivos.*

FABRICA «LA INDUSTRIAL»

MEDIDA DE LA CAPACIDAD PULMONAR Y TENSION MUSCULAR

	NOMBRE DEL OBRERO	TIEMPO DE TRABAJO	MEDIDA Hora: 7 1/2 a. Espiróm	Dinam	MEDIDA Hora: 12 m. Espiróm	Dinam	MEDIDA Hora: 1 1/2 a. Espiróm	Dinam	MEDIDA Hora: 6 p.m. Espiróm	Dinam
			SECCION CARDAS							
1	O. M.	2 a. 4 m.	2.100	60	2.000	50	2.050	55	1.800	55
2	M. O.	2 a. 4 m.	2.800	95	2.750	90	2.750	90	2.700	65
3	J. V.	2 a. 5 m.	2.900	105	2.800	90	2.800	100	2.750	100
4	S. B.	4 a.	1.850	60	1.800	60	1.800	60	1.600	55
5	A. P.	1 m.	2.600	95	2.600	90	2.600	95	2.400	90
6	H. C.	8 d.	3.500	110	3.500	110	3.550	110	3.400	100
			SECCION HILAS							
1	E. N.	2 a. 3 m.	2.550	75	2.550	70	2.550	70	2.300	70
2	L. G.	2 a.	3.000	75	2.800	75	2.600	75	2.200	65
3	L. C.	2 a.	2.200	60	2.200	50	2.250	50	2.000	40
4	Z. G.	3 a.	3.200	70	3.000	65	3.100	70	2.600	55
5	A. C.	2 a. 3 m.	2.400	65	2.350	65	2.350	70	2.300	60
6	L. C. (15 a. Tb.)	3 m.	1.800	30	1.700	30	1.700	30	1.600	25
			SECCION TINTORERIA							
1	J. B.	2 a.	2.900	110	2.900	105	2.950	90	2.900	90
2	C. G.	3 a.	3.000	115	3.000	105	2.950	100	2.900	100
3	C. V.	2 a. 6 m.	2.050	70	2.000	70	2.100	65	2.000	65
4	L. E. T.	1 a. 1 m.	2.600	70	2.600	70	2.600	70	2.500	70
5	C. Z.	1 a. 4 m.	3.800	125	3.600	125	3.650	110	3.500	110
6	A. C.	8 m.	2.000	50	1.900	50	1.900	55	1.900	50
			SECCION TELARES							
1	J. R. P.	3 a.	3.500	70	3.400	70	3.500	80	3.300	65
2	J. T.	1 m.	4.000	105	3.900	105	3.950	110	3.800	100
3	L. J.	2 a.	2.450	65	2.400	65	2.500	60	2.200	60
4	E. C.	2 a.	2.600	70	2.500	70	2.550	70	2.450	65
5	V. R.	2 a. 7 m.	4.000	110	3.800	110	3.850	115	3.750	100
6	C. N.	2 a. 6 m.	2.600	65	2.600	65	2.650	65	2.500	60
			SECCION CALZADO							
1	N. B.	2 a. 6 m.	2.550	65	2.500	60	2.550	60	2.500	55
2	L. R.	3 a. 6 m.	3.200	65	3.100	60	3.150	60	3.100	50
3	L. V.	3 a. 6 m.	3.000	100	2.950	100	2.950	105	2.800	90
4	H. N.	3 a. 6 m.	4.000	115	4.000	105	4.100	105	3.900	105
5	C. P.	3 a. 6 m.	2.500	85	2.500	80	2.550	85	2.400	80
6	A. A.	3 a.	3.500	135	3.500	130	3.550	130	3.250	120
			SECCION MECANICA							
1	G. C.	3 a. 4 m.	4.000	145	4.000	140	4.000	145	3.950	140
2	L. M.	2 a. 6 m.	4.100	125	4.000	120	4.000	130	3.950	120
3	M. O.	2 a. 6 m.	3.800	120	3.800	120	3.850	125	3.700	115
4	R. N.	2 a.	3.600	90	3.550	90	3.500	95	3.500	80
5	C. N.	2 a. 3 m.	3.750	120	3.750	115	3.750	125	3.700	110
6	P. P.	2 a. 6 m.	3.700	106	3.600	100	3.600	105	3.600	85

ÁREA HISTÓRICA DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

El Cuadro anterior permite apreciar las *variaciones individuales* en la medida de la capacidad pulmonar y tensión muscular, a través de la jornada de trabajo.

Sin embargo, sin desconocer el significado de los valores individuales obtenidos, mucho *mayor valor* y alcance tiene la determinación de la *Máxima y Mínima Variación* respiratoria y muscular de la misma jornada de trabajo. Igualmente, es importante obtener los *valores medios (promedio) de variación*, a través de las diferentes horas de trabajo.

Los *Gráficos* adjuntos permiten apreciar objetivamente la Variación Máxima y Mínima de la capacidad pulmonar y tensión muscular de *36 obreros* (6 de cada Sección de la Fábrica «La Industrial», lo mismo que el promedio de variación).

Los diferentes índices y curvas de capacidad pulmonar (Espirómetro) y tensión muscular (Dinamómetro), son una clara y elocuente demostración de los efectos que produce en el obrero, el ambiente peculiar y característico de cada Sección, ya por sus condiciones de ventilación, presencia de polvos extraños, actividad muscular exagerada, etc.

Una comparación de los datos obtenidos nos lleva a presentar unas cuantas consideraciones:

En las Secciones de *Cardas* e *Hilas* (presencia de gran cantidad de polvillo de algodón), el trabajo industrial provoca *apreciable disminución* de la capacidad pulmonar a través de la jornada de trabajo. En cambio, la tensión y fuerza muscular han sufrido modificaciones menos intensas.

En la Sección *Telares* (menor cantidad de polvillo de algodón que en las Secciones anteriores), el trabajo industrial provoca *menor disminución* de la capacidad pulmonar, pero, la fatiga muscular es más apreciable.

En la Sección *Tintorería y Blanqueo* (presencia de gases y vapores extraños), las modificaciones en la capacidad pulmonar son igualmente apreciables; menos objetivos los cambios en la tensión muscular. Pero, en esta Sección, aparecen ligeros trastornos respiratorios no dependientes de la capacidad pulmonar, sino consecuencia de la irritación de las mucosas de las vías respiratorias (sensación de sofocación molesta acompañada de pequeños accesos de tos; además, se aprecia una facies ligeramente cianótica que revela un pequeño grado de asfixia; en los obreros que han permanecido mayor tiempo, a más de los trastornos anteriores, se observa cata-

rros pulmonares y trastornos gástricos de evolución lenta y crónica).

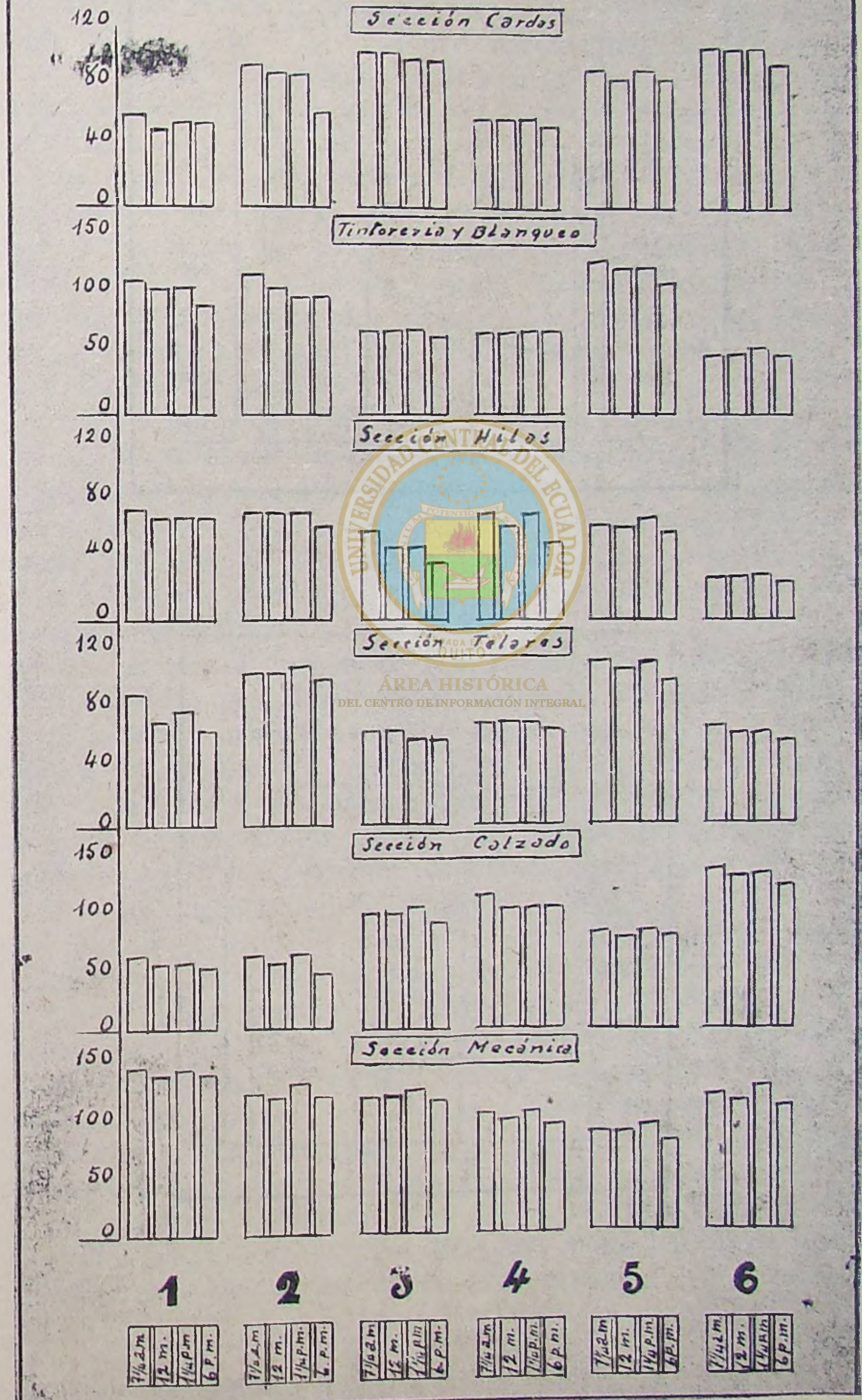
Finalmente, en la Sección *Mecánica* y Fábrica de *Calzado,* el trabajo industrial no provoca sino *muy ligeras* modificaciones de la capacidad pulmonar; pero, en cambio, la baja de la tensión muscular es mucho más apreciable que en las Secciones anteriores.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

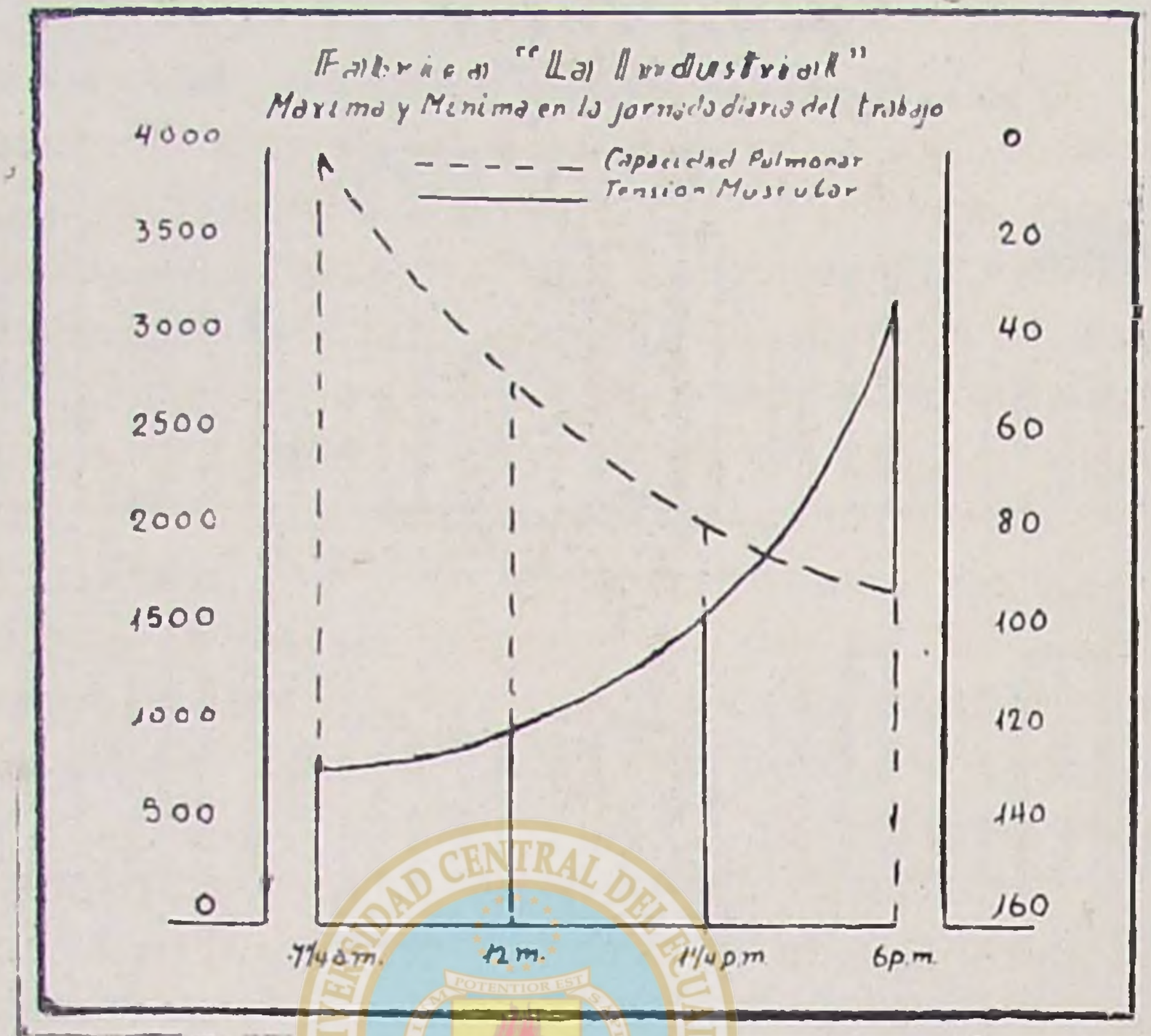
Fábrica "La Industrial"
Investigación de la Capacidad Pulmonar
Sección Cardas
Sección Hilas
Tintorería-Blanqueo
Sección Telares
Sección Calzado
Sección Mecánica
4000
3000
2000
1000
5000
7¼ a.m.
12 m.
1¼ p.m.
6 p.m.
1
2
3
4
5
6

Fábrica "La Industrial"

