

# ANALES DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL

(ORGANO OFICIAL DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR)

---

NUEVA SERIE



ÁREA HISTÓRICA  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

QUITO

—  
IMPRESA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL

—  
1912-1913

# ANALES

DE LA

# UNIVERSIDAD CENTRAL

[Órgano oficial de la Universidad Central del Ecuador]

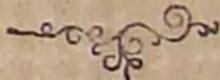


## COMISION DIRECTIVA

*Dr. Manuel Cabeza de Vaca*  
de la Facultad de Jurisprudencia

*Dr. Alejandro Villamar*  
de la Facultad de Medicina

*Dr. C. M. Tobar y Borgoño*  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL  
de la Facultad de Ciencias.



## Sumario:

	Págs.
La Dirección.—Nota editorial.....	1
X C. M. Tobar y Borgoño.—De la conversión de la separación de cuerpos en divorcio.....	3
X A. Villamar.—El Nuevo Hospital de Quito.....	23
X Antonino Sáenz.—Establecimiento de colonias en el Oriente ecuatoriano.....	25
X Richard Muller.—Memoria acerca de un dique vertedero:.....	47
Redacción.—Notas bibliográficas.....	63
Crónica Universitaria.....	67

# ANALES

DE LA

# UNIVERSIDAD CENTRAL

[Órgano oficial de la Universidad Central del Ecuador]



## NOTA EDITORIAL

ÁREA HISTÓRICA  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

**V**A para un lustro, poco más ó menos que ha estado en suspenso la publicación de los Anales de la Universidad Central. Sería ingrato entregarnos á la tarea de recordar las causas que á ello hubieran contribuido: las pasamos en silencio.

Todos convendremos en que es menester que la Universidad haga también oír su voz fuera del claustro en que da sus lecciones. La Universidad, como institución de cultura, debe vivir en comunicación con el pueblo, recoger sus aspiraciones, regar en la multitud la simiente de las proficuas enseñanzas y de los buenos ejemplos.

Debe poner de manifiesto ante todos, principalmente ante aquellos que se preocupan por el progreso nacional, el resultado de sus labores: si investiga, si explica, si educa.

Debe asimismo exhibir con los trabajos de sus alumnos, el fruto que haya obtenido de su acción. Procuraremos encaminar á este objeto los "Anales", cuya dirección se nos ha confiado, poniendo á su servicio todo nuestro entusiasmo y toda nuestra fe.

Para realizar este propósito, contamos con los trabajos de los señores profesores, muchos de ellos envejecidos en el magisterio; y creemos que no nos faltará el apoyo de quienes, sin tener á su cargo una asignatura determinada en la Universidad, están virtualmente unidos á ella en una común aspiración hacia el mejoramiento de las instituciones patrias.

ÁREA HISTÓRICA  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

La Dirección.

## X LA CONVERSION

DE LA SEPARACION DE CUERPOS EN DIVORCIO,

X Por el Dr. C. M. Tobar y Borgoño

Apenas hay un problema que haya interesado más á sociólogos, legisladores y juristas que el relativo á la disolución del matrimonio por el divorcio; y es lógico, puesto que el divorcio es uno de esos problemas de complejidad suma, que no han obtenido aún satisfacción cumplida y que no dejan por lo mismo de ser de actual interés.

No hay, podemos asegurarlo, ningún país que se halle satisfecho de su legislación á este respecto; todos, así los más adelantados como los que se han quedado atrás, todos sin excepción, se sienten como en un periodo de transición: Francia con una legislación que se califica de avanzada, está aún descontenta y la reforma del código en esta materia se halla siempre sobre el tapete en las cámaras. Los partidos anticlericales al propio tiempo que los católicos hacen campaña violenta contra la ley vigente, aquellos acusándola de haberse quedado corta, estos tachándola de sectaria; y es que el del divorcio es un problema religioso, además de social y jurídico: cualquiera que sea la solución que se le dé, siempre hallará descontentos en un bando ó en otro y los ataques serán crudos como suelen ser los que se inspiran en la intransigencia de los credos.

Esto explica que en aquellos países que van á al cabeza de la civilización y donde el legislador medita antes de dictar la ley, se haya ido á tientas en esta materia; más aún, no pocas veces se ha tenido ne-

cesidad de volver atrás, porque los pueblos no estaban preparados para la innovación, ó porque el paso fue demasiado brusco: la pasión sectarista ó la intransigencia fanática suelen ser malos consejeros en materias como ésta que hay que mirarlas con calma y atendiendo sólo á los intereses individuales y necesidades de la colectividad.

La familia es una institución sagrada, es ella la base de las sociedades superiores y del Estado; atacarla es atacar intereses dignos del mayor respeto, es atentar contra la sociedad toda; el matrimonio siendo el fundamento y origen de la familia es igualmente sagrado y su disolución tiene necesariamente que ser mirada como excepcional y de todo punto anormal: los intereses sociales, las necesidades de los individuos y la moral así lo ordenan; toda otra cosa sería disgregar, sería ir á la disociación. Pero si ésta es y debe ser la regla general que es menester adoptar, hay casos en que el acuerdo entre los esposos, indispensable para que el matrimonio cumpla con su fin social no existe, y por más que la sociedad, la ley y la religión lo exijan, la moral misma impone la separación como un mal menor; es por este motivo que aún la ley canónica, la más severa de todas en estas materias, se ha visto obligada, una vez que desconoce el divorcio, á aceptar la separación de hecho con subsistencia del lazo, ó sea el divorcio imperfecto.

Es indudable que de ahí se originó esta institución jurídica del divorcio *quod ad torum et mensam*, que si satisface hasta cierto límite los intereses del cónyuge que lo solicita, - puesto que le libra de la presencia del otro, - puede ser combatido desde el punto de vista de los intereses sociales y aún desde el punto de vista de la moral; pues si por una parte se condena á los cónyuges á la esterilidad, se les empuja por otra al adulterio y al concubinato: es menester, en estas materias, no olvidar las flaquezas y hasta cierto punto las necesidades humanas.

El divorcio imperfecto fue así una creación jurídica distinta é independiente del divorcio pagano, tal cual se conocía y practicaba en la antigüedad; fue ideado para obviar los inconvenientes de la no existencia de éste. Después, la evolución del derecho condujo á que se considerara la separación como una transición hacia el divorcio, es decir como un ensayo hacia él,

La separación más ó menos completa siendo un mal necesario, era preciso dictar medidas que la limitaran lo más posible. Lógico pareció, pues, que antes de declarar la disolución completa del vínculo, se sometiese á los cónyuges á un ensayo que durase un tiempo más ó menos largo, á fin de que reflexionasen y pesasen, experimentándolos, los inconvenientes y ventajas de una total separación.

Hasta la aparición del cristianismo el matrimonio fue, salvo contadas limitaciones disoluble; más aún, las legislaciones antiguas se hallan de acuerdo en dar facilidades para la disolución. En general la idea de matrimonio iba unida á la de armonía entre los esposos, de tal modo que si uno de ellos desconoce alguno de sus deberes para con el otro, éste tiene la facultad de pedir la separación cuando nó de repudiarle sin más fórmula: es así que la separación llega á dejarse al arbitrio de los esposos sin que siquiera sea necesaria la intervención de la autoridad, y el divorcio se convierte en un asunto de convención y aun de voluntad unilateral.

Sin remontarnos á los tiempos prehistóricos, en que el ayuntamiento carnal debió ser más ó menos libre y en que seres unidos por el deseo ayer no se conocían mañana, desde las épocas más remotas el matrimonio fue disoluble: el marido ó la mujer, según se tratase de una sociedad patriarcal ó matriarcal, tenía todos los derechos, y entre ellos debía necesariamente contarse el de repudiar al cónyuge que le disgustase ó que le cansase; si poseía el derecho, más ó menos ilimitado de matarle, con mayor razón se concibe que poseyera el de echarle de su casa y de dejarle en libertad ó de cederle á otro. Solo excepcionalmente, y no por razones de moral sino de necesidad, hallamos la regla contraria: los pueblos prehistóricos, desaparecido el matriarcado, fueron en su totalidad polígamos, y, como lo hace notar von Ihering, la poligamia y la facultad del marido para disolver el matrimonio á su placer van á la par: son el resultado de la misma independencia, atribuida al esposo, con relación al lazo conyugal. El hombre, dice el mismo autor, dueño de inferir á su mujer la más grave de las injurias partiendo su lecho con otra, no puede ser privado del derecho de arrojarse de su lado á su compañera (1) El pueblo padre ario no

---

(1) *Von Ihering*, Prehistoria de los indoeuropeos, traducida por Adolfo Posada, [Madrid, 1896], p. 446.

se sabe si aceptó entre sus usos la libre repudiación de la mujer; en todo caso, en la opinión de von Ihering, en la época de la emigración, este derecho del marido para romper los lazos conyugales no debió existir, por compadecerse mal con ella. (2)

En Egipto, en la época de los Lágidas hallamos permitido el divorcio, sea en favor de los dos esposos, sea en favor del marido sólo, según se hubiese convenido. Hacia fines de esa época el divorcio se facilita tanto, que se generalizó en extremo; pero para que pueda tener lugar se requiere siempre una autorización por cláusula especial en el contrato de matrimonio, mas no hay contrato matrimonial que no la contenga. (3)

En la India antigua se reconoce al marido el derecho de repudiar á la mujer: el código de Manú enumera los casos en que se autoriza al marido el repudio, siendo uno de ellos el simple sentimiento de antipatia (4)

En Persia, donde el marido tenía un poder despótico sobre la mujer, no hallamos rastro de que el divorcio propiamente tal hubiese existido; pero es indudable que el repudio debió tener consagración legal. Tal es la opinión de Sánchez Román (5),

El Deuteronomio (6) autoriza al marido para que pueda repudiar á la mujer, mediante escritura en la que exprese las razones de su proceder.

