

REPUBLICA DEL ECUADOR

Año III

} Nueva Serie }

Nos. 40, 41 y 42

ANALES

DE LA

UNIVERSIDAD CENTRAL



COMISION DIRECTIVA

Dr. Antonino Sáenz
de la Facultad de Jurisprudencia

Dr. Alejandro Villamar
de la Facultad de Medicina

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Sr. Luis G. Tufiño
de la Facultad de Ciencias.

* * *

QUITO

IMPRENTA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL

1916

SUMARIO

	Pág.
X Reglamento de la Facultad de Medicina, Cirujía y Farmacia de la Universidad Central.....	155
X FRANCISCO PÉREZ BORJA.—Apuntes para el estudio del Código Penal (continuación).....	174
X JULIO TOBAR DONOSO.—Observaciones sobre la quiebra de los deudores solidarios.....	199
X CÉSAR H. SEMBLANTES.—Breves apuntes sobre ideas modernas de criminología.—Tesis previa al grado de Doctor en Jurisprudencia.....	212
X LUIS G. TUFÍÑO.—Climatología en sus relaciones con la ciencia médica.—Tesis presentada al primer Congreso Médico Ecuatoriano.....	227
Acuerdo del Consejo Superior de Instrucción Pública, reglamentando el estudio de Dentistería.....	247
Estadística del movimiento de lectores y de los ingresos de obras en la Biblioteca.....	251

LOS ANALES DE LA UNIVERSIDAD

se canjean con toda clase de publicaciones científicas y literarias. También se canjean colecciones de éstas, con colecciones de los Anales.

Toda correspondencia relativa a los Anales debe dirigirse al Bibliotecario de la Universidad, Sr. Manuel A. Navas. — [Apartado de correo N° 166.]

ANALES

DE LA

UNIVERSIDAD CENTRAL

Gabriel Moscoso

X REGLAMENTO

de la facultad de Medicina, Cirujía y Farmacia de la Universidad Central



CAPITULO I

DE LA FACULTAD

Art. 1°. La Facultad de Medicina, Cirujía y Farmacia de Quito, por cuanto forma parte de la Universidad Central, está sujeta a las leyes de dicho Establecimiento, y además a lo dispuesto en el presente Reglamento.

Art. 2°. La Facultad consta de todos los Profesores nombrados por el Consejo Superior de Instrucción Pública.

Art. 3°. El personal de empleados de la Facultad es el siguiente: Secretario, Prosecretario, Ayudantes, Bibliotecario, Tesorero o Colector, Amanuenses y Sirvientes; todos estos empleados serán los mismos de la Universidad.

Art. 4°. Son atribuciones y deberes de la Facultad:

1°. Formar su Reglamento, someterlo a la aprobación del Consejo Superior y distribuirlo impreso a todos los Profesores;

2°. Nombrar los Profesores sustitutos, previa indicación hecha por los titulares o interinos;

3°. Reglamentar los concursos de internos y externos de los Hospitales y someter el Reglamento a la aprobación de la Junta de Beneficencia; y los de Ayudantes de los Laboratorios y Gabinetes dependientes de la Facultad, sometiéndolos también a la aprobación de la Junta Administrativa de la Universidad;

4°. Examinar y calificar los documentos habilitantes que presenten los candidatos a los títulos académicos de la Enseñanza Superior, y los Médicos, Farmacéuticos, &, extranjeros que quisieren incorporarse ante la Facultad, o los informes a que se refiere el inciso 2°. del art. 13 de la Ley de Instrucción Pública;

5°. Presentar cada año, en el mes de Octubre, un informe al señor Rector del Establecimiento, indicando las modificaciones relativas al profesorado y a las asignaturas que la Facultad creyese necesarias para la buena marcha de la enseñanza;

6°. Formar y presentar las ternas en los casos determinados por la Ley, para el nombramiento de Profesores interinos;

7°. Aprobar, al comienzo de cada año escolar, los programas de enseñanza que los Profesores deben presentar de las asignaturas que a cada uno corresponden;

8°. Determinar el número de lecciones u horas de clase que cada Profesor debe dictar semanalmente;

9°. Solicitar del Consejo Superior de Instrucción Pública, al fin del año escolar, como premio, la exoneración total o parcial de los derechos de grado para dos de los alumnos que durante el curso o cursos hubieren observado buena conducta escolar, asidua aplicación al estudio y obtenido votación de primera clase en los exámenes. La votación de tercera clase o regular excluye de esta gracia;

10. Resolver las consultas que le dirija la autoridad competente;

11. Nombrar Decano, Subdecano y representante en la Junta Administrativa; y

12. Conceder los títulos académicos a los que hubiesen sido aprobados en los exámenes previos determinados por la ley.

CAPITULO II

DEL DECANO

Art. 5°. El Decano de la Facultad es el Presidente de élla, con voz y voto en todas las deliberaciones.

Art. 6°. Son deberes y atribuciones del Decano:

1°. Ejecutar y hacer cumplir las leyes y reglamentos en lo que a él le corresponden, y los acuerdos y resoluciones de la Facultad;

2°. Convocar y presidir los actos públicos de la Facultad y las sesiones ordinarias y extraordinarias, y autorizar con su firma las actas de la Facultad y la correspondencia oficial;

3°. Expedir los informes que pidiere el señor Rector del Establecimiento, poniéndose de acuerdo con la Facultad cuando el caso lo exija;

4°. Cuidar del exacto cumplimiento de los deberes de los Profesores y alumnos;

5°. Proponer a la Facultad la organización de los tribunales que deban formarse para los exámenes;

6°. Cuidar de que nadie ejerza ilegalmente la profesión de Medicina o Farmacia, o cualquiera de sus ramas especiales;

7°. Velar por el cumplimiento del Reglamento de Boticas y nombrar, de acuerdo con la Facultad, las comisiones que deben inspeccionarlas;

8°. Pasar anualmente a los representantes de Farmacias la lista de los medicamentos que pueden despachar con recetas de obstetricas;

9°. Pedir a la autoridad de Policía que, previo el juzgamiento respectivo, aplique la multa correspondiente, en cada caso que un Farmacéutico despache recetas de estudiantes de Medicina o de personas que no estén autorizadas para formular, o recetas de parteras en las cuales figuren medicamentos que no consten en la lista pasada por el Decano;

10. Señalar día y hora para los exámenes y grados, haciendo que se cite por Secretaria a los tribunales examinadores, con anticipación por los menos de un día, y designando las materias de los exámenes;

11. Conceder licencia, con causa justa, a los Profesores hasta por tres días de clase; y a los alumnos hasta por ocho, dando aviso oportuno a los respectivos Profesores;

12. Vigilar por el orden y buena marcha de los asuntos de la Facultad, y por el buen desempeño de los empleados;

13. Velar por el buen nombre, crédito y prosperidad de la Facultad, dictar las disposiciones conducentes a este efecto, y proponer al señor Rector o al Consejo Superior, de acuerdo con la Facultad, lo que al respecto fuere más conveniente;

14. Presentar al señor Rector, para la reunión de la Legislatura ordinaria, un informe acerca de la enseñanza dada durante el tiempo transcurrido desde la última reunión del Congreso, indicando las mejoras que puedan introducirse;

15. Designar al principio del año escolar el mes en que cada Profesor presentará el trabajo científico que prescribe este Reglamento.

Art. 7°. Por falta de Profesores titulares, interinos y accidentales, el Decano podrá formar tribunales examinadores llamando a personas de fuera de la Facultad que se encuentren en goce de los requisitos exigidos por la Ley y los Reglamentos, dando aviso de ello al señor Rector, y haciendo constar en el acta del examen el motivo de esta conducta.

Art. 8°. Cuando según la Ley deba reunirse la Facultad para elegir Decano, o para cualquiera otro asunto de importancia, la persona que esté ejerciendo el Decanato hará constar en la citación el objeto de la convocatoria.

Art. 9°. Siempre que el Decano no pueda desempeñar sus funciones, ya sea por uso de licencia o por otra causa cualquiera, dará aviso al Secretario para que cite al Subdecano.

CAPITULO III

DEL SUBDECANO

Art. 10. El Subdecano subrogará al Decano en todas sus funciones en caso de impedimento de éste, y tendrá los mismos deberes y atribuciones que se determinan en el Art. 6°.

Art. 11. La falta de Decano y Subdecano la suple, hasta por un mes, el Profesor más antiguo de la Facultad, es decir, el Profesor que cuente mayor número de años de servicio en la cátedra.

CAPITULO IV

DE LOS PROFESORES

Art. 12. Para ser Profesor de la Facultad es necesario ser Doctor o Licenciado en Medicina o Farmacia, tener veinticinco años de edad, gozar de notoria buena conducta. y cumplir con las demás disposiciones de la Ley de Instrucción Pública.

Art. 13. Son obligaciones de los Profesores:

1°. Concurrir a las sesiones de la Facultad en los días y hora para que fueren citados. El Profesor que no concurriese será multado con S/. 5 por cada falta. La multa podrá ser condonada por la Facultad, previa justificación, y en la sesión siguiente;

2°. Formar al comienzo del año escolar el programa de la asignatura correspondiente y presentarlo a la Facultad para su aprobación y la unificación de la enseñanza;

3°. Dictar sus clases por lo ménos tres veces por semana, en los días y horas que fije el Decano de acuerdo con el respectivo Profesor, y conforme al programa. La duración de cada clase será por lo ménos de una hora, procurando que la enseñanza sea lo más práctica posible;

4°. Pasar lista a los alumnos al principio de cada clase, anotando los que hubieren faltado;

5°. Concurrir a los exámenes en los días y horas señalados, no pudiendo excusarse sino con causa justa expresamente manifestada;

6°. Ser estrictos en el cumplimiento de sus deberes universitarios y en su conducta pública;

7°. Expedir al fin de cada año el certificado de asistencia, aplicación, conducta escolar y aprovechamiento que merezca cada uno de los discípulos, a fin de que los examinadores puedan apreciar debidamente las condiciones del alumno para la calificación de los exámenes. Este certificado, en el que se hará constar el número de clases dictadas por semana, se entregará al Secretario, quien lo presentará al tribunal examinador en el momento que sea llamado el alumno;

8°. Informar al Decano de las faltas punibles que cometan sus discípulos;

9°. Cumplir las comisiones, cargos, &, para que fue-

sen designados por la Facultad, por el Decano o por el Rector;

10. Suministrar a las autoridades respectivas los informes que pidiesen respecto de la organización, estado de las clases y demás asuntos relacionados con la enseñanza;

11. Firmar las actas de los exámenes a que hubieren concurrido como examinadores, y los títulos de los grados conferidos por la Facultad.

12. Justificar las faltas de asistencia de sus discípulos durante el año escolar, siempre que hubiere causa justa, de acuerdo con el Reglamento General de Estudios y el de la Universidad;

13. Publicar por el orden de menor antigüedad, en los "Anales de la Universidad", un trabajo científico en el mes designado por el Decano. La omisión de lo ordenado en este inciso, será penada con multa de S/. 25.

Art. 14. Ningún Profesor podrá hacer desempeñar su cátedra por medio de sustituto, sino en los casos de enfermedad comprobada, ausencia forzosa por motivos justos, u ocupación en el servicio público, dando siempre aviso previo al señor Rector.

Art. 15. Al Profesor que faltare a exámenes, grados o cualquiera acto universitario oficial, sin causa justa puesta en conocimiento de los superiores respectivos, se le descontará del sueldo correspondiente la suma de S/. 5. Las faltas de asistencia a clases serán multadas de acuerdo con la Ley.

Art. 16. Los Profesores sustitutos deben reunir las mismas condiciones que los principales, y gozarán del sueldo y privilegios que les señala la Ley de Instrucción Pública.

CAPITULO V

DEL SECRETARIO, PROSECRETARIO, Y BIBLIOTECARIO DE LA FACULTAD

Art. 17. El Secretario, Prosecretario y Bibliotecario de la Universidad lo son también, respectivamente, de la Facultad de Medicina, siendo sus deberes los que constan detallados en el Reglamento de la Universidad, y además los que se indican a continuación.

Art. 18. El Secretario de la Facultad cuidará de todos los documentos que a ella le corresponden, formará con ellos un archivo especial; además de los libros de

actas, &, llevará un libro copiador de oficios y un libro índice del archivo. El Secretario es responsable de las pérdidas, o daños de cualquier libro, documento, &, ocasionados por su culpa u omisión. Es deber del Secretario remitir al Rector o a quién corresponda, las notas, oficios, citaciones, &, que deban ser transcritos, enviados, &.

Art. 19. Corresponde al Prosecretario hacer las veces de Secretario por impedimento de éste, anotar las faltas de los Profesores de que hablan los incisos 1º y 13 del art. 13, y el art. 15, y ponerlas en conocimiento del Rector. La omisión de este deber le hace responsable de las multas que no se impusieron por su culpa. En la primera semana que sigue a la apertura de las clases, hará imprimir cien ejemplares del horario completo de los cursos que se dicten en la Facultad y mandará fijar algunos de ellos en los lugares más visibles de la Universidad y del Hospital.

Art. 20. El Bibliotecario presentará al fin de cada año escolar, a la Facultad un informe de los libros, revistas y periódicos de Medicina y de Ciencias Naturales existentes, indicando los que hubieren aumentado durante el año y los que creyere necesario adquirir; y mensualmente dará cuenta a la Facultad, por medio del Secretario, del número de lectores diarios que concurran a la Biblioteca para leer libros o periódicos de Medicina.

CAPITULO VI

DE LOS AYUDANTES

Art. 21. Son deberes de los Ayudantes:

1º. Observar fielmente lo prescrito en el Reglamento General de la Universidad:

2º. Abstenerse rigurosamente de verificar cualquiera clase de exámenes, análisis, &, sin previa orden del Profesor a cuyo cargo esté el Gabinete o Laboratorio.

Art. 22. El Profesor de la asignatura a la cual pertenezca un Gabinete, Laboratorio, &, podrá pedir a la Junta Administrativa la remoción del Ayudante, siempre que el desempeño de éste no le satisfaga, manifestando por escrito el fundamento de su petición.

Art. 24. Los Ayudantes estarán presentes en los respectivos Laboratorios y Gabinetes por lo menos cuatro horas diarias.

CAPITULO VII

DE LOS ALUMNOS

Art. 24. Son alumnos de la Facultad de Medicina y Farmacia todos los que se hallen debidamente matriculados en el correspondiente libro de Secretaría.

Art. 25. Los alumnos están obligados:

1°. A concurrir a las clases respectivas en las horas previamente determinadas; y los de Medicina a asistir diariamente al Hospital, de acuerdo con el reparto de servicios que el Decano hará en octubre y marzo de cada año escolar. Dichos repartos se pondrán en conocimiento de los estudiantes por medio de carteles colocados oportunamente en la Universidad y en el Hospital;

2°. A observar irreprochable conducta, a guardar el debido respeto a sus Profesores, a cumplir exactamente todo lo que la Ley de Instrucción Pública y los Reglamentos pertinentes lo disponen.

Art. 26. Cuando un alumno no hubiere podido concurrir a las clases por enfermedad, ausencia forzosa, calamidad doméstica u otra causa, oportunamente pondrá el hecho en conocimiento del Profesor, con la justificación del caso.

Art. 27. Si un alumno tuviese que ausentarse durante el año escolar, obtendrá permiso previo del Profesor, si la ausencia no pasare de tres días, del Decano, si fuere por un tiempo tal que el número de faltas justificadas no pase de ocho, o del Rector en caso de que tuviese necesidad de cambiar de residencia, con traslado de matrícula.

Art. 28. Cuando un alumno se creyere en el caso de reclamar por cualquier motivo o incidente con los Profesores, condiscipulos o empleados de la Universidad, lo hará por escrito ante el Decano, usando de cultura, moderación y reserva, y conformándose con la resolución que diere al respecto la Facultad.

CAPITULO VIII

DE LOS EXAMENES

Art. 29. Habrá anualmente dos sesiones de exámenes: la primera desde el primero hasta el treinta y uno de julio, y la segunda, del primero al quince de octubre.

Art. 30. Para ser admitido a examen deberá el alumno presentar los documentos siguientes: 1º. matrícula; 2º. certificados de asistencia, aplicación y conducta, tanto del Profesor de la clase a que hubiere asistido, como del Jefe o Jefes de los servicios del hospital en que hubiese practicado; y 3º. el recibo del Colector de haber pagado los derechos correspondientes.

Art. 31. Ningún alumno será admitido a examen si en sus certificados constan más de veinte faltas no justificadas, o cuarenta justificadas si de la materia en que debe ser examinado se dan tres clases por semana; quince faltas no justificadas o treinta justificadas, si las clases se dan dos veces por semana; diez no justificadas o diez y seis justificadas cuando las clases se dan una vez por semana.

Art. 32. Los tribunales se compondrán de tres examinadores: el Presidente, el Profesor de la materia y otro Profesor de la materia que esté más íntimamente relacionada con la que se examina. Un tribunal presidirá el Decano, otro el Subdecano, y los demás, el Profesor más antiguo de los del tribunal.

Art. 33. Los tribunales serán organizados por el Decano de acuerdo con la Facultad en el mes de mayo de cada año escolar, y los Profesores estarán obligados a examinar todas las materias y todos los exámenes que les correspondan en la designación hecha.

Art. 34. El primero de junio el Decano hará fijar en la Universidad y en el Hospital carteles en los que se indicarán los días y horas señalados para los exámenes de cada asignatura, la lista de los alumnos por orden de matrículas y las listas de los tribunales. Los alumnos que no se presentaren a examen en los días y horas señalados, quedarán aplazados para el mes de octubre, salvo el caso de impedimento legal comprobado, en que podrán ser llamados por segunda vez al fin del primer mes de exámenes.

Art. 35. Las materias de examen serán las consignadas en el Plan General de Estudios vigente, y la forma y duración será como a continuación se indica:

Para los exámenes teóricos de una sola materia, el Profesor de dicha materia depositará en una urna papeletas numeradas de acuerdo con su programa especial que será aprobado por el tribunal. Si el examen versase sobre dos o más asignaturas, cada Profesor depositará en el ánfora una serie de papeletas numeradas

según el programa especial de su respectiva materia, añadiendo a los números de las papeletas mencionadas la inicial del nombre de la materia de que se trate. El examinador sacará entónces tres papeletas por suerte, y hablará durante cinco minutos sobre cada una de las cuestiones correspondientes a los números que salieren, sin que los miembros del tribunal puedan hacerle ninguna indicación.

Para los exámenes prácticos se procederá como sigue:

a). *Disección, Anatomía Topográfica, y Cirugía Operatoria.*— El examinado sacará del ánfora una cuestión de las depositadas previamente por el tribunal examinador, según lo anteriormente prescrito para los exámenes teóricos, y dispondrá de tres horas para efectuar el trabajo; después de lo cual dará cuenta al tribunal de lo practicado, pudiendo ser interrogado durante diez minutos por los Profesores, tanto sobre su propio trabajo como sobre los trabajos de los demás alumnos que rindieren examen en el mismo día.

b). *Clínicas Médica, Quirúrgica, Obstétrica, etc.*— El tribunal sorteará entre los examinandos los enfermos designados para la prueba, y concederá a cada alumno treinta minutos a lo más para el examen del enfermo, y diez minutos para la exposición del diagnóstico, pronóstico y tratamiento.

c). *Anatomía patológica.*— Se hará reconocer a cada alumno una pieza macroscópica y dos cortes de histología.

d). *Bacteriología.*— El alumno reconocerá dos cultivos y dos preparaciones microscópicas, o efectuará una coloración, y disertará cinco minutos sobre uno de los microbios que haya sido objeto de alguno de estos trabajos.

e). *Química.*— Los estudiantes de Medicina rendirán su examen conforme a lo dispuesto para los teóricos y además efectuarán uno o más análisis cualitativos sencillos. Los alumnos de Farmacia, según el año que cursaren, practicarán análisis cualitativos o cuantitativos de cuerpos o sustancias sacados por sorteo de entre los que hubiesen estudiado, de acuerdo con el programa especial del Profesor, o ejecutarán preparaciones de los medicamentos estudiados. El tiempo que se concederá para dichos trabajos será de una hora.

Art. 36. Las votaciones serán las siguientes:

Muy bien,
Bien,
Regular,
Aplazado y
Reprobado.

Para el cómputo, cada Profesor escribirá reservadamente y en boleta separada la calificación que encontrare justa. Si las tres, o por lo menos dos de las calificaciones coincidieren ésa será la votación del examinando; mas si discrepasen, se tomará la calificación intermedia. Este cómputo lo hará reservadamente el tribunal e indicará solamente el resultado al Secretario para que proclame la votación.

Art. 37. Los estudiantes que resultaren reprobados en un examen, repetirán el curso; y si al fin del curso fueren reprobados nuevamente, quedarán de hecho excluidos de la Facultad. Los que fueren aplazados en julio, serán admitidos a nueva prueba en la sesión de octubre; y los que fueren aplazados por primera vez octubre, serán admitidos en diciembre. Todos los que resultaren aplazados por segunda vez repetirán el curso escolar.

Art. 38. Las disposiciones contenidas en el artículo anterior serán inapelables.

CAPITULO IX

DE LAS TRAMITACIONES Y EXAMENES PREVIOS A LOS TITULOS Y GRADOS

Art. 39. Todo el que aspira a obtener un título o grado de los que puede conceder la Facultad de Medicina y Farmacia, dirigirá al Decano una solicitud a fin de que se le haga declarar apto para obtener el título o grado a que aspira.

Art. 40. Si el grado de que se trata no pudiere ser conferido si no después de haber obtenido otro grado, el solicitante acompañará el diploma respectivo.

Art. 41. Para ser declarado apto para el grado de Licenciado en Medicina, se requiere ser Bachiller en Filosofía y haber rendido exámenes y obtenido aprobación en todas las materias que se estudian en los cinco primeros años de Medicina.

Art. 42. Para ser declarado apto para el grado de Licenciado en Farmacia; se requiere ser Bachiller en Fi-

lososofia y haber rendido exámenes y obtenido aprobación en todas las materias estudiadas en los tres primeros años de Farmacia, y además rendir un examen práctico, en el que el alumno, por medio del análisis, caracterizará e identificará especies químicas orgánicas o inorgánicas, en el tiempo que para ello le concederá el tribunal.

Art. 43. Junto con la solicitud dirigida al Decano, presentará el aspirante al grado de Licenciado el título de Bachiller y los certificados y matriculas de que ya se ha hablado, a fin de que el Decano comisione a cualquiera de los miembros de la Facultad para que los examine e informe si están arreglados a los preceptos legales.

Art. 44. Presentado este informe, el Decano lo sujetará a la aprobación de la Facultad, y si el alumno resulta declarado apto para el grado de Licenciado, formará el tribunal compuesto preferentemente de cuatro Profesores de los cinco primeros años de Medicina y el Decano o Subdecano que los presidirá; y para el grado de Licenciado en Farmacia, de dos Profesores de la Facultad y el Decano o Subdecano que presidirá. El examen previo al grado de Licenciado durará treinta minutos. La forma de este examen será la misma de los exámenes teóricos parciales, sujetándose, en cuanto al sorteo, a los programas de enseñanza de los respectivos cursos de Medicina o Farmacia.

Art. 45. Los Licenciados en Medicina serán preferidos para los internados de los hospitales, sin necesidad de sujetarse a concurso; y los Licenciados en Farmacia, podrán ocupar los internados de las boticas de los hospitales.

Art. 46. Para obtener el grado de Doctor en Medicina, el estudiante se hará declarar apto por la Facultad, siguiendo el mismo procedimiento que para el grado de Licenciado, después de haber obtenido el título de Licenciado y haber rendido todos los exámenes prescritos por la Ley para el estudio de Medicina.

Art. 47. Obtenida la declaración de aptitud, el estudiante se sujetará a un examen práctico general de Clínicas interna y externa en el Hospital, disponiendo de treinta minutos para el examen de cada enfermo y de veinte para exponer los diagnósticos, pronósticos y tratamientos respectivos. El tribunal examinador se compondrá del Decano o Subdecano, dos Profesores de

la Facultad, un Médico y un Cirujano del Hospital. Para la calificación se procederá como en los exámenes particulares, debiendo dar su voto todos los examinadores.

Si el examinando fuere aplazado, repetirá el examen después de seis meses, y si por segunda vez resultare aplazado, no podrá repetirlo sino después de un año más, contado desde la fecha del segundo aplazamiento.