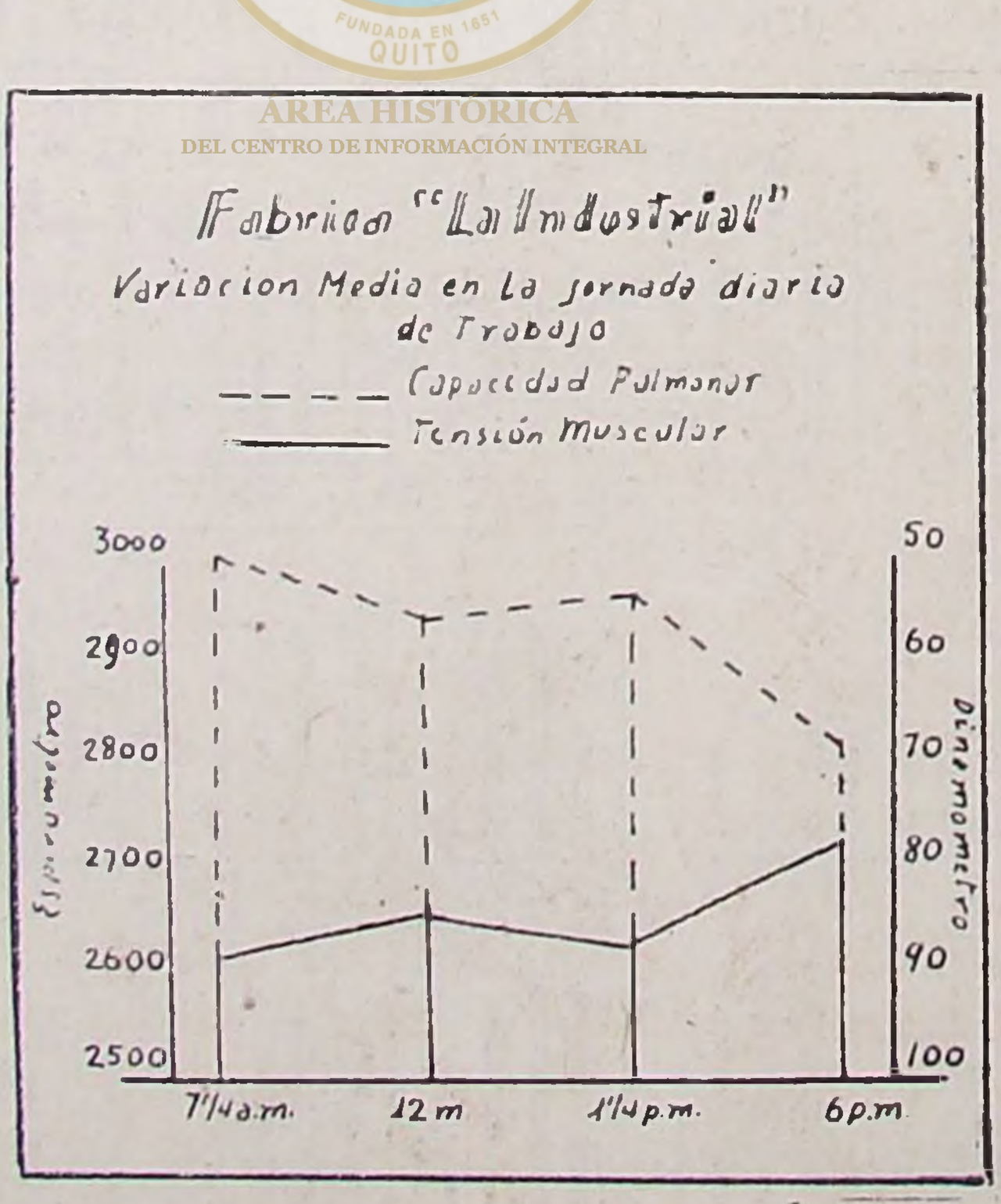
Investigación de la Tensión Muscular



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FUNDADA EN 1651
QUITO
AREA HISTORICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL



FABRICA «LA INTERNACIONAL»

La instalación y funcionamiento de esta Empresa Industrial, data del año 1923. Comparativamente con la Empresa «La Industrial», se puede observar que «La Internacional» tiene mayor tiempo de establecida, pero el incremento textil ha sido mucho más marcado en «La Industrial», ya que mientras esta última Empresa casi ha *duplicado* el número de trabajadores que emplea en la producción textil y manufacturera, en cambio, «La Internacional», en el transcurso de dos años (1935-1937) sólo ha logrado elevar el porcentaje de obreros en mínimo grado, pues, de 550 trabajadores (incluídos meritorios) en abril de 1935, la cifra se ha elevado a 580 obreros en abril de 1937.

En la cifra total de obreros citada anteriormente, no incluyo el personal de empleados de la Fábrica, porque las condiciones de trabajo de estos últimos son completamente diferentes a las de los obreros. El personal de obreros y empleados alcanza a la suma total de 602, como se puede apreciar en el Cuadro de Estadística presentado a la iniciación del presente trabajo.

La Empresa Industrial, denominada «La Internacional», cuenta con un capital de 2'200.000 sucres, hallándose instalada en la zona urbana de Chimbacalle, cercana, en su ubicación, a la Fábrica «La Industrial». La vecindad, en cuanto a la localización de ambas Empresas, justificará el hecho anotado posteriormente de que las condiciones de trabajo son análogas en ambas Fábricas, existiendo, además, —podríamos decir— un intercambio del elemento obrero, que en el caso de abandonar por un motivo u otro una Fábrica, puede encontrar, con relativa facilidad, trabajo en la otra.

Debo hacer constar que tampoco en la Fábrica «La Internacional», existe un servicio de estadística obrera sujeta a normas científicas. Los 580 obreros corresponden a la cifra total de trabajadores que laboran en las diferentes secciones, sin distinción de edad, sexo, condición, etc., tanto en calidad de obreros permanentes, como en calidad de meritorios.

Diferentes Secciones de la Fábrica.—Los datos que he obtenido tanto en la Sección Estadística del Instituto Nacional de Previsión, como en la Administración de la citada

Empresa, me permiten formular el siguiente *Cuadro* demostrativo del número de obreros en las diferentes Secciones, en el que consta comparativamente el porcentaje respectivo alcanzado en el número de obreros durante los años 1935 y 1937.

Al respecto, merece consignarse un detalle digno de especial consideración. Tanto «La Internacional» como las demás empresas industriales, han logrado, en mayor o menor escala, aumentar su personal de obreros, incrementando la producción nacional en una forma que merece los más expontáneos elogios. Pero, es de observarse que mientras las empresas industriales aumentan su personal de trabajadores, las condiciones de los locales de trabajo, poco o nada varían, con lo cual el problema higiénico se agrava, ya que no existe relación directa entre el mayor número de obreros y la ampliación de los locales de trabajo que éstos ocupan.

Naturalmente, este asunto no reviste mayor gravedad en el caso de la Fábrica «La Internacional», pues, en las mismas condiciones de ubicación y acondicionamiento de las salas de trabajo, sólo se ha producido, en el transcurso de dos años, un aumento de 30 obreros.

CUADRO COMPARATIVO DEL NUMERO DE OBREROS EN LOS AÑOS 1935 Y 1937.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Secciones de la Fábrica «La Internacional»	Número de obreros					
	Hombres		Mujeres		Total	
	1935	1937	1935	1937	1925	1937
Cardas y anexos	10	12	34	36	44	48
Hilatura y su preparación	28	34	113	117	141	151
Telares y su preparación	102	104	154	178	256	281
Tintorería y blanqueo	25	25	—	—	25	25
Mecánica y Fundición	24	24	—	—	24	24
Almacenes	7	8	11	12	18	20
TOTAL	196	207	312	343	508	549
Meritorios					45	32
TOTAL					553	581

Las cinco primeras Secciones del Cuadro anterior, demandan un análisis especial de sus condiciones higiénico-sociales, por ser dichas secciones las que requieren, en primer lugar, mayor número de obreros para el trabajo, y, además, porque sus condiciones de aireación, ventilación, etc., necesitan ajustarse a los modernos preceptos de la Higiene industrial.

Distribución de las salas de trabajo de las diferentes Secciones.—La Fábrica «La Internacional» cuenta con una espaciosa planta baja que sirve como local de trabajo a los obreros de las diferentes secciones (Cardas, Hilatura, Telares, Tintorería y Blanqueo); únicamente la Sección Mecánica, ocupa otro tramo de construcción aislado del anterior.

Digno de anotarse es el hecho de que la planta baja solamente mantiene pequeñas divisiones medianeras, comunicadas ampliamente por orificios espaciosos, lo cual nos hace considerar prácticamente que, en realidad, es una sola sala de trabajo para las cuatro Secciones anteriormente anotadas. Por tanto, la invasión y propagación de las partículas de pelusas de algodón, producto de la manipulación industrial, se efectúa de una manera lenta y progresiva por todo el ambiente de las Secciones que constituyen o forman la planta baja.

Anexo a este local se encuentra otra Sección de Telares, situada en un nivel más alto que el local anterior y que comunica con éste por medio de una amplia escalinata. Las necesidades industriales de la Fábrica obligan a subdividir el trabajo en dos secciones de telares, por ser éstas las que requieren mayor número de obreros, ya que las condiciones intrínsecas de la producción textil permiten mayor recargo de labor en la Sección Telares.

En cuanto se refiere a este sistema de distribución de las diferentes Secciones de la Fábrica en un solo local, no deja de constituir un grave inconveniente el mantener en estrecha vinculación e interdependencia a maquinarias diversas pues cada Sección, por la índole y naturaleza de su trabajo y por las condiciones intrínsecas de su labor, mantienen un ambiente diferente que les hace distinguir de otras secciones.

Este hecho se pone en evidencia por un simple análisis de las Secciones. Es así como la destinada a Cardas y preparación de Hilatura, da lugar a la producción de partículas y pelusas de algodón especiales, que se diferencian de

las producidas en otras Secciones. Las maquinarias de estas dos Secciones antedichas, producen una pelusa de algodón gruesa y en abundante cantidad que —podríamos decir— satura la atmósfera de la sala de trabajo.

A los obreros de la Sección Cardas se los ha provisto de mascarillas; pero, debido a su ineficacia, el mismo trabajador se encarga de rechazarla al corto tiempo de haberla usado, pues, según expresión verbal de ellos mismos, «no sirve sino de estorbo».

El número de obreros que trabaja en esta primera Sección llega a 48 en 1937, (12 hombres y 36 mujeres); en 1.935, el número alcanzaba sólo a 44 (10 hombres y 34 mujeres). Si bien es verdad que se me proporcionó el dato total del número de obreros divididos por sexos, sin embargo, las estadísticas incompletas que se llevan en la Fábrica no contemplan una división de los obreros por edades. Es así como se encuentran en confusa mezcla obreros de toda condición, edad y sexo. En las Secciones de Cardas y Preparación de Hilatura, trabajan algunos obreros *menores de edad,* de ambos sexos, dedicados a la faena de la clasificación y separación del material de trabajo.

Indudablemente, la Sección Cardas (y su anexa: Desmotadora de algodón,) es la que tiene una atmósfera saturada en grado máximo de partículas y pelusas de algodón, requiriendo, por tanto, indispensablemente, un sistema de ventilación tal que permita, por una parte, la absorción de las partículas extrañas de algodón, y por otra, una completa renovación del ambiente por medio de ventiladores artificiales mecánicos. Se me indicaba a este propósito, que existe en la actualidad en esta Sección, un sistema de aspiradores de polvo, pero constaté que no funcionan hace algún tiempo.

Es muy plausible el propósito de los dirigentes de la Empresa, y ojalá se lleve a efecto —a la brevedad posible—, el intento de dotar a esta Seción de un moderno sistema de renovación de aire que permita un ambiente algo favorable al obrero que en la actualidad se debate en una atmósfera pesada e impropia.

Sección Hilatura.—Se encuentra en contacto con la Sección anterior y, por lo mismo, la invasión y propagación de la pelusa de algodón a este recinto, se realiza de una manera lenta y progresiva. Además, la Sección de Hilatura, por el trabajo de su maquinaria, da lugar a la produc-

ción de un polvillo de algodón más fino que el de la Sección anterior, pero en cantidad menos abundante.

Trabajan en la Sección Hilatura 151 obreros, en 1937 (34 hombres y 117 mujeres). En 1935, el número era menor: 141 obreros (28 hombres y 113 mujeres).

La gran mayoría de trabajadores de esta Sección, está constituída por *obreros menores de edad* que realizan una jornada de 10 horas de trabajo en las 24 horas. A este número hay que añadir los que trabajan en calidad de meritorios (32). En esta Sección, desde el punto de vista higiénico, no existe tampoco ninguna clase de elementos de protección contra la acción de la pelusa de algodón, ni tampoco un sistema artificial de renovación del aire.

Sección Telares.—Es la que requiere mayor número de obreros, subdividiéndose el trabajo en dos departamentos: uno que comprende gran parte del lado izquierdo de la planta baja; y el otro que ocupa una construcción independiente, situada en un nivel más alto y comunicándose con la Sección Hilatura por medio de una amplia escalinata. Esta subdivisión en dos Secciones de Telares, es inconveniente, como veremos posteriormente al tratar el punto relacionado con la temperatura, que es diferente para las dos Secciones, no encontrándose, por tanto, los obreros en igualdad de condiciones.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

En la Sección Telares (y su anexa: Preparación de Telares), trabajan, distribuidos en los locales alto y bajo, *256 obreros*, en 1935 (102 hombres y 154 mujeres). En 1937, el número de trabajadores ha aumentado: *281 obreros*, (104 hombres y 178 mujeres). Por ser esta Sección telares un ramo de la industria textil en el cual el trabajo de preparación del tejido de algodón está bastante avanzado, la cantidad de pelusa y polvillo de algodón es todavía menor que en las Secciones anteriores. No cuenta tampoco esta Sección con sistemas artificiales de renovación de la atmósfera.

Sección Tintorería y Blanqueo.—Ocupa parte del tramo izquierdo de la planta baja y un pequeño local anexo. En esta Sección trabajan, tanto en los años 1935 y 1937, un total de *25 obreros*, exclusivamente *adultos*, pues la naturaleza del trabajo obliga a mayor control y responsabilidad por parte del obrero y, por lo mismo, sólo se puede entregar el manejo de la maquinaria a individuos algo expertos. Si bien es verdad que el número de obreros es reducido en compa-

ración con las otras Secciones, sin embargo, en esta Sección Tintorería, no hay que luchar propiamente contra el factor pelusa de algodón, sino contra otros factores resultantes de la naturaleza e índole del trabajo.

En primer lugar, se puede apreciar fácilmente en esta Sección que la temperatura es elevada, en comparación con las otras Secciones; por lo mismo, los cambios de temperatura en un mismo local, dan lugar a corrientes de aire y a variaciones de la atmósfera, más o menos bruscas. A más de esta circunstancia, la industria del Blanqueo se ve obligada a utilizar sustancias químicas, tales como el *cloro,* que producen vapores irritantes que traen consigo mayor agravación de las condiciones de la atmósfera. Sería conveniente en esta Sección, si las condiciones económicas lo permitiesen, un sistema tal de renovación de aire, gracias al cual pudiese obtenerse una capa de aire seco que equilibre la natural humedad del ambiente.

Sección Mecánica.—Utiliza una construcción independiente. Trabajan en ella *24 obreros adultos,* tanto en 1935 como en 1937. Tiene el local regulares condiciones de amplitud y no se producen sino partículas gruesas metálicas, resultantes del trabajo, que no constituyen mayor peligro para la respiración. Esta Sección tiene una cubicación igual a *3.360 metros cúbicos* de capacidad. Ahora bien, se puede hacer fácilmente un cálculo aproximado para saber el número de metros cúbicos de aire que dispone cada trabajador en esta Sección.

Si tenemos 24 obreros en la Sección Mecánica, para apreciar la capacidad y cubicaje de aire de que dispone cada obrero, basta realizar el siguiente cálculo:

24 obreros por 9 horas de trabajo, = 216 horas.

3.300 metros cúbicos capacidad: 216 horas = 15,5 metros cúbicos.

Por tanto, cada obrero dispone en esta Sección, de 15,5 metros cúbicos de aire por hora de trabajo.

Por lo general, se observa que la Sección Mecánica de las diferentes fábricas, es la que se encuentra en mejores condiciones de ventilación que las demás Secciones, hecho que explica una observación referente a la mínima variación que sufre la capacidad pulmonar en la Sección Mecánica.