En China, antes de que Fo-hi introdujese el matrimonio, reinaba la más grande promiscuidad: posteriormente el predominio del hombre sobre la mujer hace que solo el repudio sea conocido en el Imperio: el marido poseyendo todos los derechos y la mujer ninguno, aquel puede repudiar á su mujer sin sujetarse á ley alguna.

En el Japón el matrimonio es esencialmente disoluble: la mujer es una propiedad adquirida con dinero, de la cual el marido puede deshacerse libremente.

En Grecia el matrimonio no fue jamás indisoluble: en Esparta la necesidad de procrear hijos para tener una patria fuerte, permitía el repudio de la mujer esté-

---

[2] Von Ihering, Op. cit., páginas 447 y siguientes.

[3] Sánchez Román, Estudios de Derecho Civil (Madrid, 1898), T.V, vol 1, p. 97.

[4] Código de Manú, IX, vers. 77 á 81.—Loiseleur—Deslongchamps, Lois de Manu, traducción francesa del sancristo. [1833]

[5] Sánchez Román, Op. cit., T. V, vol. 1, p. 111.

[6] Deuteronomio, Cap. XXIY vers. 1 y 2

ril. Solón reconoció también el derecho de repudiar: en Atenas el marido está facultado para desechar á la mujer, pero se le daba también el derecho de pedir el divorcio. Más aún, hay circunstancias en que para los griegos era forzoso el divorcio: Heródoto cita el caso de dos reyes de Esparta que fueron obligados á repudiar á sus esposas por causa de esterilidad (7).

En Roma, donde los divorcios se multiplicaron en la época de su decadencia, siguiendo la regla observada de que el número de divorcios aumenta conforme se aproxima la ruina de los pueblos, el matrimonio parece que fue en un principio indisoluble; así nos lo revela un texto de Dionisio de Halicarnaso relativo á la vida de Rómulo y así no los da á entender Plutarco en su biografía del fundador de Roma (8) ¿Fue quizá una institución heredada de los arios? Es probable que así fuese, puesto que es precisamente el matrimonio por *confarreatio*, forma aria, el indisoluble en los primeros tiempos de Roma (9). En todo caso estamos de acuerdo con Esmein que cree que el matrimonio con *manus*, del que habla Dionisio de Halicarnaso, fue durante muy poco tiempo indisoluble, puesto que no tarda en aparecer la ceremonia de la *difarreatio*, inversa á la *confarreatio* y destinada á romper los vínculos de derecho creados por ésta (10).

Es cierto que en el Digesto hallamos un texto de Modestino que parece atribuir al matrimonio la calidad de indisoluble: "*Nuptioe sunt conjunctio maris et feminae et consortium OMNIS VITAE, divini et humani juris communicatio*" (11); pero esta definición nada quiere decir para la disolubilidad del matrimonio, pues si, conforme lo quiere Modestino, era contraído con la intención de que fuese para toda la vida, una voluntad posterior contraria podía disolverlo. Si en regla y principio general el matrimonio de que nos hablan Dionisio de Halicarnaso y Plutarco era indisoluble, Rómulo aceptó también causas de divorcio en aquellos casos extremos en que la vida común se volvía imposible; el

(7) *Hermann*, Lehrbuch der griechischen antiquitäten, § 29, N<sup>o</sup> 3.

(8) *Denys d' Halicarnasse*, Antiquités romaines, trad. de Reiske, 25 edición, — *Plutarco*, Vie de Romulus, 22.

[9] *von Ihering*, op. cit., p. 439.

(10) *Esmein*, Mélanges d' histoire du droit et de critique, p. 17.

(11) Digesta Justiniani Augusti, edición de Bonfante. Fadda, Ferrini, Riccobono y Scialoja [Milán, 1908], Lib. XXIII, II, 1.

mismo Plutarco se refiere á ellas (12). De resto, la disolubilidad del matrimonio es l3gica, dada la concepci3n social y jur3dica que de 3ste tenian los romanos: la necesidad de hijos legitimados por un consentimiento legal en el ayuntamiento. Tres condiciones eran, por esto, indispensables para el matrimonio, de modo que la falta de una de ellas deb3a destruirlo: es preciso que la uni3n f3sica entre los esposos sea posible, que los c3nyuges sean ciudadanos romanos y que haya consentimiento; luego cuando llegue á faltar una de esas tres condiciones, el matrimonio deb3a declararse insubsistente y fue lo que hicieron los romanos; consagrando en tales casos la disolubilidad del lazo.

Es la desaparici3n de la tercera condici3n, la relativa al consentimiento, lo que constituye el divorcio. La *difarreatio* es un acto inverso á la *confarreatio*; es la abdicaci3n solemne de los derechos que el marido ha adquirido sobre la mujer por la *confarreatio*; pero si el marido puede renunciar á sus derechos maritales, la mujer, en cambio, no puede salir del poder del marido contra la voluntad de 3ste, y es que el marido es jefe y es se3or; si despu3s, en 3pocas posteriores, el pretor y el derecho autorizaron lo contrario, fue en virtud de las influencias que trajo el matrimonio sin *manus*. En el caso de matrimonio por *usus* 3 por *coemptio*, la forma de la reemancipaci3n, por la que el padre abdicaba de sus derechos sobre el hijo, se extendi3 al poder marital.

Hemos dicho que la disoluci3n del matrimonio era l3gica en el derecho romano, supuesta la concepci3n que de este se ten3a: en efecto, nada hay m3s natural que el matrimonio simple, que queda perfecto mediante el acuerdo de las voluntades que establecen la vida com3n, se disuelva, no solo por un acuerdo de voluntades en contrario (divorcio), sino hasta por la desaparici3n de una de las voluntades indispensables para su existencia (repudio). No hay en este caso otra cosa que la aplicaci3n de la regla general de derecho, que para que una relaci3n jur3dica subsista, se requiere la subsistencia de sus condiciones esenciales. Es por esto que la disoluci3n del matrimonio sin *manus* tuvo lugar desde su aparici3n una vez que llegaba á faltar la voluntad de cualquiera de las personas cuyo consenti-

---

(12) Este autor indica los motivos por los cuales R3mulo autorizaba al marido para divorciarse; estos eran, adem3s del adulterio, el envenenamiento de los hijos, la falsificaci3n de las llaves y la preparaci3n de filtros (Cap. XX IX. bp. cit.)

miento era necesario: contrayentes ó sus ascendientes. Es también por esto, en virtud de la lógica que preside la jurídica romana, que el divorcio por falta de voluntad, se conservó en Roma hasta épocas posteriores, á despecho de los esfuerzos para crear dificultades para el divorcio,—en razón de la extraordinaria frecuencia de éstos,—y de la nueva concepción del matrimonio indisoluble introducida por el cristianismo (13). Más aún, para el divorcio por consentimiento mútuo no habría necesidad de la intervención de ninguna autoridad civil ó religiosa.

Justiniano, en la novela 117, capítulo 10, prohibió este género de divorcio, aunque con limitaciones; pero esta reforma, debida á la influencia del cristianismo, no podía subsistir dentro del sistema del derecho romano, y así fue en efecto, pues duró muy poco tiempo: Justiniano II hizo revivir el antiguo derecho por la novela 140.

En cuanto al repudio, se ha creído que la ley Julia, de *adulteriis*, vino á crearle dificultades; mas no hay nada más inexacto: el único propósito de esta ley fue el de facilitar la prueba que es talvez exigida para toda disolución voluntaria del matrimonio (14).

El derecho cristiano, aún en la época posterior á la novela 117, hemos dicho, no suprimió completamente el divorcio, y si aceptó la regla de la indisolubilidad lo hizo con limitaciones, hasta tal punto que se ha creído, y con razón, que el derecho cristiano no abolió enteramente el repudio; lo único que hizo fue reglamentarlo de modo muy severo, para disminuir sus casos.

Resulta, pues, que la disolución del matrimonio, por divorcio ó repudio, subsistió durante toda la vida del derecho romano; lo único que ocurrió fue que de libre ó de casi libre que fue en ciertas épocas la disolución, se reglamentó más y más á fin de impedir la facilidad de repudiar ó de divorciarse (15).

---

[13] *Esmein*, Mariage en droit canonique [Paris, 1891]. T. I. p. p. 64 y siguientes.

[14] *Girard*, Manuel élémentaire de Droit Romain (Paris, 1901), p. 159.

[15] *Karlowa*, Römische Rechtsgeschichte, (1885-1893).—*Voigt*, Römische Rechtsgeschichte [1892-1899].—*Rivier*, Introduction historique au droit romain, 2<sup>a</sup> edición.—*Dareste*, Etudes d'histoire du droit [1889].—*von Savigny*, Traité de droit romain, traducción francesa de Guenoux [1840-1851].—*Ortolan*, Histoire de la législation romaine, revisada por Labbè [1884].

Se ha atribuido exclusivamente esta evolución al cristianismo; mas no es esto del todo exacto. Es cierto que á partir del día en que los Emperadores se convirtieron á la religión de Jesucristo, la legislación tendió á apropiarse del principio cristiano de la indisolubilidad del matrimonio, pero es también preciso decir que hubo además otras causas que desde antes impulsaban á la legislación por esa vía: hemos hecho mención del gran número de divorcios, que amenazaban producir un desbarajuste social, amenaza que no pasaba inadvertida para el legislador. La propagación del estoicismo en Roma influyó también, á no dudarlo, en el mismo sentido: enseñaba él á soportar con paciencia los males sin procurar remediarlos, y, por consiguiente, á soportarse mutuamente los esposos, cualesquiera que fuesen sus defectos ó las ofensas que se infiriesen.