Una vez aprobado en el examen práctico general, el alumno presentará en Secretaría una tesis sobre un asunto práctico seguido personalmente. El Decano la pasará a comisión de un Profesor, y aceptada por éste, tanto desde el punto de vista de su importancia científica como de su redacción, el candidato depositará en Secretaría cinco ejemplares para que sean distribuidos entre los miembros del tribunal examinador, tres días antes de la prueba, a fin de que la estudien y puedan hacer durante el examen las observaciones que deseen. El examen previo al grado de doctor durará una hora, durante la cual el alumno sostendrá su tesis y disertará sobre las diversas cuestiones que le propongan los examinadores. El tribunal se compondrá del Decano o Subdecano y cuatro miembros de la Facultad. La votación será discernida de acuerdo entre todos los miembros del tribunal y sujetándose a las calificaciones consignadas en el art. 36.

Art. 48. Para optar el grado de Doctor en Farmacia es necesario hacerse declarar apto, presentando el título de Licenciado y los certificados de aprobación de los exámenes de los dos últimos años de estudio. Obtenida esta declaración, el estudiante rendirá un examen práctico general de Química y materias farmacéuticas cuya duración quedará a juicio del tribunal.— Una vez aprobado, el aspirante podrá rendir el examen previo a la investidura de Doctor en Farmacia, siguiendo el mismo trámite que para el grado de Doctor en Medicina.

Art. 49. Para obtener el título de Obstetrix, la aspirante se dirigirá al Decano por medio de una solicitud para que la Facultad la declare apta, acompañando los documentos que comprueben haber hecho debidamente todos los estudios exigidos por la ley y los respectivos Reglamentos; verificado lo cual, se procederá a recibir el examen previo a la investidura, examen

que durará una hora, versará sobre todas las materias reglamentarias y se efectuará en la forma prescrita para el grado de Doctor en Medicina.

Art. 50. Si en los documentos presentados para declaratorias de aptitud, hubiere alguna infracción de la ley, la Facultad denunciará el hecho al Juez competente, acompañando las piezas correspondientes para el juzgamiento.

Art. 51. Si alguno de los Profesores designados para formar el Tribunal, estuviere legalmente impedido de asistir en el día y hora señalados, se excusará oportunamente por escrito; y el Decano, en vista de esta excusa, designará al que deba reemplazarle.

Art. 52. El que resultare aplazado en el examen previo a cualquier título, no lo podrá repetir sino después de un año.

Art. 53. El Secretario estará siempre presente a los exámenes previos a los títulos; y concluidos éstos, sentará el acta respectiva en los libros correspondientes. Estas actas serán firmadas por todo el jurado examinador y el Secretario. Así también, los títulos deberán ser firmados, por los Profesores que formaron el Tribunal.

Art. 54. Los profesionales ecuatorianos o extranjeros que hubiesen hecho sus estudios en el exterior y obtenido diploma, estarán sujetos para su incorporación en esta Facultad a las disposiciones contenidas en los arts. 46 y 47 de este Reglamento.

Art. 55. Los ecuatorianos o extranjeros que hubiesen hecho todos sus estudios, rendido su examen y obtenido el grado de Doctor en los países que tengan tratados especiales con el Ecuador, podrán ejercer la profesión de conformidad con esos tratados.

CAPITULO X

DE LAS SESIONES

Art. 56. La Facultad de Medicina celebrará sesiones ordinarias por lo menos una vez al mes, y además cuando lo ordene el Decano o lo soliciten dos o más de los Profesores.

Art. 57. No podrá haber sesión sin la concurrencia de la mayoría absoluta de los miembros de la Facultad. Se considerará que hay mayoría absoluta siempre que estén presentes más de la mitad de Profesores.

Art. 58. Si después de quince minutos de la hora señalada en la convocatoria no hubiese quorum, los Profesores concurrentes podrán retirarse y de hecho quedarán multados los inasistentes.

Art. 59. Las sesiones de la Facultad serán públicas, pero si el asunto de que se va a tratar lo requiere, o lo solicitare alguno de los miembros, el Decano declarará secreta la sesión.

Art. 60. Toda sesión principiará por la lectura de la acta anterior; aprobada dicha acta, el Secretario dará cuenta del despacho en el orden siguiente:

1°. Las comunicaciones oficiales dirigidas a la Facultad;

2°. Los informes presentados por las comisiones;

3°. Las peticiones y representaciones de los estudiantes; y

4°. Las peticiones de personas particulares.

Art. 61. Puesto en discusión un asunto, el Profesor que tuviere la palabra hablará desde su asiento, dirigiéndose al Decano.

Art. 62. Ningún Profesor será interrumpido mientras hable, a menos que falte a las disposiciones de este Reglamento o se separe de la cuestión principal; en cuyo caso será llamado al orden por el Decano, y si el Decano no lo hiciere, cualquier miembro presente podrá solicitar que lo haga.

Art. 63. Ningún miembro podrá separarse de la sesión sino por causa justa y con permiso del Decano.

Art. 64. Ningún Profesor podrá hablar más de dos veces sobre el mismo asunto, a menos que quiera ilustrar algún punto, caso en el cual lo hará por una vez más, para ese objeto, y con permiso del Decano.

Art. 65. Toca siempre la palabra al que primero la solicite.

Art. 66. Para ser discutido un asunto tendrá siempre como base una moción verbal o escrita, presentada por un Profesor con apoyo de otro, por lo menos. Sin estos requisitos no se discutirá ninguna proposición.

Art. 67. Después de admitida una proposición podrá su autor retirarla o modificarla, siempre que no hubiere sido reformada por otro Profesor y aceptada esa reforma.

Art. 68. Hecha una moción no se tratará de otro asunto hasta que se la haya resuelto, a menos que una

segunda moción modifique la primera, o que se trate de diferir la discusión de la principal.

Art. 69. Al tiempo de la votación sobre una moción modificada se votará primero la última modificación, y si ésta resultare negada, se votarán las otras en sentido inverso a aquel en que fueron presentadas.

Art. 70. Cuando un asunto se crea suficientemente discutido, a juicio del Decano, declarará éste cerrada la discusión y lo someterá a votación.

Art. 71. Verificada la votación, el Secretario declarará aprobado o negado el asunto según el sentido en que esté la mayoría, entendiéndose por mayoría todo número mayor de la mitad de los miembros que estén presentes. Si algún miembro pusiese en duda la declaración del Secretario, el Decano ordenará se rectifique la votación.

CAPITULO XI

DE LAS ELECCIONES Y VOTACIONES

Art. 72. La Facultad elegirá cada dos años, según lo dispuesto por la Ley de Instrucción Pública, Decano y Subdecano; y cada año su delegado en la Junta Administrativa: la elección se hará por votación secreta y mayoría absoluta. De igual manera se nombrará la Comisión Inspectorá de Boticas.

Art. 73. La votación se dará por sistema de cédulas, que las recogerá el Secreretario. El Decano nombrará un escrutador y otro la Junta de Profesores, antes de recoger la votación; recogida ésta, el Secretario contará los votos para cerciorarse de que el número esté conforme con el de votantes, y luego leerá las papeletas en alta voz y las pasará a los escrutadores. Para el resultado de la elección se agregarán al que tenga mayor número de votos, los dados en blanco; y todo escrito que no sea considerado como voto se tendrá como dado en blanco. La Facultad declarará electo al que obtenga la mayoría absoluta de votos.

Si ninguno obtuviere mayoría, se repetirá la elección concretándola a los dos que tuvieren mayor número de votos, y si éstos quedaren empatados, se dejará la elección para la sesión siguiente; mas si en ésta se repitiere el empate, lo decidirá la suerte.

Art. 74. Ningún Profesor puede excusarse de dar

su voto cuando se trate de una elección; pero sí podrá hacerlo, con causa justa, en otros asuntos.

Art. 75. Todas las demás elecciones que haga la Facultad pueden ser nominales o secretas, según ella lo resuelva en cada caso. En las elecciones secretas se procederá como en las de Decano o Subdecano; y en las nominales, el Secretario recogerá los votos por orden de asientos, y publicará al fin el resultado. Si nadie obtuviere mayoría, o hubiere empate, la Facultad no podrá declarar elegido a ninguno, y se procederá a nueva votación, como en las votaciones secretas.

Art. 76. Si en la aprobación de una moción o de otro asunto cualquiera uno de los Profesores pidiere la votación nominal, el Secretario recogerá separadamente los apellidos de los que estén por la afirmativa y los de los que estén por la negativa, y los hará constar así en el acta.

Art. 77. Los empates en las votaciones de proyectos, mociones, etc., se resolverán abriendo nueva discusión sobre el mismo asunto en otra sesión.

Art. 78. En toda votación nominal el Decano será el último en dar su voto.

Art. 79. Después de aprobado un asunto puede cualquier miembro de la Facultad pedir la reconsideración en la sesión siguiente.

Art. 80. Para que sea admitida la reconsideración de un asunto ya votado, será necesario que la acepten la mayoría de los miembros presentes.

CAPITULO XII

DE LAS FALTAS Y SUS PENAS

Art. 81. Las faltas de los Profesores, las penas a que están sujetos y la manera de hacer éstas efectivas, se hallan expuestas en la Ley Orgánica de Instrucción Pública. En cuanto a la falta de asistencia a las clases, exámenes, actos públicos, etc., se estará a lo dispuesto en los arts. 13 y 15 de este Reglamento.

Art. 82. Las faltas de los alumnos y las penas respectivas, se hallan detalladas en el Reglamento Interno de la Universidad; pero, en cuanto a la falta de asistencia a las clases, visitas de Hospital, etc., se estará a lo prescrito en el art. 31 del presente Reglamento.

CAPITULO XIII

CEREMONIAL

Art. 83. La enseña de la Facultad será de los colores amarillo y azul, de tela de seda y de dos y medio metros de largo por uno y medio de ancho.

Art. 84. La insignia que usarán los Profesores o miembros de la Facultad será un botón de color amarillo en la periferia y azul en el centro; y la de los estudiantes de Medicina será una cinta de los mismos colores. Los miembros de la Facultad y los estudiantes están obligados a llevar la insignia en todo acto oficial Universitario y de la Facultad.

Art. 85. En los exámenes previos a los grados de Licenciado y de Doctor, los Profesores que compongan el jurado examinador, el Secretario y el candidato llevarán el vestido de etiqueta correspondiente a la hora en que se verifique el examen.

Art. 86. Cuando falleciere un Profesor, se cubrirá la caja mortuoria con la enseña de la Facultad y asistirán al traslado del extinto el Decano, el Subdecano, el Secretario, el cuerpo de Profesores principales y suplentes y los estudiantes de Medicina y Farmacia.

Una vez en el Cementerio, el Decano o el Profesor designado por éste tomará la palabra en elogio del fallecido.

Art. 87. Tres días después de la inhumación, el Decano convocará a la Facultad con objeto de declarar vacante el cargo y proceder a elegir la terna que se elevará al Consejo Superior de Instrucción Pública.

Art. 88. La bandera permanecerá a media asta durante tres días y se cerrarán las clases el día de la inhumación.

Art. 89. Por el fallecimiento de un estudiante, se clausurarán por un día las clases a que pertenecía y la bandera se pondrá a media asta por igual tiempo.

Art. 90. En los funerales del Decano o Subdecano se seguirá el mismo ceremonial establecido para los Profesores, y la bandera de la Facultad permanecerá a media asta, en señal de duelo, hasta que se verifique la elección del nuevo Decano o Subdecano; la cual tendrá lugar después de tres días del fallecimiento del que desempeñaba el cargo que quedó vacante.

CAPITULO XIV

DISPOSICIONES GENERALES

Art. 91. Las omisiones que se notaren en este Reglamento se subsanarán con las disposiciones de la Ley de Instrucción Pública y del Reglamento General de la Universidad.

Art. 92. El presente Reglamento puede ser modificado por la Facultad cuando a bien lo tenga; las modificaciones se harán en dos sesiones y surtirán sus efectos, previa aprobación del Consejo Superior de Instrucción Pública, desde la fecha que determinare esta Corporación.

Art. 93. Este Reglamento se hará aprobar por el Consejo Superior de Instrucción Pública y se lo imprimirá en los "Anales de la Universidad Central" y en folleto separado.

Art. 94. De todo lo que en este Reglamento se relacione directamente con los estudiantes, se sacará copia cada año y se fijará en el lugar más visible de la Universidad, al principio del curso escolar.

Art. 95. Este Reglamento principiará a regir en cuanto sea aprobado por el Consejo Superior de Instrucción Pública.

Quito, a 10 de Enero de 1916.

Certifico que este Reglamento, ha sido aprobado por la Facultad, previa la discusión que ha tenido lugar en las sesiones del 4, 11, 13, 25, y 29 de Noviembre del año próximo pasado y del 7, 11, 16, 18 y 21 de Diciembre de dicho año; además el Consejo Superior de Instrucción Pública lo aprobó también en las sesiones del 26 de Enero próximo pasado y 9 de Febrero del presente año.

El Secretario de la Universidad Central,

GABRIEL MOSCOSO.

X APUNTES

PARA EL ESTUDIO

DE CODIGO PENAL

POR
X FRANCISCO PÉREZ BORJA

(Continuación)

CAPITULO II

De las personas responsables de las infracciones

Art. 11. Son responsables de las infracciones, los autores, los cómplices y los encubridores.

Participación de varias personas en la comisión de un crimen o delito. — Delincuentes principales y accesorios.

En el Capítulo I hemos estudiado las infracciones de la ley penal de un modo general, las condiciones que se necesitan para que haya infracción. En el Capítulo II vamos a considerar las personas responsables de esas infracciones; esto es, la segunda parte de la parte sintética.

Ordinariamente las infracciones de la ley penal se causan por un solo hombre, quien es el que piensa, resuelve, ejecuta y consuma, y en este caso él es el único responsable; pero sucede también que la violación del derecho no es obra de un solo individuo, sino que son varias las personas que toman parte en esa infracción.

La violación puede, pues, ser individual o colectiva.

“El delito, dice Ortolán, puede compararse a un drama al cual concurren varios actores. Lo mismo que en los dramas que se representan en el teatro, cada uno de los actores tiene su papel, pero no todos los papeles son de la misma importancia: hay unos principales y otros accesorios. Entre todos ellos se encuentran numerosas desigualdades, aunque todos ellos sirven para llegar al final del drama, no sería justo colocarlos en el mismo nivel.

“Lo mismo que en los dramas de la escena, el delito recorre faces diversas, y puede dividirse en varios actos que son: primer acto, resolución de cometer la infracción; segundo acto, preparación, y tercer acto, ejecución hasta la consumación. Puede haber quienes intervengan en todos tres actos, o en dos o en uno de ellos, pero todos son actores en el mismo delito, es menester apreciar el papel de cada uno de ellos.”

Todos los que colectivamente tienen participación en el mismo crimen o delito, o entre varios crímenes o delitos, conexos entre sí, reciben el nombre de codelincuentes, y la responsabilidad recae naturalmente en todos ellos, y en proporción a su concurrencia en la infracción realizada.

Ahora bien, de conformidad con el Capítulo II del Código Penal, estos codelincuentes pueden concurrir de tres maneras: directamente, de realización; esto es, tomando parte en lo que constituye propiamente la infracción; indirectamente, por actos anteriores o simultáneos, y, por último, indirectamente también, pero, por medio de actos posteriores a la ejecución del crimen o delito.

Los primeros, los que han tomado parte de una manera directa: delincuentes principales; los que han participado de una manera indirecta: delincuentes accesorios.

Los delincuentes principales se llaman autores; los accesorios, cómplices y encubridores.

En el artículo 12 determina la ley a quienes considera autores, y en los artículos 13 y 14 a quienes cómplices y a quienes encubridores, respectivamente.

Todos son responsables, pero los autores lo son

más que los cómplices y éstos más que los encubridores, fijándose en los artículos 16 y 18 la pena para estos últimos.

Art. 12 Se reputan autores, los que han perpetrado la infracción, sea de una manera inmediata o directa, sea aconsejando o instigando a otro para que la cometa, cuando ese consejo ha determinado la perpetración del crimen o delito; los que han impedido o procurado impedir que se evite su ejecución; los que han decidido la perpetración del hecho punible y efectuándolo valiéndose de otras personas, mediante precio, dádiva, promesa, orden o cualquier otro medio fraudulento y directo; los que han coadyuvado a la ejecución de un modo principal, practicando deliberada y maliciosamente algún acto sin el que no habría podido perpetrarse la infracción; y los que, por violencia física, abuso de autoridad, amenaza u otro medio coercitivo, obligan a otro a cometer el hecho punible, aunque no pueda calificarse como irresistible la fuerza empleada con dicho fin.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

La ley distingue tres clases de delincuentes principales: 1º *Ejecutores* o autores propiamente dichos; 2º *Motores* en los cuales están comprendidos el consejo y el mandato.— Diferencia entre consejo y mandato, y 3º *Correos*.

En el art. 12, la ley no dice: "Son autores" como en el art. 13 dice "Son cómplices" y en el art. 14 "Son encubridores" sino que emplea la expresión: "Se reputan autores" los que en seguida enumera; es decir, que la ley juzga que los individuos que toman parte en una infracción, de un modo cualquiera de los determinados en el art. 12 son autores, esto es, delincuentes principales, aun cuando no sean autores propiamente dichos, en el sentido que ordinariamente se da a estos delincuentes: ejecutores materiales de la infracción.

Pero el Código para no entrar en distinciones, propias para las obras científicas, pero no para las leyes, ha reunido en una sola denominación a las varias clases de delincuentes principales, llamándoles a todos autores.

En el artículo que estudiamos están comprendidos seis clases de delincuentes principales:

1º Los que han perpetrado la infracción de una manera inmediata o directa;

2º Los que han aconsejado o instigado a otro para que la cometa, cuando ese consejo ha determinado la perpetración del crimen o delito;

3º Los que han impedido o procurado impedir que se evite su ejecución;

4º Los que han decidido la perpetración del hecho punible y efectuándolo valiéndose de otras personas, mediante precio, dádiva, promesa, orden o cualquier otro medio fraudulento o directo;

5º Los que han coadyuvado a la ejecución de un modo principal, practicando deliberada y maliciosamente algún acto sin el que no habría podido perpetrarse la infracción; y

6º Los que por violencia física, abuso de autoridad, amenaza u otro medio coercitivo, obligan a otro a cometer el hecho punible, aunque no pueda calificarse como irresistible la fuerza empleada con dicho fin.

Estas seis clases de delincuentes principales, pueden reducirse a tres: 1º autores propiamente dichos o ejecutores; 2º motores como los llaman algunos criminalistas, o autores intelectuales como los denominan otros; y 3º los correos.

Autores los comprendidos en el Nº 1º; motores los de los Nos. 2º, 4º y 6º; correos los de los Nos. 3º y 5º.

Estudiemos separadamente cada una de estas clases, y para hacerlo con orden no sigamos el del Código, sino en primer lugar los autores, en seguida los motores, y, por último, los correos.

AUTORES.—Son autores propiamente dichos o ejecutores, los que "han perpetrado la infracción de una manera inmediata o directa", aquellos que han concurrido a la ejecución, en los actos constitutivos de la in-

fracción de que se trata: son la causa eficiente del delito.

Si se prepara un asesinato, y concurren a él varios individuos, y unos sujetan a la víctima, otros le arrojan al suelo, y otro por fin, le da una puñalada, todos han tomado parte en el asesinato de un modo inmediato y directo; son autores propiamente dichos: son responsables de la misma manera por el crimen cometido.

Pero es necesario hacer una observación general para todos los casos de codelincuencia, y es que para que exista, es necesario la voluntad de concurrir al crimen o delito, y de la manera que se determine en la ley.

No puede darse codelincuencia si no existe acuerdo de voluntades entre todos aquellos que han participado en el delito: La codelincuencia implica la participación de varias personas en las resoluciones y en los hechos constitutivos en un mismo delito o en aquellas únicamente, lo que supone que dos o más individuos quieren un mismo hecho, y hacen algo para que tengan vida en la esfera de la realidad.

Si dos personas han tomado parte en la realización de una infracción, puede suceder que una de ellas sea responsable y la otra no, como si fuere uno de ellos un menor de diez años, o un loco, o en virtud de haber obrado al influjo de una fuerza; ambos serán autores físicos, pero el responsable será solamente uno de ellos.

Es necesario también que la participación sea en la forma que determina la ley, en los artículos 12, 13 y 14.

Además, es indispensable que la participación se refiera a un acto calificado de crimen o delito por la ley. Aquel que ayuda a otro a suicidarse, no puede considerarse como codelincuente en el suicidio, porque el suicidio no es infracción según la ley; y el que facilita o proporciona los medios para el suicidio, no es coautor o cómplice del suicidio, sino que es responsable de una infracción especial, de un delito *sui generis*.

MOTORES.—Los motores son los que excitan o impulsan a los ejecutores, moviendo el ánimo de éstos, para la realización del delito.

Los motores, según el artículo 12, son de tres clases: el consejo, el mandato y la coacción.

El consejo lo encontramos en el N.º 2.º de la enumeración que hemos hecho.

El consejo no es sino la instigación de una persona a otra para que cometa el delito.

En el consejo, el aconsejador no tiene ningún interés en la comisión de la infracción, todo el interés lo tiene el aconsejado, el que ejecuta la infracción.

Pero si el aconsejador no tiene interés en el delito, ¿debemos considerarle como delincuente principal, y responsable de la misma manera que aquel que lo llevó a ejecución? Si un hombre dice a otro: te aconsejo que mates, debes matar, ¿podremos decir que ha tomado parte en el homicidio por otro cometido? Indudablemente que no, ya que una palabra pronunciada aisladamente, no puede ser considerada como la generadora de un delito.

Pero no es a esta clase de consejo al cual se refiere la ley, porque ésta dice: "cuando ese consejo ha determinado la perpetración de ese crimen o delito"; es decir, que el aconsejador será castigado cuando del consejo, y sólo por el consejo, ha resultado la comisión del crimen o delito, siguiendo la distinción que hacen los criminalistas entre consejo simple y eficaz.

Mas, cómo sabremos que un consejo ha sido de tal modo eficaz, que sólo por él se ha llegado a la realización del crimen o delito? Esta es una cuestión de hecho que ni la ciencia, ni los códigos pueden establecer reglas y determinarlas a priori.

En caso de que una infracción se haya llevado a cabo por el consejo dado por una persona al ejecutor material, tenemos dos autores: el aconsejador y el ejecutor, y la responsabilidad es la misma, sin embargo de que en el primero vemos únicamente el autor de una idea, que no hubiera pasado a la realidad si el consejo no hubiera sido admitido, y si el ejecutor no se hubiera encontrado dispuesto a aceptar la idea. En el uno encontramos la voluntad, en el otro la voluntad y la acción.

Entre los motores tenemos también el mandato, el

cual no es sino el encargo que una persona hace a otra de ejecutar un hecho punible, encargo que puede ser por precio, dádiva, promesa, etc.

En el mandato, el mandante es el que tiene interés en la comisión del crimen o delito, el mandatario no lo tiene, y si acepta el encargo es únicamente en virtud del precio o recompensa dados o prometidos por el mandante, siendo esta la diferencia entre consejo y mandato.

En el primero, el que tiene interés es el aconsejado, el ejecutor material; en el mandato, el mandatario no tiene interés en el delito mismo, sino en el precio o recompensa.

La responsabilidad de aquel que acepta el mandato, es la misma que la del mandante, pues tan criminal es quien busca una persona para que realice un crimen, como el que se presta a llevarlo a cabo por premio o la esperanza de alcanzarlo. Por esto algunas legislaciones ven en el mandatario un asociado del mandante, porque efectivamente existe un pacto entre el que ofrece y el que admite.

Pero cuando el mandato es en virtud de una orden, mandato impuesto con abuso de autoridad, puede haber casos en que toda la responsabilidad recae sobre el mandante, y el mandatario esté exento de ella, como lo veremos al estudiar las causas que eximen de responsabilidad.

Al hablar del mandato la ley dice que éste puede ser por precio, dádiva, promesa "o cualquier otro medio fraudulento y directo", comprendiéndose todos aquellos casos en los cuales una persona se vale de otra para cometer un delito, y que no lo estén en el pacto ni en la orden, por ejemplo, el engaño.

La violencia física, el abuso de autoridad, las amenazas o cualquier otro medio coercitivo, son casos que también enumera la ley, y que se refiere a la ejecución de una infracción por medio de otra persona, y especies del mandato.

La violencia, las amenazas no son sino el mandato impuesto con la perspectiva de un mal; mandato califica-

do lo mismo que la orden, y queda comprendido en el N^o 4^o.

Por lo demás, el que emplea violencias o amenazas para obligar a otra persona a la realización de un hecho criminal es autor de ese hecho, aunque el obligado puede resistir a la violencia, porque lo que tiene en cuenta la ley es que el provocador fue la causa primera del delito.

En cuanto al violentado será o no responsable, según que a la fuerza empleada haya o no podido resistir, pues si no pudo resistir su hecho será justificado en virtud del art. 21.