Condiciones generales de la planta baja.—Desde el punto de vista de la ventilación, lo que nos interesa especialmente

es la planta baja, en la cual trabaja mayor número de obreros en las diferentes Secciones. La techumbre del edificio está construída en una forma tal, que podríamos llamarla escalonada o en serrucho (análogo sistema al adoptado en «La Industrial»), lo que permite obtener la iluminación por un sistema de ventanas fijas colocadas en la parte alta y sostenidas por vigas de madera y hierro. Sería conveniente que el sistema de ventanas fuese movible, a fin de permitir una mayor aireación, pues prácticamente —podríamos decir— que la pelusa y el polvo de algodón ha llenado los intersticios de las ventanas, convirtiéndolas en verdaderas barreras para la circulación del aire.

Es importante obtener el dato de la capacidad y cubicación de aire que dispone cada obrero en las diferentes Secciones. Para realizar los cálculos necesitamos saber, en primer lugar, la capacidad del local, que es igual a *26.325 metros cúbicos.* A esta cifra hay que añadir la capacidad de la Sección Telares anexa, que corresponde a *8.000 metros cúbicos.* Sumados ambos valores, obtenemos la capacidad total de la planta baja, en la cual trabajan el mayor número de obreros.

26.325 + 8.000 = 34.325 metros cúbicos de capacidad total.

Esta capacidad hay que distribuírla para el número de obreros, pudiéndose obtener comparativamente en los años 1935 y 1937, el cubicaje de aire por obrero y por hora de trabajo.

En la gran planta baja, trabajaban en 1935 un total de 422 obreros, durante 9 horas diarias (en este número no se incluyen los obreros meritorios ni los de las Secciones Mecánica y Almacenes).

Por tanto, los cálculos serían:

Año 1935:

422 obreros (planta baja) × 9 horas de trabajo = 3.798 horas.

34.325 metros cúbicos (capacidad local): 3.798 horas = 9 mts.^{3} × obrero.

Año 1937:

480 obreros (planta baja) × 10 horas de trabajo = 4.800 horas.

34.325 metros cúbicos (capacidad local): 4.800 horas = 7 mts.^{3} por obrero.

Hemos obtenido como resultado, 9 metros cúbicos de aire por hora para cada obrero, en el año 1935. En cambio, el año 1937 indica que en el transcurso de 2 años, se ha agravado el problema de la ventilación, ya que el obrero escasamente dispone de 7 metros cúbicos de aire para su respiración.

Esta cantidad o porcentaje de aire, resulta prácticamente insuficiente para el obrero, pues se acepta en la actualidad que el trabajador *debería* contar con un mínimum de 30 a 40 metros cúbicos de aire a la hora.

Si a este factor desfavorable se añade el hecho de que la maquinaria resta enorme capacidad al local, las circunstancias se agravan aún más en perjuicio del obrero. Es por ello que creo indispensable en esta Fábrica, igual que en «La Industrial», la instalación de ventiladores y renovadores de aire de sistema mecánico, ya que las condiciones naturales del local de trabajo, resultan prácticamente insuficientes para obtener una buena ventilación. Con esta medida, seguramente, el rendimiento del capital humano sería más elevado y la producción industrial, más eficaz y eficiente.

A la ventilación desfavorable de los locales de trabajo, hay que añadir el factor nocivo de la *temperatura variable* que favorece las bruscas corrientes de aire, propicias para la producción de trastornos y enfermedades respiratorias. Se ha logrado medir la temperatura existente en el ambiente de las diferentes Secciones de la Fábrica «La Internacional», y los resultados obtenidos son:

Sección	Cardas	22	grados	centígrados
»	Hilatura	25	»	»
»	Telares (altos) ...	23	»	»
»	Telares (bajos) ...	26	»	»
»	Tintorería	25	»	»
»	Mecánica	25	»	»

Como se puede apreciar, la temperatura asciende sucesivamente hasta las Secciones de Tintorería y Telares, dando una cifra más elevada en los locales en los cuales existe mayor hacinamiento de obreros. En efecto, las Secciones de Hilatura y Telares requieren un porcentaje más elevado de trabajadores, lo cual trae como consecuencia que la temperatura se eleve por la excesiva combustión orgánica.

En estas condiciones de temperatura de las diferentes Secciones enumeradas, resulta peligroso abandonar intempestivamente la sala de trabajo, pues existe una diferencia marcada de temperatura entre el local del trabajo y el medio ambiente exterior. Por esta circunstancia, creo del caso presentar como sugerencia, el *acondicionamiento de locales de transición,* en los cuales los obreros, antes de salir de la sala de trabajo, permanezcan unos pocos minutos con el objeto de «refrescarse», evitando así trastornos respiratorios, más o menos molestos y peligrosos.

Si verificamos un análisis comparativo de las condiciones del medio industrial en las dos Empresas «La Internacional» y «La Industrial», observaremos que dichas condiciones de trabajo, en lo que respecta especialmente al factor ventilación, son *análogas,* pues en ambas fábricas se obtiene un cubicaje de aire semejante. Naturalmente, este cubicaje de aire obtenido por hora y para cada trabajador, es menor en el año 1937 que en el 1935, no existiendo relación directa entre el incremento industrial reciente y un aumento de capacidad en los locales.

Para apreciar la influencia desfavorable del medio ambiente industrial sobre la capacidad pulmonar y sobre la tensión y fuerza muscular del trabajador, he formulado también un Cuadro general, en el cual constan las observaciones verificadas en cuatro diferentes horas de la jornada diaria de trabajo ($7^1/_4$ a. m., 12 m., $1^1/_4$ p. m. y 6 p. m.).

Igualmente, las observaciones anotadas a continuación son realizadas en grupos de *6 obreros* de cada Sección, escogiendo indistintamente trabajadores con diferentes tiempos de servicio en la fábrica.

Los datos obtenidos nos permiten afirmar que las alteraciones de la capacidad pulmonar y tensión muscular, a través de la jornada diaria de trabajo, son más acentuadas al terminar la faena cuotidiana. Naturalmente, el intervalo existente entre las 12 m. hasta la $1^1/_4$ p. m., destinado al almuerzo,

logra parcialmente restablecer las energías perdidas por el trabajador durante la media jornada de trabajo, para al final de la faena (6 p. m.) decrecer, en forma más acentuada, el índice respiratorio y muscular.

En cuanto a los resultados obtenidos en la medida de la capacidad respiratoria y tensión muscular, se puede deducir por comparación, que las Empresas «La Internacional» y «La Industrial» señalan *resultados análogos,* aunque el mayor tiempo de permanencia del obrero en las diferentes Secciones de «La Internacional», permite apreciar que la capacidad pulmonar, en la prueba inicial ($7^{1}/_{4}$ a. m.), es menor en la Fábrica últimamente mencionada.

Además de los valores individuales consignados en cada Sección de la Fábrica, presento el Cuadro de la *Variación Máxima y Mínima en la jornada diaria de trabajo,* lo mismo que la *Curva* de la *Variación Media,* cuyo detalle puede apreciarse a continuación.

Como había manifestado anteriormente, es constante el hecho de la similitud de condiciones de trabajo o analogía del medio de producción de las Fábricas «La Industrial» y «La Internacional». Por esta razón, consigno también a continuación, un *Indice Comparativo* de *Variación Media de la capacidad pulmonar y tensión muscular* en la jornada diaria de trabajo de las dos Fábricas mencionadas.

QUITO ÁREA HISTÓRICA DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

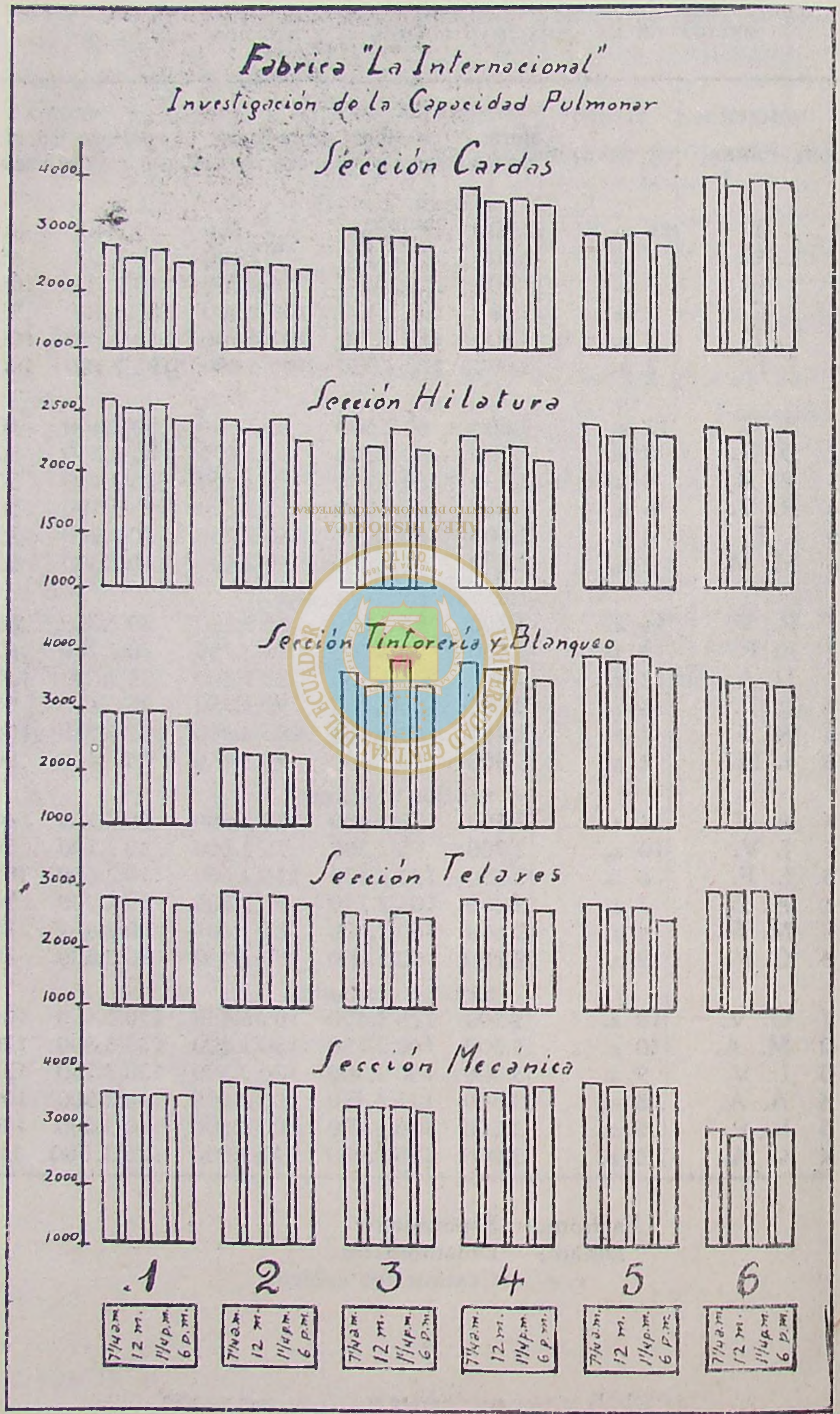
FABRICA «LA INTERNACIONAL»