Según Sánchez Román, la disolubilidad del matrimonio entraba en las costumbres de los celtas. Créese este autor que reconocida como estaba al marido la superioridad sobre la mujer, debía él tener derecho al repudio. Costumbre fue esta que subsistió, parece, hasta el siglo X, no obstante el influjo grande del cristianismo (16).

El cristianismo, que elevó á la mujer de la categoría de cosa á la de compañera del hombre, trató de evitarle la situación desairada en que quedaba después del repudio. El cristianismo que consideró el concubinato y la poligamia como aborrecibles, que predicó la mansedumbre y el perdón de las injurias, combatió audazmente la doctrina universalmente aceptada entonces y estatuyó la indisolubilidad del matrimonio, al que dió cabida entre los sacramentos de la nueva ley.

La influencia del cristianismo en esta materia, como en todas, fue preponderante, y es que sus doctrinas civilizadoras se adaptaron bien á la corriente social y al ánsia natural del hombre por el progreso: la necesidad de resguardar los intereses sociales que se hallan en juego en el matrimonio, induce al legislador á aceptar con simpatías una ley que tiende á proteger esos intereses; el espíritu de equidad se siente, por fin, irritado contra aquella clamorosa injusticia que autoriza al hombre á echar á la mujer de su propia casa; los terceros interesados, los hijos, la sociedad toda, á quienes conviene la subsistencia del matrimonio hasta que éste

---

[16] *Sánchez Román*, Op. cit., T. V, vol. 1º p. 159.

se disuelva naturalmente por la muerte de uno de los cónyuges, se apresuraron á adoptar con cariño una doctrina que satisfacía esa conveniencia. Sucede así en el mundo la doctrina de la indisolubilidad á la de la disolución, sin que nadie proteste contra la reforma: los pueblos germanos son los primeros en aceptarla poco á poco.

Establecido como principio general el de la indisolubilidad del matrimonio, se comprendió, sin embargo, que hay circunstancias en que la vida común de los esposos es imposible y la ley se vió obligada á buscar una medida que protegiera al esposo amenazado ó que hiciera prevalecer el derecho del perjudicado sobre el ofensor; fue entonces cuando se inventó, como lo hemos anticipado, la separación de cuerpos, malamente llamada divorcio.

La separación no disuelve el matrimonio, puesto que lo tal habría sido contrario al dogma; pero como no se puede tampoco obligar á la víctima á continuar una vida imposible, fue preciso aflojar el vinculo para autorizar una existencia independiente á cada cónyuge: el lazo subsiste pero solo para el efecto negativo de impedir á los separados de contraer nuevo matrimonio. Esta fue, pues, en resumen, la doctrina admitida por todos los países cristianos, y hasta tal punto fue universal que el antiguo término de divorcio vino á perder su verdadera significación para aplicarse á este otro estado jurídicamente incompleto si se compara con aquel.

La innovación si respondía, lo hemos dicho, al estado de civilización, no dejó, por cierto, de producir aquí y allá resistencias antes de ser adoptada de manera definitiva; si las simpatías por el nuevo sistema eran generales, no por eso no hubieron partidarios del antiguo orden de cosas que hicieron guerra á lo que era audazmente innovador y que iba contra intereses que no por ser egoístas y talvez mezquinos, dejaban de ser poderosos; bastaba que se apoyaran, como ocurría, en la tradición para que fueran atendibles por el legislador. Hemos hecho mención de la novela de Justino II que echó á rodar la de Justiniano que había admitido la indisolubilidad. Las costumbres longobardas le hicieron asimismo cruda oposición; pero, en tratándose de los francos, Carlomagno prohibió, bajo severas penas, que el esposo divorciado volviese á contraer nuevas nupcias, prohibición reforzada luego por Lotario.

El Korán, en el capítulo IV declara implícitamente que repudiar á una mujer es una injusticia y una iniquidad: “¿Cómo podreis quitarles los cien dinars que le habeis dado,—dice,—cuando el uno y el otro habeis estado intimamente unidos y cuando vuestras mujeres han recibido vuestros solemnes juramentos?” (17) El capítulo LXV, que se ocupa del divorcio lo tolera no obstante, así como también al repudio.

Los musulmanes sunnies no admiten más matrimonio que el perpetuo; pero el derecho musulmán acepta en principio la disolución, mediante una doctrina en extremo complicada.

En los pueblos americanos, y en especial en el país de los Incas, el matrimonio debía ser disoluble por el querer del monarca todo poderoso; pero es probable, por el contrario, que la voluntad de la una ó de las dos partes no fuese suficiente para disolver el vinculo; así se desprende de las formalidades mismas del matrimonio, formalidades en que tomaban parte las autoridades y aun, á veces, el Inca en persona. Lo dicho es tanto más lógico cuanto que, según Prescott, si se consultaba la inclinación de los contrayentes, era dentro de límites muy reducidos (18).

La Reforma vino á restaurar, en parte, en Europa, la regla de la disolubilidad: en los países reformados, á excepción de Inglaterra, el divorcio vuelve á ser aceptado en el cuerpo del derecho, con más ó menos limitaciones; por el contrario las doctrinas de la indisolubilidad subsisten en aquellos otros pueblos que permanecieron fieles á Roma. En Inglaterra no fue admitido desde luego el divorcio en cuanto al vinculo, continuando la separación como asunto de la competencia de los tribunales. El Parlamento era el único competente para autorizar al cónyuge no culpable á contraer nuevas nupcias. Sólo una ley de 28 de agosto de 1857 ha venido á reglamentar el divorcio *quod ad vinculum*.

En Rusia, como en los otros países eslavos, el divorcio imperfecto tardó mucho en ser aceptado; pero luego se admitió la doctrina cristiana, que es la que aún rige; sin embargo á los tribunales eclesiásticos com-

---

(17) El Korán, traducción francesa de M. Kasimirski (Paris, ed. Charpentier), vers. 24 y 25.

(18) Prescott, Historia de la Conquista del Perú (Madrid. 1851), p. 33.

pete el disolver también en ciertos casos, previstos por la iglesia griega, el vínculo.

Francia ha pasado por todas las faces del derecho en materia de divorcio: ha ido de la doctrina católica de la separación al reconocimiento de la disolubilidad en la forma más amplia y casi ilimitada, y de la admisión simultánea del divorcio y de la separación de cuerpos como entidades distintas, al sistema que considera la separación como un ensayo para llegar al divorcio; de ahí que estudiar las redacciones sucesivas del artículo 310 del código francés, que se ocupa de la conversión de la separación de cuerpos en divorcio, sea estudiar todos los sistemas jurídicos existentes respecto de conversión. Vamos, pues, por eso, á limitar nuestros estudios á dicho artículo. Al hacerlo nos ocuparemos sólo del divorcio y separación como fenómenos jurídicos, independientemente de todo carácter religioso, ú otro, que pueda atribuirseles.

## II

El antiguo derecho francés, á partir de la ordenanza de Carlo Magno, antes citada, no admitía el divorcio. El influjo de la Iglesia en ese país eminentemente católico, hizo que prevaleciera en las costumbres y en las leyes el principio de la indisolubilidad. Existía, es cierto, el divorcio imperfecto ó separación *quod ad torum et mensam*, pero, como hemos dicho, él no rompe el lazo y por tanto no disuelve ni destruye el matrimonio. Por otra parte, como ocurre aún hoy día en algunos Estados, el tribunal competente en esta materia era el juez eclesiástico, que juzgaba con arreglo al derecho canónico, no correspondiendo á la autoridad civil ningún derecho, mas si la obligación de aceptar, cumplir y hacer cumplir lo resuelto por el tribunal de la Iglesia. El derecho canónico venia así á formar parte de la legislación nacional.

En esas épocas, en Francia, como en casi toda Europa antes de la Reforma, el divorcio no fue pues admitido sino por tres causas. La una, cuando un personaje de alta influencia, por motivos más ó menos políticos, pedia á Roma su divorcio: si el Papa consentía, el matrimonio quedaba disuelto ante la ley civil; pero aún en este caso, y para salvar las formas, se buscaba generalmente, valiéndose de las más sutiles distinciones, una causa de nulidad que declarase insubsistente desde un

comienzo el matrimonio, antes que considerarlo válido y disolverlo luego. No obstante la Francia de otras épocas nos dá ejemplo de algunos repudios célebres; tal por ejemplo, el de Berta, viuda del conde de Blois, casada luego, en segundas nupcias con Roberto el Píadoso, que la repudió; tal también el de Eleonora de Guyena, mujer de Luis VII, el Joven, que después de haber sido repudiada se casó con Enrique Plantagenet.

Otra causa de disolución del vínculo tiene lugar cuando dos esposos que se han casado legitimamente, pero no han consumado el matrimonio, se separan porque uno de ellos entra en religión; en este caso el otro podía contraer nuevas nupcias. Glasson cree que la disolución no se pronunciaba sino cuando los dos esposos convenían en abrazar la vida monástica (19); pero ese autor está en un error, pues la disolución sobrevenía aún contra la voluntad del que quedaba en el siglo. Los canonistas están de acuerdo en este punto, y como, según lo hemos dicho, la ley civil es la canónica, no cabe duda que en Francia bastaba el ingreso de uno de los cónyuges en un monasterio, para que el matrimonio rato pero no consumado quedase disuelto (20).

El otro caso ocurría cuando de dos infieles unidos en matrimonio, el uno se convertía y el otro, por molestarle, se negaba á continuar la vida común; entonces el convertido podía contraer nuevas nupcias (21).