En cuanto al abuso de autoridad, está incluido asimismo en el N^o 4^o y no es otra cosa que la orden; mandato, como lo hemos dicho, impuesto con abuso de autoridad.

La orden implica superioridad, autoridad, facultad de mandar, por una parte, y deber de prestar obediencia, inferioridad en otra. Si esta autoridad no existe, la orden no puede ser causa del delito, y no sería sino un simple mandato o un consejo, y sólo tendrá responsabilidad el que ha ejecutado el hecho.

Lo que es preciso no perder de vista en todas estas clases de delincuentes principales, que hemos denominado motores, es que para que puedan ser considerados como autores, es indispensable que ellos hayan sido la causa primera del delito, que su excitación haya sido directa y eficaz, de tal modo que sin el consejo o mandato, en cualquiera de sus formas, no hubiera podido tener lugar la infracción, y por cuanto la provocación debe ser para cometer un crimen o delito determinado.

En el mandato se presentan algunas dificultades relativas al efecto que produce la revocación del mandato, el desistimiento del mandatario, y la extinción de la responsabilidad del mandante cuando el mandatario se ha excedido en los límites del mandato.

Si el mandante revoca el mandato, y cambia de voluntad, ¿será responsable del hecho del mandatario? Si la revocación fue expresa y conocida del mandatario, la responsabilidad del mandante no tiene lugar, porque

el mandatario obra entonces por su propia cuenta, ningún lazo existe entre ellos y la responsabilidad es únicamente del mandatario.

Mas, si el mandatario no conocía el cambio de voluntad, el desistimiento del mandante, éste es responsable, porque es la única causa del crimen, y la causa produjo su efecto,

Para que el arrepentimiento del mandante le sea provechoso, es necesario que emplee para evitar el delito, que encargó ejecutarlo, todas sus fuerzas, así como las empleó para inducir al ejecutor a llevarlo a cabo.

Más dificultad presenta la cuestión de si el desistimiento voluntario del ejecutor del hecho, aprovecha al mandante, cuando los actos ejecutados constituyen una tentativa.

Para el ejecutor material no es punible esa tentativa, porque la no completa ejecución de los actos provino de una circunstancia dependiente de su voluntad, pero, ¿lo será para el mandante?

Los comentadores de los Códigos francés y belga no están de acuerdo sobre este punto, decidiéndose unos por la afirmativa y otros por la negativa.

Los que creen que es responsable el mandante, a pesar del desistimiento voluntario del mandatario, dicen que el autor material no se hace acreedor a ninguna pena en virtud de una circunstancia personal, y que de esta circunstancia, la cual es extraña para el mandante, no puede aprovechar éste. Con respecto a este último es una circunstancia independiente de su voluntad la que ha impedido la completa ejecución del delito, y que, así como cuando el autor material queda exento de pena en virtud de una circunstancia que le exime de responsabilidad, no por eso el mandante deja de ser responsable, así también en el caso de desistimiento del ejecutor, no dejará de serlo.

Los que aceptan la irresponsabilidad del mandante se fundan en que si el mandatario ha resistido voluntariamente en la ejecución del mandato no hay crimen ni delito, y el mandante no puede ser castigado por una infracción que no existe. No hay ninguna diferencia

entre el caso en que el mandatario no haya efectuado ningún acto, o haya verificado actos que no son punibles por su voluntario desistimiento.

Conforme con las disposiciones de nuestro Código Penal, creo que debe resolverse en el sentido de que el mandante no es responsable, porque en el inciso 2º del art. 6º se dice que no será castigada la tentativa de un crimen o delito, "cuya ejecución, aunque ya empezada, se haya suspendido por desistimiento voluntario del autor", y la palabra autor se refiere al ejecutor material, al autor de los hechos de ejecución.

El mandatario puede excederse en los límites del mandato, ya en la elección de los medios, o cometiendo infracciones que no lo estaban ordenadas.

En estos casos enseñan generalmente los criminalistas que es necesario distinguir si el mandato es determinado o indeterminado.

Si el mandato es determinado, el mandante no puede ser responsable sino del crimen o delito provocado y ordenado por él; pero si es indeterminado, es responsable lo mismo que el mandatario, ya en el caso de elección de los medios, ya llevando a efecto crímenes que no le estaban ordenados, siempre que en este último caso el crimen ordenado haya sido ejecutado o recibido un comienzo de ejecución, y el mandatario ha cometido otros crímenes que no estaban comprendidos en el mandato, como sería el caso de que un individuo a quien se le ha ordenado cometer un robo, mata a la víctima para asegurar la comisión del primer delito, y el mandante es responsable también del homicidio, porque si bien no ordenó esta infracción, fue la causa, la ocasión del crimen ejecutado.

Distinto sería el caso en que el mandatario cometiere un crimen que no tenga ninguna relación con el ordenado, como si habiéndosele mandado cometer un robo, verifica una falsedad, y el mandante no sería castigado como autor del hecho punible realmente llevado a efecto, porque él no lo había provocado, ni lo sería del robo porque no fue ni consumado ni tentado.

Pero cuando el mandatario se ciñe a los límites del

mandato, el provocador es responsable de las consecuencias directas y naturales de la acción, y que podían ser previstas por uno y otro.

Si ha mandado herir a una persona, y muere a consecuencia de las heridas, sin que la muerte haya sido querida por el mandante ni por el mandatario, uno y otro serán responsables de homicidio voluntario sin intención de dar la muerte.

CORREOS.—Los correos son otra clase de delincuentes principales; aquellos que cooperan a la ejecución del hecho criminal con uno o varios actos sin los cuales no habría podido verificarse.

Los correos no concurren a los actos de consumación del hecho punible, pero verifican hechos necesarios para que se lleve a efecto el crimen o delito.

Estos, según el Código son: 1º “Los que han impedido o procurado impedir que se evite su ejecución”, y 2º “Los que han coadyuvado a la ejecución de un modo principal, practicando deliberada y maliciosamente algún acto sin el que no habría podido perpetrarse la infracción”.

De conformidad con el caso primero, sería autor aquel que, previo acuerdo con el ejecutor material, pusiere obstáculos para evitar que el crimen o delito se efectúe. Un individuo, que de acuerdo con otro, detuviere al dueño de una casa en la cual el segundo estuviere cometiendo un robo, sería también autor del robo.

Pero la ley considera autor no solamente al que ha impedido que se evite su ejecución, sino que lo tiene como tal a aquel que ha hecho lo posible para impedir que se evite la realización del hecho criminal. La mera ejecución de actos que tiendan a obstaculizar el que pueda precaverse la ejecución de un delito, es caso de codevincuencia principal, aun cuando con aquellos actos no se hubiere impedido que se evite la ejecución.

La mera posibilidad es suficiente para constituir en autor al que verifica actos de esa especie, lo cual no me parece aceptable, pues para que un individuo pueda ser tenido como autor de un hecho punible, es necesario que verifique actos sin los cuales el delito no hubiera podido

tener lugar; es indispensable un acto de participación principal y no únicamente secundaria, y el propósito de impedir que se evite la ejecución me parece un acto de participación secundaria.

El segundo caso de participación por ayuda o asistencia, los que han coadyuvado a la ejecución practicando maliciosamente algún acto sin el cual no hubiera podido realizarse el delito, implica una ayuda tal, que, a falta de ella, no se hubiera cometido la infracción; y el saber cuando una asistencia ha sido tan eficaz como la enunciada, es una cuestión de hecho que no puede ser resuelta *a priori*; los jueces la resolverán en cada caso particular, decidiendo si ha sido principal o secundaria la participación, y si el indiciado es autor o cómplice.

Artº 13.—Son cómplices los que indirecta y secundariamente cooperan a la ejecución del hecho criminal, por medio de actos anteriores o simultáneos.

Concepto de la complicidad—Complicidad en la tentativa e infracción frustrada.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Si en el art. 12 están determinados los codefincuentes principales, los que directamente y por actos necesarios toman parte en la realización de un hecho criminal, en el art. 13 se fija una de las clases de delincuentes accesorios, los que verifican actos secundarios, no indispensables para el hecho criminal, siendo indirecta su participación en el hecho, y esos actos anteriores o simultáneos, recibiendo estos codefincuentes el nombre de cómplices.

La complicidad, en sentido estricto, está constituida por la comisión de hechos accesorios para la realización del delito; es decir, que así como los coautores son la causa eficiente del delito, la actividad del cómplice está en efectuar hechos accesorios para el mismo delito.

En el cómplice hay dos condiciones: una positiva y otra negativa. La positiva consiste en haber sido el cómplice participante en la resolución del crimen o delito, y en haber verificado hechos accesorios. La condición negativa estriba en no haber ejecutado ninguno de los hechos esenciales para la comisión del delito.

El cómplice cuadyuva al crimen o delito, pero sus actos no son esenciales ni necesarios; de ahí las palabras que usa la ley "indirecta y secundariamente" en contraposición a "inmediata y directa" que emplea al hablar de los autores.

Los actos del cómplice no son necesarios, pues el delito hubiera podido realizarse sin su cooperación; pero el auxilio que prestaron a los ejecutores provino de un acuerdo previo anterior al hecho, acuerdo indispensable, ya que sin concurso de voluntades no puede haber code-lincuencia.

Los actos del cómplice deben ser anteriores o simultáneos al hecho criminal, por lo que la complicidad puede ser antecedente o concomitante.

Pero el que realiza actos anteriores a la ejecución del hecho criminal, debe hacerlo con conocimiento y voluntad de que con esos hechos auxilia al crimen o delito cometido por el autor, porque de lo contrario no habría complicidad. Si un individuo proporciona a otro veneno, sin saber y sin intención de que la sustancia es para causar un envenenamiento, no puede considerarse cómplice de este crimen. En algunos casos será responsable esa persona de un hecho especial, pero no auxiliador del delito realizado por el autor: un cerrajero que confecciona llaves falsas, sin querer que con ellas se sirva el ladrón para el robo, no puede ser cómplice del robo, sino autor del delito determinado en el art. 455.

Cuando los actos son concomitantes con el hecho criminal, es difícil distinguir si el que verifica esos hechos es autor o cómplice, y esta distinción no puede hacerse sino analizando la naturaleza del acto, si es esencial para la realización del hecho o secundario, lo que implica también una nueva resolución que no puede darse *a priori*, como hemos dicho al hablar de los correos; pero

se ha dado la regla que si se declara que quien participó en el acto con el autor principal, ayudó y acompañó a este último en los hechos que prepararon, facilitaron o consumaron el delito, no se puede ver en el participante sino un cómplice; si, al contrario, se declara que ayudó y acompañó al autor principal en los hechos que prepararon, facilitaron y consumaron la acción, se le deberá considerar como coautor. De modo que la conjunción y y la disyuntiva o tienen grande importancia para determinar la responsabilidad por la participación.

En el primer caso, como no se sabe con certidumbre si la participación ha sido en los actos que prepararon, facilitaron o consumaron el delito, y como la calidad de cómplice es más favorable al reo, hay que resolver la duda en este sentido. Al contrario, en el segundo caso, no es posible la duda, porque hay la certidumbre de que el individuo concurrió en los actos de consumación, y debe ser considerado como delincuente principal.

Tratándose de la complicidad se presenta la siguiente cuestión: ¿puede darse complicidad en la tentativa y en la infracción frustrada?

No es dudosa la resolución en sentido afirmativo. La tentativa es una infracción de la ley penal, y la ley la castiga como tal. Si a los hechos constitutivos de la tentativa, concurre alguno por medio de actos anteriores o simultáneos, indirecta y secundariamente, concurre a la realización de una infracción penal de la manera determinada en el art. 13, y asume la responsabilidad consiguiente. Pedro quería robar en una casa; para introducirse por la ventana hace uso de una escala que le proporcionó Juan con pleno conocimiento y voluntad de que el robo se efectúe. Si Pedro comienza la ejecución, penetra en la habitación valiéndose de la escala que le fue suministrada por Juan, y es sorprendido en ese momento, Pedro es responsable como autor de tentativa de robo, y Juan lo será como cómplice en esa tentativa.

Lo que decíamos en el art. 12 al hablar del mandante y del mandatario, cuando éste desiste voluntariamente de la ejecución del crimen o delito ordenado por

aqué, se aplica también al cómplice, el cual no será responsable si el autor desiste y no continúa en la ejecución del crimen o delito por una causa dependiente de su voluntad, ya que no castigándose esa tentativa, no habría que pena imponerse al cómplice.

Puede darse casos en que el cómplice sea responsable sin serlo el autor, si en éste se encontrara una causa justificativa, que no existiera para el cómplice. El marido que sorprende a su mujer en flagrante adulterio, no sería responsable del homicidio que efectuare en la persona de su esposa, pero sí lo sería la persona que ayudara al marido en ese homicidio.

Hay infracciones en las cuales no puede darse complicidad, como en los delitos involuntarios, ya que la participación criminal implica acuerdo de voluntades, y en los hechos a que nos referimos, este concierto no es concebible, pues la intención criminal no existe ni en los autores del delito.

Art. 14. Son encubridores los que conociendo la conducta criminal de los malhechores, les suministran, habitualmente, alojamiento, escondite o lugar de reunión; o les proporcionan los medios para que se aprovechen de los efectos del crimen o del delito cometido; o les favorecen ocultando los instrumentos y pruebas materiales de la infracción, o inutilizando el cuerpo del delito para evitar su castigo; y, los que, estando obligados, por razón de su profesión, empleo, arte u oficio, a practicar el examen del cuerpo del delito, o el esclarecimiento del hecho punible ocultan o alteran la verdad, con propósito de favorecer al delincuente.

La ley distingue dos clases de encubridores: 1º Los receptadores habituales, y 2º Los encubridores propiamente dichos.—El encubrimiento no es propiamente hablando un caso de code-lincuencia sino un delito especial.—Condiciones que se requieren para que haya receptación.—Diversas clases de encubridores propiamente dichos.

La ley considera como caso de code-lincuencia el encubrimiento, y divide en cuatro grupos a los encubridores:

1º Los que conociendo la conducta criminal de los malhechores, les suministran habitualmente, alojamiento, escondite o lugar de reunión;

2º Los que les proporcionan los medios para que se aprovechen de los efectos del crimen o del delito cometido;

3º Los que les favorecen ocultando los instrumentos y pruebas materiales de la infracción o inutilizando el cuerpo del delito para evitar su castigo, y

4º Los que estando obligados por razón de su profesión, empleo, arte u oficio a practicar el examen del cuerpo del delito, o el esclarecimiento del hecho punible, ocultan o alteran la verdad, con propósito de favorecer al delincuente.

Estos cuatro grupos podemos reducirlos a dos: 1º Los receptadores habituales, y 2º Los encubridores. Receptadores habituales los comprendidos en el Nº 1º de la enumeración anterior, y encubridores propiamente dichos los de los Nos. 2º, 3º, y 4º.

Estudiemos cada uno de estos casos.

Para que el acusado, como encubridor, en el primer caso, pueda ser declarado responsable, es menester que conozca la conducta criminal de los malhechores, y les suministre *habitualmente*, alojamiento, escondite o lugar de reunión.

El legislador al exigir que el acusado conozca la conducta criminal de los malhechores, reconoce el principio esencial en la codelincuencia; el elemento intencional, el elemento de la voluntad.

Si alguien diera, aunque sea habitualmente, alojamiento a los malhechores sin conocer su conducta criminal, no podría ser tenido como encubridor.

Pero no es suficiente para constituir encubrimiento el hecho de proporcionar alojamiento, escondite o lugar de reunión a los malhechores, con conocimiento de su conducta criminal, sino que es preciso que el hecho que nos ocupa sea habitual, por costumbre. Al faltar esta condición estaríamos en los arts. 119, 314 o 328 y no en el del art. 14.

Mas, ¿debe considerarse como de codelinquencia esta especie de encubrimiento?

Para que exista la codelinquencia, lo repetimos, es necesario, ante todo, acuerdo de voluntades entre los que participan en el delito; sólo así puede haber solidaridad en la responsabilidad penal. En una palabra, es indispensable que se participe de algún modo en el delito mismo.

Pero, qué participación tiene en un hecho criminal el que después de realizado éste, suministre a los criminales un lugar en donde escapen a la persecución de la justicia?

En el Código Penal anterior, en el art. 80, teníamos la siguiente disposición: "Los que, conociendo la conducta criminal, de los malhechores que cometen pillajes o violencias contra la seguridad del Estado, la paz pública, las personas o las propiedades, les suministran habitualmente alojamiento, escondite o lugar de reunión, serán castigados como cómplices", lo que era un caso especial de complicidad, y se refería únicamente a los crímenes y delitos mencionados en ese artículo, porque en cierto modo había una participación en esas infracciones, en aquellos que proporcionaban asilo a esa clase de delincuentes.

En el art. 14 del Código vigente se suprimió la determinación de los hechos punibles, y se lo considera como caso de encubrimiento, y de codelinquencia, lo que propiamente no es sino un delito especial, *sui generis*, un delito contra la seguridad pública, infracción que está sancionada por los arts. 314 y 328.

Cierto que un individuo para asegurar la ejecución de un delito, puede procurarse de antemano un lugar de asilo, y el que le oculta ser considerado como cómplice, pues si el acto del ocultamiento fue posterior, el elemento intencional fue anterior, y el ofrecimiento puede ser considerado como un acto de participación, aunque secundario en la comisión del delito.

De conformidad con el caso que estudiamos, no es necesario que el criminal a quien se le proporciona el asilo o escondite esté perseguido por la justicia, pues

de ser así se aplicaría al encubridor el art. 328, caso de ser crimen la infracción cometida, y así resulta mayor la anomalía, pues según el art. 18 los encubridores son castigados con la cuarta parte de la pena aplicable a los autores. Si se ha cometido un asesinato, el encubridor en el caso del art. 14 sería castigado con cuatro años de reclusión, y en el caso del art. 328 con dos años de prisión como máximo, cuando es indudable que hay más gravedad en el segundo caso que en el primero, si bien en éste tenemos la agravante de la costumbre, pero esta misma circunstancia le da el carácter de delito especial antes que un caso de codelincuencia.

El segundo caso de encubrimiento es el de aquellos que proporcionan los medios para que el delincuente se aproveche de los resultados del crimen o delito.

También este caso, como el del N^o 3^o de la enumeración hecha al principio, debe ser considerado como un delito especial o como un acto de complicidad, porque el delincuente, o ha ofrecido al autor su ayuda para que se aproveche de los efectos del hecho punible antes de la realización o después; si lo primero, tenemos una participación intelectual, un concurso de voluntad, si es que ese ofrecimiento ha influido indirecta y secundariamente en la ejecución del delito; pero si no ha habido concierto previo, debe ser considerado como delito especial.

Lo mismo podemos decir de aquel que oculta las pruebas materiales o inutiliza el cuerpo del delito. Si estos hechos proceden de un acuerdo anterior, y han influido en la realización del hecho criminal, debe ser considerado como cómplice el que verifique esos hechos; en el caso contrario, es un delito especial contra la seguridad pública, contra la administración de justicia.

El cuarto caso de encubrimiento, pienso que no puede tener lugar, porque el que oculta o altera la verdad es el juez o funcionario público encargado de esclarecer el hecho punible, o es un perito que debe practicar el examen del cuerpo del delito.

Si es el funcionario público que oculta o altera la verdad, su hecho sería una falsedad, y por lo mismo,

autor de la infracción prevista en el art. 184; y si se le considera como encubridor, y comprendido en el art. 14, habría concurso de varias infracciones, y se le impondría únicamente la pena por la falsedad.

Si es un perito el que oculta o altera la verdad, cometería una declaración falsa, y sería castigado, de acuerdo con el art. 209, como testigo falso, y con la pena designada en el art. 203.

Art. 15. Los autores de una infracción frustrada, sufrirán una pena igual a las dos terceras partes de la que se les habría impuesto, si el hecho punible se hubiera consumado.

Art. 16. Los cómplices en un crimen o delito, serán castigados con la mitad de la pena que se les hubiera impuesto, en caso de ser autores de la infracción cometida.

Art. 17. Los reos de tentativa, excepto los casos en que la Ley la califica como delito consumado, sufrirán una pena igual, a la tercera parte de la que se les habría impuesto, si el atentado hubiese llegado a ejecutarse.

Art. 18. Los encubridores serán castigados con la cuarta parte de la pena aplicable a los autores de la infracción, excepto, cuando cometan el encubrimiento en beneficio de sus cónyuges; o de sus ascendientes, descendientes y hermanos, legítimos o ilegítimos; o de sus afines hasta dentro del segundo grado.

La Ley no castiga ni la complicidad ni el encubrimiento en las contravenciones.

Penas aplicables a los autores de infracción frustrada, a los cómplices, a los autores de tentativa y a los encubridores.—Comunicabilidad de las circunstancias agravantes.—Excepciones establecidas en el art. 18.

Los artículos 15, 16, 17 y 18 fijan las penas aplicables a los autores de infracción frustrada, a los cóm-

plices, a los autores de tentativa y a los encubridores, respectivamente.

La legislación penal ecuatoriana, desde sus comienzos, ha aceptado el sistema de no equiparar, en cuanto a la pena, a los autores con los cómplices, ni a los autores de infracción consumada con los autores de crimen frustrado y tentativa, aun cuando en el Código Penal anterior imponía la misma pena al reo de infracción frustrada que al de tentativa, si bien, como lo dijimos al estudiar el art. 4º, no se tenía como punible todo delito frustrado o toda tentativa de delito, sino que establecía la regla de que la tentativa de delito se la castigaba sólo en casos determinados.

El Código Penal vigente establece una escala gradual de penas, tanto para el delito imperfecto como para los diversos participantes en el hecho punible, tomando como base, en el primer caso, la infracción consumada; y, en el segundo, la pena aplicable al autor.

Al autor de infracción frustrada lo castiga con las dos terceras partes de la pena que se le hubiera impuesto si se hubiera consumado el hecho punible, y al autor de tentativa con la tercera parte.

Al cómplice le impone la mitad de la pena que se le hubiera impuesto siendo autor, y al encubridor con la cuarta parte.

También en esta materia se reformó el Código anterior, ya que al autor de tentativa se le castigaba con una pena que no era menor de la cuarta parte ni mayor de la mitad de la pena que hubiera merecido siendo autor de infracción consumada, y al cómplice con la pena inmediata inferior de la que se le hubiera impuesto siendo autor, pero tanto en el uno como en el otro Código hay la idea de una relación.

Hemos visto que puede darse la complicidad en la tentativa y en el delito frustrado, y fácil es también comprender que puede darse encubrimiento en estas infracciones, y se formaría una escala de las penas del modo siguiente:

Autor de infracción frustrada, las dos terceras partes.

Cómplice de infracción consumada, la mitad.

Autor de tentativa, la tercera parte.

Cómplice de infracción frustrada, la mitad de las dos terceras partes; es decir, la tercera parte, lo mismo que al autor de tentativa.

Cómplice de tentativa, la mitad de la tercera parte: la sexta parte de la pena aplicable al autor de infracción consumada.

Encubridor de delito consumado, la cuarta parte.

Encubridor de infracción frustrada, la cuarta parte de las dos terceras partes: la sexta parte.

Al encubridor de tentativa, la cuarta parte de la tercera parte: la doceava parte.

Tomando como base los artículos 15, 16, 17 y 18, y combinándolos con los artículos 41, 42 y 47 que son los que señalan el tiempo de duración de las penas, podría formularse, como lo hace el Código español, un cuadro del modo siguiente:



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Autor de infracción consumada.	Autor de infracción frustrada.	Cómplice de infracción consumada.	Autor de tentativa.	Cómplice de infracción frustrada.	Encubridor de infracción consumada.	Cómplice de tentativa.	Encubridor de infracción frustrada.	Encubridor de tentativa.
Diez y seis años de reclusión mayor extraordinaria	Diez años ocho meses de reclusión mayor.	Ocho años de reclusión mayor.	Cinco años cuatro meses.	Cinco años cuatro meses.	Cuatro años.	Dos años ocho meses.	Dos años ocho meses.	Un año cuatro meses.
Ocho a doce años de reclusión mayor.	Cinco años cuatro meses a ocho años de reclusión.	Cuatro a seis años.	Dos años ocho meses a cuatro años.	Dos años ocho meses a cuatro años.	Dos a tres años.	Un año cuatro meses a dos años.	Un año cuatro meses a dos años.	Ocho meses a un año.
Cuatro a ocho años de reclusión mayor.	Dos años ocho meses a cinco años cuatro meses.	Dos a cuatro años.	Un año cuatro meses a dos años ocho meses.	Un año cuatro meses a dos años ocho meses.	Uno a dos años.	Ocho meses a un año cuatro meses.	Ocho meses a un año cuatro meses.	Cuatro meses a ocho meses.
Doce años de reclusión menor extraordinaria.	Ocho años de reclusión menor.	Seis años.	Cuatro años.	Cuatro años.	Tres años.	Dos años.	Dos años.	Un año.
Seis a nueve años de reclusión menor.	Cuatro a seis años de reclusión.	Tres años a cuatro años seis meses.	Dos a tres años.	Dos a tres años.	Un año seis meses a dos años tres meses.	Un año a un año seis meses.	Un año a un año seis meses.	Seis meses a nueve meses.
Tres a seis años de reclusión menor.	Dos a cuatro años de reclusión.	Un año seis meses a tres años.	Un año a dos años.	Un año a dos años.	Nueve meses a un año seis meses.	Seis meses a un año.	Seis meses a un año.	Tres meses a seis meses.
Ocho días a cinco años de prisión.	Cuatro días a tres años cuatro meses de prisión.	Cuatro días a dos años seis meses de prisión.	Dos días a un año ocho meses.	Dos días a un año ocho meses.	Dos días a un año tres meses.	Un día a diez meses.	Un día a diez meses.	Un día a cinco meses.