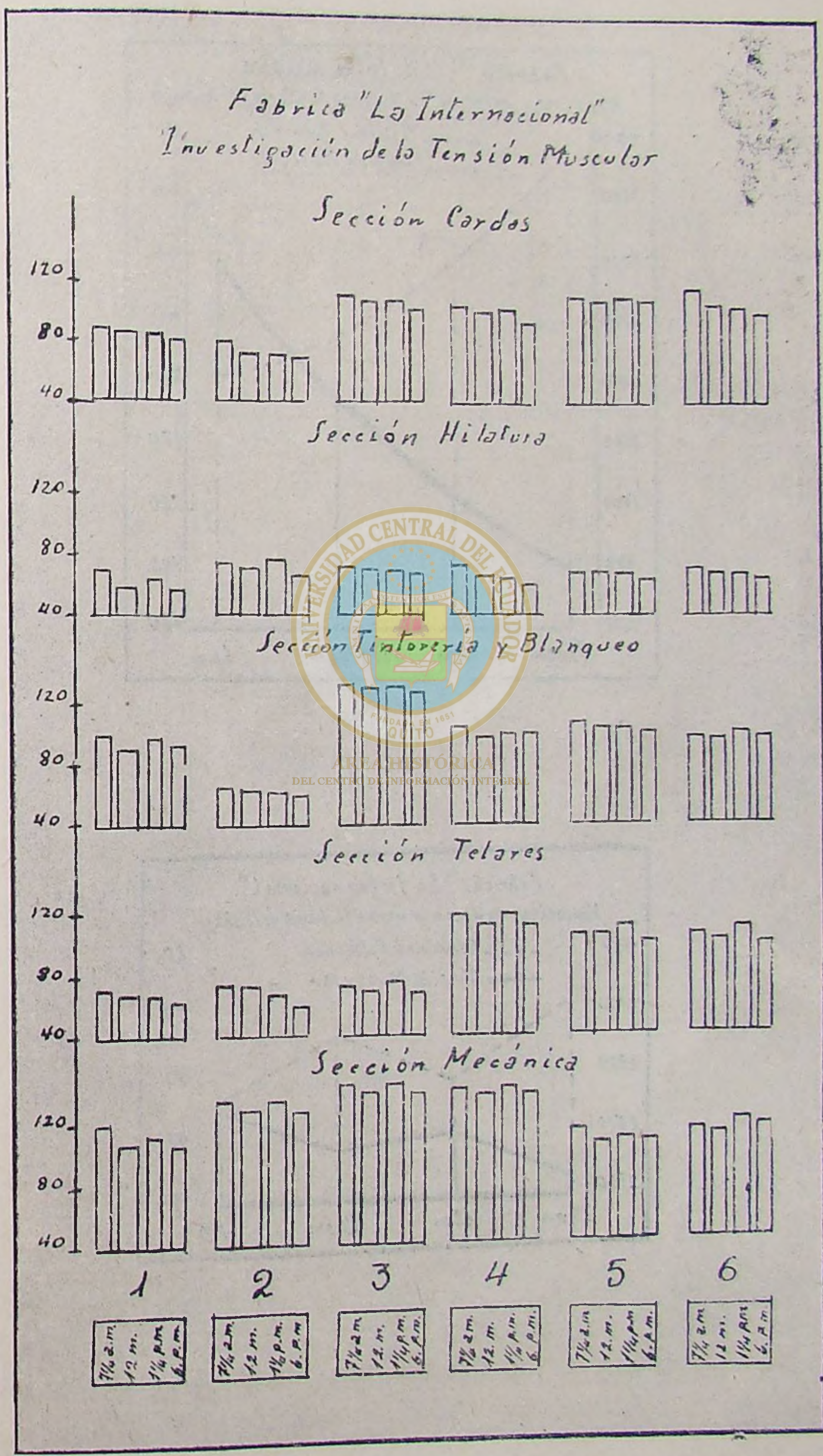
MEDIDA DE LA CAPACIDAD PULMONAR Y TENSION MUSCULAR

NOMBRE DEL OBRERO	TIEMPO DE TRABAJO	MEDIDA Hora: 7 1/4 a. Espiróm	Dinam	MEDIDA Hora: 12 m. Espiróm	Dinam	MEDIDA Hora: 1 1/4 p. Espiróm	Dinam	MEDIDA Hora: 6 p. m. Espiróm	Dinam
		SECCION CARDAS							
1 J. T.	14 a.	2.700	90	2.500	85	2.650	85	2.400	80
2 L. C.	7 a.	2.500	80	2.350	70	2.400	70	2.300	65
3 J. G.	7 a.	3.000	115	2.800	110	2.850	110	2.700	105
4 J. C.	3 a.	3.700	105	3.450	100	3.500	105	3.400	95
5 L. P.	2 a. 6 m.	3.900	110	2.800	105	2.900	110	2.700	105
6 J. F.	2 a.	3.000	120	3.750	105	3.800	105	3.700	100
		SECCION HILATURA							
1 B. C.	10 a.	2.600	60	2.500	45	2.550	50	2.400	40
2 D. R.	8 a.	2.400	65	2.300	60	2.400	65	2.250	50
3 R. B.	6 a. 6 m.	2.500	60	2.100	55	2.400	55	2.150	50
4 R. V.	6 a.	2.350	65	2.200	55	2.250	55	2.100	50
5 I. P.	4 a.	2.400	60	2.200	60	2.250	60	2.200	55
6 M. M.	2 a.	2.400	65	2.200	60	2.400	60	2.300	55
		SECCION TINT. Y BLANQ.							
1 R. V.	14 a.	2.800	95	2.800	85	2.850	90	2.750	85
2 F. P.	13 a.	2.300	70	2.250	70	2.250	70	2.200	65
3 L. A.	12 a.	3.600	135	3.500	135	3.800	135	3.500	130
4 L. P.	8 a.	3.800	100	3.750	90	3.750	95	3.650	95
5 A. S.	4 a.	3.950	110	3.800	105	3.900	105	3.750	100
6 J. M.	2 a.	3.500	90	3.450	90	3.450	95	3.400	90
		SECCION TELARES							
1 A. F.	14 a.	2.700	75	2.600	70	2.600	70	2.500	60
2 J. V.	10 a.	2.900	75	2.800	75	2.800	80	2.700	50
3 L. F.	8 a.	2.650	120	2.450	110	2.600	110	2.650	105
4 A. E.	7 a.	2.800	105	2.750	95	2.800	95	2.700	90
5 M. M.	6 a.	2.650	100	2.600	85	2.600	90	2.450	80
6 C. P.	2 a.	2.900	100	2.900	90	2.900	95	2.850	80
		SECCION MECANICA							
1 O. V.	10 a.	3.500	120	3.450	105	3.450	110	3.450	100
2 M. A.	10 a.	3.800	140	3.750	130	3.800	135	3.800	130
3 L. V.	9 a.	3.300	130	3.300	120	3.300	130	3.250	120
4 A. A.	8 a.	3.500	115	3.450	100	3.500	110	3.500	105
5 R. R.	5 a.	3.550	115	3.500	100	3.500	110	3.500	100
6 C. A.	5 a.	3.000	125	2.950	115	3.000	125	3.000	115

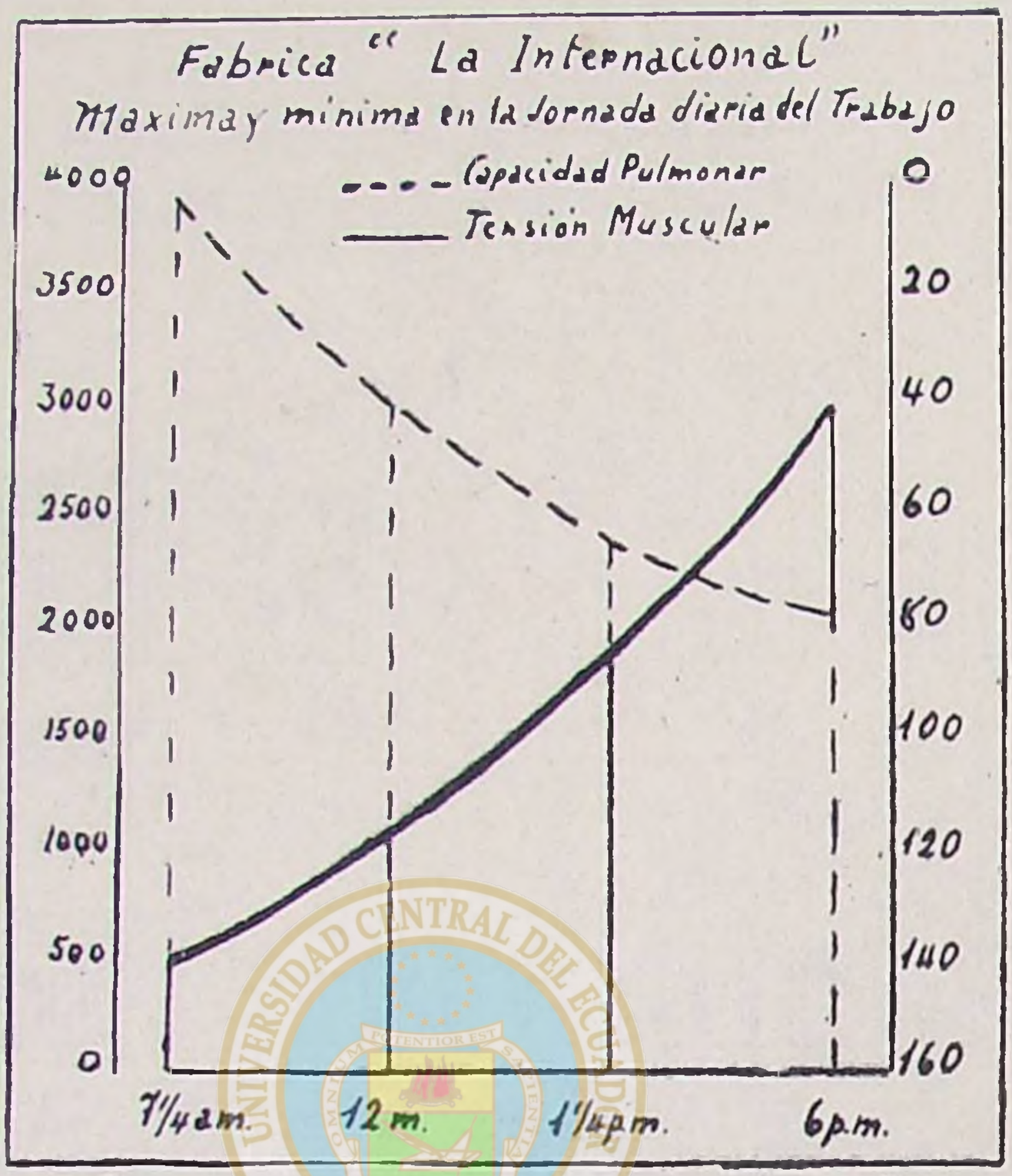
Espiróm. = Espirómetro
Dinam. = Dinamómetro
c. c. = Centímetros cúbicos

ÁREA BIBLIOTECA DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

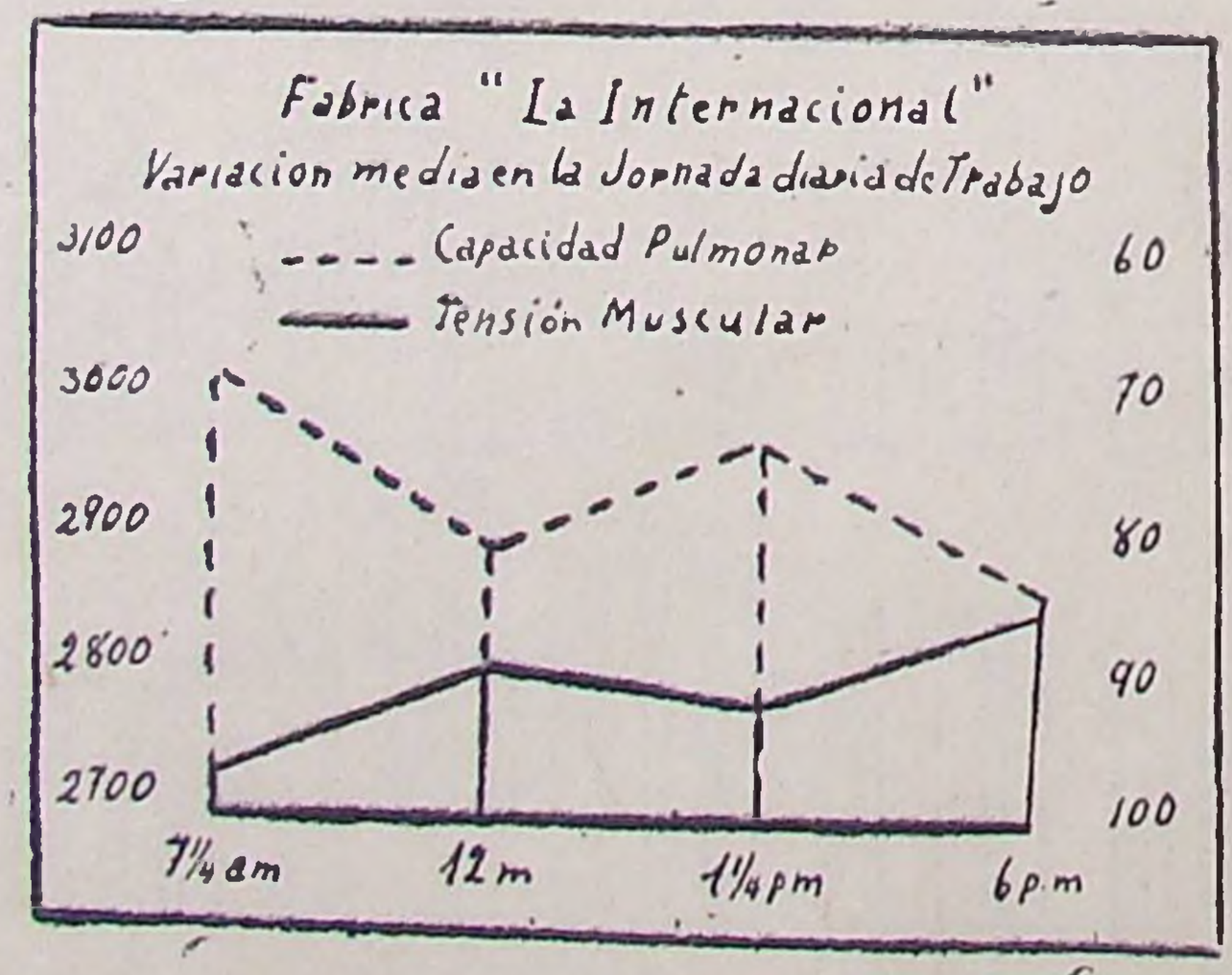

Fabrica "La Internacional"
Investigación de la Capacidad Pulmonar
Sección Cardas
Sección Hilatura
Sección Tintorería y Blanqueo
Sección Telares
Sección Mecánica
4000
3000
2000
1000
2500
1500
1
2
3
4
5
6
7½ a.m.
12 m.
1½ p.m.
6 p.m.

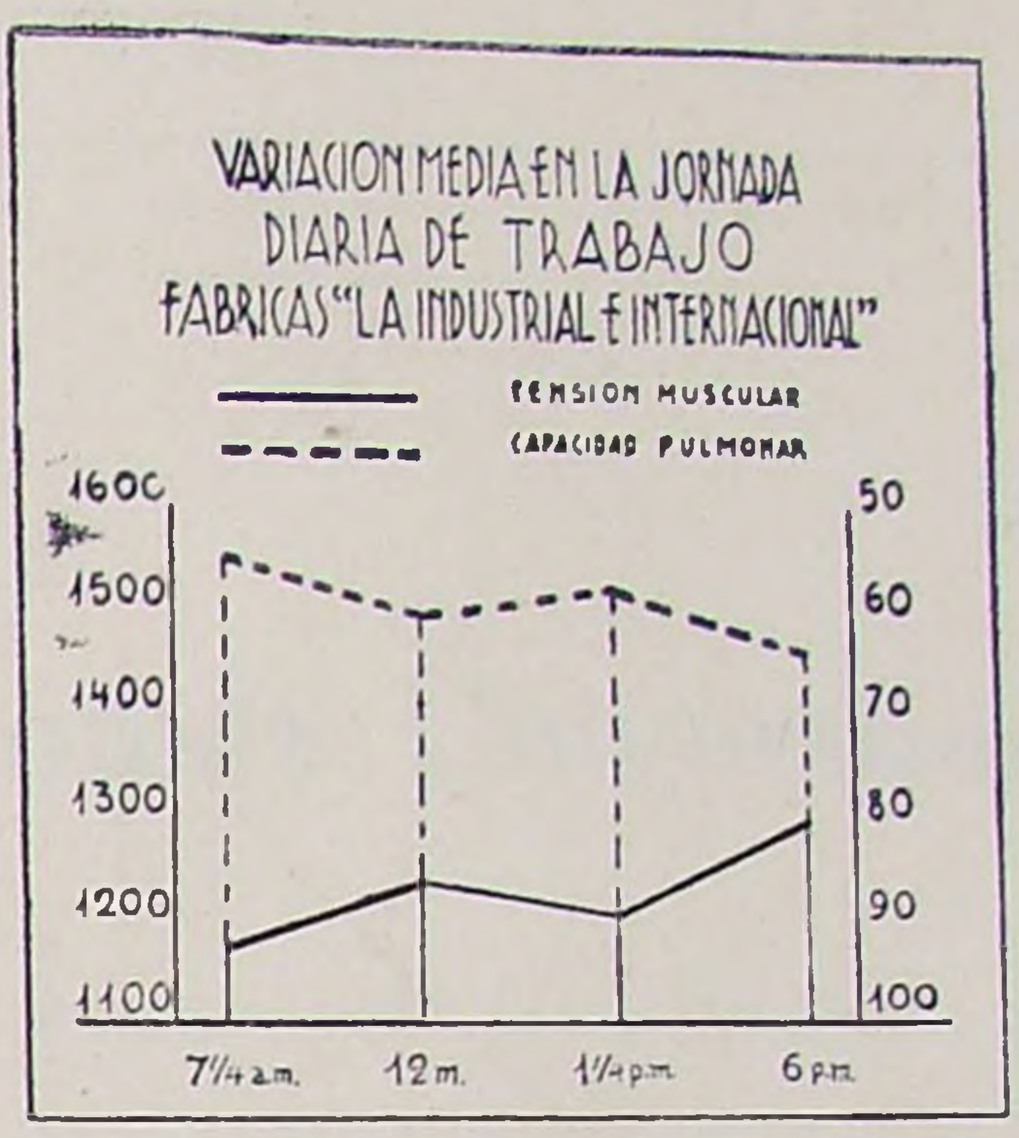


UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FUNDADA EN 1651
QUITO
ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FUNDADA EN 1651
QUITO
ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL





CONTINUARA.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Crónica Universitaria

Duelo universitario

Con motivo del fallecimiento del doctor Antonio J. Bastidas, Médico meritísimo y Profesor de Medicina Legal y Deontología de la Universidad Central, los diversos organismos universitarios expidieron los siguientes acuerdos de condolencia:

EL CONSEJO UNIVERSITARIO DE LA CENTRAL,

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

CONSIDERANDO:

Que el señor doctor don **Antonio J. Bastidas**, fallecido en la noche de ayer, constituía un valor positivo de la Universidad, a la cual ha prestigiado desde su Cátedra de Medicina Legal y Deontología, y por sus labores en el Consejo Universitario, del que ha sido miembro por repetidas ocasiones,

ACUERDA:

Expresar su verdadero dolor por la desaparición de tan distinguido Médico y Catedrático;

Decretar duelo Universitario por tres días, en los cuales se izará a media asta, el pabellón nacional, en el edificio de la Universidad;

Asistir en corporación a las honras fúnebres del extinto;

Enviar una ofrenda floral;

Designar al señor doctor Maximiliano Ontaneda para que tome la palabra en el acto de la inhumación, en representación del Consejo;

Remitir auténtico el presente acuerdo a la familia del ilustre fallecido, y publicarlo por la Prensa.