Los esposos mal avenidos y para quienes la vida común es imposible, no tienen otro medio para remediar sus desagradados, que el divorcio imperfecto ó sea la separación *quod ad torum et mensam*.

Esta invención jurídica no tenía carácter transitorio ó interino y podía pronunciarse no solo por un tiempo limitado, sino también por toda la vida,

La Revolución vino á echar á rodar este estado de cosas: con ese afán de innovarlo todo y de innovar de manera completa, pasó al extremo opuesto: el derecho

---

(19) Glasson, *Le mariage civil et le divorce dans les principales législations de l'Europe* (Paris, 188c,) p. p. 285 y 286

[20] Concilio Tridentino, ses. 24. *De refor. matri.* can. 6; l. 5<sup>a</sup> tit. 10, part II *De convers. conjugat.* Alejandro, Inocencio, III cap. 2 y 14.

[21] Cap. 7 de las Decretales, *De divortius*.

Hay, en concepto de algunos, otra causa canónica de disolución: el adulterio. Los católicos la niegan, en tanto que los griegos, los luteranos y calvinistas la aceptan.

intermediario que rechazó al cristianismo y sus inspiraciones, tenía que repudiar la separación de cuerpos y permitir el divorcio de manera la mas amplia, como ruptura del vinculo y no solo como una relajación más ó menos elástica. La ley de 20 de setiembre de 1792, en concepto de los autores, consideró el matrimonio un simple contrato civil disoluble por las mismas causas y de la misma manera que los otros contratos (22). Y esto es natural se dice, atendido á que la Constitución del año 1791, proclamó que “La ley no considera el matrimonio sino como un contrato civil”.

Que la Constitución contuvo esta disposición no cabe duda, pero también es indudable que el legislador del 92, trató de separarse de ella y se separó de hecho; en efecto, si el matrimonio era un contrato civil semejante á los otros, la ley que criara el divorcio era una ley inútil: el matrimonio, contrato civil, debía lógicamente hallarse sometido á las mismas reglas que los demás contratos tanto en la manera de comenzar cuanto en la de terminar y por consiguiente era supérfluo que una ley distinta se ocupase de su resolución, en particular. Pero sea como fuere, lo cierto es que el legislador consagró el principio del divorcio y lo admitió por toda clase de razones: por consentimiento mútuo y hasta por incompatibilidad de caracteres, alegada por uno solo de los cónyuges.

Abolida la separación no había, pues, cómo hablar de conversión, tanto más cuanto que la Asamblea decretó que todas las separaciones anteriormente pronunciadas, se convirtiesen por efecto de la ley en divorcio.

Nuevas leyes, tales como la del 8 nivoso año II y la del 4 floreal del mismo año, facilitaron aún más el divorcio multiplicando sus causas.

Los abusos, con una legislación semejante, no podían tardar y el número de divorcios, sobre todo en las grandes ciudades, fue alarmante hasta tal punto que el mismo legislador revolucionario creyó conveniente dar fin á ese estado de cosas, y un decreto legislativo del 15 termidor del año III suspendió las leyes del año II relativas al divorcio.

---

(22) *Mourlon*, Répétitions écrites sur le code civil [Paris, 1877] Vol 1, § 826,

Un poco más tarde, el primer día complementario del año V, se decidió que el oficial público no pudiese pronunciar el divorcio, en las demandas por incompatibilidad de caracteres, sino seis meses después de la fecha de la última de las tres actas de no conciliación exigidas por los artículos 8, 10 y 11 de la ley de 20 de setiembre de 1792.

Cuando se votó esta ley del año V, el tribuno Siméon había dicho que “bajo el pretexto de aligerar la cadena del matrimonio se le había roto, y bajo la palabra honestidad y bajo honestas apariencias se había introducido la más repugnante prostitución” (23)

El código civil admitió el divorcio y la separación de cuerpos, pero aquel con mayores restricciones que le hacían difícil.

Los legisladores de la época intermedia no habían reflexionado que las doctrinas extremas, bruscamente aceptadas en el cuerpo del derecho, no pueden nunca durar y que en estas materias más que en toda otra, es menester no arrebatar mucho á fin de que algo quede. Los redactores del código de 1803 se preguntaron si debían mantener el divorcio al menos en principio ó si convenía más restablecer la separación de cuerpos del derecho antiguo. Partidarios de la conciliación aceptaron las dos instituciones: el divorcio como remedio para aquellas situaciones dolorosas en que el matrimonio es la peor de las cargas, siempre que ese remedio no pugna con las creencias ó convicciones de los cónyuges, y al lado del divorcio la separación de cuerpos, simple paliativo del que podían utilizar los esposos que no querían ó no podían hacer uso del divorcio.

Este divorcio no es sin embargo el divorcio de los legisladores de la Revolución, es decir aquel divorcio amplio y casi ilimitado que puede obtenerse por incompatibilidad de caracteres, á petición de una sola de las partes: es un divorcio reglamentado en sus causas y en sus efectos; es un divorcio más jurídico, hijo ya de la razón y de las necesidades sociales y no de la simple pasión sectarista.

La separación es en el código una institución aparte y distinta del divorcio; se halla destinada á prevenir los inconvenientes que ofrece el divorcio para los ca-

---

(23) *Zarzycki*, *Le divorce et la séparation de corps comparés dans leurs causes* [Paris, 1903] 1<sup>re</sup> parte, cap. I párrafo 2,

tólicos y para aquellos que no pueden divorciarse ó no quieren divorciarse; es así una institución destinada á corregir los abusos del divorcio y á reemplazarlo cuando no se quiere ó no se puede hacer uso de él. La separación no es, como ocurre en legislaciones posteriores, un remedio pasajero, una prueba destinada á preceder al divorcio: en el código de 1803 es una medida destinada á economizar el divorcio y á veces á sustituirse á él. La concepción de la separación como un ensayo para el divorcio es posterior y no puede decirse que hubiera sido la inspiradora del texto; esta es también la opinión de Loaré (24). La separación, lo repetimos, fue el divorcio de los católicos y fue por este motivo que el código fijó las mismas causas para el divorcio que para la separación.

Esto que acabamos de decir, permite comprender y apreciar debidamente el artículo 310 del código de 1803, cuyos términos limitativos, reducen los casos en que la conversión de la separación de cuerpos en divorcio puede declararse; la voluntad del legislador es terminante á este respecto: la regla de la conversión amplia no es aceptable, porque la separación no es sino excepcionalmente un tránsito para el divorcio, la regla es la de la no conversión; doctrina que se desprende del espíritu del precitado artículo, no obstante los términos imperativos en que está redactado: "Cuando la separación de cuerpos hubiese sido pronunciada por cualquier otra causa que no sea el adulterio de la mujer y hubiese durado tres años, el esposo que hubiese sido primitivamente el demandado, podrá pedir el divorcio al tribunal, que lo declarará siempre que el esposo originariamente demandante, presente ó debidamente citado, no consintiese en hacer cesar inmediatamente la separación".

Esposo originariamente demandante, es el que se presentó como tal en el juicio de separación; esposo primitivamente demandado aquel que fue la parte demandada en el mismo juicio.

Según este artículo se necesitaba, pues, que la separación hubiese sido pronunciada por cualquier otra causa que no fuese el adulterio de la mujer; se necesitaba, además, que la conversión fuese pedida por aquel de los esposos que en el juicio de separación fi-

---

(24) *Loaré*, Législation civile, commerciale et criminelle de la France, T. V, p. 98

guró como demandado; y en fin, el divorcio no podía ser declarado sino cuando el otro esposo no consentía á hacer cesar la separación volviendo á la vida común. Por consiguiente esta conversión, no obstante el carácter obligatorio que se desprende de la letra del código, se hallaba de hecho en extremo moderada (25).

La Restauración suprimió el divorcio y naturalmente, con él, la conversión; la ley de 8 de mayo de 1816 no dejó subsistir sino la separación. La carta constitucional de 1814 habia declarado la religión católica religión del Estado y, por consiguiente, la ley civil debía proscribir el divorcio (26).

Posteriormente se hicieron muchas tentativas para restablecer el divorcio, pero todas fracasaron. Es solo en 1884, el 27 de julio, que gracias á los esfuerzos de Nâquet y en épocas de la tercera República, que el código aceptó de nuevo el divorcio. La conversión fue entonces objeto de vivisimas discusiones y puede asegurarse que desde entonces no ha cesado de hallarse al orden del dia sea en la cámara de los diputados sea en el senado (27).

La ley de 1884, ponía en vigor, modificándolos profundamente, los artículos del código de 1803: en esta ley el divorcio y la separación de cuerpos se hallan admitidos conjuntamente como en la ley de 1803: de la misma manera que en el código primitivo, las causas que producen la relajación del vínculo motivan su disolución; pero la analogía entre la separación de cuerpos y el divorcio es aún mayor que la que existió bajo el imperio del código primitivo; es preciso notar, en efecto, que el legislador de 1884 no restableció el antiguo artículo 283, que autorizaba el divorcio por consentimiento mútuo, mientras que no era una causa de separación. La ley de 1884 no autorizó el divorcio sino por causas determinadas.

La ley de 1884 transformó radicalmente el artículo 310 del código de 1803. El nuevo texto dice: "Cuan-

---

[25] *Annuaire de Législation française*, año XXVIII, p. 140

[26] *Baudry—Lacantinerie*, *Traité théorique et pratique du Code Civil* (Paris, 1902). *Des personnes*. T. III, p. 7

La iniciativa de la ley de 1816 fue del Sr. Bonald, en la cámara de Diputados, en proposición presentada el 25 de diciembre de 1815.