Por el cuadro anterior se ve que el autor de tentativa, y el cómplice de infracción frustrada son castigados con la misma pena, y que igual sanción tienen el cómplice de tentativa y el encubridor de infracción frustrada.

Estas son las penas generales que se aplican en los respectivos casos, sin perjuicio de las modificaciones que pueden tener de acuerdo con el Capítulo V.

Determinadas las penas con que se castigan a los autores, cómplices y encubridores, veamos algunas especialidades en los artículos que estudiamos.

El art. 15 no ofrece dificultad alguna: todo autor de infracción frustrada es castigado con las dos terceras partes de la pena que se le hubiere impuesto al haberse consumado la infracción; sin embargo, al estudiar el art. 5º vimos un caso en que no se castiga la infracción frustrada sino como tentativa, y es el caso del art. 334.

En el art. 16, la frase "en caso de ser autores de infracción cometida", presenta la siguiente cuestión: ¿Son comunicables las circunstancias agravantes entre los autores y cómplices?

Entre las circunstancias agravantes que reconoce la ley, unas son personales y otras materiales. Las primeras, resultan de ciertas cualidades o relaciones personales; las segundas, son inherentes al crimen mismo, se relacionan con los elementos materiales de la infracción, y algunas, como lo veremos al estudiar las circunstancias agravantes, son constitutivas de la infracción; de modo que llegan a cambiar el título del crimen o delito. Así el robo cometido con la circunstancia *de la noche* cambia el robo simple en robo calificado.

Ahora bien, es un principio reconocido en legislación penal, que las circunstancias personales como la calidad de hijo, tutor, funcionario público, etc., como inherente a la persona no pueden comunicarse ni entre los coautores ni entre los coautores o cómplices, y agravarán, por consiguiente, la responsabilidad de aquel de los autores o cómplices en quienes se encuentren esas agravantes, y no en aquellos que no las tienen.

Las circunstancias agravantes materiales por el contrario, como son inherentes al hecho mismo, no pueden menos que comunicarse a todos los que han tenido participación en el hecho punible agravado por estas circunstancias, pues el que ha querido un hecho es responsable de ese hecho con todas sus consecuencias.

En cuanto al sistema aceptado en el art. 16, creo que debemos hacer la distinción de si son las circunstancias agravantes personales o materiales y de si son constitutivas de la infracción.

Si una infracción ha sido cometida con tales o cuales circunstancias, y éstas dan a la infracción un título especial, será castigado con la mitad de la pena de la que se le habría impuesto si hubiera sido autor.

Según esto, el cómplice de un parricidio que no tiene con la víctima ningún parentesco de los determinados en el art. 395, será cómplice de homicidio voluntario, asesinato o del crimen previsto en el art. 395?

La resolución de esta cuestión depende del modo de considerar la cualidad de padre, madre, hijo, etc. si como una circunstancia agravante, o como constitutiva de la infracción.

Si se considera como mera circunstancia agravante, el cómplice no sería sino responsable por el homicidio, pero si se la tiene como constitutiva sería de parricidio.

Según el sistema de nuestra Código, creo que no es una circunstancia constitutiva sino agravante personal, que no puede comunicarse de un delincuente a otro, y que el cómplice será responsable como cómplice de homicidio.

Creo que no es circunstancia constitutiva, porque no cambia ni el carácter intrínseco de la infracción, ni se le ha calificado como título especial de un crimen determinado.

En los Códigos francés y belga y en el ecuatoriano anterior al vigente, el hecho determinado en el art. 395 constituye una infracción *sui generis*: el parricidio; denominación que se le ha hecho desaparecer en el art. 395; y, por lo mismo, no es sino homicidio con la circunstan-

cia agravante del parentezco, y, tengo para mí, que "la infracción cometida" es un homicidio o un asesinato, si existen las circunstancias que dan al homicidio el carácter de asesinato, y el cómplice será castigado con la mitad de la pena que se le habría impuesto si hubiera sido autor de homicidio o de asesinato según los casos.

Por otra parte, la discusión en caso de asesinato sería puramente teórica, ya que el asesino y el parricida están castigados con la misma pena, y el cómplice será penado con ocho años de reclusión, ya se le considere cómplice de asesinato o de parricidio.

Sin embargo de que al cómplice se le castiga con la pena designada en el art. 16, hay excepciones a la regla, como lo dispone el art. 310, en el cual la pena del cómplice es igual a la del autor.

El art. 17 no ofrece dificultad, la pena al autor de tentativa es la señalada en ese artículo, excepto en los casos que la ley considera consumado el hecho por la tentativa o cuando impone la misma pena para la tentativa y al delito consumado, como en los casos de los art. 325 y 329.

El art. 18 establece la excepción de que si el encubrimiento se verifica por alguno de los parientes determinados en el artículo, no será castigado el encubridor.

Estudiemos los casos de encubrimiento y veamos la bondad de la excepción.

En el primer caso de encubrimiento es muy natural la excepción, porque las leyes sociales no pueden prescindir de las leyes de la naturaleza. El padre que suministra habitualmente a su hijo alojamiento, escondite, etc., aunque conozca la conducta criminal de él, no hará sino seguir los impulsos del cariño de padre, y no puede dejar de querer salvar a su hijo, por más criminal que sea, y lo mismo podemos decir del caso 3º, pues es muy justo que el padre procure que no se descubra el crimen cometido por su hijo.

En el caso 2º no me parece aceptable la excepción. Los lazos de parentezco obligan a proteger la libertad y la honra del delincuente, pero no facultan a completar los efectos criminales. El padre que vende los objetos

que robó el hijo, para que éste se aproveche del robo, debe ser castigado: no es posible que siga delinquiendo con él o como él.

En cuanto al último de los casos de encubrimiento creo que no puede tener aplicación, ya que ningún juez confiará a los parientes del delincuente el reconocimiento del cuerpo del delito, ni tendría como obligarlos, pues esas personas estarían en el caso de excusa legal.

Art. 19. Cuando la pena aplicada a los responsables del delito frustrado o de tentativa, de complicidad o encubrimiento, se refiera a reclusión mayor o menor, se cumplirán en los respectivos establecimientos penitenciarios, con sujeción a las leyes y reglamentos del caso.

Empleo de la palabra *delito* en este artículo.

La reclusión mayor o menor, según los artículos 41 y 42 se emplea en las penitenciarías, con sujeción a los reglamentos que dicta el Poder Ejecutivo. Los autores de crimen frustrado, tentativa de crimen, complicidad y encubrimiento de crimen, se cumplirán en esos establecimientos penales y conforme a dichos reglamentos.

Esto no ofrece dificultad, pero si hay que observar el empleo de la palabra *delito* en este artículo, que sin duda es un error de impresión, porque según el sistema del Código, los delitos no son castigados con reclusión, ni se cumple la pena en la penitenciaría. Los delitos son castigados con prisión en las cárceles del Cantón o de la capital de provincia. Debe, pues, decirse crimen en lugar de delito en el artículo 19.

(Continuará)

JULIO TOBAR DONOSO

X OBSERVACIONES

SOBRE LA QUIEBRA DE LOS DEUDORES SOLIDARIOS

El estudio que sigue no es un trabajo original; es un ensayo de adaptación de los principios que rigen en el derecho francés, la importante materia relativa a la quiebra de los deudores solidarios, a nuestra menospreciada legislación mercantil. Los artículos correspondientes de ésta, dicen así:

Art. 1048. El acreedor por obligaciones suscritas, endosadas o garantizadas solidariamente, por personas que luego hayan quebrado, será admitido en todas las quiebras por el valor total de su crédito; y participará de los dividendos que cada una de ellas dé, hasta su completo pago.

Ningún recurso tienen unas contra otras las quiebras de los coobligados por razón de dividendos pagados, sino cuando la suma de estos dividendos excede el monto del principal y los accesorios de la acreencia. En tal caso, el exceso será devuelto, según la naturaleza y orden de las respectivas obligaciones, a las quiebras de los coobligados que tengan a los otros por garantes.

Art. 1049. El acreedor por obligaciones solidarias que antes de la quiebra hubiere recibido de un fiador o coobligado alguna parte de su crédito, será admitido en el concurso del fallido por lo que se le quede debiendo, y conservará su derecho contra el coobligado o fiador por la misma suma.

El fiador o coobligado que haya hecho el pago será admitido en la masa por lo que haya pagado en descargo del fallido.”

Varias son, como se ve, las reglas contenidas en los dos artículos transcritos. La primera puede formularse así: el acreedor garantizado por la solidaridad, será admitido en todas las quiebras por el valor íntegro de su crédito. Se halla consignada, como las demás, en los Códigos comerciales de Francia (Arts. 542 y 543, ley de 1856), Italia (Arts. 788, 789 y 790) y de la República Argentina (Arts. 1506, 1507 y 1508). Otras legislaciones, como la española, la peruana y la de Colombia, nada dicen a este respecto, de modo que la resolución de los problemas que presenta la solidaridad de las obligaciones mercantiles, estaría, en caso de quiebra, a merced de la masa de acreedores, y, a falta de arreglo con ella, sería objeto de controversia judicial.

La jurisprudencia francesa experimentó antes de la promulgación de la actual legislación mercantil, notables vacilaciones. Muchos juristas, entre ellos Pothier, opinaban que el acreedor tenía el derecho de presentarse sucesivamente en las quiebras de los deudores solidarios, con deducción de los dividendos percibidos por él, en aquellas en que había participado anteriormente; otros sostenían que no debía reclamar el pago sino en una de las quiebras. El código terminó la discusión en el sentido ya indicado.

Según nuestro Código Civil, el acreedor puede dirigir su acción contra todos los deudores solidarios juntamente, o contra cualquiera de ellos (Art. 1504); el de Comercio le concede, que su crédito figure en todas las quiebras. Mas, según el sistema del mismo Código Civil, el pago hecho por uno de los deudores extingue la obligación, en la parte en que hubiere sido cumplida (Art. 1505). El artículo que examinamos entraña una excepción de este principio, ya que, el pago parcial, verificado después de la quiebra de uno o varios de los deudores solidarios, no tiene la eficacia de extinguir la deuda, y el acreedor puede perseguir el crédito, en su totalidad, en cada una de las

quiebras, percibiendo lo que ellas den, hasta su completo pago.

Tiene por fin la mentada excepción, favorecer el crédito mercantil y hacer más fácil la circulación de los efectos de comercio, asegurando con eficacia el cumplimiento de las obligaciones que dimanen de su ejercicio. El acreedor adquiere así la confianza de que su crédito será cubierto íntegramente, o, por lo menos, la de que no perderá tanto como los acreedores quirografarios que concurren con él, en el pasivo de la quiebra.

Hemos visto que el acreedor tiene derecho para que su crédito figure, por su importe total, en cada una de las quiebras. Justificada la regla, como está, desde el punto de vista de la utilidad del acreedor, tócanos observar cómo se ha pretendido explicarla, desde un punto de vista estrictamente jurídico.

Para Massé y Bedarride hay allí una verdadera aplicación de las reglas relativas a la solidaridad; según Demangeat, el legislador, acaso, no ha tenido en cuenta sino la multiplicidad de las quiebras de que tratamos, en lo mercantil, y la necesidad de evitarle un perjuicio al acreedor, perjuicio del cual estaría libre en la mayor parte de los casos, porque es difícil que sobrevenga simultáneamente la insolvencia de todos los deudores, en lo civil.

En fin, según una sutil teoría de Bravard-Veyrières, verificada la quiebra de los deudores solidarios, desaparece, en cierta manera la solidaridad, porque "las diversas masas, en cuanto que se trata del dividendo perteneciente al acreedor, deben cosas no solamente distintas, pero diferentes, completamente diferentes." "Resulta de aquí esta consecuencia forzosa, que no hay solidaridad entre las masas, que el dividendo pagado por una de ellas la libera completamente, pero no puede tener influencia sobre el dividendo debido por las otras, no puede disminuir en nada el derecho que el acreedor tiene de percibir este dividendo, porque es distinto e independiente de aquel o de aquellos que ya ha recibido," [1].

[1] *Traité de Droit commercial.*—Tomo 5º, 396.—1891.

Creemos que, en realidad, la teoría más jurídica, en esta difícil materia, es la de Pothier que ya indicamos más arriba: el acreedor tiene derecho de dirigirse contra todos los deudores solidarios, pero con deducción de los dividendos que, en las quiebras de cada uno de ellos, hubiere recibido. Esta teoría se ajusta a los principios de la solidaridad, sin exceder los límites de ella; pero tiene el gravísimo inconveniente de impedir, en muchos casos, que el acreedor recupere el importe íntegro del crédito; inconveniente que ha hecho más aceptable el principio consignado en nuestro Código y establecido en la regla 1.^a Dudamos, sin embargo de que sea acertada nuestra opinión; pero creemos con Demangeat que el Código, sin fijarse mucho en los principios del derecho, ha querido solamente favorecer a los acreedores y al crédito mercantiles.

Demolombe, al decir de Massé, que sostiene la doctrina contraria, opina ser necesaria la simultaneidad de las quiebras, para que pueda aplicarse la presente regla; (1) empero, parece arbitrario reducir la acción de ésta, a los casos, poco numerosos por cierto, en que las cesaciones de pagos por parte de los coobligados, sobrevengan simultáneamente: basta que éllas acaezcan sucesivamente. Toda otra interpretación haría desaparecer la utilidad y alcance del importante principio que estudiamos.

El acreedor tiene derecho a presentarse en las quiebras de sus deudores, del modo que indica el artículo, a pesar del convenio que hubiere celebrado, con alguno de ellos; pues, éste, según el Art. 1028 del Código de Comercio, “no priva a los acreedores de sus derechos, por la totalidad de sus créditos, contra los coobligados y contra los fiadores del fallido.” La deliberación sobre convenio, en efecto, es trámite forzoso del juicio de quiebra, y el convenio mismo viene a ser forzoso para el acreedor: no constituye novación de la obligación

(1) Le Droit Commercial por Massé.—Tome 3^o 1874, página 537.

solidaria, y no liberta, en consecuencia a los demás codeudores.

Respecto de los coobligados que no estén en quiebra, el acreedor conserva su derecho por lo que se le quede debiendo, y los dividendos que las quiebras le hubieren dado, producirán relativamente a aquellos su efecto extintivo natural.

*
* *

La segunda regla es la siguiente: "Ningún recurso tienen unas contra otras las quiebras de los coobligados, por razón de dividendos pagados, sino cuando la suma de esos dividendos excede al monto del principal y los accesorios de la acreencia." Constituye, en apariencia, una excepción de los arts. 1512 y 2352 del Código Civil, que se refieren al derecho del deudor solidario y del fiador, para dirigirse contra su codeudor o contra el deudor principal y obtener el reembolso de lo que hubieren pagado por ellos.

El argumento que justifica tal aparente excepción es éste: si se admitiera el recurso, el crédito figuraría en el pasivo del concurso dos veces, ya que el acreedor percibiría los dividendos que se repartiesen, en proporción al importe íntegro de la acreencia, y la quiebra recurrente, participaría también de otros dividendos, sobre la parte del crédito (crédito ya extinguido, por haber sido pagado en moneda de quiebra, según la exacta expresión del profesor Supino), a que equivale el recurso: los demás acreedores experimentarían así grave perjuicio.

Dijimos que no es sino aparente excepción de los Arts. 1512 y 2352 del Código Civil, la regla segunda, porque la subrogación legal de los derechos del acreedor, en que debía fundarse el recurso, no puede verificarse, ya que el mismo acreedor los ejerce íntegramente, según la primera regla; y, en fin, porque, como indica Massé, cualquier dividendo que pague una quiebra, por mínimo que fuese, representa el crédito íntegro de la misma manera que lo representa el dividendo ma-

yor, pagado por otra quiebra: ninguna, en verdad, satisface más que las otras.

Se exceptúa de esta regla, expresa el profesor Supino, "el caso en que uno o varios de los quebrados hubiesen pagado el crédito por entero, de modo que el acreedor no tenga derecho a concurrir en las demás quiebras" [1]. Desaparece entonces el argumento por el cual se niega el recurso: el crédito figura por primera vez, en la quiebra contra la cual se hace efectivo al recurso. Esta doctrina se acepta por nuestro Código, pues se deduce lógicamente del fundamento mismo del artículo estudiado.

*
* *

Examinemos la tercera regla: se admitirá el recurso cuando la suma de los dividendos pagados exceda al monto del principal y los accesorios del crédito; y este exceso será devuelto, según la naturaleza y orden de las obligaciones a las quiebras de los coobligados que tengan a los otros por garantes.

Evidentísimo que, en este caso, cabe el recurso. El acreedor no puede percibir mayor cantidad que aquella que le corresponde; y no es justo, por otra parte, que la quiebra que dé el último dividendo, sólo por repartirlo después de las demás, retenga el exceso y lo distribuya a sus acreedores.

¿A quién corresponderá el excedente? El Código indica que se devolverá a las quiebras de los coobligados que deban ser garantizadas por las otras, y según el orden y naturaleza de las respectivas obligaciones. Las legislaciones arriba citadas que establecen igual regla, dicen solamente que el exceso será devuelto a aquellos de los coobligados que tendrían a los otros por garantes, según el *orden* de las obligaciones; disposición que, si es aplicable a las endosadas solidariamente, en que el orden aparece de una manera eviden-

(1) Derecho Mercantil, traducido por Lorenzo Benito, página 577.

te en algunos casos, no lo es a las suscritas y garantizadas con expresión de solidaridad. La adición de la palabra naturaleza, aclara algún tanto el artículo: se atenderá al orden cronológico, en las obligaciones endosadas solidariamente; y en las demás, y aun en las obligaciones endosadas solidariamente, cuando no exista razón de considerar el orden, se estudiará su naturaleza.

Las dificultades de interpretación que, a primera vista, ofrece esta regla, dependen del significado especial que en el derecho francés, se da a la palabra *garantía* y que no tiene en el nuestro: en éste es solamente sinónima de fianza.

Bonfils y Beauchet distinguen la garantía formal y la simple y hé aquí como las explican: “la garantía simple es la obligación en que se encuentra una persona de defender a otra contra las consecuencias de una acción *personal*. Tal es la garantía a la cual están obligados el deudor solidario respecto de su codeudor, el deudor principal hacia el fiador”. “La garantía formal es la obligación en que está una persona de defender a otra contra una acción *real*.”

Es formal la garantía a la cual está obligado un vendedor respecto de su comprador, en el caso en que éste, en su calidad de poseedor de la cosa vendida, sea perturbado por un tercero que la reclama como suya o pretenda tener sobre ella cualquier desmembramiento del derecho de propiedad” [1]. (Traité élémentaire de procédure, pág. 306.)

Como se ve la garantía formal recibe, en nuestra legislación, cuando se trata de venta o arrendamiento, la denominación de obligación de saneamiento; la garantía simple no tiene un nombre especial.

(1) Cuán arraigada esté en el derecho francés, esta idea de la garantía, nos lo dan a entender los profesores Garsonnet y César-Bru: “El lenguaje usual toma la palabra garantía en otro sentido. Se dice, por ejemplo, que la caución garantiza el pago al acreedor, es decir que lo asegura, dando a éste un deudor más, y, poniéndole, en cuanto depende de ella, al abrigo de la insolvencia del deudor principal. Esta manera vulgar de expresarse no tiene nada de común con la verdad jurídica, pues vamos a ver que, en derecho, es el deudor principal, el garante de su fiador”.

Después de esta breve exposición que demuestra la impropiedad de los términos de que se ha servido el Código, la tercera regla quedará suficientemente esclarecida con algunos casos prácticos. Hélos aquí:

Suscrita una deuda solidariamente, por A, B y C y por \$ 60.000, sobrevienen las quiebras de aquellos. El acreedor percibe en ellas, respectivamente, \$ 30.000, 40.000 y 10.000: hay, por consiguiente, un exceso de \$ 20.000. La obligación contraída solidariamente para con el acreedor [según expresa el art. 1213 del Código Napoleón y lo da a entender el nuestro, en el art. 1512 inc. 1^o], se divide de pleno derecho entre los deudores, quienes no quedan obligados entre sí, sino por su respectiva porción. En esta virtud, la contribución de cada uno tenía que ser \$ 20.000; mas, en las porciones de A y B, debía incluirse también la cantidad que no satisfizo C, dividida en partes iguales. Tocaba, en definitiva, a las quiebras A y B satisfacer 20.000+5.000; pero como lo que ellas abonaron fue 30.000 y 40.000, se les devolverán \$ 5 y 15.000, respectivamente. A y B, tenían, en efecto, derecho a ser garantizadas por C, ésto es, repitámoslo, les pertenecía la acción para el reembolso de lo que habían pagado excesivamente.

Ahora, si como lo dice el art. 1512 inc. 2^o del Código Civil, el negocio para lo cual ha sido contraída la obligación solidaria, concierne solamente a alguno o algunos de los deudores solidarios, debiendo quedar estos responsables entre sí, según las partes que les correspondan en la deuda, y los otros codeudores ser considerados como fiadores, a éstos pertenecería el recurso si se hubiese verificado la quiebra de unos y otros.

El caso de las obligaciones garantizadas solidariamente no presenta dificultades. Sea el crédito \$ 20.000. El acreedor ha obtenido en la quiebra del deudor principal \$ 10.000 y en la del fiador \$ 15.000: el exceso es \$ 5.000. El deudor debe soportar el peso de la obligación y sólo lo que él no pueda pagar, ha de satisfacer el fiador, el cual, como ya lo manifestamos, tiene en virtud del art. 2.352 del Código Civil, acción para el reembolso de lo que hubiere pagado por el deudor, y, en

este caso, el recurso por el exceso sobre los \$ 20.000. Ya vimos que, en el lenguaje del derecho práctico francés, el fiador tiene por *garante* al deudor principal y éste debe indemnizarle el perjuicio sufrido.

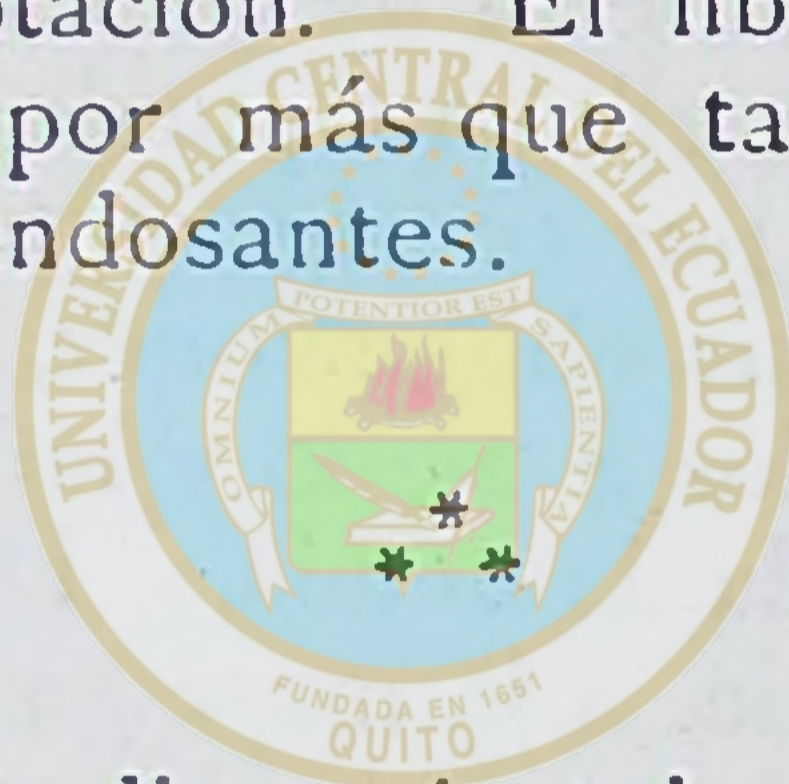
Igualmente sencilla es la repartición del sobrante en las obligaciones endosadas solidariamente. Una letra de cambio por \$ 20.000 ha sido girada por A y endosada por B, C y D. Al sobrevenir, sucesivamente, las quiebras, el tenedor percibirá los dividendos que ellas le den hasta el completo pago de los expresados \$ 20.000. Dichos dividendos han sido los siguientes: \$ 15.000 en la quiebra del librador, 5.000 en la de B, \$ 3.000 en la de C y \$ 2.000 en la de D. El exceso asciende a \$ 5.000. Las quiebras de D, C y B tienen derecho a ser *garantizadas* por las que les preceden y la de A, es la que debe, en último término, y de acuerdo con la naturaleza de la letra de cambio, cancelar la obligación, y sólo lo que ella no puede pagar, habrán de satisfacer B, C y D; por consiguiente, siguiendo el orden cronológico de las obligaciones, se restituirán, en primer término a D los \$ 2.000 y luego a C los \$ 3.000. A y B soportarán toda la deuda. Devuélvase el excedente, en consecuencia, a la masa *garantizada*, con preferencia a la masa *garante*.