Quito, octubre 3 de 1937.

El Rector, Presidente del Consejo,
M. A. Navarro.

El Secretario,
Francisco Páez R.

LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL,

Profundamente consternada por el fallecimiento del señor doctor don **Antonio J. Bastidas**, meritísimo Profesor de Medicina Legal y Deontología de este Plantel,

ACUERDA:

Dejar constancia de su pesar por esta muerte que priva a la Facultad de uno de sus más valiosos exponentes;

Cubrir la Caja Mortuoria con la enseña de la Facultad;

Designar al Profesor señor doctor don Maximiliano Ontaneda, para que en el acto de la inhumación del cadáver lleve la palabra a nombre de la Facultad;

Enviar una ofrenda floral;

Izar a media asta en el edificio de la Universidad, el pabellón nacional por tres días;

Enviar original de este acuerdo a la familia del extinto y publicarlo por la prensa.

Quito, octubre 3 de 1937.

El Decano,
Carlos Bustamante P.

El Secretario,
Francisco Páez R.

LA FACULTAD DE JURISPRUDENCIA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL,

CONSIDERANDO:

Que ha fallecido el señor doctor don **Antonio J. Bastidas**, Médico distinguido y Profesor de esta Facultad y de la de Ciencias Médicas,

ACUERDA:

Hacer expresivo su profundo dolor por la desaparición de Catedrático tan importante, por medio de este acuerdo, que debe enviarse original a su familia, y publicarse por la prensa;

Asistir a las honras funerales;

Enviar una ofrenda floral;

Pedir que el Profesor, doctor Maximiliano Ontaneda, hable, en el acto de la inhumación, en representación de la Facultad.

Quito, octubre 3 de 1937.

El Decano,
Gustavo Buendía.

El Secretario,
Francisco Páez R.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y NATURALES DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL,

Exterioriza su hondo pesar por el fallecimiento del señor doctor don **Antonio J. Bastidas**, y

ACUERDA:

Asistir a las honras funerales;
Enviar una ofrenda floral;
Publicar este acuerdo por la prensa; y

Enviar originales de éste a la familia del distinguido extinto y a las Facultades de Ciencias Médicas y de Jurisprudencia, de las cuales era Profesor.

Quito, octubre 3 de 1937.

El Decano,
Alonso Cevallos N.

El Secretario,
Francisco Páez R.

Al depositarse en su última morada los restos del doctor Bastidas, el doctor Max Ontaneda, en representación de la Universidad, pronunció el siguiente discurso:

Señores:

Lágrimas y crespones son el presente que aquí traigo para la tumba del señor doctor don Antonio José Bastidas: lágrimas vertidas por amistad sincera y agradecida sobre sus yertos despojos; y crespones que, en nombre del Consejo Universitario de la Central, deposito sobre el féretro del esclarecido Profesor de Medicina Legal y Deontología de la Facultad de Medicina de nuestra Universidad.

En estos lúgubres momentos, a nadie, como al médico asaltan a su mente, esos dos misterios que siempre han preocupado y siempre preocuparán a la humanidad: el misterio de la vida, el misterio de la muerte. ¿Qué es la vida? Nosotros la sentimos, nosotros la palpamos; en ella nos movemos, en ella somos.

Incapaces de definirla, incapaces de comprenderla, no avaloramos su precio, sino cuando, como hoy, atónitos vemos una existencia prematuramente tronchada; un organismo rico de salud y prometedor de larga vida, en un momento no más, reducido a un puñado de tierra ese noble amigo que ayer, en culta y amena discusión departía con nosotros, estudiando los difíciles problemas que la Ciencia Médica a cada paso nos presenta.

Mas hoy ha traspasado el umbral del gran misterio.

El joven Antonio José Bastidas después de un constante y provechoso estudio, recibió la investidura de doctor en

Ciencias Médicas en el año de 1914 en esta Universidad Central.

Deseoso de saber, anhelando perfeccionar sus conocimientos aquí adquiridos, parte a Europa en el mismo año. Allí le sorprende la gran guerra: mas, su sed de ilustración es más poderosa que el temor del peligro que le rodea; permanece en París entregado al estudio en los hospitales, centro de educación médica práctica.

Allí sintió nacer y desarrollarse su vocación por la pediatría, la Clínica del Niño. Las lecciones de los Nobecourt, de los Comby, de los Variot en la escuela de Enfants-Malades harán del joven profesor un experto especialista.

Con este bagaje de ciencia y de experiencia vuelve a su patria a acometer esta difícil empresa, a luchar por la vida y para la vida.

Sus progresos aquí realizados le valen que el Gobierno de la Nación le nombrara delegado del Ecuador al cuarto congreso del niño que debía reunirse en Santiago de Chile en el año de 1924. El joven profesor recibe el honor de ser nombrado Presidente de la Sección de Higiene. Nueve años más tarde Francia invita al quinto congreso del niño en 1933. El Ecuador respondiendo a este llamamiento envía a nuestro compatriota el doctor Bastidas como su representante; parte nuevamente a París, sede del Certamen. Allí estudia los nuevos adelantos de su materia, perfecciona los ya conocidos; y vuelve a su patria a continuar su benéfica labor; y ponerse también al frente de la Cátedra de Medicina Legal y Deontología, que venía dictando desde el año de 1926.

Difícil es la especialidad que ha escogido, llena está de sinsabores y de decepciones; en desigual combate, se afana por arrebatar su presa a la muerte.

Doctor! Doctor, llaman a su puerta, mi hijo se muere, sálvelo! tal el grito a cada paso repetido por madres desconsoladas.

El abnegado doctor acude presuroso; no pregunta quien le llama; el sabe solamente que hay una vida infantil que salvar, una madre desolada que consolar y una herida que restañar.

En esta escuela del dolor y de las negras amarguras supo el doctor Bastidas, retemplar su espíritu; allí moldeó su carácter dulce y afable; su ternura amorosa y cuasi paternal

para con sus enfermitos, a quienes miraba con el amor con que miraba a su hijo idolatrado!

Descansa en paz, amado compañero, si corta ha sido tu peregrinación, tu camino sembrado está de beneficios, a los que responden hoy corazones agradecidos con silenciosas lágrimas en torno a tus despojos.

«Y por gotas apenas
Destilamos las lágrimas salobres
Del que tenemos las entrañas llenas,
¡Ay! hasta en el dolor somos tan pobres!». (1)

Quito, a 4 de octubre de 1937.

Bodas de Plata de un Catedrático

El 13 de noviembre festejó el doctor Aurelio Mosquera Narváez sus Bodas de Plata en el ejercicio de la Cátedra Universitaria.

Pocas veces ha tenido oportunidad la Universidad Central de festejar, en uno de sus Profesores, veinticinco años de labor universitaria, llevada a cabo con la eficiencia y brillantez con que la ha hecho el doctor Mosquera Narváez, para quien, en esta oportunidad, el Supremo Gobierno otorgó la condecoración «Al Mérito», en el grado de Gran Oficial, galardón que fué entregado por el señor Ingeniero Manuel A. Navarro, Rector de la Universidad, en representación del Gobierno, en la sesión solemne celebrada por la Facultad de Ciencias Médicas, en homenaje al Profesor de Patología Interna de la Central. En este acto, el señor doctor Julio E. Paredes, exteriorizó, en estos términos, los sentimientos de la Facultad:

Señores:

No es un suceso vulgar el que nos ha congregado.

El hogar universitario—guardián de las tradiciones científicas y estéticas de los pueblos y avanzada de la evolución cultural de ellos,—debe seguir su trayectoria de luz, muy lejos

---

(1) Belisario Peña.—Elegía.

de la discordia, que distancia a los grupos humanos, y del estrépito de las armas. La Ciencia y el Arte, he ahí lo único perdurable en el derrumbamiento final de instituciónes, hombres y símbolos...

Estamos, señores, para rendir un homenaje de admiración y solidaridad a un alto valor universitario, a nuestro distinguido compañero Sr. Profesor Aurelio Mosquera Narváez, quien en un día como éste, hace cinco lustros, inició sus labores como Catedrático Titular de Patología Interna.

Veinte y cinco años de labor. Veinte y cinco años de prestigio. Veinticinco años de bien ganado respeto. He ahí un balance sintético de su actuación en la Central.

Profesor sustituto de Patología Interna en 1907, Profesor titular en 1912, Subdecano de la Facultad de Medicina en 1924, Decano en 1926, Rector de la Universidad Central de 1928 a 1931, reelegido Rector en 1931.

En el ambiente severo de la vieja Universidad. Cuando el enigma de la vida inquietaba nuestra fantasía juvenil, y, el afán de saber encausaba el entusiasmo de los años mozos, muchos de los aquí presentes, acudimos a empaparnos en las sabias lecciones del ya prestigioso Profesor Mosquera Narváez. Ahí recibimos sólida iniciación científica y también con el ejemplo del Maestro, inolvidables enseñanzas de caballerosidad y probidad médica.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Es que la personalidad del Catedrático, se plasma no sólo a base de hondos conocimientos científicos y dotes pedagógicas especiales, sino también sobre el cimiento firme de atributos morales inquebrantables. ¡Cuántas vocaciones y verdaderas promesas intelectuales fracasan por esta falta!

Espontaneidad, honorabilidad, modestia, sin afectación ni vulgarización, cualidades son de verdadera hombría.

La fatuidad, la intransigencia, la hipertrofia de la personalidad, y que llevan a los hombres a creerse el eje de toda situación, no conducen sino a la anulación para la Ciencia y para la Cátedra, de las mejores aptitudes técnicas.

Tengo el firme convencimiento, Señores, que la mejor base para que la disciplina universitaria sea inconmovible, está en la modelación espiritual y técnica del Profesor.

Por eso, la Cátedra del Profesor Mosquera Narváez, es indiscutible y no conoció jamás la asonada indisciplinaria.

El país, reclamó también el consejo meditado y prudente del Maestro. Así vemos perfilarse al lado del científico, al

hombre público: Diputado en varias Legislaturas, Vicepresidente de la Cámara de Diputados, Senador funcional por las Universidades, Vicepresidente del Senado, Consejero de Estado, Concejero Municipal, Vicepresidente del Municipio, Presidente del Sindicato Médico. Director Supremo del Partido Liberal, Socio correspondiente de la Sociedad Médico Quirúrgica del Guayas, cargos en los que revela su fino tacto político, y deja la huella de su preparación, su fe y la firmeza de sus convicciones.

La Facultad de Ciencias Médicas, a la que me honro en representar en esta solemnidad, deja constancia de su aplauso y felicitación al distinguido comprofesor, por el brillo y prestigio que dió, y a no dudarlo, continuará dando, a la Institución Universitaria, a la que dia inolvidable, hizo surgir más lozana y fuerte de las cenizas a que fue reducida.

Permitidme, Señor Profesor Mosquera Narváez, que deposite en vuestras manos este pergamino, como testimonio del alto sitio que ocupáis en la estimación de todos nosotros.

Momentos después, todos los Profesores de la Facultad de Ciencias Médicas se reunieron en los salones del Wonder Bar, para el banquete que se daba en honor del doctor Mosquera Narváez. Al brindarse el champagne, el Decano de la Facultad, doctor Carlos Bustamante P., ofreció la manifestación en expresivos términos.

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
QUITO
ÁREA HISTÓRICA
DOCUMENTACIÓN Y COMUNICACIÓN INTEGRAL

Consejos directivos

En cumplimiento de la Ley de Educación Superior vigente, que crea los Consejos Directivos en las Facultades, los Profesores de cada una de éllas, procedieron a elegir los Miembros de estos organismos, a los cuales se ha determinado la mayor parte de las atribuciones que anteriormente tenian las Juntas de Profesores de las Facultades.

Quedaron integrados así:

Consejo Directivo de la Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales:

El Decano, doctor Gustavo Buendía.
El Subdecano, doctor Carlos Salazar Flor.
Doctor M. B. Cueva García.
Doctor Juan I. Lobato.

Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Médicas:

El Decano, doctor Carlos Bustamante P.
El Subdecano, doctor Carlos Pólit.
Doctor Gualberto Arcos.
Doctor Manuel García.

Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales:

El Decano, Ingeniero señor Alonso Cevallos N.
El Subdecano, Ingeniero señor Abel S. Troya.
Ingeniero Alberto Villacreses.
Doctor Alfonso Torres O.

Nombramientos

En el primer trimestre del curso escolar se han hecho los siguientes nombramientos, tanto en el personal docente y administrativo de la Central, como en las dependencias anexas.

FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS SOCIALES

Dr. Juan Isaac Lovato, Profesor Principal de la Cátedra de Código Penal y Práctica Penal.

Dr. Aurelio García, Profesor Principal de la Cátedra de Derecho Político y Administrativo.

Dr. Gonzalo Escudero, Profesor Principal de la Cátedra de Filosofía e Historia del Derecho.

Dr. Alberto Gómez J., Profesor Principal de la Cátedra de Código Civil (Testamentos y Obligaciones).

Dr. Jorge Villagómez Y., Profesor Accidental de la Cátedra de Economía Política.

Dr. José R. Chiriboga, Profesor Accidental de la Cátedra de Sociología y Cuestiones Indígenas.

Dr. Carlos Montenegro A., Profesor Accidental de la Cátedra de Filosofía e Historia del Derecho.

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Dr. Gabriel Araujo, Profesor Principal de la Cátedra de Medicina Legal y Deontología.

Dr. César Jácome M., Profesor Principal de la Cátedra de Clínica Obstétrica.

Dra. Sara M. Salvador, Ayudante Profesional del Gabinete Dental.

Sra. Andree de Valverde, Profesora Accidental de la Escuela de Enfermeras.

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y NATURALES

Dr. Augusto N. Martínez, Profesor Honorario de la Cátedra de Geologia.

SECRETARIA

Dr. Francisco Páez R., Secretario General.
Sra. Germania M. de Monge, Ayudante de Archivo.

ESCUELA POLITECNICA

Sr. Pedro Gómez, Sirviente del Gabinete de Geología.

ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Sr. Julio C. Troncoso, Profesor de la Cátedra de Castellano.

Sr. Rafael Arroba, Jefe de Sección.

Sr. Jorge Espinosa, Maestro de Taller de Mecánica Superior.

Sr. Manuel Alarcón, Maestro de Taller de Linotipo.

Sr. Arturo E. Paredes, Maestro Ayudante de Mecánica Inferior.

Sr. Víctor Ponce, Profesor Técnico de la Escuela Preprofesional.

Sr. Carlos H. Viteri, Peluquero.

Boletín de la Biblioteca de la Universidad

Movimiento bibliográfico trimestral

Director: JAIME BARRERA B.

Jefe de Intercambio internacional y publicaciones universitarias: ALFREDO CHAVES

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

La Biblioteca de la Universidad

Las investigaciones realizadas por nosotros para encontrar detalles históricos acerca de esta dependencia universitaria, han sido del todo infructuosas. Ni las primeras constituciones coloniales, ni los documentos publicados, ni las monografías históricas acerca de la Universidad, dicen nada sobre la Biblioteca. Y es indudable que las Universidades de la Colonia poseyeron importantes acervos de libros para la enseñanza y para el estudio. Puede asegurarse que la Biblioteca actual de la Universidad Central se formó con el aporte inicial de los libros de la antigua Universidad de San Gregorio, de los jesuitas, porque la sección que tenemos actualmente de libros y textos antiguos en pergamino, tiene volúmenes que en su mayor parte llevan la inscripción manuscrita de propiedad: «Es de la librería de San Gregorio». Las obras en varios volúmenes, que reposan en dicha sección, están, por lo general, incompletas, hallándose el resto de los tomos en la Biblioteca Nacional de Quito, lo que hace suponer que después de alguna expulsión de jesuitas, su tesoro bibliográfico fué repartido entre las dos instituciones en una forma harto primitiva, por brazadas o al peso, sin consultar previamente la índole y el valor de los libros.