(27) *Viollet*, *Précis d'histoire du Droit français* [Paris 1886], p. 398 et s.—*Vraye y Gode*. *Le divorce et la séparation de corps* [Paris 1887]. T. I. p. 14 y sit s.

do la separación de cuerpos hubiese durado tres años, *la sentencia podrá ser convertida en sentencia de divorcio* en virtud de la demanda formulada por *uno de los esposos*. Esta nueva demanda se notificará por citación, á ocho días francos, en virtud de una ordenanza del presidente. Será discutida en la cámara del consejo. La ordenanza designará un juez informante, ordenará la comunicación al ministerio público y fijará el día de la comparecencia. La sentencia se dictará en audiencia pública. Quedan derogados los artículos 223, 275 á 294, 297, 305, 308 y 309 del código civil."

El legislador completó este texto, por lo que respecta al procedimiento; en efecto, una ley de 1886 dispone que "la causa será discutida y juzgada en la cámara del consejo, previa información y después de oído el ministerio público. La sentencia se dará en audiencia pública."

El texto que acabamos de reproducir facilita considerablemente la conversión: el derecho de demandarla no pertenece ya exclusivamente al demandado en el juicio de separación; la ley concede este beneficio también al otro, al demandado; este último no tiene, como antes ocurría, el derecho de oponerse al divorcio, mediante el compromiso de volver á la vida común; el juez, en cambio, no está obligado á declarar siempre y sin excepción el divorcio: sus facultades, según la nueva ley, son discrecionales.

Por otra parte los términos del código de 1803 y la redacción del artículo 310 por los legisladores de 1884 son distintos y dignos de que se fije la atención en dicha diferencia: el código primitivo dice que el esposo demandado "puede pedir el divorcio", lo que supone un nuevo juicio: es un hecho nuevo lo que se demanda aunque basándose en un hecho antiguo; lo que existió no se convierte propiamente en algo nuevo, sino que sólo sirve de elemento para la creación de una nueva situación, de tal modo que si de hecho hay conversión porque ha cesado el estado de separación en divorcio, jurídicamente y en sentido estricto no la hay, puesto que el juez no convierte la sentencia, es decir no le dá un valor distinto del que tuvo primitivamente, sino que dicta una nueva sentencia, la de divorcio, basada en esa como prescripción de una separación trianual. Por el contrario el artículo tal como quedó en 1884 prevé una verdadera conversión, pues-

to que dice que la misma sentencia de separación es la que podrá ser convertida en sentencia de divorcio.

Se puede pues notar que la tendencia á considerar la separación como un ensayo para llegar al divorcio gana terreno en la legislación. Baudry—Lacantinerie asegura ya que ante la ley de 1884, la separación de cuerpos constituye un estado de cosas esencialmente transitorio. Al cabo de cierto tiempo, - dice, - si los esposos no se han reconciliado y si toda esperanza de reconciliación parece perdida, la separación ha de ser convertida en divorcio (28)

La ley de 1884 tenía un carácter transaccional y conciliador: para acordar en cierto modo las dos teorías extremas, la de aquellos que no aceptaban la conversión y la de los que querían que toda separación se convirtiese en divorcio, se introdujo el término *podrá* en el proyecto de ley.

Este, que produjo las más vivas resistencias en las cámaras, después de aprobado tampoco satisfizo á nadie: los católicos vieron en la nueva ley un ataque á sus creencias; los no católicos la rechazaron como atentatoria contra las libertades individuales, á causa de las amplias facultades que se conceden al juez, quien, se decía, no tenía norma legal alguna para reglar su apreciación.

Con semejantes oposiciones la ley no podía tener larga duración. Poco tiempo después Nâquet volvía á suscitar la cuestión en las cámaras en la forma de una proposición para reemplazar la palabra *podrá* por el término *deberá*. El Senado rechazó esta proposición; pero, en cambio, la Cámara el 21 de julio de 1893, aceptó una proposición idéntica del diputado Saint-Marc. El texto votado era el de la conversión obligatoria "siempre que uno de los esposos la pida". El Senado se pronunció, el 23 de noviembre de 1896, á favor de una nueva disposición transaccional: "la conversión tendrá lugar en virtud de la ley si es demandada por el cónyuge que ha obtenido la separación".

Diez largos años transcurrieron sin que se preocuparan de este proyecto, solo en 1906 un informe del diputado Viollette, aconsejó á la Cámara rechazar el sistema adoptado por el Senado y propuso la admisión de un texto restableciendo la conversión obligatoria. La proposición del Sr. Viollette fue aprobada por

---

(28) Baudry—Lacantinerie, obra y tomo citados, 328

la Cámara y pasó al Senado; mas la comisión encargada de estudiar el nuevo proyecto creyó conveniente el rechazo de la conversión obligatoria y el mantenimiento del texto de 1834. Sometido á discusión el informe de la comisión, los ánimos se acaloraron en extremo, pero el Senado terminó por aceptar, el 27 de febrero, el texto de la Cámara, texto que había sido apoyado por el ministro de la justicia Briand. Una proposición de Milliard en el sentido de que la conversión fuese facultativa en caso de que la demanda emanase del esposo por culpa de quién se pronunció la separación ó en caso de que hubiesen hijos nacidos del matrimonio, fue rechazada. Fue asimismo rechazado un texto propuesto por Girard, en el que se permitía al tribunal retardar la conversión durante un plazo de seis meses á dos años si hubiesen hijos menores nacidos del matrimonio.

No obstante es preciso prevenir que el Senado no aceptó sin dejar de introducir modificaciones el texto aprobado por la Cámara; en efecto suprimió las palabras: “el tribunal declarará, en consecuencia, que el fallo de separación vale como sentencia de divorcio”.

La ley, promulgada el 7 de junio de 1908, dice en la parte que nos interesa: “Cuando la separación de cuerpos hubiese durado tres años, la sentencia será convertida, á demanda de uno de los esposos y por efecto de la ley, en sentencia de divorcio”.

Debemos agregar que once días después, el 18 de junio, fue presentada á la Cámara una nueva proposición de ley, reformatoria del procedimiento (29).

Sea como fuere, sin invocar consideraciones de un orden moral, religioso ó social, que no pueden tener cabida en el cuadro del presente estudio, diremos sólo que, á nuestro parecer, la legislación francesa ha sido siempre defectuosa y continúa siéndolo en materia de conversión.

Si se considera el divorcio como institución buena y conveniente será preciso censurar leyes que le crían dificultades para que se produzca en los casos previstos; si se le considera como institución excepcional y sólo para aquellos casos de extrema necesidad, es menester aplaudir aquellas leyes que dificultan la conversión; si se considera la separación como estado transitorio, como un prólogo del divorcio, la con-

---

(29) Les lois nouvelles, año 1909, páginas 81 y s. s.—Annuaire de législation française, año XXVIII, p. p. 139 y s. s.

versión debe tener un carácter completamente distinto del que poseería al considerar la separación y el divorcio como dos entidades jurídicas distintas, aunque pudiendo confundirse excepcionalmente y llegar la una á convertirse en la otra.

Estas diversas maneras de mirar el mismo problema, dan origen á cuestiones distintas, algunas de las cuales no tienen fácil solución. Vamos, pues, á ocuparnos de las dificultades que pueden presentarse con más frecuencia en uno ú otro de los sistemas.

*(Continuará)*



ÁREA HISTÓRICA  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

A. VILLAMAR

## X EL NUEVO HOSPITAL DE QUITO

---

No hace mucho decía el eminente profesor Pozzi que uno de los signos más ciertos de la cultura de un pueblo era la buena organización de sus hospitales. Al suscribir sin reserva esta afirmación, notamos con pena que si se juzgase del adelanto de nuestro país por el estado de sus hospitales, no sería, tal vez, muy favorable el concepto que mereciésemos. No hemos dado, en efecto, hasta hoy la importancia debida á esos establecimientos especiales, en que la sociedad moderna encierra y alivia piadosamente una gran parte del dolor humano, y que tan indispensables son para el progreso de las ciencias médicas; por todo lo cual constituyen, en verdad, un valioso exponente de civilización.

Y sin embargo, la necesidad de mejorarlos ha sido sentida é indicada hace años; los proyectos tendientes á llenar esta necesidad, no han sido pocos, y, tratándose del hospital general de Quito, hasta los planos se han hecho. Lo único que ha faltado y falta es lo principal: el dinero. Honradamente, y en justicia, es forzoso reconocer que la ciudad de Guayaquil se adelanta, de algun tiempo á esta parte, en el mejoramiento de sus hospitales á todas las ciudades del Ecuador, la capital inclusive. Las causas de este progreso no son únicamente las terribles endemias y asoladoras epidemias que se ve obligada siempre á combatir, sino también, y es la principal, la *virtud de dar* que distingue á sus moradores ricos, es decir, su filantropía.

La Junta Nacional de Beneficencia está encargada

de llevar á cabo la obra del nuevo hospital de Quito; posee ya, para esto, un extenso y bien situado terreno donde se levantará el vasto edificio, cuyos planos están listos; mas, para cumplir su cometido, no dispone sino de una suma irrisoria señalada en un decreto legislativo especial: el producto de los predios urbanos de las comunidades religiosas. Creemos que le faltó un poco de seriedad al Congreso de 1911 al expedir aquel decreto; y no es que censuremos el deseo de nacionalizar dichos bienes, sinó el hecho de pretender sacar del fuego esas castañas con la mano delicada de la Beneficencia. ¿Cuándo tendremos así el hospital deseado? Si no se le dan otros fondos, probablemente en las *calendas griegas*....