Estudiemos ahora, siguiendo al profesor Massé, otros casos en que, a pesar de tratarse de letras de cambio, es decir de obligaciones endosadas solidariamente, el orden cronológico, no resuelve a quién se devolverá el exceso. Si sobreviniesen las quiebras del librador y del aceptante sin provisión, el exceso debería devolverse a éste, porque aquel estaba obligado a hacer la provisión, según el art. 410 del Código de Comercio y debía *garantizar* al aceptante de las consecuencias de la aceptación; la solución contraria se impondría, si el aceptante fallido hubiese tenido provisión, porque el librador había ya cumplido sus obligaciones.

Si girada una letra por cuenta, acaeciesen las quiebras del librador y la del ordenador, la de aquel, si hubiese pagado la letra, tendrá un recurso contra la de su comitente. Si el aceptante de una letra también girada

por cuenta, hubiere pagado sin poseer fondos, le correspondería asimismo el recurso contra el ordenador que debió hacer la provisión.

Cuando tanto la quiebra del librador por cuenta, como la del aceptante hubieren pagado dividendos, la corte francesa de Casación opina que ambas deberían tener recurso contra la del ordenador, a prorata de lo que hubiesen satisfecho; mas Pardessus y Massé creen que el recurso sólo correspondería al librador por cuenta porque la aceptación supone provisión y porque éste se asimila a un endosante. Esta parece ser la doctrina más segura y conforme con la naturaleza de las relaciones que se forman entre el ordenador, el librador por cuenta y el librado; éste, además, por el hecho de la aceptación se constituye deudor directo de la obligación, y, por consiguiente debe soportar todas las consecuencias de su voluntaria aceptación. El librador por cuenta es mero comisionista, por más que también sea responsable al portador y endosantes.



La cuarta regla dice así: "el acreedor por obligaciones solidarias, que *antes* de la quiebra hubiere recibido de un fiador o coobligado alguna parte de su crédito, será admitido en el concurso del fallido, por lo que se le quede debiendo, y conservará su derecho contra el coobligado o fiador por la misma suma". Es una aplicación de los principios del C. C. y no ha menester de explicaciones.

La diferencia entre esta solución y la consignada en el inc. 1º del art. 1048 la indican los profesores Lyon Caen y Renault, en estos términos: "Cuando en el momento del pago parcial, la solvencia de todos los deudores permite a los acreedores esperar el pago íntegro, no hay razón para impedir que el pago parcial produzca su efecto extintivo natural. Al contrario cuando los deudores están en quiebra en el momento en que se verifica el pago parcial, se concibe que la ley interpretando la

voluntad de las partes, no considere la deuda como parcialmente extinguida, respecto de las otras quiebras; esta es una interpretación razonable de la voluntad, conforme además con el interés del crédito". (Manuel de Droit Commercial.—1913, pág. 975).

Para que la regla se aplique, es indispensable que el pago parcial se haya hecho cuando *todos* los deudores eran solventes: por consiguiente, sea que el acreedor reciba el pago de un dividendo en la quiebra de uno de los deudores, hallándose los demás solventes, sea que el pago lo haga un codeudor solvente, cuando los otros estén ya en quiebra, el art. 1049 no tiene ya efecto y el 1048 recobra su acción. El acreedor, en efecto, en tales casos, no tiene ya la certidumbre de que su crédito será cubierto íntegramente y es justo concederle que figure en el pasivo de cada una de las quiebras, por el valor nominal de aquél.



La última regla es la siguiente: "el fiador o coobligado que haya hecho el pago, será admitido en la masa, por lo que haya pagado en descargo del fallido". No es sino la aplicación de los principios del C. C., consignados en los art. 1512 y 2352 ya citados; y la admisión se funda en que, en el presente caso, no cabe ya que el mismo crédito sea admitido en el pasivo de la quiebra por su importe nominal, aumentado con el monto del recurso; razón que justifica la inadmisibilidad de éste en el art. 1048 del C. de Com. El crédito no figurará sino una sola vez, pero en su totalidad.

El coobligado concurrirá por *todo* lo que pagó en descargo del fallido; ésta es deducción lógica del inciso que vamos examinando. Demangeat opina, sin embargo respecto de igual art. del C. francés, que, si por una parte, el subrogado ha de concurrir por lo que pagó, debe por otra, considerársele como que *no se hubiere presentado en el pasivo de la quiebra, en sus relaciones*

con el acreedor, cuyos derechos no debe perjudicar: de modo que éste percibirá un dividendo proporcional a su crédito (con deducción de lo que pagó el subrogado), pero reduciendo del pasivo, para el solo efecto del cálculo de lo que le corresponde, la cantidad por la cual fue admitido el mismo subrogado. Esta doctrina de Demangeat está, acaso, de acuerdo con la doctrina de nuestro C. C. (art. 1092 inc. 2º).

Si el acreedor no obtuviere la extinción completa de la deuda, podrá dirigir su acción, como lo establece el inc. 1º, contra la parte que el subrogado percibiere en la quiebra de su codeudor o del deudor principal.

Según el art. 2325 de nuestro Cód. Civil, el fiador puede obligarse a menos que el deudor principal. Si el pago total o parcial hecho por el fiador, ha precedido a la quiebra de aquél, es claro que, según el art. 1049 del C. de Com. tendrá derecho de concurrir con el acreedor en la quiebra. Pero si el pago se hiciera cuando ésta ha sobrevenido, no podría el fiador figurar en el pasivo por la cantidad desembolsada por él. El art. 1048 no distingue el caso en que el fiador se obliga a menos del caso en que se obliga a lo mismo que el deudor principal: si no hay exceso, el fiador no tiene recurso alguno y el acreedor debe ser admitido por la totalidad de su crédito, en el pasivo del deudor. El recurso sólo sería posible si el fiador hubiere pagado *toda la deuda* y no únicamente *toda la caución*.

No obstante, no es éste el parecer de los profesores Lyon Caen y Renault: ellos creen que el fiador que se obliga a menos, cuando paga la cantidad íntegra por la cual respondía, debe asimilarse al fiador que se obliga a lo mismo que el deudor principal y cumple totalmente la obligación, y, por consiguiente, ser admitido en el pasivo de la quiebra.

Mas, si se abriera el recurso al fiador, el crédito figuraría dos veces en el concurso, con grave lesión de los derechos de los demás acreedores. Por otra parte, se llegaría a esta conclusión singularísima: que el fiador que responde de sólo una parte de la deuda es de mejor condición que el que responde de toda ella.

En fin, si el acreedor no fuera admitido sino por lo que se le resta, no podría en la mayoría de los casos, confiar en el cumplimiento íntegro de la obligación, y desaparecería, por ende, aquella razón expuesta por los mismos eminentes maestros y reproducida poco antes: "Cuando los deudores están en quiebra en el momento en que se verifica el pago parcial, se concibe que la ley, *interpretando la voluntad de las partes*, no considere la deuda como parcialmente extinguida respecto de las otras quiebras".

JULIO TOBAR DONOSO.

Alumno de 6º año.



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

× BREVES APUNTES

SOBRE IDEAS MODERNAS DE CRIMINOLOGIA

Tesis previa al grado de Doctor en Jurisprudencia, leída el 31
× de Julio de 1915, por el Sr. César H. Semblantes



CAPITULO I

EL UNIVERSO Y EL HOMBRE

AREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Sin pretensiones de sabiduría y como un medio de meto-
dizar el estudio que nos hemos propuesto, queremos hablar
algo sobre las teorías de la formación del Universo y el origen
del ser perfecto por excelencia: el hombre; si valorizamos la
vida y tratamos de remontarnos—por pura inducción—al mun-
do vivido ya, a la existencia pasada, al germen mismo del
desarrollo de la humanidad y al génesis del cosmos en donde
se ha desenvuelto toda vida, tenemos que generalizar nuestra
existencia y el pequeño mundo en que flotamos, para remon-
tarnos al origen del tipo prodigio y del planeta, que en la in-
mensidad universal, es sólo un átomo.

Profundizar los arcanos del pasado, penetrar en el misterio
intangible de los seres, buscar la solución al gran problema de
la vida, remontarse al génesis terriblemente tenebroso del ayer
enturbiado por los siglos, es tarea en que la ciencia no tiene
bases de granito todavía:

El mundo en que vivimos, no es más que un punto del
vasto engranaje multiforme que engloba el sistema universal.

Este o ha sido eterno, o ha tenido su razón de ser en una causa primera. Como dice Spencer o ha existido por sí mismo o se ha creado a sí mismo o ha sido producido por un ente superior. [1]. Si lo primero como no ha tenido principio no es efecto, ha sido incausado y por consiguiente eterno; si lo segundo ha tenido en sí la razón de su existencia y si lo tercero ha necesitado de una causa que lo cree. Adoptando la primera hipótesis como racional y que más se acerca a los postulados de la ciencia, no podemos concebir que un ser se cree a sí mismo, o es un juego de palabras que nada significa o de significarlo refiérese sólo a transformaciones de materia, puesto que ésta no puede tener en sí la razón de su existencia y no teniéndola es menester buscar su causa, en cuyo caso volvemos al punto cuestionado. Si el Universo ha sido creado, hay que admitir que hubo un tiempo en que no existió y no existiendo necesitó de una causa, una fuerza que lo engendre; ahora, cuál es esa causa? cuál esa fuerza? qué había antes de esa causa? qué había antes de esa fuerza? La nada; y, cómo en la nada flotaba la causa, la fuerza que dió vida al Universo? y cómo de la nada pudo nacer algo? Como son los dos supuestos imposibles queremos creer que antes del Universo había algo: la materia y ex-nihilo no nace nada, por consiguiente la materia es el Universo. “Imagínese una fuerza creadora, una potencia absoluta, un alma primitiva, una X incógnita como causa primera del mundo y será preciso, aplicándole la noción del tiempo, decir que no ha podido existir antes ni después de la creación. No podía existir antes de la creación, puesto que la idea de semejante fuerza era incompatible con la de la nada o la inacción. Tampoco podía existir una fuerza sin crear; de otro modo sería preciso imaginarse que permaneció inactiva durante algún tiempo en una inercia y un reposo completos, teniendo ante sí a la materia informe e inmóvil, lo cual es un absurdo. No podría existir después de la creación, porque la inacción y el reposo son incompatibles con la idea de semejante fuerza y encierran, al propio tiempo, su negación. Una fuerza que no se manifieste de algún modo, no puede existir; o por lo menos nuestra inteligencia no puede tener de élla conocimiento.

Sólo resta una tercera hipótesis tan singular como inconcebible: la de que la fuerza creadora hubiese surgido derrepente de la nada, creando el mundo “[de qué?] y después de la creación se hubiere replegado en sí misma, dándose por decirlo así, al mundo y disolviéndose en el Universo” (2).

[1] Primeros Principios.

(2) Buchner.—Fuerza y Materia.—Página 10 y 11.

La materia y la fuerza son inseparables, pues no se concibe la una sin la otra: la materia sólo, tendría que ser eternamente muerta, pues para pasar de la inacción a la acción necesitaría del nacimiento de la fuerza y ésta no ha podido nacer *ex-nihilo*; luego si la materia actúa es por estar inseparable de la fuerza. Ésta no puede ser sin la materia; su pujanza poderosa tiene que obrar y reobrar sobre algo, pues sería un absurdo una fuerza sin acción, un movimiento sin un cuerpo en el cual bregue, una propulsión sin la resistencia de un algo tangible y material; luego como no hay sonido sin ondulaciones trasmisoras, no hay luz sin las vibraciones del éter, no hay calor sin las refracciones solares, no hay sucesión de noches y días, sin el movimiento del planeta sobre su eje y al rededor del centro del sistema, como no hay chispa sin el contacto de dos polos opuestos, como no hay existencia sin el oxígeno vivificante, no hay materia sin fuerza, ni fuerza sin materia. Luego la materia y la fuerza eternamente unidas, no han tenido principio ni tendrán fin.

Con el progreso de las ciencias Físicas y Naturales, en especial de la Química, se ha venido en conocimiento de que nada se crea, nada se pierde, en el vasto arsenal de la naturaleza y que, por tanto, el Universo y todo lo que se halla dentro de él, han sido eternos e increados; efectivamente, las flamas cambiantes y lumíneas del astro más grande del sistema desprenden calor, que engendrará los vapores, [1] estos energía mecánica, rozamiento, que dará electricidad, ésta sonido, luz, etcétera; dentro de estas fuerzas, encontramos muchos cambios de materia, un variado proceso de fenómenos calóricos, mecánicos, eléctricos, acústicos, luminosos. La evaporación de las aguas que se hallan en la superficie del planeta, condensadas, forman las nubes viajeras de la bóveda cerúlea; con el calor del solsticio de verano, ellas se difunden en el espacio y clarea la atmósfera intangible; en el extremo solsticial de invierno, disminuye la temperatura, las nubes bajan, aparecen los nimbus precusores de tormenta, y el rayo culebrea a lo lejos y la tempestad se desata: las aguas que vaporizadas formaron la niebla, la bruma, la nube, vuelven al seno de la tierra en forma de escarcha, rocío, granizo y otros fenómenos pluviosos. La vida que brota del fondo del misterio, multiforme y variada, desde la larva hasta el águila impetuosa, desde la ostra hasta el excelso poder del super-hombre, son formas, que en desorganización perió-

(1) Si tomamos el calor del sol es sólo para demostrar que todo se relaciona con todo; mas esta fuerza es producida, por la radiación solar, por las combustiones, acciones químicas, efectos mecánicos, rozamiento, percusión, etc.

dica, irán a fecundizar la tierra, y del cadáver, donde floreció una vida, donde fulgió la idea crepitante y grandiosa, nacerán nuevos seres, nacerán nuevas vidas; y en una metamórfosis continua y en un cambio evolutivo de materia, bajo el tibio fulgor de un sol que nunca muere, saludarán a la efloreciente naturaleza, desde el fondo del osario, el gusano imperceptible y el árbol gigantesco y la vida resurgirá: un arbusto nacerá por cada idea, una flor por un latido. Y el cosmos germinará tantos seres y tantas manifestaciones de vida; en evolución continua y ordenada, como matices puede presentar el paisaje de una tarde señorial, dormida en calma, en un lecho esmeráldico de chispeantes soles polvorientos, que diluyéndose en albos cortinajes, formen una acuarela extraña de lluvias de colores; un jardín sideral, vestido de todas las primaveras y todos los otoños.

“La materia es inmortal, indestructible y ninguna partícula de polvo, por pequeña que sea, puede perderse ni confundirse en el Universo. El nacimiento y muerte de las formas y formaciones orgánicas e inorgánicas no son producto de una materia que no existiere con antelación como se creía en algún tiempo, sino que este cambio no es más que la continua metamórfosis de las mismas materias primitivas, cuya masa y calidad son siempre invariables. Por medio de la balanza se ha hecho el estudio de las modificaciones numerosas y complicadas que experimenta la materia y se la ha visto surgir constantemente de una combinación cualquiera en la misma cantidad en que había entrado. Quemando un pedazo de madera parece que las partes de que se componía se han consumido por el fuego y por el humo. La balanza del químico prueba, por el contrario, que no solamente no ha perdido un átomo de su peso sino que ha aumentado; y demuestra que los productos recogidos y pesados, no sólo contienen exactamente todas las materias que constituía la madera sino además algunas otras tomadas del aire, en virtud de la combustión” (1).

Como dice Giordano Bruno, el gran reformador, quemado por el fanatismo de los pueblos. “Lo que se siembra se convierte en yerbas, después en frutos, después en pan, jugos nutricios, sangre, esperma, embrión, hombre y cadáver; después en tierra, piedra u otro cuerpo sólido y así sucesivamente. Por estos hechos reconocemos algo que se transforma en todos los seres y que sigue siempre siendo lo mismo. De este modo nada parece constante, eterno y digno de que se le dé el nombre de principio, más que la materia”.

[1] Buchner.—Loc. cit.—Página 14.

Empedocles, el de la Grecia, cuna de los genios, decía: “Los que imaginan que nace alguna cosa que no haya existido antes, o que algo muere o perece completamente, son niños o gente de escasa inteligencia.

El pensamiento, como una forma de la materia viva, no puede ser sin calor, movimiento y energía y no puede funcionar sin el vínculo estrechísimo del mundo extrahumano; por consiguiente, dentro del terreno intelectual y aún del moral, tenemos transformaciones de materia, impulsión y repulsión; lo que significa que todo viene de todo, y nada se crea ni se pierde en la naturaleza.

El célebre naturalista Dubois Reymond dice: “La materia no es un vehículo al que se enganchan o desenganchan las fuerzas a guisa de caballos. Un átomo de hierro es y sigue siendo lo mismo; ya sea que recorra el Universo en un aerolito, ya que resuene en la línea férrea, o ya que chispée como glóbulo sanguíneo en las sienas de un poeta. Estas propiedades son de toda eternidad, inalienables, intransmisibles”. “No es posible comunicar o dar fuerzas sino tan sólo despertarlas o desarrollarlas. El magnetismo no puede, como parece, ser transmitido, sino únicamente excitado, activado, modificando el estado de agregación de su medio. Las fuerzas magnéticas son inherentes a las moléculas de hierro, y en una barra imantada, por ejemplo, se halla principalmente en el punto donde menos se las percibe, o no se las percibe de todo punto; esto es, en el medio. Imagínese una electricidad, un magnetismo, sin el hierro o sin los cuerpos en que hemos notado las manifestaciones de esas fuerzas, sin las partículas cuyas mutuas relaciones y disposición molecular son precisamente causa de tales fenómenos, y tendremos una noción informe, una abstracción vacía de sentido, a la que habremos dado un nombre especial para poder entendernos de algún modo. Si no hubieren existido jamás partículas susceptibles de ser electrizadas, tampoco habría existido nunca la electricidad, y no hubiésemos podido llegar sólo con la abstracción a adquirir de ella el menor conocimiento, ni a tener la idea más insignificante”. (1)

No hay efecto sin causa. Todo fenómeno se dice, tiene su causa, el Universo es un fenómeno, luego debe tener causa; pero así como no hay efecto sin causa, no se concibe un efecto que no tenga su razón, su principio en un fenómeno de la misma naturaleza; de ahí que todos los fenómenos que encontramos dentro del Universo, tengan su causa en él, todos los efectos de la materia sean engendrados por la materia; en otros términos, todo

(1) Mulder citado por Buchner.—Fuerza y Materia.—pág. 8.

el infinito encadenamiento de hechos tengan su fuerza en el orden material; ahora bien, el Universo para ser efecto debe tener por causa creatriz una de la misma naturaleza; como el Universo es materia, materia debe ser su causa, y como el Universo está dentro de la materia o ésta dentro del Universo, se deduce que éste es increado o que no reconoce causa". "Toda causa que conocemos, es material, es un estado particular de la materia. La causa de la electricidad desarrollada en una sustancia, es el frotamiento o la combinación química, la influencia de otro cuerpo electrizado. La causa de la formación de las imágenes es la reflexión o refracción de la luz. La causa de la oscuridad de la noche es el movimiento de rotación de la tierra. La causa de la formación de la hulla, es la descomposición de las sustancias vegetales en virtud de las leyes de afinidad química. Todas estas causas son de un orden puramente material o físico: son estados atributos o modos de ser de la materia. Igual cosa puede decirse de los fenómenos intelectuales. Todo lo que pasa en la inteligencia es producido por imprecisiones que hacen en ella los fenómenos que nos rodean. La sensibilidad es una impresión directa; es decir una intuición. La memoria consiste en el recuerdo de hechos que hemos sentido; el juicio es una relación, una comparación establecida entre dos ideas que se sienten; el deseo es un efecto del juicio formado sobre tal o cual cosa; la imaginación es una combinación del juicio y la memoria. Nuestras ideas dependen de nuestra organización física y están sujetas a los cambios y a las leyes de los medios y las circunstancias exteriores, a las condiciones del mundo en que vivimos y al desarrollo y decadencia de nuestro cuerpo. El pensamiento sigue las leyes que regulan la evolución de los organismos, aún la ley de la herencia; y si se recorre la escala zoológica desde los animales más imperfectos hasta los animales más superiores, se verán que las transiciones son imperceptibles y que la serie puede considerarse como continua.—Un salto brusco parece tener lugar al pasar al hombre, cuya civilización revela una grande inteligencia; mas este vacío aparente queda llenado cuando se incluyen en la serie el hombre primitivo y el salvaje de nuestros tiempos y sobre todo cuando se estudia el desarrollo paulatino del individuo desde la cuna hasta el sepulcro; desarrollo en que el pensamiento es continuamente una función proporcional al estado de perfección del organismo. Este solo hecho es suficiente a probar que la inteligencia depende de los órganos materiales; que el pensamiento es una manifestación de una combinación material y que el alma lejos de ser el ser *sensiente* es la propiedad de pensar inherente al organismo. De todo esto se deduce que todo fenómeno, es decir hecho todo particular, tiene su

causa. Esa causa se halla siempre dentro del Universo. (1) De otro lado, como habíamos dicho que el efecto debe ser de la misma naturaleza que la causa, no podemos concebir que el Universo tenga una causa sobrenatural, un espíritu impenetrable que desvirtuaría el postulado de la ciencia y con esto nada ganaríamos, puesto que si reconocemos algo sin causa no hay razón suficiente para concebir “el proceso incausado del Universo que el proceso incausado de la potencia creadora”, pues ésta como efecto debía tener su causa en otro ser y así hasta lo infinito.

El segundo argumento con el que se quiere probar la creación del Universo, es el de la relación de lo contingente y necesario; Balmes es el más profundo defensor de este argumento, en su Filosofía Elemental. El mundo es contingente por que continuamente lo vemos cambiar dice; se equivoca Balmes, pues si hay en la naturaleza transformaciones de materia, si hay cambios y sucesión de fenómenos, no quiere decir esto que cambie la sustancia, la misma que permanece eterna; hay más, probamos ya que nada se pierde ni se crea en la naturaleza y que todo el proceso fenomenal del Universo no es sino manifestación de la materia que cambiándose de forma, conserva inalterable su sustancia. Si el Universo fuera contingente podría dejar de ser, y esto es un absurdo: una conmoción de la fuerza centrífuga o centrípeta, un desequilibrio en el plano de la elíptica, un rompimiento de la ley de gravitación, un choque de algún astro del sistema, podría, de ser posible, destruir el orden armónico del gran equilibrio Universal; pero no por esto dejaría de existir la materia, apta para nuevas organizaciones y propulsora de nuevos fenómenos y nuevas creaciones. En el fondo de ese caos, se conservaría prepotente y grandiosa la fuerza de la materia fecunda y de ella surgirían los nuevos horizontes y los nuevos mundos siderales, ya que no es posible, que del vasto laboratorio Universal nazca la nada, surja el vacío; luego el mundo no es contingente.

Otro de los argumentos es el teleológico. “Teleología es la doctrina que sostiene la finalidad, es decir la predestinación de todo lo existente”. De esto se deduce que teniendo todo un fin, todo marcha a su destino con el mayor orden y estricta perfección: sale el sol en Oriente y en un carro de rayos fulgurantes, se levanta magestuoso, sobre el terso paisaje de los cielos, y del punto culminante de su altura desciende, en su viaje luminoso, al gris agonizante de la tarde, con el cortejo arrebolado.