En dicha sección, que está todavía sin revisar y estudiar bibliográficamente, hemos encontrado algunas obras de evidente valor en el mundo de los libros. Obras que harían la felicidad de bibliófilos y bibliotecarios, y de las cuales se sabe que han alcanzado, en los mercados mundiales, cotizaciones altísimas. De estas obras son, por ejemplo, el «*Diccionario de Autoridades*», o sea la primera edición del primer diccionario de la lengua castellana hecho por la Real Academia española, en 1726, y buscado hoy por los estudiosos como

obra de consulta debido a su prolijidad y esmero lexicográfico. Existe la obra completa de Emanuele Tesauro, «patritio torinense», titulada «*La Filosofia Morale derivata dall alto fonte del Grande Aristotele Stagirita*», impresa en Turín en 1670. La titulada «*Arbol de la Ciencia*», por «el iluminado maestro Raimundo Lulio», impresa en 1664. Las *Décadas* de Antonio de Herrera, de 1601, obras de León Pinelo, de Alcedo, del Padre Mariana, de Feijoo, etc., etc.

En la Colección de «Anales» —«periódico oficial de la Universidad, destinado al fomento de la Instrucción Pública y al cultivo de las ciencias y las letras en el Ecuador», fundado en 1882— hemos encontrado a veces, intercaladas en disposiciones generales, notas legislativas o reglamentarias relativas al funcionamiento y organización de bibliotecas, entre las cuales está la de la Central. Merece citarse, por ejemplo, el Art. 1º. del Decreto legislativo de 20 de julio de 1888 que dice: «La erogación de 16 sucres que hace cada estudiante para optar un grado académico, se destina a la compra de libros para la Biblioteca de la Universidad en que hayan recibido dicho grado». Medida que se conserva, en cierto modo hasta hoy, al exigir de cada estudiante, al matricularse y al rendir examen, el pago de cinco sucres, cada vez, por derechos de biblioteca. Desgraciadamente, la cantidad así recogida, que debería ser estrictamente puesta a disposición de la Biblioteca, en cuenta especial, ingresa a fondos generales de la Universidad, con lo cual se pierde, prácticamente, para la dependencia en cuyo nombre se la exigió.

Por el interesante valor que tiene, demostrativo del grado de aprecio público que merecían estos asuntos de los libros —íntimamente relacionados con la cultura— en una época no muy lejana, cabe citar el reglamento general de estudios dictado por el Consejo General de Instrucción Pública en 1892. Dice el Art. 40: «Es inviolable la propiedad de los libros de las Bibliotecas de la Universidad, liceos, colegios, municipalidades y las denominadas *públicas;* y con tal que las obras no sean obscenas, nadie podrá ingerirse en el examen de ellas con el intento de espurgarlas, fundándose en que están comprendidas en el *Indice espurgatorio;* pues deben conservarse aún las prohibidas por la autoridad eclesiástica, a fin de que puedan ser combatidas las doctrinas que fueren contrarias a la religión o a la buena moral. En este concepto, el que quisiere leer una obra prohibida, tiene necesidad de presentar

al bibliotecario la autorización del respectivo prelado, sin la cual no podrá franquearse obra ninguna». Por lo demás, parece que en dicha fecha no era muy grande la necesidad de lectura que había entre nosotros, ya que a dichas bibliotecas se les señalaba, en ese reglamento, un horario de funcionamiento sumamente pequeño: «Las Bibliotecas estarán abiertas todos los días hábiles, a lo menos por cuatro horas, desde las diez de la mañana, hasta las dos de la tarde», lo que puede revelar también cuál era la parte del día que, en tan hermosas épocas, se dedicaba al trabajo: el ciudadano, con la herencia de las costumbres españolas, sin la urgencia vital cuotidiana de hoy, empezaba su trabajo a las diez de la mañana y lo terminaba, rendido por la faena, a las dos de la tarde.

También es interesante saber que en disposiciones ejecutivas de fines del siglo pasado ya se puede encontrar, en nuestras leyes, conceptos sobre lo que debería ser el bibliotecario profesional. El Decreto del Supremo Gobierno, en 1889, por el que se anexa a la Universidad la Biblioteca Nacional, dice en su Art. 3º.: «El que aspire al nombramiento de bibliotecario, dará ante la misma Junta Universitaria un examen de media hora, por lo menos, sobre bibliografía, paleografía y tipografía». Incompletos los requisitos, indicaban ya, sin embargo, un afán de buscar el bibliotecario ideal.

La Biblioteca de la Universidad funciona actualmente en el mismo edificio universitario, en un local que, si al principio pudo ser amplio y suficiente, resulta hoy estrecho e incómodo. La riqueza de ella puede calcularse en algo como 25.000 volúmenes, con un precio total de más de 150 mil sucres. La extensión de sus estantes cubre una longitud de 80,02 mts. con la altura uniforme de 4,13 mts. lo que daría una superficie de 330,482 metros cuadrados de libros.

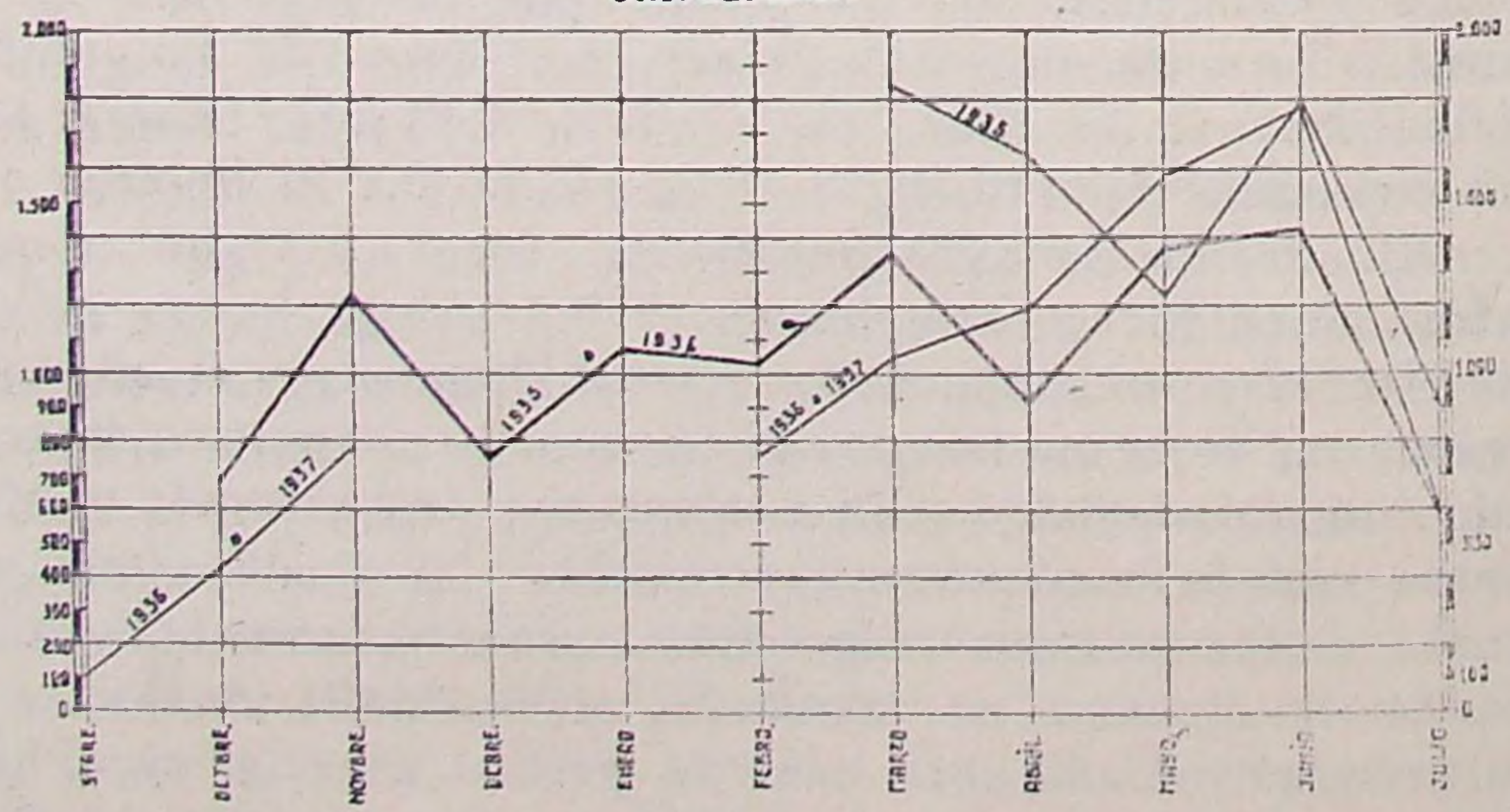
El sistema de catalogación de obras no sigue ninguno de los conocidos universalmente. Tal vez se parece en algo a la clasificación adoptada en ciertas bibliotecas universitarias argentinas; pero en todo caso, pese a su aparente arbitrariedad, ofrece comodidad para la consulta, razón por la cual no hemos intentado, siquiera, reformarlo. La clasificación contempla veinte secciones, siguiendo aproximadamente, y en lo posible, la división en facultades y especializaciones se la Universidad. Cada obra tiene su partida especial en el libro de ingresos generales de la biblioteca, cuya ficha contempla

las especializaciones de sección, editor, fecha de edición, lugar, número de edición, número de orden, traductor o prologuista o anotador, además de las de autor y título. Para el servicio del público lector, funcionan dos catálogos: por autores y por materias, cuyas tarjetas, ordenadas alfabéticamente dentro de cada sección, dan todas las especificaciones del libro de que se trata. Con este sistema, puede un lector, saber, en cualquier momento, cuáles obras y qué ediciones de un autor posee la Biblioteca, así como cuál es la bibliografía existente sobre determinado punto. Con estos catálogos, la Biblioteca está capacitada para prestar un eficiente y rápido servicio; el número de orden que lleva cada tarjeta coincide con el número del libro que representa, e indica el estante, el anaquel y el lugar dentro de la fila, que tiene ese libro, lo cual permite ofrecer en un tiempo mínimo el libro solicitado.

La capacidad de la sala de lectura es reducida: apenas puede contener cincuenta lectores. Y no es posible aumentarla, porque el local no lo permitiría. Sin embargo, las cantidades registradas en la estadística diaria que se lleva, son bastante satisfactorias. Los lectores en los tres últimos años —tiempo en que hemos analizado los datos para formar la curva gráfica que aparece en esta página—, han dado las siguientes cifras:

Año escolar de	1934-35 (7 meses)	10.293
» »	1935-36 (10 »)	10.594
» »	1936-37 (9 »)	8.268
	Total.....	29.155

ESTADISTICA DE LECTORES EN LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD.



Es de anotarse que solamente desde fines de 1935 se está llevando un prolijo registro de lectores y obras consultadas para determinar la exacta estadística bibliotecaria. Para el futuro hemos creído necesario ampliar las especificaciones estadísticas y hemos formulado registros especiales en los que se anotará el número de lectores, su nacionalidad, su sexo, su calidad de estudiante o particular, la obra que consulta, la sección a que pertenece la obra, etc. Con lo cual podrán obtenerse síntesis mensuales de interés para la historia de la Biblioteca.

La adquisición de libros sigue las viscisitudes económicos de la Universidad. Hay años en que la Biblioteca dispone de regulares cantidades para el fomento de sus fondos, y hay otros en que la pobreza llega a extremos límites, y en los que el único ingreso está constituído por los envíos de canjes y donaciones.

Por lo demás, la Biblioteca es el refugio diario de algunas decenas de estudiantes que encuentran en ella la mejor ayuda para sus labores universitarias. La concurrencia a su sala es un índice revelador, y seguramente el más elocuente, del afán universitario de saber; las perspectivas en este sentido para el año escolar que acaba de empezar, son francamente halagadoras: la concurrencia en el pasado mes de noviembre superó con mucho la cifra de los dos meses anteriores y creemos firmemente, que seguirá siendo cada vez mayor. Con no poca satisfacción anotamos que la sala de lectura nunca se encuentra desierta, lo que motivó una rotunda frase, —que constituye un motivo de orgullo para la Biblioteca de la Universidad—, del profesor mexicano Lcdo. Gómez Morín quien, visitándonos días antes de emprender viaje al Exterior, y ante una observación que ponderaba el escaso caudal bibliográfico, dijo: «Sí; conozco Bibliotecas que tienen cinco veces mayor número de libros, pero que tienen también cinco veces menos lectores».

Este es el estado actual de la Biblioteca en el año que termina, más que satisfactorio en muchos aspectos, pese a las incomodidades de local, a la escasez de personal, y a la pobreza que la acecha.

JAIME BARRERA B.

Notas Bibliográficas

Los caminos del Inca en el antiguo Perú.— *Alberto Regal.* — Sanmartí y Cía. editor.—Lima, 1936. (187 págs.).

El profesor Regal, ingeniero civil, ha emprendido en el interesante estudio de la vialidad incaica, reuniendo con este objeto una abundantísima documentación, que le ha permitido hacer una revisión completa, histórica y técnica de los caminos del Tahuantinsuyo.

Apoyado en los testimonios de cronistas e historiadores del Incario, estudia la red vial que se extendía, desde el Cuzco, hasta los confines del imperio, en el norte, en el sur, en la costa y en la montaña. Analiza, con el especial sentido que le confiere su misma profesión, las características técnicas del trazado y los detalles de construcción en las diferentes vías; recuerda la institución de los chasquis, los fines que llenaban los caminos en la economía pública del imperio incaico, la importancia que tuvieron para los conquistadores y en los primeros tiempos de la colonia, y luego estudia las características de esos caminos, uno a uno, considerando primero, como más importante, el camino de Chinchaysuyo, que se extendía hasta Caranqui, pasando por Quito; y después, los caminos de Charcas, de Chile, de Cuntisuyo, del Antisuyo.

El tema de la monografía es sumamente sugestivo y de interés para el cabal conocimiento de la cultura incaica. Está hecho, dice el autor, «sólo a base de bibliografía» y representa «la veneración de un ingeniero contemporáneo para sus antepasados, que fueron capaces de llevar a cabo obras que han admirado a las generaciones posteriores, y que han de llenar siempre de orgullo, a través de los siglos, a los habitantes del que fuera glorioso Imperio de los Incas».

Este trabajo representa un nuevo aporte en esa grandiosa obra que está llevando a cabo el Perú, por algún tiempo ya, de exaltar los valores autóctonos, de cimentar sobre la única base posible el actual edificio de su cultura, de echar a los cuatro vientos, con orgullo, el inmenso significado de la cultura, incaica; de hacer saber a los hombres de la tierra las excelencias de la población peruana precolombina. La monografía está escrita en tono ameno, intercalando abundantes citas de autoridades de la historia, y se encuentra dividida en capítulos de creciente interés, de manera que su lectura no llega a fatigar

en ningún momento, y se la lee con la misma facilidad que un libro de asuntos menos científicos. El ejemplar que tenemos a la vista ha sido enviado por su autor con una cordial dedicatoria a la Biblioteca, y cumplimos con el grato placer de acusar el respectivo recibo.

J. B. B.

The Harkness Collection in the Library of Congress.—Washington.—Tomo I: «Calendar of Spanish manuscripts concercing Perú».—1932.—Tomo II: «Documents from early Perú-The Pizarros and the Almagros».—Washington 1936.