Reparando este error, el Congreso próximo debe votar una cantidad suficiente y de valor efectivo para esta obra de indiscutible importancia y de carácter inaplazable, entendido que, dados nuestros escasos recursos, no pretendemos ni pedimos los millones que los países que gozan de bienestar económico destinan á sus hospitales. Que no sea una cantidad insignificante es lo que deseamos; proporciones guardadas, nos contentaríamos con la *décima parte* de lo que la República Argentina ha gastado en la "Policlínica San Martín".

No es este el lugar para la censura de desaciertos pasados de nuestros poderes públicos, que olvidan tan frecuentemente los más obvios principios de buena administración; pero no podemos dejar de reprobar en todo tiempo el derroche de los caudales nacionales que se hizo en una Exposición poco menos que ridícula, cuando con ese dinero, bien pudimos festejar más dignamente el primer centenario de nuestra Independencia. La inauguración de este hospital, por ejemplo, ¿no habría bastado para llenar honrosamente el programa de las fiestas del Centenario?

Seamos serios y cuerdos en adelante, y, enmendando errores, hagamos, entre otras cosas, el hospital en proyecto; pero tal, que sea orgullo de Quito por su importancia, ya como asilo de caridad, ya como escuela práctica de las futuras generaciones médicas.

A. VILLAMAR.

Antonio SAENZ

## X ESTABLECIMIENTO DE COLONIAS

EN EL ORIENTE ECUATORIANO

Señor Decano, señores Profesores:

Bien sabido es que los pueblos americanos, al venir á la vida independiente, encontraron planteado el problema de la población en sus vastos territorios.

Las Repúblicas Sud-Americanas contaban con pequeños recursos económicos, la sangre de sus antepasados llamábales á la lucha estéril y aventurera, antes que á surcar la tierra y mirar en el trabajo la fuente de futuro engrandecimiento.—En ese medio ambiente de revueltas, sin embargo, las más de ellas no olvidaron que debían recurrir á los centros europeos, en demanda de hombres y de capitales para transportarlos á sus tierras, de modo que éstas no sufran menoscabo al presente, ni sean motivo de zozobras en el porvenir.

El Brasil, la Argentina y Chile han casi resuelto el problema ó están próximos á resolverlo: sus leyes y sus hombres se han encaminado á este fin: crear en sus selvas vírgenes un núcleo nacional con elementos internacionales, conservar la soberanía territorial y convertir el suelo en fuente de riquezas.

Los Estados Unidos de Norte América no han tenido que luchar con los obstáculos con que Sud-América ha tropezado en su evolución histórica; sea porque la raza les engendrara fuertes, sea porque sus

instituciones políticas no han oscilado con los vaivenes de pasiones partidaristas, y así estamos viendo al Aguila del Norte lista á engullirse á los pueblos que no han sabido desarrollarse ni mantener su virilidad como entidades aptas para el progreso.

La República del Ecuador que fue la primera en iniciar la emancipación política de América, de la Metrópoli Española, ha quedado, por desgracia, bastante atrasada en el camino de la civilización; no es de admirar, por tanto, que en materia de colonización no haya dado un solo paso acertado á pesar de la vital importancia que tal problema entraña para ella: no ya sólo desde el punto de vista económico sino, principalmente, bajo el aspecto político.—Me refiero á la Region Oriental, la que ha menester ser poblada para ser conservada.

Al elegir como tema para mi tesis, previa al grado de Licenciado, el "ESTABLECIMIENTOS DE COLONIAS EN EL ORIENTE ECUATORIANO", no he tenido la pretensión de decir nada que sea nuevo para vosotros, ni siquiera halagaros con la forma: he, simplemente, recogido datos de lo que al respecto han hecho las demás Repúblicas y, en vista de ellos, he trazado á grandes rasgos lo que pudiera hacer el Ecuador.

Pero, antes de dar comienzo á mi trabajo, permitidme, Sr. Decano y Srs. Profesores, hacerme con vosotros una pregunta ¿La Nación Ecuatoriana habrá llegado á ese estado de viabilidad que requiere la civilización para prestar su contingente? ¿Habrá el Ecuador, como entidad política, alcanzado seriedad en sus instituciones, de tal modo que respondan al fin democrático de ellas, sirviendo así de garantía como de estímulo para la libre actividad?

Es decir, ¿habrá hecho lo principal para atraer una corriente inmigratoria, brindando con un riquísimo suelo donde el extranjero no sienta la nostalgia de los suyos, amparado por leyes bienhechoras, custodiado por autoridades inteligentes que le sirvan de apoyo en la lucha que emprenda, para arrancar de ese suelo virgen los tesoros reservados al hombre activo, al hom-

bre trabajador? Y, si ha emprendido en esta labor de progreso en lo que toca á sus instituciones, ¿habrá, también, cruzado de caminos la Región Oriental para que la colonia que establezca se encuentre unida al resto de la República, viva la vida de ella y sea un núcleo más que acreciente las fuerzas nacionales?

Y si no ha hecho esto, ¿cómo podremos siquiera vislumbrar un futuro de engrandecimiento, imaginándonos que allá en esas selvas deshabitadas donde hoy la naturaleza descansa, encontraremos mañana ciudades florecientes que asentadas en las márgenes del Amazonas, Morona, Santiago, Putumayo, Napo y Marañón, nos sirvan de noble timbre en el concierto de las naciones civilizadas?

Mas, no seamos pesimistas, Srs., esperemos el futuro, que él reserva para el Ecuador su período de grandeza.

Para implantar una colonia agrícola, ya que ésta es la única posible en el Oriente Ecuatoriano, supuesto que cualquiera otra clase de colonias, como la industrial, tiene que contar con la base de la agricultura más ó menos adelantada, se necesita estudiar dos puntos: la elección del lugar y los trabajos preparatorios del suelo donde se ha de radicar la colonia, y los colonos y los medios que pueden emplearse para atraerlos de los centros de emigración; ó sea el suelo y el hombre,

### El suelo

La elección del lugar requiere un trabajo concienzudo, ya sea en cuanto á la calidad productiva del suelo, ya en cuanto á su situación topográfica y condiciones climatéricas, buscando las mayores ventajas que los lugares presenten en cuanto á su fácil comunicación con las demás poblaciones de la República, y, á la vez, que puedan servir de nexo á otras colonias que más tarde se establezcan.

Determinado el lugar científicamente, se impone la necesidad de los trabajos preparatorios, llamados así por los economistas ingleses, á fin de que los inmi-

grantes venidos á la colonia cuenten desde el principio con elementos de vida, puedan prosperar y sean los mejores agentes de inmigración; ya que, disfrutando de facilidades para la mayor productividad de su trabajo, desearán para sus parientes y amigos, el mismo grado de prosperidad que ellos han alcanzado. Y así, el pariente ó amigo en quienes, naturalmente, es difícil suponer el engaño, serán creídos, pronto se verán rodeados de los mismos seres, quienes, sin duda, les hacían falta en su nueva patria, y ésta habrá llenado sus aspiraciones, consiguiendo la emigración espontánea, sin necesidad de agentes de propaganda costeados por ella, los que, por buena labor que hagan, nunca consiguen atraer numerosos inmigrantes de modo espontáneo.

En apoyo de esta afirmación, creo del caso invocar la prestigiosa autoridad de Ferri, quien, al estudiar el fenómeno de la emigración en Italia y otros países, establece como regla general que el mejor agente de propaganda es el mismo inmigrante, cuando en el nuevo país en que se ha establecido ha encontrado mayor bienestar que en el que abandonó,

Don Juan A. Alsina, uno de los argentinos que más ha trabajado y trabaja por la inmigración en su país, dice, refiriéndose á la atracción inmigratoria verificada entre los parientes y amigos de los inmigrantes: [1] “siendo esta acción del individuo cerca del individuo el más preciso medio de informar al nuevo inmigrante, puede asegurarse, que el que llama, cuida garantizar al llamado los medios de trabajo y subsistencia, para no tener responsabilidad”.

Leroy Beaulieu, en su obra “La colonización en los pueblos modernos”, reduce á tres clases de trabajos los que deben ser tenidos en cuenta en la preparación del centro escogido para el coloniaje.

---

[1] Juan A. Alsina.—“La inmigración en el primer siglo de la Independencia”—pág. 78.

I

*Vías de comunicación*

1º VIABILIDAD. El autor comprende en este término todo lo relativo á las vías de comunicación que debe tener la colonia. La necesidad de éstas es de tan vital importancia, que la historia antigua y moderna nos demuestra que los pueblos que tuvieron su asiento en las márgenes de ríos navegables ó en las costas de los mares, han sido los primeros en la vida del mundo civilizado; es que ellos han gozado de un medio fácil de comunicación con los demás. Y ya que el mayor grado de adelanto y de cultura no se adquiere en el aislamiento, ¿cuán necesario no será á una colonia en formación, la que se supone que no tiene ni puede tener todos los elementos de que disponen las sociedades ya establecidas, la comunicación con ellas?

Por tanto, lo primero que debe hacerse, después de elegidos convenientemente los lugares que en el Oriente Ecuatoriano han de servir de primeros centros coloniales, es abrir caminos para las demás provincias de la República; sin caminos serán inútiles cuantos medios se empleen para colonizar, pues, en el supuesto de que vengan inmigrantes y se establezcan en el Oriente, sucederá con ellos lo que con los pocos ecuatorianos residentes en esa comarca, que tienen que acudir á poblaciones peruanas para proveerse de los elementos más indispensables para la vida; y en ese caso, ¿qué ventajas tendría el Ecuador al fundar una colonia que ha de vivir en cierto modo dependiente del Perú? ¿No será vergonzoso que una Nación se procure colonos para sus tierras y les coloque en manos de quien trata precisamente de arrebatárle esas tierras?