[1] El cristianismo ante la Filosofía, la Moral y la Historia por Antonio Llano.—pág. 5 y 6.

de las nubes; sucede la noche tenebrosa, se estremecen los cielos y tiemblan las estrellas en el espacio bruno y al profundo misterio de la noche le despierta el alba naciente y seductora y vuelve el día con todos sus encantos de una manera uniforme y regular. Vemos que la temperatura disminuye, a medida que nos acercamos a los polos y que las noches se alargan o los días según el paralelo en que habitemos.

Observamos que en ciertas épocas del año se desata la tempestad y en otras el calor es sofocante, todo con una precisión matemática; especialmente en los pueblos que se hallan entre el trópico y el círculo polar y entre éste y el polo, ya que en la zona ecuatorial hay alguna alteración en sus estaciones. Constatamos que en el polo Norte, en el solsticio de invierno, existe una larga noche de seis meses, mientras en el polo Sur es día continuado; esto nos prueba la regularidad de las leyes, la perfección del Universo; pero mirando el otro lado del problema, encontramos las grandes revanchas de la naturaleza: las tempestades, los terremotos, las avenidas, los turbiones, los vientos devastadores y otros grandes fenómenos que parecen imperfecciones del sistema. “El agua del mar que hace una parte de la tierra inhabitable para los seres superiores, cubre las tres cuartas partes de su superficie, que podría estar poblada por razas emprendedoras; los grandes huracanes, inutilizan vastos territorios cubriéndoles con las arenas de la playa, llevan por doquiera la destrucción de los mismos cuerpos que se van desarrollando de acuerdo con las leyes de regularidad y perfección y llenan el alma del pobre viajero de espanto y de terror, antes de sepultarlo despiadadamente; viven los seres organizados en continua lucha y en guerra sin tregua y la vida de unos depende de la muerte y el sufrimiento de otros, sin que sea posible evitar esta ley eterna de desolación; destruye un volcán en un día lo que se ha formado en varios siglos, y el desarrollo de un fenómeno cualquiera es interrumpido bruscamente por un terremoto o una inundación. El mismo criterio que nos muestra la perfección de los primeros hechos, nos muestra que los últimos son *imperfectos* y puesto que el hombre puede concebir un Universo con mejores leyes, el argumento de perfección queda desvanecido. Además la perfección del Universo no sería más sorprendente que la perfección de la causa primaria y si el uno requiere causa la otra habría menester” [1]. Esto dentro del orden físico, que en el intelectual vemos lo mismo: el ser humano cumpliendo inevitablemente sus funciones; el entendimiento que piensa, la memoria que recuerda, la sensibilidad que

[1] Llano.—Obra citada.—Páginas 15 y 16.

siente, la voluntad que desea, el corazón que circula, el pulmón que respira, el hígado que secreta, el estómago que nutre y todos los mil órganos que cumplen una función circunscrita son la muestra más perfecta de la naturaleza; pero los seres anormales desmienten esta perfección y el cumplimiento ineludible del fin predestinado: el idiota, el loco, el alienado, en general, no tienen su cerebro perfecto y, por consiguiente, no cumplen sus funciones; el sordo, el mudo, el ciego, el tullido, el enfermo, tienen muertos, si se quiere, el órgano respectivo.

“El golpe más fuerte que se ha dado a la Teleología es el descubrimiento de órganos rudimentarios dice Llano”. Los órganos rudimentarios son aquellos, que no tienen función, que no cumplen fin alguno, que no prestan utilidad al ser que los posee; dejemos hablar a Haeckel en este punto: “Numerosos embriones de rumiantes entre otros los de los rumiantes domésticos, poseen en la mandíbula superior, en el espesor del hueso intermaxilar, dientes incisivos cuya erupción o salida no se verifica jamás y que, por lo tanto, no tienen ninguna utilidad. Los embriones de muchos cetáceos (ballenas) que más tarde tendrán ballenas en vez de dientes, tienen antes del nacimiento, cuando les es absolutamente imposible comer, mandíbulas provistas de dientes, que jamás han de funcionar” (1). Además, de todos estos órganos rudimentarios, que no cumplen función alguna, ya por no tenerla o ya por atrofia, en nuestros antepasados, como sostiene Darwin, es un hecho científicamente aceptado que la repetición de un acto facilita su cumplimiento y que la función habitual de un órgano le adiestra más para el desempeño de su destino: la sutileza de vista de un marino, el equilibrio de un cobrador de trenes, la fuerza de un atleta, el oído de un músico, el gusto de un perito en culinaria, etc., son innegables; de otro lado, la falta de ejercicio del órgano respectivo le hace perder la función, o por lo menos la atrofia en sus lineamientos principales: criad un niño en la obscuridad, cuando queráis que vea, que penetren los rayos de luz por su pupila, la cornea, el iris, la retina, el humor vitreo estarán cuasi muertos, su órgano no funcionará. Haced que un individuo coma siempre la salsa de Licurgo y poco tiempo después lo mismo le será comer manjares, o alimentos detestables; poned a un ser, niño todavía, en una selva impenetrable, donde no tenga con quien comunicarse y habrá perdido el don de la palabra. Haced que el hombre se dedique a trabajos rudos sin ver la luz bienhechora de las almas, sin cambios e intermitencias de placer, como en galeras o en los trabajos forzados de los tiempos idos y habréis

[1] Historia de la Creación Natural.—Ernesto Haeckel.

hecho de un cerebro robusto y bien organizado un órgano incapáz de una idea, menos de un juicio o un proceso de abstracción. Luego hay que poner en juego todos los órganos, ejercitarlos, depurarlos y cultivarlos, para que cumplan su destino; dando así un terrible mentís al argumento teleológico “demostrándose que no ha habido un ser, un ente superior que haya arreglado la materia para ciertos fines”. En lo referente al argumento de la conformidad de todos los pueblos sobre la existencia de una potencia creadora y sobre el consentimiento y la conformidad de todos sobre tal hecho, comprobaremos en el capítulo segundo de esta tesis: La ley natural, la pobreza de esta argumentación. En cuanto a los atributos y cualidades que se le atribuyen a la causa primaria, sinteticemos con las palabras de Mansel citado por Spencer. “Puesto que los conceptos fundamentales de la teología racional, se destruyen mutuamente, el mismo antagonismo existirá en sus aplicaciones especiales: ¿Cómo la omnipotencia lo puede todo y no puede obrar mal en virtud de su bondad infinita? ¿Cómo la Justicia infinita castiga inexorablemente y la misericordia infinita perdona al culpable? ¿Cómo la sabiduría infinita conoce todo lo futuro y la libertad infinita puede hacerlo y evitarlo todo? ¿Cómo, en fin la existencia del mal es compatible con la de un ser infinitamente perfecto? Porque si la causa primaria quiere el mal, no es infinitamente bueno; y si no lo quiere su voluntad es cohibida y su esfera de acción limitada, puesto que el mal se realiza”. (1)

Finalizaré este punto con las palabras de Llano: “Si la materia no puede encerrar en su esencia los elementos y condiciones de su propia existencia ¿por qué puede la causa primaria tener en sí misma las condiciones de la suya? Si las leyes del Universo requieren un poder superior que las establezca y las mantenga ¿por qué los actos de la causa primaria sí pueden existir sin una causa superior que los disponga y los regule? Si la materia tiene que ser condicionada, subordinada y dependiente ¿por qué la potencia creadora no tiene que serlo? por qué Ella puede ser absoluta e independiente y la materia no puede gozar de estos atributos?. Si es preciso que la materia haya tenido un principio y que tenga un fin ¿por qué la potencia creadora puede existir sin principio y sin fin? Si la causa primaria explica el misterio del Universo ¿qué o quién explica el misterio de la causa primaria? En una palabra si la causa primaria ha creado la materia, qué o quién ha creado a la causa primaria?...

(1) Spencer.—Primeros Principios.

Presupuesto que el Universo ha sido incausado, aceptamos como una de las manifestaciones evolutivas de la materia, la hipótesis de la nébula difusa, que va pasando a ser teoría, y que fue expuesta por el filósofo de Koenisberg [1755] y desarrollada por Laplace muchos años después [1796] sin conocer la de su predecesor: Al principio dicen: el Universo fue una inmensa nebulosa que animada de un movimiento de rotación ha podido alcanzar un intenso grado de calor.—A medida que se enfriaba semejante nebulosa debió diversificarse hasta adquirir una consistencia suficiente, permitiendo su velocidad sobre su eje, la segmentación de sustancia en la zona de su ecuador, de un modo análogo al que el físico belga M. Plateau ha ideado en una experiencia curiosísima e inmortal en el campo de la investigación científica: “En un vaso que contenga agua y alcohol, se deposita una gota de aceite, que irá al fondo del vaso si la densidad no es apropiada y que podrá subir hasta el centro del mismo si se le añade agua hasta modificar su densidad. Colocada la gota en semejante disposición, si se le atraviesa con una aguja de hacer media y se le imprime de un movimiento rotativo, la esfera dejará de ser esférica un momento, se aplastará en los polos, se hinchará en la zona ecuatorial; y finalmente, desprenderá de ella un anillo análogo al que vemos en los dibujos del planeta Saturno, capaz de segmentarse en diferentes esferas que pueden girar al rededor de la esfera madre y primordial” (1).

Cuatro grandes épocas se hallan en el transcurso de la nébula difusa, a la formación de nuestro planeta, suficientemente solidificadas sus capas geológicas y aptas, para dar vida, al último eslabón de la gerarquía animal: el hombre: Primaria, (primitiva), secundaria, terciaria y cuaternaria: En la primera se formaron las diversas capas y aparecieron diversos vegetales: algas, musgos, helechos; en la segunda hubo más aptitud para las aves y reptiles y para que las plantas: pinos, abetos, robando la fecundidad virgen de la tierra, se levantaran desafiando la altura de los cielos; en la tercera, apareció la fauna portentosa, que avasalladora, terrible sembrara el terror en todas partes y acometiera, en su vida errante, al hombre primitivo.

En la cuarta, fortalecida un tanto la estructura del planeta, surgió el hombre, el más apto, el más perfecto, el más inteligente de los luchadores por la vida.

Estudiemos someramente su aparición, su origen:

Hemos visto que en la época terciaria, envueltos en la tiniebla de lo arcano, aparecieron los organismos que tienen un

[1] E. Legrange.—El Hombre Primitivo.

puesto preferente en la escala zoológica animal: los mamíferos y entre éstos, en el período pioceno, apareció el mono, llevando dentro de sí todo el esfuerzo y el impulso que le contaminara la exuberante vida de la naturaleza; y como ya hemos comprobado que todo viene de todo y que todo efecto de la naturaleza tiene su causa en la naturaleza; el producto material, tiene su causa material, no somos nosotros los que vamos a romper el equilibrio de esta ley, dando diverso origen al hombre, que por perfecto y grandioso que se nos presente, no es más que un efecto de sus antecesores vivientes. Nuestra vanidad, nuestro amor propio, chocan con el concepto, quizás un poco triste de tener por ascendientes a seres inferiores. El hombre que penetra en el fondo de las cosas, que escruta, con su cerebro poderoso el caos de lo incognoscible, aquél que se levanta hasta la comba de los cielos y mira de hito en hito las rutilaciones de los astros, rompiendo el oleaje tumultuoso del espacio; aquel que burla el rayo y lo aprisiona bajo el cordón elaborado por sus manos; aquel que silencia el mar y lo humilla y lo avasalla, paseando su planta poderosa por el cristal de sus rugientes tumbos; aquel que une distancias, con el penacho de la locomotora y se comunica por medio del hilo prodigioso o de la onda vibratoria. Aquel que es Franklin el del rayo; Edison el de la luz; Napoleón el de la guerra; Homero el de la lira; Betowen el de la armonía; Pasteur el de la ciencia; Newton el de la gravitación; Colón el de lo desconocido; Mirabeau el del verbo; Hugo el de la pluma; Vinci el del pincel; Pujet el del mármol y mil genios más, repugna, francamente, el creer que tengan por antecesor un animal. Mas, vuelto el reverso del problema, las cosas cambian, la razón cede, el orgullo se subyuga y la vanidad sucumbe: el idiota que en su estrecho intelecto no funciona el pensamiento y no bulle ni una idea, vive una existencia completamente animal, sin luz en su cráneo tenebroso y sin fuego en su ser involutivo; sigue su carrera completamente vegetativa, sin darse cuenta del medio, ni ser impresionado por el medio; el loco, el paralítico, el epiléptico, el enfermo en general, y aún dentro de lo normal, el hombre prehistórico y el salvaje actual, tienen tan pocas diferencias del gorila, del chimpancé, del orangután y algunas especies de hielobatos. Vamos a verlo: no tratamos de comprobar, estudiando profundamente la estructura y composición del organismo humano, las afinidades con los de los mamíferos superiores, porque a más de ser insuperable la tarea, nada se puede añadir a los estudios maravillosos y completos de los Lamark, Darwin, Haeckel, Owen, Huxley, Wallace, etc.; por lo que se ve de una manera general, los órganos del hombre y el de sus antece-

sores cumplen las mismas funciones y tienen la misma textura; "el hombre dice Huxley difiere menos de los monos superiores que éstos de los miembros inferiores de su mismo grupo": el hombre y sus antecesores adolecen de las mismas enfermedades y el sistema de curación es idéntico; además tienen los mismos gustos y pueden alimentarse con muchas sustancias de las que se sirve el hombre y bien pudiera extenderse esta experiencia, puesto que el uso de alimentos es cuestión de adaptación. Por otra parte, detengamos un momento la mirada en el hombre de la época cuaternaria: "Su talla era pequeña, dice Lagrange, su cráneo alargado, deprimido y estrecho, provisto de una frente baja y fugitiva, que pasaba como un relámpago sobre los arcos frontales, prominentes y fuertes.—Plana la cabeza por arriba, presentaba en la región oxipital un desarrollo excesivo.—Su cara cubierta en su totalidad de ásperos e hirsutos pelos, ofrecía unos ojos penetrantes y avanzados, que parecían menos por la prominencia amenazadora y soberbia de la barba, donde al reír se veían unos dientes agudos, espaciados y desgastados hacia adentro. Sus brazos eran cortos, pero las manos eran grandes, demasiado largas, colgantes, como guantes caídos y a medio salir de los dedos" (1). La posición unas veces miraba hacia arriba y otras adoptaba la de los cuadrumanos, carecía de la palabra; pues en los esqueletos arrancados del seno de la tierra no se ha encontrado la *apófosis geni* donde se insertan los músculos de la lengua. En su vida errabunda o inconsciente vagaba por la tierra, evitando el golpe de sus terribles enemigos y bregando por hallar un algo para satisfacer sus necesidades imperiosas; no tenía ideales, su pensamiento paseaba por la sombra y repleto de energías ancestrales tendía a vencer en lucha titánica y feroz, a quienes le disputaban su presa y querían ejercer su imperio en el fondo de la selva.

Cuando retrocedemos al pasado, e investigamos las múltiples generaciones que se han sucedido en la escalinata de los siglos y nos detenemos en los seres antehistóricos, encontramos que no hay un paso brusco del animal al hombre. Con todo, la teoría darwiniana, se desquiciaba un tanto, porque no había un eslabón intermediario entre el hombre primitivo y su inmediato antecesor; pero, Eugenio Dubois, después de remover seis años osamentas, encontró en Java, cuatro siglos después del descubrimiento de América el intermediario soñado por la

(1) Lagrange.—Obra citada.

ciencia; el *pitecantropus erectus*; y hoy, dicha teoría va convirtiéndose en un postulado para los hombres de estudio.

La diferenciación más saliente entre el mono y el hombre se encuentra en las facultades intelectuales y morales; más estas diferencias son sólo de grado, mas no de esencia; ocupando el hombre solamente el más alto puesto en la evolución. La diferencia, por inmensa que sea, entre las facultades de uno y otro, no nos autoriza a romper una clasificación ni asignar al hombre diverso origen como la diferencia, más grande todavía, existente entre el coccus, la ostra por ejemplo, y una hormiga no nos hace colocar a la segunda en una clase aparte "pues como dice Darwin la diferencia entre un coccus y una hormiga es mayor, aunque de un género algo distinto de la que hay entre el hombre y un mamífero superior. El *coccus* hembra se une con la trompa a una planta, cuya savia chupa sin cambiar nunca su posición. Allí es fecundada por el macho, allí pone sus huevos y tal es toda su historia; en cambio como ha probado P. Huber, la descripción de las costumbres mentales de las hormigas hembras ocuparía una voluminosa obra: "Las hormigas se comunican recíprocamente sus impresiones y se unen entre ellas para hacer un mismo trabajo o para jugar unidas. Reconocen a sus camaradas después de ausencias de varios meses. Constituyen vastos edificios, que conservan con limpieza y cuyas aberturas cierran por la noche, colocando en ellas centinelas. Construyen caminos y hasta túneles debajo de los arroyos. Recogen el alimento para la comunidad y cuando un objeto traído al hormiguero, no puede ser introducido en él por su excesivo tamaño, agrandan la puerta, que luego reconstruyen de nuevo. Salen en bandadas organizadas para combatir y sacrifican su vida por el bien común. Emigran conforme a un plan preconcebido. Capturan esclavas y guardan ofidios en concepto de vacas de leche" [1].

Lo que engloba a la especie humana, en la escala animal, son los hechos que la observación nos pone a nuestra vista: cuantos fenómenos se ven de mujeres que dan a luz seres híbridos, animales perfectos, con una que otra manifestación de ser humano y seres humanos con miembros de animal; se dirá que impresiones en momentos críticos producen esta anomalía; pero si no tuvieran la misma naturaleza, si no hubiera afinidades estrechísimas, tal fenómeno no sucedería. Vemos que el mono y otros animales de esta clase, sienten atracciones de amor hacia la mujer y cuantas comuniones sexuales no darán

[1] Darwin.—El Origen del Hombre.—Página 164.

un fruto animal-hombre, como muy bien nos pinta Montalvo los repetidos encuentros de las amazonas con los monos de las selvas. En París no ha mucho era una diversión muy lucrativa la presentación del hombre león, que tenía más de éste animal que de hombre. Hay más, la etnología y etnografía nos dan una prueba abundantísima de las vinculaciones entre el hombre y sus antecesores. Si el hombre es maravillosamente perfecto es por ser la resultante de una serie interminable de seres, que dentro de la esfera de su desarrollo, han ido desevolviendo su especie, mediante el paso gigantesco de su evolución; y condensando el esfuerzo matriz de sus vigorosos ancestrales, repleto de energía, ha seguido su destino todavía lejano, llevando en sí los gérmenes de la herencia, las tendencias a la variación y el ojo escrutador de la selección y adaptación: fuerza pasiva, activa y perfeccionadora.

(Continuará)

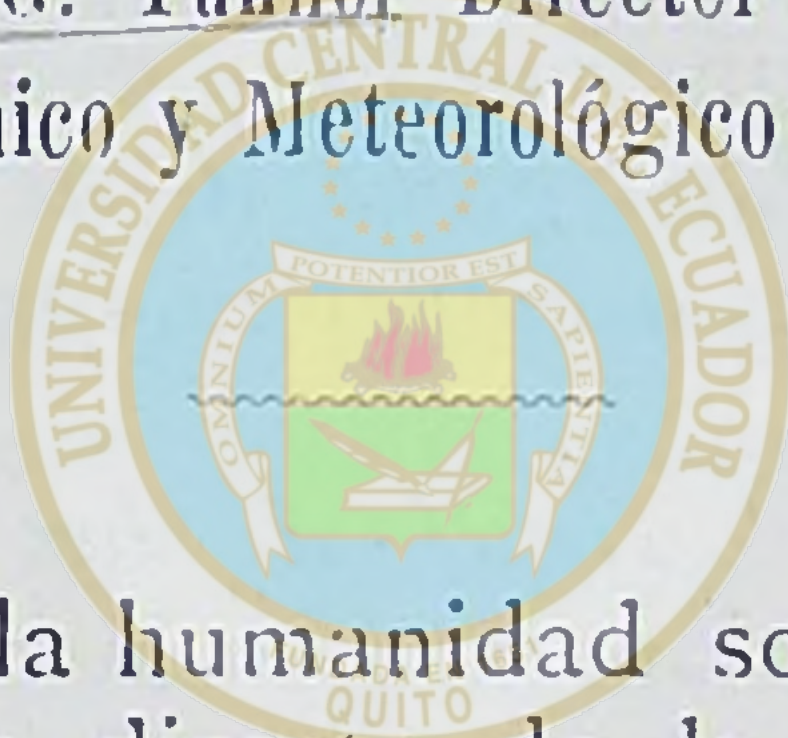


ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

× CLIMATOLOGIA

EN SUS RELACIONES CON LA CIENCIA MEDICA

Tesis presentada al Primer Congreso Médico Ecuatoriano
× por el Sr. Luis G. Tufiño, Director del Observatorio
Astronómico y Meteorológico de Quito.



Los límites de la humanidad son la superficie de la tierra, por la acción directa de la naturaleza sobre el cuerpo y el espíritu de los individuos. Esta acción directa se pone en evidencia con el estudio del medio que contiene los elementos para la vida, el cual no es otra cosa que esa gran capa de gas, llamada atmósfera, que envuelve la tierra y en la que nos hallamos sumergidos, participando todos de influencias recíprocas entre los seres y objetos que nos rodean. Por esto que la ciencia estudia al individuo, circunscrito en su habitación y sepultura, o sea, encima y dentro de un pedazo de tierra, sin apartarse un punto de las consideraciones del *medio* en que vive y trabaja; mejor dicho, lo localiza dentro de los límites de las condiciones naturales, a fin de que su libertad no sufra quebranto alguno, desde el punto de vista de la religión y de la filosofía, las que más bien, sin contradicción real ni aparente, establecen relaciones de influjo de la naturaleza sobre los seres y sus acciones,

por medio del espíritu, ya visiblemente, ya en forma delicada y misteriosa.

No hay pueblo alguno que no sienta el influjo de la naturaleza, de las condiciones de vida externas: las mudanzas que se operan en el cuerpo y en el espíritu por la acción del calor y del frío, de la humedad y de la presión atmosférica ¿qué son sino las maneras muy diferentes del influjo del clima sobre los hombres? Ahí está el habitante del trópico, deprimido por la humedad; el de Australia, estimulado su organismo y exaltado su sistema nervioso por la sequedad; la piel del blanco, tostada por el calor del Africa, y aclarada la del negro por el frío polar.

Por limitados que sean los efectos del clima, siempre los reconocemos en el individuo, y más todavía, en los pueblos, cuando su actividad y condiciones de existencia tienen que determinarse por los caracteres del mundo físico, es decir, por lo que se *manifiesta "en la actividad superficial del globo, desde el punto de vista de su extensión y de sus acciones recíprocas."* (E. de Martonne.)

De aquí que *"el estudio de las realidades"* (Humboldt) entre necesariamente en la consideración, no del globo abstracto, sino de su superficie viviente. Y como el hombre forma parte de esta superficie viviente, y es el eslabón de los hechos en la zona de contacto entre la capa de gas y de las masas sólida y líquida de que está compuesto el globo, debe participar, en consecuencia, del influjo de estos elementos en sus múltiples transformaciones y variaciones, tanto más cuanto que la vida de él mismo depende de la existencia de los elementos que le rodean.

En las transformaciones superficiales por las fuerzas externas intervienen los movimientos de la atmósfera y de la hidrósfera, como fuentes de energía, y con no menos actividad que la interna, a causa de la continuidad con que ellas operan. Pero estas transformaciones son sensibles en la zona de penetración y de reacción recíprocas de los dos elementos anteriores con el sólido o litósfero, estableciéndose entre éstos como una lucha

incesante debido a la combinación de unos elementos con otros. ¿Cómo podría entonces explicarse que la complejidad de la vida física del globo es la condición de toda vida orgánica? No se daría vejetación si el agua y el aire no penetrasen en el suelo; desaparecería, igualmente, la vida en los océanos, si el agua no contuviese sales y gases en disolución. He aquí cómo se relacionan la física y la biología; y he aquí por qué no es posible estudiar todos los fenómenos de la naturaleza, sin estudiar separadamente, por sus causas y acciones recíprocas, la vida de la atmósfera, de la hidrósfera y de la litósfera.

Siguiendo esta base científica, vamos pues a tratar de sólo la vida de la atmósfera en sus relaciones con la vida del hombre, es decir, del factor meteorológico en Medicina.

COMPONENTES DEL AIRE.—Como la atmósfera en la superficie viviente del globo no es sino una pantalla, que nos evita las extremas temperaturas, por la disminución de la acción directa de los rayos del sol durante el día, y por la conservación del calor necesario durante la noche, es necesario que conozcamos antes cuáles de los elementos que componen el aire son los que tienen su importancia en la Meteorología, relaciona la con la Medicina para deducir luego el papel que desempeña el aire en la vida orgánica.