Una prueba del interés intelectual con que deben tratarse los asuntos históricos por parte de las corporaciones de carácter político, es la publicación de los dos hermosos volúmenes que han llegado a nuestras manos, de la colección Harkness, publicación efectuada por la Biblioteca del Congreso de Washington. Los dos tomos se refieren a documentos que se guardan en la expresada colección sobre el descubrimiento del Perú. Es inútil indicar la importancia que tiene para nosotros este archivo en el que se encuentran documentos preciosos, originales los más, acerca de cuestiones que se encuentran todavía en estudio.

La publicación comprende un Calendario de los manuscritos y la reproducción de los documentos considerados como más importantes. Los documentos que corresponden a 1531 a 1587, se han reproducido fielmente del original, publicando una traducción en inglés al frente de cada uno de ellos, como que la obra no persigue el solo objeto de comprobar la existencia de documentos más o menos importantes, sino el de satisfacer el interés de los norteamericanos que estudian aquella trascendental época histórica.

De la serie de documentos que se publican, desprendemos uno que encuentra una gran oportunidad después de las publicaciones que se han hecho entre nosotros para determinar la prioridad del establecimiento de comunidades religiosas en el Ecuador. El documento tiene el número 8 de la colección y está fechado en Santiago de Quito el 29 de Agosto de 1534. Dice así:

«En XXIX de agosto de ..... UDxxxiiii años el padre fray Marcos comisario del custodio del nombre de Iehsus dió poder por virtud de lo que tiene al señor Mariscal para que pueda tomar posesyon del monasterio e poner persona que hedifique la casa e rresida en el monasterio en su lugar son testigos Mateo de Lezcano e Alonso Hernandes de la Veja para que pueda gozar de todos los previlegios como padre espiritual de toda la dicha custodia.

Sta est fratre Marcos de Nisa comisario».

Se puede comprender la importancia que tiene este documento para la determinación de los hechos históricos. En el Calendario se aclara que esta carta fué dirigida al mariscal Almagro. Hemos creído necesario reproducirla haciendo constar que se dirigió desde la ciudad de Santiago que, como sabemos, antecedió a la población de la actual ciudad de Quito.

I. J. B.

Juan Maria Gutiérrez, *por Luis Barros Borgoño.*—Santiago.—Prensas de la Universidad de Chile.—1934.

Del archivo Barros Arana, que debe ser entregado a la Biblioteca

Nacional de Santiago, ha reservado el autor de este libro la correspondencia del notable historiador chileno para que le sirva de documentación para el estudio de esa fecunda vida. Una parte de esta correspondencia es la que ha servido para el libro dedicado a Juan María Gutiérrez, este otro ilustre americano, cuya vida bien merece ser puesta en evidencia a los ojos del Continente, cuantas veces sea preciso, para glorificación y para ejemplo.

Juan María Gutiérrez perteneció a esa pléyade de personajes notables que salieron de la Argentina con motivo de la dictadura de Rosas; se desparramaron por América, pero, notables como eran, fueron dejando huella admirable de su paso, porque se convirtieron en los historiadores, periodistas, pedagogos que dieron el aporte de sus luces en pago del hospedaje que se les concedía durante su destierro.

Gutiérrez fué ante todo un literato de gran valor y como tal en su paso por los países que visitó durante su exilio, se dedicó a estudiar la manifestación literaria de esas naciones. La *América Poética* es el fruto logrado de sus investigaciones. En esa obra se recopiló cuanto de notable en lo literario podía exponer América por ese tiempo. El Ecuador le debe especialmente el haber conservado la única obra poética que se ha salvado de la que escribió el célebre jesuíta Aguirre.

Un hermano de Gutiérrez, don Juan Antonio, desterrado también, vivía en Guayaquil y allí formó su hogar. A visitar a su hermano se trasladó desde Chile el escritor, en 1851. Las impresiones del escritor argentino son curiosas: «aquí tengo, escribía a Barros Arana, a mi hermano, un caballo, una habitación cómoda y mis libros. Sin embargo, este clima es excelente para los zambos que crecen aquí con una energía poderosa; pero no para quien ha gozado del calor del brasero y de la chimenea en ese Sur de América, donde está la raza verdaderamente viril».

El Dr. Gutiérrez permaneció poco tiempo en el Ecuador. «Angustiado, escribía en enero de 1852, al ver a qué tristes consecuencias y a qué debilidad civil conduce a un pueblo la anarquía; al ver saludado el pabellón español con los mismos cañones con que tanta gloria conquistó Bolívar; al ver la suerte de una nación independiente entregada a los movimientos tenebrosos de un cuartel de quinientos hombres, mientras una población entera contemplaba como si se tratase de los intereses del Papa o del Gran Turco».

Al llegar a este párrafo de la correspondencia de Gutiérrez, el actual comentador, Barros Borgoño, explica en una nota: «La reina Cristiana había auxiliado la campaña del General Flores de 1850. El Gobierno español, después del fracaso, intimó al Ecuador para que le rindiese acatamiento y exteriorizase este acto en forma solemne. «El 20 de agosto, dice Gutiérrez, se sometió el Gobierno del Ecuador, al insulto; y la bandera amarilla y rojo, tantas veces arrastrada por los colombianos, fué saludada en ese día con veintiún cañonazos». Agrega que esto «no sucedería en Chile, gracias a su energía y a su prosperidad por la paz interior». Carta del Dr. Gutiérrez inserta en la obra de Vicuña Mackenna que hemos citado varias veces».

Este asunto merece anotarse cuidadosamente. En efecto el Dr. Gutiérrez había llegado al Ecuador en la época de desgobierno que

precede a todo período de consolidación; después de derrocado Flores había subido a la Presidencia don Vicente Roca y como los electores no se pusieran de acuerdo respecto de la sucesión en el Poder, la Presidencia quedó a cargo del Vicepresidente don Manuel de Ascásubi. Entonces interviene en la política ecuatoriana el caudillo Urvina quien remueve y cambia gobiernos a su antojo. Es en esta época cuando se encuentra en Guayaquil el escritor argentino y es a esta acción cuartelaria, ante la indiferencia ciudadana, a la que se refiere en una de sus cartas. Pero no es verdad lo apuntado por el cometador.

La expedición de Flores había fracasado ya en el año 47 y el amago de reconquista no iba a producirse sino en 1864; de tal manera que el incidente al que se refiere el Dr. Gutiérrez nada tenía que hacer con uno ni otro acontecimiento. Los honores rendidos a la bandera española se originaron por diferente causa y obedecieron a una conducta diplomática que quiso ser de cordialidad y resultó excesiva, necia e indigna, indudablemente, pero que se explica por la inquietud de la época y el procedimiento anti-técnico que casi siempre tuvo nuestra Cancillería.

En 1847 fué expulsado de Guayaquil el Vice-Cónsul español, don Manuel Calvo y Rico, por causas que no nos hemos detenido a averiguar. Los Cónsules hasta ahora, y más en ese tiempo, eran comerciantes que cubrían la mercancía con la bandera. La expulsión dió margen a una reclamación que terminó en 1851, reconociendo el Gobierno del Ecuador una deuda de trece mil pesos en favor de Calvo y conviniendo en que al izarse nuevamente la bandera española en el Consulado de Guayaquil se le hicieran los honores con el saludo de veintiún cañonazos. El Ministro de Relaciones, que era el Sr. Larrea, no tuvo inconveniente en acceder a este acto que le pareció de cortesía, y los cañonazos sonaron en la ría.

Como se ve el asunto era más bien antiprotocolario y simple y la excesiva indignación de Gutiérrez sólo puede explicarse por el apasionamiento con que se consideraba todavía todo lo relacionado con España, el monstruo sangriento de nuestra canción nacional, frase que descubre y explica toda una manera de sentir del Continente en aquellos tiempos.

I. J. B.

Carlos García Prada. *Ph, D.* Antología de líricos colombianos. 2 tomos. Bogotá, Imprenta Nacional. 1937.

Una antología es sobre todo una selección que ilustra el criterio del coleccionador y de este modo se ve como poetas que constan en esta clase de Parnasos no se encuentran ni siquiera citados en otros correspondientes a la misma literatura, a la misma nación, sencillamente porque el propósito seguido por el compilador obedeció a una teoría propia.

Al mismo tiempo que nos llega la *Antología* de García Prada, recibimos también la de Poetas Colombianos, de Gustavo Otero Muñoz, el excelente historiógrafo y crítico de la nación vecina, y podemos seguir paso a paso el pensamiento que informa a los dos críticos y que guía en la formación de su florilegio; hay una conformidad de opinión respecto de los principales representantes de la poesía lírica colombiana; pero hay grandes diferencias respecto del nú-

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR FUNDADA EN 1826 QUITO
ÁREA HISTÓRICA DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

mero digno de figurar en una antología.

Y ambos lo hacen con intención: García Prada expresa su propósito diciendo que trata de reunir en su libro a los poetas más salientes de cada región colombiana, de cada escuela y de cada generación, al mismo tiempo que cada poeta se presente en la selección con producciones que vayan demostrando las diversas etapas de formación espiritual y literaria. De este modo reúne treinta y cinco nombres de poetas, cada una de los cuales consta con sus composiciones más representativas; mientras Otero da cabida en su libro a ochenta y cinco nombres, doliéndose de prescindir de por lo menos quince más por los límites forzosos del volumen.

García Prada encuentra, en su magistral estudio sobre la poesía colombiana, que hay cuatro grandes tendencias en esa literatura: la romántica, la humanista, la modernista y la *novista*, quedando en todo caso romántica en sus aspectos esenciales. La poesía ha sido musical antes que plástica y contemplación emocionada de la naturaleza. Este sentimiento de la naturaleza es predominante en esa lírica, pero la manifestación corresponde al medio, el paisaje es por lo mismo de una variedad infinita: los valles bajos y los llanos; los valles templados, como el de Cauca; los tibios como el de Popayán, y las altas mesetas frías, como la Sabana de Bogotá. Y hay además la selva. En los valles ardientes nacieron José Eusebio Caro, Aurelio Martínez Mutis y José Eustasio Rivera; en los templados, Julio Flores, Ricardo Nieto, Diego Fallón, Max Grillo y Porfirio Barba Jacob; en los tibios, Gregorio Gutiérrez González, Rafael Maya y Guillermo Valencia, y en las mesetas frías, José Joaquín Ortiz, Rafael Vásquez, Rafael Pombo y José Asunción Silva; lista de líricos que podría reducirse a cuatro en el número y compendiarse en uno.

La Antología es la ilustración del propósito crítico y encierra por lo mismo la reproducción de las obras más valiosas de los mejores líricos colombianos, reducidos a pequeño número en virtud de una severa depuración que aquilata más el mérito de los admitidos en esta obra que hace la demostración del gusto magnífico del coleccionador, que es también un notable crítico.

Estos dos copiosos tomos de antología han sido publicados como suplemento de la notable *Revista de Indias* que publica el Ministerio de Educación colombiano.

I. J. B.

La Universidad y la inquietud de nuestro tiempo. — *Luis Chico Goerne.* — Ediciones de la Universidad Nacional. México, 1937. (142 pág.).

Convocado por la Universidad de París y por el Comité France-Amérique, se reunió en París, a principios de este año, el Congreso de Naciones Americanas, al que asistió, en calidad de representante por México, el Rector de la Universidad Nacional de dicho país, Licdo. Luis Chico Goerne. En este Congreso, entre otros trabajos, desarrolló en una conferencia el tema interesante, de máxima actualidad, de definición inmediata y aclaración urgente que versa sobre el rol de la Universidad contemporánea, considerada como centro de cultura en los pueblos modernos, como foco de irradiación de claridades y como receptora única y necesaria de inquietudes y problemas sociales. Unica y necesaria

porque, siendo casa de estudio e investigación superiores, debe ser por lo mismo, la que está llamada a hurgar en la entraña de su ambiente para encontrar las soluciones, para indicar el sendero, para conocer del dolor y del mal y aplicarlos el remedio posible.

La Universidad y la inquietud de nuestro tiempo es el título de la conferencia sustentada por el inteligente Rector Mexicano, tema al que llega después de un minucioso analizar filosófico de la historia de la cultura, tema al que llega sin vacilaciones, sin restricciones de temor; al que llega abiertamente, sencillamente, lógicamente. Porque es el tema de nuestro tiempo, apropiándonos de un sonoro título de Ortega y Gasset. Porque es ineludible tocar siquiera su orilla. Y el Licdo. Chico Goerne no se limita a tocarlo, sino que lo aborda totalmente. «En tiempo alguno ha debido desentenderse la cultura superior y con ella la Universidad, que es su auténtico recinto, del momento espiritual del mundo que la rodea, y de las grandes inquietudes que constituyen la existencia del pueblo en donde actúa».

La importante conferencia, que nos ha enviado el Departamento de Publicaciones de la Universidad Nacional de México, está dividida en ocho capítulos que sistematizan el asunto y comprenden la totalidad del problema. La Universidad del siglo XX, la Universidad y la Revolución, el Espíritu antiguo y sus Revoluciones, el Pensamiento contemporáneo y sus Revoluciones, las bases de la Universidad contemporánea, Estatuto de la Universidad Nacional de México, Bases constitutivas de la Asociación Internacional de Universidades, son los títulos de esos capítulos. A través de ellos está determinada la misión que debe cumplir la Universidad actual, partiendo de la premisa inicial de que es ella el «auténtico recinto» de la cultura superior, para llegar a establecer su rol en las sociedades contemporáneas: «Futuro como ideal, movimiento como actitud, técnica como norma, razón como fuerza espiritual en predominio, madurez como valor supremo, igualdad ante el Derecho como aspiración primaria de la revolución, pedagogía individualista y racionalista como contenido de la Universidad».

Pequeño y precioso este libro que hemos leído con delectación e interés creciente. En él hemos encontrado, respaldado por la autoridad indiscutible de su autor, cuanto habíamos obtenido como conclusión acerca de los destinos sociales de la Universidad, problema confuso entre nosotros, sin perspectiva de solución, y sujeto a discusiones de planteamiento errado.

J. B. B.

FUNDACIÓN HISTÓRICA DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Conferencias dadas en el salón de honor de la Universidad en 1933.—*Por el profesor de Filología de la Universidad de Madrid, don Américo Castro.*—Santiago de Chile.—Soc. Imprenta y Litografía Universo.—1924.

Acabamos de recibir este envío que contiene las siete interesantes disertaciones dadas por el catedrático de la Universidad Central de Madrid, don Américo Castro y dedicadas a los profesores de Castellano y a los alumnos del ramo en el Instituto Pedagógico de Santiago de Chile.

Considerando los grandes merecimientos del eminente filólogo y lingüista, el éxito alcanzado en las conferencias indicadas fué notable y sus enseñanzas fueron escuchadas y aplaudidas con entusiasmo

y acogidas provechosamente.

Las conferencias, se desarrollaron sobre los temas siguientes.

I) Epocas principales de la historia de la lengua española. Se remonta a analizar el origen de nuestra lengua, siguiendo la trayectoria del engrandecimiento alcanzado por la cultura de quienes la hablan, para llegar a constituir un idioma de «bellos y definitivos contornos». Estudia al castellano como dialecto mísero, hablado primitivamente en un pequeño rincón del norte de Castilla, hacia el año 240. En el siglo VIII, cuando la invasión musulmana, presenta ya rasgos uniformes, hasta que en la Edad Media el castellano logra aniquilar y reducir a segundo plano a las literaturas de los otros dialectos que convivían con él en la península ibérica: es la época de la poesía popular con sus manifestaciones épicas en los cantares, las gestas y el romancero. Alfonso el Sabio con sus obras convierte luego al castellano, en la lengua modelo para la cultura.