Leroy Beaulieu al tratar de esta materia, dice lo siguiente: (1) "attendre pour faire des chemins qu' il y ait une population et des villages, c' est comettre une

---

(1) Leroy Beaulieu—“De la colonisation chez les Peuples Modernes”.

erreur capitale: ce sont précisément les chemins qui doivent attirer la population et donner naissance aux villages. Les routes ont une grande puissance d'attraction et, quand elles sont nombreuses et en bon état, elles créent la culture, elles font les villes. Un bon réseau de chemins est donc l'intérêt premier de toute colonie, la condition essentielle de son progrès et l'on ne saurait s'appliquer trop à rendre dès les début, et avant même l'arrivée des colons, ce service aussi parfait que possible".

## II

### *Reparto y enagenación de lotes*

El 2º trabajo preparatorio se refiere al reparto y enagenación de lotes.

Por reparto se entiende la división del terreno en extensiones más ó menos pequeñas, toda vez que la idea primordial al distribuir los lotes, debe ser la de procurar la población.

Para esta distribución se ha de atender necesariamente á la calidad del suelo y á su situación. Es principio generalmente admitido, que los lotes han de ser más grandes, en terrenos de mala calidad, y que así mismo los que se encuentran á la vera de los caminos, en las planicies y en lugares próximos á las poblaciones, deben ser relativamente pequeños.

En la Argentina las tierras están clasificadas en agrícolas propiamente dichas y de pastoreo; siendo aquellas más subdivididas que éstas.

Nuestra Ley de Terrenos Baldíos no hace diferencia, para la extensión de los lotes, en cuanto á la calidad, sino respecto de los "terrenos pedregosos"; en general, los lotes deben ser de doscientas hectáreas, pero; en los terrenos pedregosos, se toman dos hectáreas por una para el *cómputo de las doscientas*. Respecto de la situación no la toma en cuenta para la mayor ó menor extensión de los lotes.

En todas las Repúblicas Sud Americanas, siguiendo el ejemplo de los E. E. U. U. de N. América, se ha tenido buen cuidado de expedir leyes respecto á la mensura y demarcación de límites, previamente á la entrega de lotes á los compradores.

La ya citada Ley de Terrenos Baldíos, expedida en 1875, dispone en el Art. 4º, que toda venta ó concesión de terrenos baldíos se harán previa mensura y determinación de linderos y por lotes que no excedan de doscientas hectáreas. Mensura y delimitación á cargo del Estado, según lo dispone el artículo 5º de la misma ley.

En otras Naciones, la mensura y linderación de los lotes, previas á la entrega, es objeto de un estudio detenido, y llevadas á cabo por oficinas técnicas, las que se hallan desempeñadas por un personal completamente idóneo.

Entre nosotros ese trabajo está considerado poco menos que como secundario, dándose el caso de haberse verificado la mensura más de una ocasión, sobre el papel. Hácese urgente, la organización técnica de la Oficina encargada de la mensura y linderación de lotes.

La razón de fijar por el Estado los límites de cada lote, antes de la entrega, ha sido la de garantizar al propietario en la posesión tranquila de su lote, sin que tenga que preocuparle, más tarde, la codicia de su vecino. El inmigrante se determina á residir allí donde su trabajo pueda ser aguijoneado con el aliciente de la propiedad, y si ésta se le presenta rodeada de seguridades, pues, allá acudirá, porque sabe que esa Nación que se preocupa de asegurarle al individuo su propiedad particular, es Nación próspera por ser bien organizada.

Al determinar nuestra Ley que no excederá cada lote de doscientas hectáreas, ha tenido en mira no sólo la explotación del suelo, sino también, ha buscado en lo posible la colonización, creyendo que, distribuidas las tierras en lotes de esa magnitud, se procuraba atraer al inmigrante industrial y trabajador; pues, en vista de la facilidad con que se le brindaba para que llegue á ser propietario agrícola en grande, no era improbable suponer que venga y se radique en nuestro suelo.

De otro lado, si en lugar de dividir las tierras en pequeños lotes, se deja al libre arbitrio, ya de los individuos, ya de compañías el elegir extensiones más ó menos grandes para explotarlas como dueños, se conseguiría que los grandes propietarios movidos del interés, tomen por su cuenta el trabajo de esas tierras, más difícilmente veríase formar centros de población.

La misma ley del 75, al referirse especialmente á la colonización en el artículo 10, facultaba al Poder Ejecutivo para hacer concesiones de terrenos que no pasen de cien hectáreas de extensión, para el establecimiento

de colonias; esto no obstante, acogiéndose el Ejecutivo al decreto expedido por la Convención del 61, por el que se le facultaba conceder tierras con el objeto de colonizar sin sujeción á ninguna ley, ha celebrado, hace poco tiempo, un contrato de colonización, en virtud del cual entrega una extensión considerable de tierras á la compañía contratista; bien que este contrato fue aprobado por el Poder Legislativo, en Setiembre de 1910.

En la segunda parte de la tesis, al estudiar los medios para atraer colonos, veremos que las grandes concesiones de tierras á colonizadores extranjeros, son inevitables en ciertos periodos de la evolución colonial, en las naciones desprovistas de capitales suficientes.

Debemos reconocer que la previsión de nuestra ley en la distribución de las tierras, de nada ha servido para atraer al inmigrante; por tanto, cabe ahora una reglamentación científica, libre de prejuicios, de la repartición de los lotes.

Teniendo en cuenta las apuntaciones arriba indicadas, el sistema de división debe ser múltiple; es decir, los lotes serán considerados en las diversas zonas y según éstas, serán aquellos de 25 á 200 hectáreas.

Mensurados y deslindados los lotes, formados los planos por la Oficina técnica, entonces ya pueden el Estado ó las Municipalidades ó cualquiera otra institución pública encargada de este ramo, estudiar la conveniencia de preferir tal ó cual zona para la enagenación de lotes.

Las condiciones tenidas en cuenta para la preferencia de una zona serán de orden político, administrativo y económico: obra es de un estadista concienzudo el estudio de ellas, á fin de encaminar la colonización hacia el lugar donde las energías nacionales requieran ese poderoso contingente.....

Pasemos ya á la enagenación de lotes.

\* \* \*

Si bien la enagenación de lotes no puede ser considerada estrictamente como trabajo previo á la colonización, he querido tratar de esta materia en lugar preferente y á continuación del "reparto de lotes," por la importancia que ella tiene en la colonización; no sin fundamento dice un célebre tratadista que, "después de los caminos, un buen sistema de enagenación de tierras decide en pro de la colonización".

Al través de la historia de la colonización en todos los pueblos modernos, hallamos siempre debatido el problema sobre "legislación de tierras". Según unos; la tierra debe ser enagenada desde el principio al colono; no hay incentivo, se dice, para el trabajo, como la propiedad; ella liga al hombre á la tierra que fecundada con su actividad le devuelve con creces la simiente. Según otros, la propiedad del suelo debe permanecer fiscal; que al colono se le conceda el usufructo ó se le dé en arrendamiento, pero que nunca se le haga propietario; si llega á ser propietario, añaden, será indolente, descuidará el trabajo, la tierra no le retendrá ni le brindará atractivos, porque sabe que es suya.

La cuestión ha sido casi siempre resuelta en favor de la propiedad. En todos los países en que se ha establecido la enagenación basándola en un sistema racional, en cuanto al trámite para la adquisición, se ha obtenido muy buenos resultados.

Avellaneda, estadista argentino, aduce lo siguiente en favor de la propiedad: "La emigración no acudirá presurosa, por más que la llamemos con votos estériles, si descendiendo al estudio de las causas que la determinan, no abrimos el cauce por donde se precipita; porque ella no es una evolución aventurera, nacida de la fantasía ó del capricho, sino un movimiento reflexivo que obedece á las reglas que presiden los demás actos humanos. Entre estas reglas, la observación ha designado como la primera: la consecución fácil de la propiedad territorial, que ofrece su parte en el dominio del mundo á todos los desposeídos de la Europa. Con la propiedad viene el hogar que ennoblece al hombre y congrega á la familia, y el sentimiento del hogar radicado en un pueblo, por nuevo que sea, es la fuerza invencible que le imprime vigor".

Nuestra legislación sobre tierras, quizás la mejor en su época entre las Sud-Americanas, en cuanto al sistema general, concede amplia libertad para la adquisición de la tierra mediante un precio reducido, y con tal que entre cada dos lotes particulares se deje uno para el Estado.—Art. 7°. Este sistema de alternabilidad de los lotes, distribuyendo uno para el Estado y otro para los particulares, tiene por objeto acumular un capital de reserva, el que se obtiene vendiendo los lotes reservados, cuando los particulares hayan cultivado los suyos, esto es, cuando puedan ser mejor vendidos; este capital se invierte en mejoras de los mismos lugares, caminos, ca-

sas de beneficencia, instrucción pública, etc.—Art, 7º inc. 2º.

Hemos dicho que un buen sistema de enagenación de tierras es uno de los principales factores de la colonización; estudiemos los dos sistemas más generalizados.



La enagenación se hace, ó á título gratuito ó á título oneroso: venta.

La enagenación á título gratuito, ó sea, la cesión gratuita del suelo no tiene para el colono el aliciente que la compra; con la primera, sabe que ha adquirido la propiedad de favor, que el Estado cedente le impondrá condiciones para la explotación del suelo que le ha cedido y que, por consiguiente, la propiedad obtenida no es absoluta.

El colono inteligente y laborioso que trata de adquirir en propiedad una porción de tierras para explotarlas, prefiere comprar aún habiendo gratuitas.