Los elementos del aire son: el *helio*, *neón*, *cripton* y *xenon* en proporciones variables, y el *oxígeno*, *nitrógeno* y *argón* en proporciones invariables. Independientemente de estos elementos, hay también otros de que se compone el aire y son: el *ácido carbónico* gas impropio para la respiración y para la combustión, pero muy propio para la asfixia de todo ser animado, y el *vapor de agua*, cuya presencia en la atmósfera es una consecuencia inmediata de la inmensa capa líquida que cubre las tres cuartas partes de la tierra. Las nieblas, las nubes, el rocío, las lluvias, la nieve, etc., son productos de los cambios con que el agua, bajo forma de vapor,

contribuye a la formación del aire. Fuera de estos elementos, hase también descubierto otro, y es el *ozono* que resulta del oxígeno del aire por la acción de la electricidad atmosférica y de los rayos ultravioletados del sol.

Estos son, pues, los constitutivos del aire, y entre ellos figura el oxígeno, como elemento indispensable para la vida del hombre y de los animales. Cierto es que no faltan ejemplos de la vida animal en lugares saturados de gases tóxicos para la mayor parte de las especies, y hay un número limitado de bacterias (*anaerobias*) que prosperan sin oxígeno, que viven sin oxígeno; mas por esto no hemos de negar la característica general del oxígeno por lo que se refiere a la vida de los animales y del hombre.

Químicamente, casi todos estos elementos, puede decirse, que no se alejan de una definición; pero, a decir verdad, aquel que ofrece más variabilidad o propiedades complejas, es precisamente el *vapor de agua*, y el que más interviene en la Medicina desde el punto de vista higiénico.

La mayor o menor abundancia del vapor de agua en el aire, en el estado invisible o aeriforme; su formación y precipitación en el suelo o en las capas atmosféricas, dan origen a toda una serie de fenómenos variadísimos. Los *meteoros higrométricos* o *acuosos* contribuyen, a no dudarlo, a dar a las diferentes regiones de nuestro planeta una fisonomía tal, que se caracteriza por el desarrollo de los seres organizados, lo mismo en la vejetación que en la vida y crecimiento de los animales. De aquí que el aire desempeñe el papel más importante en el proceso de la vida. Sin los *hidrometeoros* la superficie del globo terráqueo llegaría a convertirse en inmenso desierto, comparable únicamente a la corteza desnuda y llena de escorias, que se contempla con el telescopio en el disco de la luna, primer cadáver del cuerpo celeste, por faltarle precisamente el agua, el aire, es decir, la vida! Brumas, nieblas, nubes, lluvias, etc., producen en nuestra atmósfera una especie de calidoscopio; al paso que en la superficie lunar no hay nada compa-

rable con las imágenes de extraordinaria movilidad que se suceden unas tras otras y con aspectos de variedad, indefinida, antes y después de las grandes tormentas.

* * *

LA EVAPORACIÓN Y SUS CONSECUENCIAS.—El aire contiene siempre mayor o menor cantidad de vapor de agua, cuya presencia, si bien se comprueba por las sustancias delicuescentes, como la potasa, la sosa, la sal, etc., se atribuye a la evaporación espontánea sobre la superficie del globo. Los manantiales más abundantes de esta evaporación son el mar, los lagos, los ríos y riachuelos que surcan continentes e islas; y los menos abundantes, los territorios cubiertos de vegetación.

Una vez que esta evaporación es la causa inmediata de la humedad atmosférica, para que esta humedad sea la fuente de toda manifestación de vida, no sólo en los vegetales y animales, sino también en los seres inorgánicos, es menester que tengamos presente que es el factor que más interviene en la igualdad de los climas: pues, de lo contrario, no existiendo la distribución del calor y del frío, desaparecería toda variación térmica, y los cuerpos sujetos a estas variaciones sufrirían consecuencias desastrosas en su organismo.

En efecto; por leyes físicas o experimentales se sabe que la evaporación es más activa cuando la temperatura del aire y del agua es más alta; de aquí que ella sea mayor en verano que en invierno y más activa en la zona ecuatorial que en la polar. Este fenómeno de la evaporación no se efectúa sin consumir una cantidad de calor equivalente al trabajo de disociación de las moléculas acuosas. Este calor suministra el medio ambiente. Si la evaporación consume calor, es muy natural que viene después una baja de temperatura; pues pasa con esto lo que con una persona, cuando se halla en el estado de transpiración y su epidermis cubierta de sudor, se expone al aire y experimenta una sensación de frío tanto más activa cuanto más abundante es la transpiración. En tiempo seco se observa que la evaporación es más

rápida por contener el aire una pequeña cantidad de vapor de agua. En esto consiste la razón por la cual cuando el tiempo es caluroso y el aire húmedo, el calor sea sofocante, y en este caso la evaporación es casi nula. Por el contrario, si hay constante renovación de aire alrededor de la piel, se sentirá, de seguida, cierta sensación de frescura, como consecuencia del enfriamiento debido a la causa que acaba de indicarse. Por consiguiente, no se puede considerar aisladamente el estado higrométrico en su influencia directa sobre el organismo del hombre, sin considerar también la temperatura del agua atmosférica, temperatura inseparable del medio ambiente y que influye en la mayor o menor fuerza con que se siente la humedad en ciertos climas. Por esto que la división suministrada por la ciencia, *del aire húmedo y del aire seco*, nos conduzca forzosamente al estudio de sus cualidades con relación a los efectos sensibles en el organismo humano, y que dicen bien con el objeto que nos proponemos.

Nada influye tanto y tan directamente como la humedad atmosférica, en la forma externa de los vegetales y hasta en la manera de su propagación. Lo propio sucede con los animales; pues, no hay ninguno que pueda resistir a la falta completa de humedad: podría decirse que allí donde la sequía es muy prolongada, es época de lenta muerte. La humedad unida al calor es la condición característica del desarrollo y crecimiento de la mayor parte de las plantas y de los animales. Al sentar esta verdad no nos referimos a los excesos de calor y de humedad que producen cierto retardo en la prosperidad de ellos, como en las regiones completamente húmedas, en las que vemos que la producción de un gran número de enfermedades "infecto-contagiosas", sube de punto por ser el vapor de agua el medio de transporte de agentes infecciosos.

Según las estadísticas, se ha observado que el hombre adulto exhala diariamente, por término medio, 900 c. m.³ de agua, sobre todo cuando sufre variaciones de humedad y temperatura. Esto supuesto ¿no es verdad que en un organismo enfermo los efectos son tanto más

perjudiciales, cuanto más aumentan o disminuyen las secreciones a causa de las variaciones de humedad y temperatura? Es por esto por lo que cuando la temperatura baja por ejemplo a -20° , el hombre permanece casi inactivo, porque el frío produce en este caso los mismos efectos deprimentes que el calor excesivo de los trópicos; y si esto es verdad, el beneficio del frío en el crecimiento del hombre resulta ser bastante imaginario. Ciertamente que hay climas que favorecen la actividad humana, produciendo estímulo al trabajo y al movimiento; pero también hay otros que favorecen el desarrollo de enfermedades: así, el verano es favorable a las afecciones provocadas por los *microorganismos*, y el invierno de nuestras regiones produce, por ejemplo, los *catarros*. Puede decirse que la mortalidad es mayor en los países en que la primavera es fría. Con todo, si las temperaturas bajas no son en absoluto perjudiciales para el hombre, lo son, sin embargo, cuando van acompañadas de humedad, porque está probado que el hombre soporta el aire seco y con temperaturas muy bajas. Por manera que no es el frío seco el productor de algunas enfermedades, como el *escorbuto*, en las regiones polares, sino el permanecer en habitaciones sin luz ni aire y en la inactividad forzosa y la consiguiente depresión moral. Además, se ha comprobado por las estadísticas que los cambios bruscos de temperatura producen efectos notables sobre el sistema nervioso. Por esto que la amplitud de las oscilaciones térmicas influye tanto en el cuerpo y espíritu del hombre, resultando de aquí, que en las zonas templadas, como la nuestra, en que las oscilaciones en intervalos relativamente pequeños no son tan grandes, los climas son más soportables.

Hasta aquí hemos visto las condiciones en que el hombre puede soportar el frío, tanto más cuanto que puede resguardarse más fácilmente de éste por medio de abrigos y mediante alimentación apropiada para la producción de calor.

Veamos ahora lo que acontece con las temperaturas atmosféricas más elevadas. El hombre puede soportar estas temperaturas siempre que su cuerpo produzca una

compensación calorífica. La tendencia del cuerpo a igualarse con la temperatura exterior se produce, o bien por una regularización térmico-química, o bien por una regularización térmico-física. Por el primer medio se aumenta en el cuerpo la calorificación cuando baja la temperatura del aire; y disminuye aquella, cuando ésta sube. Por el segundo medio, el cuerpo mantiene un calor uniforme; y es por medio de la circulación cutánea y la evaporación del agua que se regula la relación con su temperatura atmosférica. Además; el primer modo de regular es una consecuencia de la necesidad del movimiento, o sea, del trabajo externo con el frío; y el segundo, de la secreción del sudor y la eliminación del agua por la piel y los pulmones con el aumento de temperatura del aire.

Por todos estos motivos se demostrará luego las condiciones especiales en que el elemento atmosférico, así considerado, es el factor auxiliar poderoso de la ciencia médica y del estudio que puede hacerse del desarrollo de los pueblos. En las sociedades humanas pasa lo mismo que en los individuos cuya resistencia está en relación con su desarrollo, es decir, que disminuye con su decrepitud. Las influencias climáticas son más ostensibles con la ocupación y el trabajo en las regiones tropicales; y se tiene como un hecho para un pueblo que principia, que el clima de su país es el punto en que convergen los problemas que se relacionan con el porvenir del mismo pueblo. Se puede consultar a este respecto las obras que tratan de inmigración, y verse que del influjo de un clima más o menos cálido dependen las formas de vida y civilización; en otros términos, que la dependencia de los hombres respecto del clima, no siempre significa una influencia de éste en cuerpos y espíritus pasivos, sino el desarrollo de aquellos con relación al clima. Ahora bien; si ésta es la manera cómo considera la ciencia respecto del medio ambiente en que el hombre vive y trabaja, claro está que tenemos derecho a deducir lógicamente y sin temor de equivocarnos, que las variaciones bruscas de los elementos antes considerados tienen que producir transformaciones o cambios de sensación bruscos en el organismo huma-

no. Establecidas las relaciones íntimas entre los tres reinos de la naturaleza, no cabe dudar ahora, por un punto más, que la participación recíproca de la influencia de unos seres sobre otros, es un hecho que se manifiesta desde el punto de vista higiénico.

Las temperaturas más elevadas son, pues, peligrosas para la vida del hombre, cuando van acompañadas de mucha humedad, porque producen trastornos que provocan en ocasiones hasta una muerte violenta. En una atmósfera cálida y húmeda se sabe que la eliminación del agua por la piel y los pulmones, se disminuye; y en este caso la sangre tiene que hacerse más acuosa, y producirse en seguida la *anemia*, de consecuencias en extremo insoportables por las perturbaciones mentales que ella produce. De aquí que se consideren siempre favorables las regiones azotadas por los vientos, puesto que en estas regiones la refrigeración del aire y el aumento de evaporación del cuerpo, son causa de la mayor salubridad.

Además, si estudiamos las zonas de la superficie terrestre, veremos que éstas se clasifican por el calor, la humedad y la presión atmosférica en ellas. En los trópicos hállanse sus habitantes sujetos al influjo del calor y de la humedad; y este influjo es muy notable por el esfuerzo de voluntad que hay que hacer para el trabajo, por la disminución de la actividad y anhelo de descanso; pero cuanto más vamos de los países cálidos hacia los templados y fríos, tanta más energía de voluntad se exige para el trabajo. En las zonas templadas, la vida puede decirse que tiene límites muy extensos, y tiende a disminuir a medida que se acerca al polo.

De estas consideraciones se deduce, que las diferencias climáticas tienen su papel en la vida de los pueblos; pues está demostrado que el privilegio de la fuerza y energía está de parte de los habitantes de climas más fríos; mientras que la pereza o falta de inclinación al trabajo en los países meridionales, a pesar de la cultura exquisita que les es peculiar, no les permite seguir más pronto por el sendero del progreso, como sucede con los primeros que tienen el don de asimilación.

Hemos de propósito insertado en el párrafo anterior las influencias del clima sobre el espíritu del hombre, para sentar una base más en favor de lo que venimos investigando. Como el espíritu tiene también su influencia y muy principal sobre el cuerpo, no era posible hablar de lo uno con prescindencia absoluta de lo otro. Y no puede ser de otro modo en atención a que el clima, al influir en el trabajo y en el modo de trabajar, produce diferencias considerables en las condiciones sociales. En las regiones templadas la humedad decide de la prosperidad de los vegetales y de la capacidad para el trabajo.

Todo trabajo es en sí posible; mas, por desgracia, el deseo de trabajar es el que disminuye en todos los climas cálido-húmedos, superiores a 20° . Por manera que podemos aseverar que el clima tiene aún su influencia directa en la vida externa del hombre.



HUMEDAD DEL AIRE. — Hemos enunciado que en la división científica del aire seco y húmedo estriban las relaciones de la climatología con la medicina. Concretamos este particular con hechos.

1º *Aire seco.*—Con cierta temperatura, la evaporación del pulmón se activa, se altera la regularidad de las funciones respiratorias, se debilita y relaja todo el organismo, predisponiendo al hombre al desarrollo de graves enfermedades. El grado de humedad del medio atmosférico no debiera pasar del 70% para que dichos fenómenos no se produzcan, ya que se respira con mayor facilidad en el aire seco que en el húmedo.

El vapor de agua que el aire espirado arrastra de los pulmones varía con la temperatura y el estado higrométrico. Esto por una parte; por otra, el aire seco que penetra en los bronquios, facilita la substracción del vapor de agua, aumenta la irritación de su mucosa, y, por consiguiente, los reseca. En cambio se ve por la

práctica que la atmósfera seca es recomendable para los que sufren de *bronquitis crónica*, de *corizas*, de *tranqueolaringitis*. En suma, puede decirse que la sequedad y una temperatura extrema ejercen siempre acciones desfavorables, aumentando la mortalidad, mas no así con una humedad y temperaturas moderadas.

Hemos visto, además de la respiración pulmonar, también la cutánea, la que tiene su importancia por lo que respecta a las materias orgánicas contaminadas por su contacto con la piel, y por lo que respecta también a la cantidad de vapor de agua. Por este y otros motivos el vapor de agua viene siendo como el productor de condiciones perjudiciales de las que con frecuencia se resiente nuestro organismo.

2º *Aire húmedo*.—Por las causas antes enumeradas, con el aire húmedo la función cutánea tiene que disminuir en su actividad y atenuar la evaporación pulmonar, y más que todo eliminar los productos excrementicios. De aquí que la humedad, por su influencia, exagere los inconvenientes del calor y del frío.

El desarreglo de las funciones es fácil de explicar en un individuo que soporte un estado higrométrico muy elevado. En efecto; con la presencia del vapor de agua y el aumento de temperatura provocado por las dos respiraciones arriba mencionadas, la salud tiene que alterarse; porque en un ambiente seco, según vimos, el hombre es capaz de soportar elevadas temperaturas, debido a que el calor consumido en la evaporación del agua de los tejidos facilita que la piel impida el demasiado aumento de temperatura en el interior del organismo; pero si una temperatura muy alta va unida a un estado higrométrico también alto, el vapor de agua existente en la atmósfera es un obstáculo para la fácil evaporación por medio de la piel, e impide, en consecuencia, que la temperatura del interior del cuerpo baje, y más bien la eleve desarreglando las funciones del organismo. Y he aquí por qué hay animales que mueren violentamente por la rigidez de los músculos, cuando la temperatura de los tejidos llega a 49°.

En medios calientes y húmedos nuestro organismo se resiente, porque en este estado de cosas, estando el cuerpo constantemente bañado de sudor, uno se expone más a las consecuencias desastrosas de los rápidos enfriamientos; y la epidermis, en este caso, favorece a algunas *dermatosis* que dan en ocasiones al hombre aspectos desfavorables.

La humedad del suelo interviene en la temperatura por necesitar el agua mayor grado de calor para evaporarse; y es por este motivo que los terrenos húmedos son más fríos que los secos.

Aunque la temperatura del terreno no influye directamente en la salud, las alteraciones provocadas por esta temperatura son siempre graves. Y esto ¿por qué? Sencillamente, porque la mezcla del aire atmosférico y el del subterráneo es tanto más activa, cuanto mayor es la diferencia de su temperaturas, resultando de esto una circulación muy activa en el subsuelo que vigoriza la fermentación. De aquí que, el calor y humedad del suelo aumenten la virulencia de los gérmenes y predisponga a estados patológicos; y por esto que los terrenos permeables y que transmitan mal el calor sean los mejores para construir en ellos edificios, habitaciones.

Hemos de propósito traído el estudio de la influencia de la temperatura del suelo en la salubridad, porque el calor es uno de los elementos principales que interviene en las relaciones de la Climatología con la Medicina; y en cualquier forma que se presente en la naturaleza, tenemos derecho a estudiarlo según el medio en que se halle localizado. Y sólo así es como se hace más ostensible el objeto que nos hemos propuesto.

Podemos pues sentar como base: que si bien el aire seco estimula, el aire húmedo calma; que si el estado higrométrico de un lugar debe conocerse de un modo especial por los que se han encargado de la salud del cuerpo, interesa también conocer la temperatura del medio ambiente. Las variaciones de la humedad en los climas es el punto capital que debe estudiarse en todos los pueblos civilizados, y más que todo en los trópicos, por las razones arriba mencionadas. Salta, pues, a la

vista la necesidad ineludible de investigar estas dos estabildades: la térmica y la higrométrica, las que si meteorológicamente tienen entre sí sus relaciones, en el dominio de la ciencia médica las tienen aún más.

* * *

PRESIÓN DEL AIRE ATMOSFÉRICO.—EL ORGANISMO Y EL MEDIO AMBIENTE.—A más del vapor de agua que hemos considerado como uno de los principales factores en la ciencia médica, el aire atmosférico, por la presión que ejerce, tiene influencia directa sobre el organismo.

El aire es un cuerpo pesado, y en el organismo humano tiene relación por los gases y líquidos que en su interior ocupan. En otros términos, cuando el hombre tiene que hacer ascensiones rápidas, su organismo sufre modificaciones relacionadas con la presión atmosférica; y, en caso contrario, sufre las consecuencias de la mayor presión atmosférica. Estudiemos este punto. Ciertamente es que la relación centesimal del oxígeno con el azoe es siempre la misma; pero esto no quiere decir que a medida que se sube en la atmósfera, el oxígeno no disminuya. Si en el medio ambiente el oxígeno disminuye, el oxígeno de la sangre disminuye también. Y es a consecuencia de esta disminución que las enfermedades conocidas con el nombre de *anoxhemia* o vulgarmente hablando *mal de montaña* debilitan el cuerpo y la mente por los graves síntomas que experimentan de *cefalalgia*, dolores *reumatóideos*, fatiga física e intelectual, aceleración del pulso y de la respiración con excitación intelectual, rapidez del movimiento del corazón, fenómenos que en ocasiones producen la muerte. Y esto es así por falta de presión atmosférica, por enrarecimiento del oxígeno y por la disminución del ácido carbónico.

El medio ambiente no es el mismo en todas las regiones; de aquí que el organismo tenga que adaptarse a las condiciones de dicho medio.

Hicimos al principio la enumeración de los componentes del aire atmosférico y estudiemos hoy sus propiedades. El nitrógeno no parece desempeñar un papel directo y activo en el organismo; pero sí sirve para que podamos soportar fuertes presiones atmosféricas con la dilución del oxígeno, el cual es el elemento indispensable para la nutrición y para el desarrollo y funciones todas de la vida, por su acción en los pulmones. Estos órganos reciben el aire exterior a través de las fosas nasales y de la boca, por la *laringe*, la *traquearteria* y los *bronquios*; y cuando el aire llega a la raíz de los pulmones purifica los lóbulos de la sangre. Los poros del cuerpo son bastante pequeños para impedir el paso de la sangre, pero sí suficientemente grandes para que el aire penetre y ejerza su acción sobre ella. Como el acto de la respiración es un movimiento muscular, es el medio por el cual se establece el equilibrio entre la presión interior y exterior de la caja torácica; y es el medio por el cual el oxígeno del aire se combina con la sangre, quemando carbono en el pulmón y exhalando ácido carbónico al irse separando poco a poco de ella en los vasos capilares. Sin ir más adelante, podemos aseverar que los cambios que se experimentan en el aire por efecto de la respiración son los siguientes: aumento de temperatura, de volumen, del grado de ácido carbónico, de vapor de agua y de impurezas volátiles orgánicas; y todo esto unido a la disminución del oxígeno con permanencia invariable del nitrógeno.

* * *

PUREZA DEL AIRE.—El aire atmosférico pone en actividad los órganos más delicados del hombre, en todos los momentos y circunstancias; y es por esto por lo que, debe ser tan puro que en nada altere la salud.

La pureza del aire es ahora otro de los fundamentos de salubridad y tiene relaciones inmediatas con el problema de la ventilación. Se sabe que el aire atmosférico de los lugares habitados se modifica en su com-

posición, sea por la disminución del volumen de oxígeno; sea por el aumento de ácido carbónico y de sustancias orgánicas que resultan de la descomposición de las secreciones y transpiraciones cutáneas y de las digestiones gástrico e intestinal; sea por el aumento de su temperatura y del estado higrométrico; sea por el humo y los gases de combustión; sea por la presencia de partículas sólidas; sea, por fin, por la mezcla de gases y vapores de la evacuación de inmundicias. De estas bacterias, muy conocido es el papel que desempeñan en el organismo: pues hay algunos que son verdaderos parásitos que destruyen los tejidos y los órganos más importantes. Y no de otro modo se explica la causa de la tisis. Los procedimientos actuales de ventilación son los únicos que nos ponen a cubierto de tan horrible mal: la deplorable oxigenación de los pulmones, a que nos sujetamos varias horas del día, quebranta lentamente las energías vitales, baja las funciones ordenadas del organismo y predispone al hombre a sufrir los estragos de enfermedades como la tisis.

De estas consideraciones se deduce la necesidad de calcular el volumen de aire necesario por persona, y el tiempo que tardaría el ambiente confinado para ser viciado.

La primera parte se resuelve fundándose en la cantidad de gas carbónico que cada persona puede exhalar, y en el límite que el gas puede tolerarse.

Así: llamemos a la cantidad de ácido carbónico que el aire contiene en su composición normal, por metro cúbico; por b el respirado por un hombre en una hora; por c el máximo tolerable, por metro cúbico; y por v el volumen de aire nuevo dentro del límite indicado.

La igualdad es la siguiente:

$$va + b = vc$$

o sea

$$v = \frac{b}{c - a}$$

[1] (J. A. Arnau.)

Llamando ahora s la capacidad de la sala, el ácido

carbónico en el momento inicial contenido en la sala será, por consiguiente, $s a$; y el respirado por un hombre en x horas, siendo x el tiempo en que tarda el aire confinado para ser viciado, será $b x$, es decir, que

$$s a + b x = s c$$

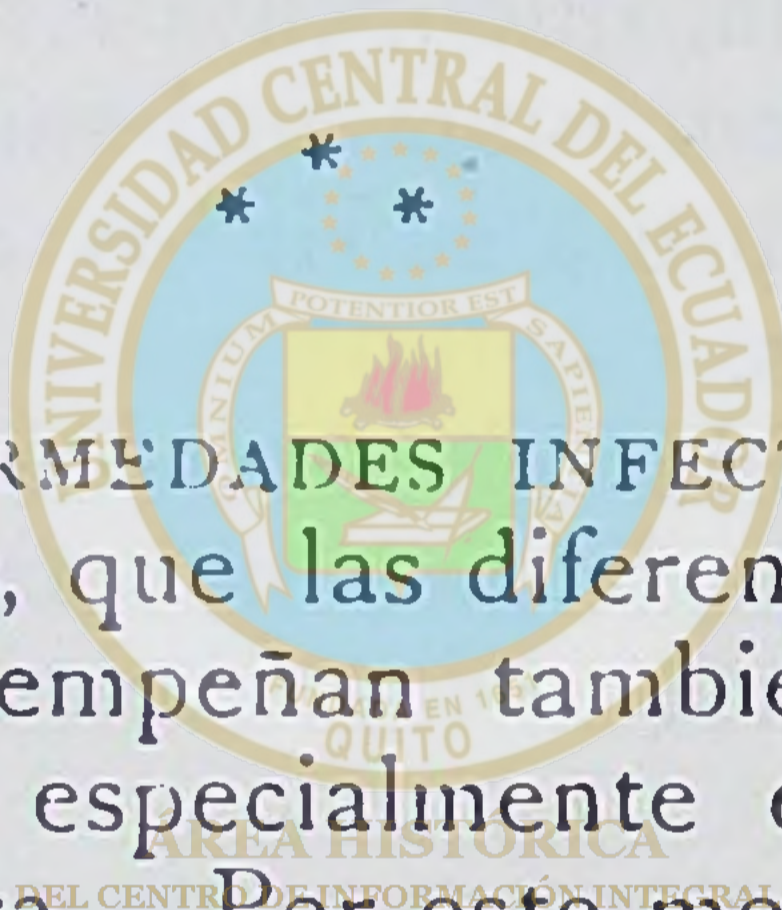
y de aquí

$$x = \frac{s (c - a)}{b}$$

[2] J. A. [Arnaú.]