Contempla el conferencista diferentes aspectos de índole morfológica, fonética y propiamente gramatical comentados en movimientos progresivos del idioma: en el período del siglo XIII hasta fines del siglo XV con «Las Partidas» y la «Grande e General Estoria» de Alfonso el Sabio y las obras del Arcipreste de Hita. La corte de Juan II con su pléyade de literatos, Juan de Mena, el Arcipreste de Talavera, que elevan el sentido *artístico* de la literatura, para luego pasar a la tendencia realista popular, que influye en la aparición de la novela picaresca y otros géneros literarios que habían de culminar con la obra máxima del genio de Cervantes.

II) Influencia del Renacimiento en la evolución de la lengua española. En esta segunda conferencia, contempla la situación de España a fines del siglo XV como de preponderante grandeza: realizado el descubrimiento y conquista de América, Fernando el Católico logra la consolidación de la unión nacional, mediante inteligente y hábil política. Es la «época de caracteres precisos, cuya estructura ideológica conocemos perfectamente: la época del Renacimiento».

Américo Castro, considerando la influencia renacentista en España, especialmente, se contrae a enaltecer la figura de Antonio de Nebrija, manifestando que no se ha prestado toda la atención que merece la obra de este célebre gramático español, que «aprendió en Italia de los maestros más célebres frecuentando las más famosas escuelas». Nebrija, con justicia ha sido llamado el restaurador del idioma y el más famoso humanista de España.

Analiza luego la obra de los escritores sagrados en romance castellano como Alejo Villegas y Fernán Pérez de Oliva, para culminar esta labor en la personalidad del maestro Luís de León, en quien se concentran «toda la ciencia, todo el arte y el saber del Renacimiento».

Y con sus estilos propios aportan luego sus magistrales producciones Luis de Góngora, que hace con sus poemas «obra perfecta de arte» y Miguel de Cervantes, que es la manifestación del «espíritu más sutil del Renacimiento».

III) «La Celestina» de Fernando de Rojas, como representación del concepto renancentista de la vida. Esta obra fué escrita en el Reino de Toledo en los últimos 20 años del siglo XV, y constituye el tema de

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

la tercera conferencia del Profesor Castro.

Analiza el interés que despertó la aparición de «La Celestina» y su influencia poderosa en toda la literatura posterior, «hasta tal punto que no es exagerado afirmar que el drama y la novela que le siguieron se encuentran implícitos en ella». Cervantes la leía mucho y la menciona en el prólogo de su «Quijote».

El Bachiller Fernando de Rojas en su Tragicomedia de Calixto y Melibea, ¿trató de conseguir una finalidad ética? o por el contrario ¿sería justa la opinión de la época, incluso la de Cervantes, que llama la atención sobre el carácter inmoral «se diría mejor amoral», de la obra?

El maestro de nuestras letras, Menéndez y Pelayo, da dos explicaciones sobre esto que llama «el desorden moral de la Celestina»: el origen judío converso del autor y el reflejo de la anarquía moral de España en el siglo XV.

Américo Castro profundiza en el análisis de este problema, criticando la dualidad explicativa de Menéndez y Pelayo, y luego recita trozos enteros de «La Celestina» para concluir afirmando que «Fernando de Rojas no sólo es el espíritu más moderno, el más concordante con la época renacentista, sino quien ha escrito, además, una obra profética, henchida de posibilidades, sin la cual no comprenderíamos el drama, la novela y ni siquiera el desarrollo posterior de nuestra literatura».

IV) Lope de Vega.—Su vida. El conferencista reconoce que quien pretenda analizar a Lope de Vega debe sentir temor necesariamente, por lo difícil que es «reducir a límites precisos lo que sea Lope de Vega». Cervantes lo llama «Monstruo de la naturaleza», el anormal que escribió 500 obras dramáticas, y sabemos que «hay todavía obras de Lope que o están inéditas o no han podido darse a luz por ser difícilmente accesibles».

Américo Castro estudia en esta conferencia la vida de Lope de Vega junto a su obra. Su temperamento turbulento que roza todas las modalidades, tanto las espirituales como las materiales.

«Sin embargo, todos inclusive yo lo he escrito —con las reservas del caso— que Lope de Vega fué un frívolo, un superficial», añade Castro. Menéndez y Pelayo, a quien debemos la reivindicación de Lope de Vega, también se pone de mal humor y llega a decir: «este Lope trabaja demasiado de prisa». Y el gran trágico alemán Hebel, «al enfrentarse con las comedias de Lope de Vega, exclama: ¡Qué barbaridad! ¡Qué cantidad de comedias! Para escribir tanto hace falta un puño de hierro».

Pero Lope fué un constructivo; sin él, ¿qué sería de las literaturas española, francesa y europeas en general?

Sin el «Fénix de los Ingenios» no existiría la obra de Guillén de Castro, de Alarcón ni de Tirso de Molina.

V) Lope de Vega.—Sus obras. Rechaza la idea generalmente manifestada de que sus dramas pierden en calidad, profundidad e interés a medida que ganan en extensión. Pero Lope de Vega escribía así, porque sentía la necesidad de hacerlo, es decir, porque tenía «alma de dramaturgo». Los empresarios demandaban sus obras, porque el público las pedía, llenando «los corrales»; de ese modo se tornó en «el monstruo de la naturaleza que se alzó en la monarquía cómica», según cuenta Cervantes.

«La Hermosura de Angélica» escribe porque según su propia expresión esperaba que se le tuviera por un gran señor de las letras, competidor del Tasso y de Ariosto: poesía culta y elevada.

Pero, como la generalidad de sus comedias no se inspira en esta idea, en 1609, define lo que es su teatro y publica su «arte nuevo de hacer comedias», alegato desordenado en que pretende explicar por qué escribe sus comedias en la forma en que lo hace. «Castigo sin venganza», «Peribáñez y el Comendor de Ocaña», «La esclava de su Galán», «La estrella de Sevilla», etc. nos presentan interesantes aspectos del arte de Lope de Vega. El Profesor Castro analiza prolijamente «El caballero de Olmedo», construído sobre un cuento popular, y al terminar su conferencia invita a su auditorio a «leer con un poco más de atención, de cuidado, las obras que, sin duda, no merecen el olvido con que la incuria de los tiempos las tiene envueltas».

VI) Cervantes.—Su Filosofía de la Naturaleza y su técnica literaria. Analiza las críticas que ha merecido el autor del «Quijote» a través del tiempo, considerando a su obra como amena y divertida por los críticos del siglo XVII. El estudio realizado en Inglaterra en el siglo XVIII, por Bowle, y posteriormente la época romántica con Goethe, Turguenef, Heine, Hegel, exaltan su valor literario, hasta que la erudición llega a apoderarse de la obra cervantina. La crítica actual considera su obra como «un invento maravilloso, un producto de la fantasía más genial, un nódulo de dos tipos eternos, el de la aspiración ideal y el de la visión terrena de la vida: Don Quijote y Sancho».

Considera luego el aspecto aristocrático, incomprendido de Cervantes, manifestando ser errónea la creencia general de que Cervantes es «El Quijote»; cierto que es su obra superior, su gran manifestación estética, pero el concepto cervantino de su vida está en las «Novelas Ejemplares» y en «Persiles y Segismunda», que «propiamente no son quijotescos sino cervantinos».

VI) Metodología de la Enseñanza de la Lengua y Literatura Españolas. En su última conferencia escoge este tema de tanto interés y tan sugestivo como necesario. Empieza por el análisis de la obra didáctica americana de Andrés Bello, Rufino José Cuervo, Suárez, Caro y otros.

«Debemos combatir los prejuicios, ese peso muerto de lo antiguo que muchas veces llevamos dentro de nosotros mismos sin darnos cuenta. Hay que repetir lo que se ha escrito centenares de veces: que la GRAMATICA NO SIRVE PARA ENSEÑAR EL IDIOMA PATRIO».

«Un imposible es que los niños traten de comprender lo que es una irregularidad verbal». «Qué es lo que tienen que hacer los niños para familiarizarse con el estudio del idioma? Aprender a hablar de una manera razonada y luego a escribir y leer simultáneamente. Y aquí está lo principal: en la lectura».

Con estas ideas, el Profesor Américo Castro demuestra ser un verdadero innovador, reformador consciente de la metodología para la enseñanza del idioma, proclamando el «método natural y directo» que pone a los estudiantes en contacto permanente con la lengua materna y con su manejo práctico, simple y razonado a la vez.

G. DARQUEA T.

AREA HISTÓRICA DEL CENTRO DE INFORMACIÓN CENTRAL

OTROS LIBROS RECIBIDOS

SECCION NACIONAL

Sevilla, C., Angel G., Odisea de mi musa, Quito, 1937.

Sevilla, Carlos B., Don Quijote en la gloria, Ambato, 1928.

Monroy, José L. Fr., El primer Convento de Quito, Quito, 1937.

Monroy, José L. Fr., Los religiosos de la Merced en la costa del antiguo Reino de Quito, Quito, 1937.

Monroy, José L. Fr., El Convento de la Merced de Quito, Quito, 1932.

Monroy, José L. Fr., La Santísima Virgen de Mercedes de Quito y su santuario, 1933.

Anónimo, Relación que se escribió para instrucción del abogado que había de conocer en la causa del venerable siervo de Dios Fray Francisco de Jesús Bolaños, Quito, 1918.

Hurtado, F. Carlos, Mis actuaciones en el Ministerio de Educación, Guayaquil, 1935.

Toro Anda, Jorge, Las ideas del Libertador referentes a la constitución política de los estados americanos, Quito, 1936.

Anónimo, Las negociaciones ecuatoriano-peruanas en Washington (edición reservada), Quito, 1937.

Oquendo, Juan Luis, Codificación de leyes y ordenanzas municipales, Quito, 1936.

Anónimo, Libro de Cabildos de la ciudad de Quito, 1597-1606, Quito, 1937.

Anónimo, Libro primero de Cabildos de la Villa de San Miguel de Ibarra, Quito, 1937.

Zaldumbide Gonzalo, Montalvo, París, S. A.

Zaldumbide, Gonzalo, Significado de España en América, New York, 1933.

Zaldumbide, Gonzalo, Montalvo, París, 1936.

Anónimo, Monografía sintética de Guayaquil, Guayaquil, 1937.

Haro, Juan B., Las desviaciones de conducta en la infancia, Quito, 1937.

Pérez Serrano, Jorge, El tercero en la discordia, Quito, 1936.

Murgueytio, R., Libro de lectura del Normal Rural de Uyumbicho, Quito, 1930.

Descalzi, César Ricardo, Ghismondo, Quito, 1932.
Pérez Concha, Jorge, Vargas Torres, Guayaquil, 1937.
García Muñoz, Alfonso, Estampas de mi ciudad (segunda serie), Quito, 1937.

CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES

Rojas, Peña, Acciones en Jurisprudencia, Bogotá, 1927.
Cornejo, G. y Jiménez, P., Proyecto de Código Penal, Lima, 1928.
Anónimo, Contribución a la reforma del Código Civil, La Plata, 1935.
Morales Alvarez, La inquietud de nuestro tiempo, Santiago, 1937.
Coll, Jorge, Proyecto de Código Penal para la Argentina, Buenos Aires, 1937.
Justo, Alberto, Digresiones sobre la ley de Despido, Buenos Aires, 1937.
Loewenwarter, Derecho Civil Alemán, Santiago, 1936.
Subercaseaux, Guillermo, Manual de Economía Política, Santiago, 1937.
Martner, Daniel, Economía Política, Santiago, 1934.
Whitson, Felter F., La inflación monetaria en Chile, Santiago, 1937.
Porras, Belisario, Derecho Administrativo, Panamá, 1922.
Asser y Rivier, Alfonso, Derecho Internacional Privado. Madrid, S. A.
Leferriere y Batbie, Les constitutione d'Europe et d' Amérique, París, 1869.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

LITERATURA

Anónimo, Indices de la Biblioteca Aldeana de Colombia, Bogotá, S. A.
De Greiff León, Prosas de Gaspar, Bogotá, 1937.
Spinetti, Antonio, Hambre (poesías), Mérida, 1937.
Robledo y Latorre, Estética y literaturs española, Medellín, 1930.
Otero Muñoz, Gustavo, Resumen de Historia de la Literatura de Colombia, Bogotá, 1937.
Figueira, Gastón, Para los niños de América, Buenos Aires, 1937.

Suárez Vásquez, E., Estampas capitaleñas, Ciudad Trujillo, 1937.

Zárate, Fidel A.. Las canciones selladas, Lima, 1937.

Ureña de Henríquez, Salomé, Poesías, Madrid, 1920.

Ossian, Poems Gaeliques, París, 1872.

Hugo, Victor, Odes et ballades, París, 1858.

HISTORIA

Anónimo, World Court Reports, 1924-1932, Washington, S. A.

Stiaffino, Historia de la Medicina en el Uruguay, Montevideo, 1937.

Sors, Guillermina, Quilmes Colonial, La Plata, 1937.

Delgado, Luis Humberto, Eduardo de Windsor y los reyes ingleses, Lima, 1937.

Anónimo, Documents diplomatiques français (segunda serie), Paris, 1937.

Castillero, R. Ernesto, Galería de presidentes de Panamá, Panamá, 1936.

Ortega, Ismael, La independencia de Panamá en 1903, Panamá, 1930.

Arrocha, Graell, Historia de la independencia de Panamá, Panamá, 1934.

Orrego Vicuña, E., Iconografía de O'Higgins, Santiago, 1937.

Barros Borgoño, L., Misión del Plata, Santiago, 1936.

Galdames, Luis, Valentín Letelier y su obra, Santiago, 1937.

Anónimo, Homenaje de la Universidad de Chile a su ex-Rector don Domingo Amunátegui, Santiago, 1935.

Pizano Restrepo, Roberto, Gregorio Vásquez de Arce y Zeballos, Paris, 1936.

Rivera, Agustín, Principios críticos sobre el Virreinato de la Nueva España, México, 1922.

Carbonell, Diego, «1830», Paris, 1931.

Faure, Elie, Historia del Arte, Madrid, 1924-29.

MATEMATICAS

Valenzuela, J. G., Apuntes sobre uso de la regla de cálculo, Méjico, 1936.

ÁREA HISTÓRICA DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

GEOGRAFIA

Anónimo, Geografía económica de Colombia, Bogotá, 1937.

Ossa Peregrino, Geografía de la Intendencia Nacional del Meta, Bogotá, 1937.

Anónimo, «Brasil, 1936», Rio de Janeiro, 1936.

ACTAS, CATALAGOS E INFORMES

Winizky Ignacio, Cheque. Guía bibliográfica y legislativa, Buenos Aires, 1936.

Anónimo, Convención sobre el derecho de asilo, etc., Buenos Aires, 1937.

MEDICINA

Ibáñez Benavente Abelardo, Cirugía reparadora de las lesiones de los nervios periféricos, La Paz, 1936.

Bernal N. Alberto, Su majestad el niño, Medellín, 1937.

Aveledo Luis Alberto, Resúmenes de las lecciones de la cátedra de legislación farmacéutica, Caracas, 1937.

COSMOGRAFIA

Araujo Isaias, Teoría electromagnética del sol frío, San José de Costa Rica, 1937.

AREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

BOTANICA

Robledo Emilio, Lecciones de Botánica, Medellín, 1937.

INGENIERIA

Bermejo Jaime, La industria del Petróleo. Buenos Aires, 1937.

Artaza Evaristo, Saneamiento urbano en la República Argentina, La Plata, 1937.

Ruiz Castro José, Tratado de mecánica racional. Madrid, 1907.

Ponte y Blanco Francisco, Elementos de carreteras y ferrocariles, La Coruña, 1905.

FILOSOFIA

Anónimo, Descartes. Homenaje en el centenario del Discurso del método. Buenos Aires, 1937.