Con estas 2 fórmulas el problema de la ventilación queda resuelto, a la vez que, el problema de la respiración pulmonar.

Dados estos antecedentes, la acumulación del ácido carbónico no debe ser superior a 0,0004 para que el problema de la ventilación sea completamente beneficioso.



VIENTOS Y ENFERMEDADES INFECTO-CONTAGIOSAS.— Es indudable, además, que las diferencias climáticas de poca importancia desempeñan también su papel en la vida de los pueblos, especialmente en las zonas templadas como la nuestra. Por este motivo nos incumbe también estudiar la circulación atmosférica, o lo que es lo mismo, la meteorología dinámica, por estar íntimamente relacionada con los fenómenos que acabamos de estudiar, ya que el calor solar produce variaciones de temperatura que se traducen en cambios de presión, evaporación y condensación del vapor de agua, cuyas consecuencias son los vientos. Los vientos influyen en la temperatura media; y más todavía cuando se los estudia conjuntamente con los fenómenos eléctricos de la atmósfera. El estado del movimiento de la atmósfera en un instante dado es consecuencia de la distribución de la temperatura, presión, etc., en la superficie del globo. El aire permanece en equilibrio cuando las capas que lo constituyen se superponen horizontalmente, con arreglo a sus densidades; y siempre que sobreviene

una diferencia de temperatura entre dos regiones continuas y se rompe la igualdad de densidad a causa de esta diferencia, entre dos puntos de igual altura, el equilibrio se rompe y el aire es arrastrado entonces del punto de mayor al de menor presión.

Las causas de esta ruptura son varias: unas variables y otras periódicas; al primer grupo pertenecen la humedad o sequedad, los lugares y la naturaleza del suelo, y la vegetación más o menos abundante, la latitud, el estado higrométrico del aire, etc; y al segundo grupo, las que se relacionan con los días y las noches y con las estaciones del año. Fuera de éstas hay también otras, como las que proceden de la distribución geográfica de las tierras y de las aguas. Los vientos se relacionan con la climatología y con la economía general del planeta; motivo por el cual, según que los vientos dominantes de un país sean fríos o calientes, secos o húmedos, tienen que influir favorablemente o no en la vegetación y en la salud de los hombres y de los animales. Son los vientos los que sanean el aire de las ciudades renovándolo y son ellos los trasmisores del vapor de agua de los mares que se condensan luego sobre los continentes en forma de lluvias o nieves.

La temperatura atmosférica varía con la latitud. Las cordilleras absorben la humedad que es arrastrada por los vientos y facilitan la pérdida del calórico del terreno por radiación, determinando así fríos intensos en invierno, los que al descender a lo largo de las vertientes de las montañas, reemplazan a la atmósfera caliente de los valles.

Esto por lo que respecta a la parte meteorológica; mas por lo que se refiere a la Medicina, podemos explicar la influencia del viento, de la manera que sigue: siendo la principal acción del viento la de absorber calórico, la de arrastrar una parte de la humedad del terreno y la de dispersar los gérmenes transportándolos a grandes distancias, si por un lado disminuye los peligros de infección, por otro purifica y renueva constantemente la atmósfera. En esta virtud tenemos entonces que estudiar la dirección y velocidad de los vientos

reinantes, que, dados ciertos lugares, como pantanos, lagunas, establecimientos industriales productores de gases y residuos nocivos a la salud, son vehículos de enfermedades peligrosas. No será, pues, extraño anotar la necesidad de resguardar toda localidad, mejor dicho, toda habitación de los vientos que originen temperaturas extremas, las que con estado higrométrico pronunciado, influyen poderosamente en el reumatismo, en las afecciones catarrales de las vías respiratorias y predisponen más que todo al cruel flagelo de la humanidad que es la *tisis*.

En consecuencia, modificar el sistema de ventilación según el clima e investigar las leyes de las corrientes atmosféricas en todos los lugares de un país, son dos cuestiones tan interesantes que bien merecen ser consideradas por el Primer Congreso Médico Ecuatoriano. Por lo que se refiere a la primera parte, es decir, al sistema de ventilación según el clima, incumbe a la Dirección de Sanidad, de acuerdo con los ingenieros del lugar; mas por lo que se refiere a la segunda, o sea a la *anemometría*, este Observatorio está listo para llevarlo a cabo, siempre que se le faciliten los medios necesarios, como instrumentos registradores a la vez que observadores que se dediquen a ello, los que pueden ser muy bien maestros de escuela, telegrafistas o curas párrocos.

* * *

Nada hemos dicho de las variaciones de la humedad del aire, nada de las causas de condensación; ni una sola palabra sobre el rocío, helada y escarcha, nieblas y nubes, lluvias, la nieve y el granizo, porque todos estos fenómenos pueden estudiarse desde el mismo punto de vista que el de los anteriores; y además, porque la causa general de todos los fenómenos meteorológicos es el calor: los vientos, las lluvias, las nubes, etc., tienen por origen las variaciones del calor,

el cual no es sino un reflejo de la fuente de emanación que es el sol.

La atmósfera que mantiene y transporta el vapor de agua formado en la superficie de los mares ha sido el principal quicio en que han girado las cuestiones relativas a la Climatología, desde el punto de vista considerado. Siendo el clima "*el conjunto de los fenómenos meteorológicos que caracterizan el estado medio de la atmósfera en un punto de la superficie de la tierra*", la Climatología investiga sólo las relaciones complejas entre los fenómenos que caracterizan el clima de un lugar; y por lo expuesto se vendrá en conocimiento de que en la atmósfera ocurren fenómenos que son resultados de leyes fijas que son fijas e inmutables. El recuerdo de los hechos más arriba citados es más que suficiente para comprender la extraordinaria importancia de su estudio, la investigación de sus leyes por su influjo inmediato sobre la vida.

El hombre, dueño del mar y de la tierra, lo es también ahora de la atmósfera por medio de sus dirigibles y aeroplanos: se remonta a espacios elevados, sufre las consecuencias de los vientos, de las lluvias, de las tempestades eléctricas y magnéticas; y es, por consiguiente, necesario que conozca las leyes que rigen los fenómenos atmosféricos.

Lo que hemos consignado, por ejemplo, sobre la acción de la humedad en Medicina, en una palabra, la influencia directa de la Climatología en esta ciencia, por hechos talvez aislados, no ha tenido otro objeto que el de poner en evidencia las relaciones mutuas entre estas dos ciencias.

* * *

CONCLUSIÓN.—Hemos demostrado en la esfera de lo posible nuestra proposición, ciniéndonos únicamente a los principios generales de la Medicina y concretando los fenómenos en el organismo humano en combinación con los de la atmósfera. Nos hemos esforzado más de lo que po-

díamos para que esta tesis fuera digna de un torneo científico como es el Primer Congreso Médico Ecuatoriano, en el que, para honra de la Patria, hanse dado cita las primeras intelectualidades en el ramo de la Medicina, a quienes ruego y encarezco llenar los vacíos que se notaren en el ensayo que me ha cabido en suerte presentar a la consideración de dicho Congreso. Estos vacíos por numerosos y grandes que sean, desaparecerán de hecho con el apoyo del Congreso para establecer en el país estaciones *termo-pluviométricas* y *anemométricas*, las que, puestas en práctica, corresponderán, a los fines de la Ciencia Médica. Pues, la determinación de las leyes racionales, dadas por la *meteorología matemática*, deben verificarse mediante larga serie de observaciones meteorológicas recogidas en extensa red, pero de un modo metódico y sistemático. Los resultados serán tanto más fructíferos cuanto más amplia y densa fuere la mencionada red, como hoy se efectúa en todos los países, con esfuerzos ya oficiales, ya particulares.

ACUERDO N° 15

EL CONSEJO SUPERIOR DE INSTRUCCION PUBLICA

CONSIDERANDO:

Que hasta que se puedan establecer Escuelas de Dentistería en la República es indispensable reglamentar la manera como deben hacerse los estudios de Odontología por aquellos que quisieren ejercer la profesión de Dentistas;

ACUERDA:

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Expedir el siguiente Reglamento para el estudio de Dentistería:

Art. 1º Todo el que desee obtener el título de Dentista se matriculará en la Secretaría de la Universidad en que quisiera hacer sus estudios, previa la presentación del título de Bachiller en Filosofía.

Art. 2º Los estudios de las materias correspondientes se harán en cuatro años escolares como sigue:

PRIMER AÑO.—Anatomía y Fisiología generales y Anatomía Descriptiva y Fisiología especial de todos los órganos contenidos en la cabeza y la cara, excepto el encéfalo.

SEGUNDO AÑO.—Patología, Bacteriología y Terapéutica generales. Patología y Bacteriología especiales de los órganos contenidos en la boca. Terapéutica especial sobre anestésicos, analgésicos y antisépticos.

TERCER AÑO.—Cirugía General; práctica de la asepsia y la antisepsia; Clínica, Cirugía y Prótesis dentales.

CUARTO AÑO.—Clínica Dental.

Art. 3º Para el estudio de Anatomía, Fisiología, Bacteriología, Terapéutica y Cirugía General, asistirán los alumnos a las clases dadas por los Profesores de la Facultad de Medicina; y para los de Clínica, Patología, Cirugía y Prótesis dentales concurrirán durante el estudio de los cursos tercero y cuarto a la Oficina de un Dentista titulado, previa autorización por escrito del Decano de la Facultad de Medicina.

Art. 4º Al fin de cada curso, el alumno rendirá un examen de las materias correspondientes, presentando los certificados de los respectivos Profesores de la Facultad de Medicina y del Dentista con quienes hubiere hecho sus estudios.

Art. 5º Los exámenes de Anatomía, Fisiología, Bacteriología, Patología y Cirugía General se rendirán ante tres Profesores de la Facultad de Medicina, según el sistema establecido para los alumnos de esta Facultad; y los de Clínica, Cirugía y Prótesis Dental, en el Gabinete del Dentista con quien haya practicado el estudiante, ante un tribunal compuesto de dos Profesores de la Facultad de Medicina y un Dentista designado por el Decano.

Art. 6º Después de aprobado en los exámenes de los cuatro cursos, el alumno presentará sus documentos a la Facultad de Medicina, a fin de que, con vista de ellos, le declare apto para obtener el título de Dentista; y, previa esa declaración, rendirá un examen general ante tres Profesores de la Facultad y un Dentista que será llamado por el Decano, quien o a su falta el Subdecano, presidirá el acto. Este examen tendrá igual duración y se sujetará al sistema establecido para obtener el título de Licenciado en Medicina.

Art. 7º Los ecuatorianos o extranjeros que hubieren obtenido el título de Dentistas en el Exterior y que quisieren ejercer su profesión en la República, se sujetarán a las disposiciones del Capítulo XI de la Ley Orgánica del Ramo.

Art. 8º Los derechos por matrícula, exámenes y título serán los mismos que para los alumnos de la Facultad de Medicina y Farmacia.

Art. 9º Quedan derogadas las disposiciones pertinentes al Reglamento General de Estudios y las del Acuerdo Nº 65 expedido por el Consejo General de Instrucción Pública el 29 de Octubre de 1904.

Dado en Quito, a 15 de Marzo de 1916.

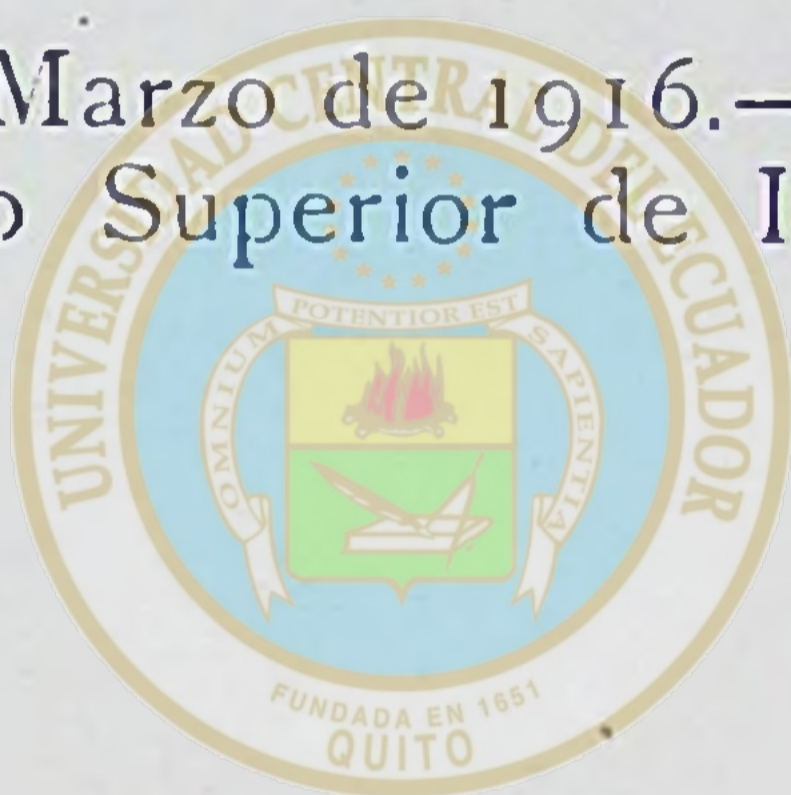
El Presidente,

MANUEL MARÍA SÁNCHEZ.

El Secretario,

Augusto Egas.

Quito, a 22 de Marzo de 1916.—Es copia.—El Secretario del Consejo Superior de Instrucción Pública,
Augusto Egas.



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

MOVIMIENTO DE LECTORES EN LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL

ENERO. ---1916

MATERIAS	7	8	10	11	12	13	14	15	17	18	19	20	21	22	24	25	26	27	28	29	31	SUMAS
Filosofía, Derecho y Ciencias Sociales.....			1	5	6	6	9	8	11	4	8	8	10	5	9	6	10	4	13	5	8	136
Medicina.....	2			3	1	3	1	5	1	4	4	7		3	5	6	1	4	5	6	11	72
Historia y Literatura.....		3		1	1	1				1	1	1		2	2	3		3	1	6	5	31
Ciencias Naturales y Matemáticas.....	2	2	3	2		1				1	1			1	2	8	1	2		3	2	31
Varios.....					1	1		2	2					2		4	2	2		1	3	20
Periódicos y Revistas.....	3	4	2	12	11	10	5	7	5	3	4	5	7	8		9	6	9	8	8	10	136
Sumas.....	7	9	6	23	20	22	15	22	19	13	18	21	17	21	18	36	20	24	27	29	39	426

Quito, febrero 1º de 1916.

Manuel A. Navas.

MOVIMIENTO DE LECTORES EN LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL

FEBRERO. --- 1916

MATERIAS	1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19	21	22	23	24	25	26	28	29	SUMAS
Filosofía, Derecho y Ciencias Sociales..	5	11	6	19	9	12	6	8	5	9	15	8	5	15	16	10	14	15	17	25	10	23	20	26	19	328
Medicina.....	3	5	7	9	6	5	5	2	2	3	4	6	..	4	4	2	8	3	2	..	2	12	..	6	6	106
Historia y Literatura.....	3	..	3	8	..	3	2	4	4	2	3	4	6	..	..	..	1	2	2	4	6	5	5	3	3	73
Ciencias Naturales y Matemáticas.....	2	1	..	..	..	2	2	..	..	1	1	1	..	3	2	1	3	..	..	4	2	..	..	3	3	31
Varios.....	..	..	2	..	..	1	1	..	..	1	..	..	3	1	3	3	6	3	6	..	3	2	6	2	5	48
Periódicos y Revistas.....	7	11	8	15	10	4	6	17	7	10	10	5	14	4	8	6	9	13	..	10	12	11	11	10	15	233
Sumas.....	20	28	26	51	25	27	22	31	18	26	33	24	28	27	33	22	41	36	27	43	35	53	42	50	51	819

Quito, marzo 1º de 1916.

Manuel A. Navas.

MOVIMIENTO DE LECTORES EN LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL

MARZO. --- 1916

MATERIAS	1	2	3	4	8	9	10	11	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	25	27	28	29	30	31	SUMAS
Filosofía, Derecho y Ciencias Sociales..	24	8	15	14	11	6	9	7	20	8	19	8	11	13	5	4	8	2	7	11	7	6	9	8	16	256
Medicina.....	..	8	1	5	1	1	3	3	1	5	4	2	5	9	4	4	7	6	7	10	1	9	4	3	5	108
Historia y Literatura.....	9	..	9	..	3	4	2	4	2	3	..	2	2	2	..	1	..	..	2	1	1	3	3	3	2	58
Ciencias Naturales y Matemáticas.....	1	..	2	1	1	..	..	..	..	2	2	1	1	..	..	1	5	2	8	2	..	2	4	..	..	35
Varios	3	2	1	1	..	..	1	..	1	..	2	..	2	2	1	..	3	3	2	..	2	2	1	..	1	30
Periódicos y Revistas.....	20	20	14	22	7	11	9	8	7	13	9	7	8	9	12	4	11	9	7	13	12	16	17	17	13	295
Sumas.....	57	38	42	43	23	22	24	22	31	31	36	20	29	35	22	14	34	22	33	37	23	38	38	31	37	782

Quito, abril 1º de 1916.

Manuel A. Navas.

OBRAS

ingresadas en la Biblioteca en el Primer Trimestre de 1916.

- Dr. Guillermo Ordoñez.—I.—El caucho en Santo Domingo de los Colorados.—II.—La Región Occidental.—Quito, 1914.—1 folleto de 27 págs., en 8°.
- Dr. José Ingenieros, Profesor de la Universidad de Buenos Aires.—La Filosofía Científica en la organización de las Universidades.—Trabajo presentado al 2° Congreso Científico Pan-Americano.—Washington. U. S. A.
- Luis Araquistain.—Polémica de la Guerra.—1914-1915.—Los orígenes. Hombres e ideas. Principios y políticas en pugna. Batallas económicas. El espíritu socialista.—Renacimiento. Madrid, 1915.—I vol. de 317 pag. eu 12°
- Salvador Turcios R.—Al margen del Imperialismo Yanqui.—San Salvador, 1915.—1 vol. de 293 pág. en 16°
- Dr. Luis A. Beltrán.—Manual del Herrador Militar.—Habana, 1914 1 vol. de 182 pág. en 8°.—Obra remitida por el autor al Sr. Rector de la Universidad, ha sido obsequiada por éste a la Biblioteca.
- República Argentina.—Reglamento de talleres de la Escuela Industrial de la Nación.—Buenos Aires, 1911.
- República Argentina.—Reglamento para la enseñanza de dibujo.—Buenos Aires, 1912.
- República Argentina.—Reglamento para las Escuelas Industriales de la Nación.—Buenos Aires, 1913.
- República Argentina.—Catálogo de la Biblioteca de la Escuela Industrial de la Nación.—Buenos Aires.—1914.
- Mauricio Durrieu.—Cales Argentinas.—Clasificación; Composición; Rendimiento.—Buenos Aires.—1913.—1 folleto de 42 págs. en 4°
- Guillermo Destruge.—Correlación de las Fuerzas Naturales.—Quito, 1915.—1 vol. de 234 págs. en 12° menor.—Esta obra ha sido obsequiada por el Sr. José N. Boada, Director del "Boletín Telegráfico".

- J. Trajano Mera (1) Guerra y Paz.—La Visita del poeta.—Quito, 1915.—1 vol. de 132 págs. en 12°
- Id. id.—Sonetos y Sonetillos.—Madrid, 1909.—1 vol. de 204 en 16°
- Id. id.—Informe Consular.—Población e inmigración de Italia; su comercio, navegación e industria.—Relaciones comerciales Italo-Ecuatorianas.—Génova, 1907.—1 folleto de 40 págs. en 4°
- Id. id.—Cónsules y Consulados.—Estudios de Derecho Consular Universal.—Madrid, 1910.—1 vol. de 479 págs. en 8° mayor.
- Obras selectas de la célebre Monja de Méjico Sor Juana Inés de la Cruz, precedidas de su biografía y Juicio crítico sobre todas sus producciones, por don Juan León Mera.—Quito, 1873.—1 vol. de 401 págs. en 16°
- Mera Juan León (Miembro correspondiente que fué de la R. Academia Española).—La escuela doméstica.—Artículos publicados en El Fénix.—Madrid.—1908.—1 vol. de 224 págs. en 12°
- Id. id.—Novelitas ecuatorianas.—Entre dos días y un tío. Por que soy cristiano. Un matrimonio inconveniente. Historieta. Un recuerdo y unos versos. Una montaña en los Andes.—Madrid, 1909.—1 vol. de 271 págs. en 12°
- Id. id.—Tijeretazos y plumadas.—Artículos humorísticos, precedidos de una Carta-Prólogo de don José de Alcalá Galiano.—Madrid, 1903.—1 vol. de 245 págs. en 12°
- Id. id.—Ojeada Histórico-Crítica sobre la Poesía Ecuatoriana.—2ª edición.—Barcelona, 1893.—1 vol. de 633 páginas. en 8°
- Alfredo Espinosa Tamayo.—El Problema de la Enseñanza en el Ecuador.—Editado por la Oficina de Fomento de Instrucción Primaria.—Quito, 1916.—1 vol. de 198 págs. en 10°
- Actas del Tribunal Ecuatoriano-Colombiano y Sentencias pronunciadas en las reclamaciones que le han sido sometidas en virtud del Tratado Dillon-Uribe de 20 de Mayo de 1913.—Quito, 1915.
- Luis J. Martínez.—Absceso Hepático y Fórmula Leucositaria.—Tesis para el Doctorado en Medicina.—1 folleto de 22 págs. en 8° mayor.

El Sr. Rector Dr. Lino Cárdenas, ha destinado a la Biblioteca las siguientes publicaciones que le remitiera el Sr. Subsecretario General del Segundo Congreso Científico Panamericano:

Boletín diario de las sesiones.—11 folletos.

La Filosofía Científica en la Organización de las Universidades, Dr. José Ingenieros [Argentina].

Actitud de los países Americanos hacia el Arbitraje Internacional y el arreglo Pacífico de las Disputas Internacionales [resumen

(1) Las obras del Sr. don J. Trajano Mera como las de su ilustre padre don Juan León, han sido bendadosamente obsequiadas a la Biblioteca por aquél.

- del trabajo presentado] Lic. Benito Javier Pérez--Verdía
(Méjico).
Beri--beri, estudio epidemiológico y experimental, Dr. Mario Lebrede
[Cuba].
Situación actual de la Fiebre Amarilla, Dr. Arístides Agramonte
[Cuba].
Represión del Alcoholismo, Dr. Atilio Narancio (Uruguay).
Argentine Biological Theory of Immunity, Dr. Julio Méndez (Ar-
gentine)
El Kálkulo Esakto de las Líneas de Trasmisión, Arturo E. Salazar
[Chile].
The International Metric System.
Laws and Regulations Regarding the Use of Water in Pan Ame-
rican Countries (dos ejemplares).
Industrial Applications of Electricity [dos ejemplares].
The Electrification of Transportation Lines.
Personnel of the Second Pan American Scientific Congress.
10 ejemplares de los Temas Panamericanos que se discutieron en el
Congreso.
10 ejemplares de las relaciones adoptadas por el primer Congreso
Científico Panamericano de Santiago.
Una colección de los Programas del Segundo Congreso Científico
Panamericano.

COMPRAS

- Molinari.—Química General y Aplicada a la Industria.—Tomo 1º
Inorgánica.—1914.—Tomo 2º.—Orgánica.—1915.—Barcelona.
Carrara Fco.—Teoría de la Tentativa y la Complicidad.—1 vol.—
1877, Madrid.
Julin.—Estadística General y aplicada.—Madrid.
Alimena.—Derecho Penal.—Tomo 1º—1915.—Madrid.
Mattiolo.—Instituciones de Derecho Procesal civil.—1 vol.—
Madrid.