Se dice que el Estado puede ejercer constante vigilancia sobre sus colonos y dirigir eficazmente la colonización mediante las enagenaciones gratuitas; pero, justamente, esa vigilancia es perjudicial en un buen sistema de colonización.

España perdió una á una sus colonias por el excesivo celo en vigilarlas; debido á las doctrinas económicas de la época, creyó ser la dominadora del mundo atesorando el oro que le enviaban sus Américas, y á ese fin tendió por medio de la vigilancia ejercida sobre colonias forzadas á mantenerse en el más absoluto aislamiento.

La doctrina de la cesión gratuita justifican algunos tratadistas, como Merivale, en los principios de la colonización y tratándose de pequeñas extensiones: 5, 10 hectáreas, á lo largo de las vías férreas, con el objeto de fomentar el desarrollo del pequeño capitalista.

Uno de los inconvenientes y no el menor, con las cesiones gratuitas, es el del acaparamiento de las tierras en manos de unos cuantos negociantes. Leroy Beaulieu cita el caso de haber sido cedidos en el Bajo Canadá, 1.500.000 acres á 60 personas. En 1767 la isla del Principe Eduardo fue concedida en un solo día á pocos individuos.

Admitida como más conforme con los principios científicos la enagenación á título oneroso, queda por resolverse si será á precios relativamente altos ó bajos.

Wakefield, quien dio su nombre á una doctrina reconocida por eminentes escritores como ventajosa en ciertos casos, sostiene que las tierras deben ser vendidas á precios relativamente altos y que el producto sea invertido en su totalidad en fomentar la inmigración. Partiendo del principio del "self government" quiere que la colonia se baste á sí misma; para que prospere la deja entregada á la iniciativa privada del colono.

Como ejemplo práctico de las ventajas de este sistema se cita con frecuencia la prosperidad de Australia en donde fue implantado en toda su amplitud. Conviene sin embargo analizarlo para no caer en un error al tratar de establecerlo en otro país.

La Australia, productora por excelencia de lana, necesitaba de fuertes capitales para desarrollar la industria ganadera, así mismo le eran precisos muchos brazos para sostener la agricultura en general, y entonces, para atraer al capital y al obrero, subieron el precio de las tierras, las que fueron vendidas hasta en 10 libras el acre; los obreros fueron traídos costeándoseles el pasaje y remunerando su trabajo á precio de oro.

Surge á la vista que sería un absurdo el levantar artificialmente el salario en países no productores de artículos de exportación, ó de aquellos que tienen precios altos aun cuando no se exporten.

Las condiciones peculiares de Australia que goza del monopolio natural de la cría de ganado lanar, y las condiciones peculiares de Inglaterra en cuanto á la abundancia de capital metálico, deben ser consideradas como principalísimas, para calificar la bondad del sistema "Wakefield".

De aquí se deduce que en la calificación del precio para la enagenación de las tierras fiscales, se tomarán en cuenta muchos factores: situación topográfica, calidad productiva, valor de la propiedad particular, etc; toda vez que, habiendo grandes extensiones de terrenos baldíos y pocos compradores, no puede decirse que la ley económica de la oferta y la demanda", será al principio, la reguladora del precio.

Para terminar lo relativo á la enagenación de lotes, me permitiré hacer algunas observaciones á la Ley del 75.

Dije que en su época fue de las mejor consul-

tadas de Sud América, en cuanto al sistema general; eso, no obstante, adolece de muchos defectos, en especial, en lo relativo al procedimiento para la adquisición. En efecto, el trámite seguido desde la denuncia hasta la adjudicación es sumamente largo y dispendioso, dificultándose por eso las enagenaciones, lo que redundaría en perjuicio del país y del Fisco. En la Región Occidental, muchos cultivadores están en posesión del suelo, no habiendo obtenido títulos de propiedad únicamente por las dificultades á que da lugar.

Expuse antes que el Estado, las Municipalidades ó la corporación á cuyo cargo se confíe la enagenación de lotes, debe ponerlos en venta, elegida que sea la zona y en posesión de los respectivos planos. La venta se llevará á cabo después de anunciar al público, por lo ménos con seis meses de anticipación á fin de que puedan conocer en el exterior, por medio de circulares en las que se expongan las condiciones de venta, la situación de los lotes, etc.; el comprador no tendrá, entonces, sino que abonar el precio del lote que elija, para obtener el respectivo título de propiedad.

Según el art. 8, corresponde á la oficina de Estadística el cuidado de las copias de los planos que haga levantar el Gobierno, para la venta de los terrenos baldíos, y al efecto, debe llevar un índice de las ventas y anotar en los planos los lotes vendidos. No sería mucho recargo de trabajo para esta oficina, el publicar temporalmente un boletín con los datos estadísticos relativos á la venta de terrenos baldíos, cultivo de éstos, caminos, etc.; en cambio proporcionaría una fuente de información utilísima para el pueblo é indispensable al legislador; los cónsules en el extranjero tomarían de este boletín los datos necesarios para hacer conocer al país por medio de una provechosa propaganda; de los recursos que pueden valerse para esta benéfica labor, hablaré al tratar de “la oficina de propaganda en el exterior.”

Otra de las deficiencias de la Ley que estamos examinando, es la de no limitar el número de lotes que puede adquirir un mismo propietario.

El art. 3, dice “Tendrán derecho preferente á la compra de los terrenos baldíos los que estuvieren cultivando y los propietarios más inmediatos que no posean allí más de doscientas hectáreas.” Según este art., los propietarios de más de doscientas hectáreas no

tendrán derecho preferente, aun respecto de un lote inmediato; pero de ahí no se sigue que no habiendo otros interesados, no se les adjudique otro ú otros lotes; de consiguiente, un individuo ó una compañía puede acaparar miles de hectáreas, ó toda una zona.

### III

#### *Puertos*

El 3er. trabajo preparatorio se refiere al establecimiento y arreglo de puertos para la colonia.

De la necesidad de un puerto en el Oriente Ecuatoriano no me detendré á hablaros, pues, vosotros sabéis que de otro modo el Oriente, con sus riquezas y su porvenir, no sería para nosotros. Pero, al hablar del establecimiento de un puerto como cosa indispensable y previa á la fundación de la colonia, si repetiré lo que dije al hablar de las vías de comunicación, sin estas no es posible colonizar; sin puertos es muy difícil, aun en el supuesto de que aquellas existan. Ya que la colonización tiene que verificarse principalmente con elemento extranjero, éste tiene que encontrar, en el mismo lugar colonial, fácil comunicación con su país, so pena de buscarla en los países vecinos.

Al establecer el Ecuador una colonia en el Oriente, tendría necesidad de un puerto, á fin de que sus colonos no tengan que acudir á un puerto peruano, para la importación y la exportación; esto, aun en el caso de que existan caminos al Oriente; que si éstos no existen, surge, con mayor razón, la necesidad del puerto.

El colono no se ha de contentar con la contemplación de la Naturaleza: le asombrará la exuberancia del suelo, el serpenteo magestuoso de los rios podrá fascinarle; pero él no ha dejado su patria con la ilusión de un paisaje por grandioso que sea; vino por trabajar, necesita de medios para vivir; y si trabaja, necesita cambiar los productos de su trabajo con otros que le faltan: él importará y exportará.

La política seguida hasta hoy por nuestros vecinos del Sur ha sido la de impedir y dificultar el desarrollo de la agricultura en nuestro Oriente; con frecuencia los agricultores y comerciantes ecuatorianos son hostilizados por autoridades peruanas; el comercio pe-

ruano no siempre está abierto á los ecuatorianos y más de una vez la importación y exportación por Iquitos se les ha hecho imposible.

Mañana que el Ecuador emprenda con energía en la colonización oriental, cambiará de rumbo la práctica peruana; ya no serán los hostilizadores de hoy, entonces procurarán atraer á sus puertos las riquezas explotadas por los colonos ecuatorianos; el incentivo del monopolio comercial les convertirá en amigos benévolos para luego ser los mismos señores feudales, dueños ya del comercio oriental.

Los puertos ecuatorianos en el Oriente nos librarán de la esclavitud comercial; la importación y exportación no estarán sujetas al capricho del vecino: la Nación Ecuatoriana habrá colonizado para ella.

Vistos ya cuales sean los trabajos considerados como previos para el establecimiento de una colonia, nunca estará demás insistir respecto de la importancia de las vías de comunicación; pues, pudiera decirse que una vez formados centros de población, los caminos surgirían de suyo, costeados por los mismos centros y, por consiguiente, sin que la Nación colonizadora tenga que hacer fuertes desembolsos, que exigirían grandes sacrificios.

Cierto que muchas naciones han caído en ese error, ya por dejar para más tarde lo que debió ser ejecutado antes, dando á las generaciones venideras un mal precedente y legándoles una carga que no debía corresponderles, ya, también, porque sinceramente creyeron que laboraban mejor en pro de los intereses patrios. Y así vemos fundarse ciudades completamente aisladas, que marchan lentamente, y á través de siglos apenas si pueden ser consideradas como tales.

Dije al principio que dos eran los puntos capitales para el establecimiento de una colonia: el suelo y los colonos. Habiendo estudiado el primero; me corresponde tratar del segundo.

### *Los colonos*

Al hablar en este capítulo del colono, me referiré únicamente al extranjero, ya porque éste ha de constituir el elemento principal de las colonias en el Oriente ecuatoriano, ya porque los problemas más importantes de la colonización se presentan con motivo de los colonos extranjeros.

Sin duda que si se conoce la calidad productiva del

suelo en el que se pretende colonizar y su clima, y si elegidos los principales lugares que han de servir de centros coloniales, se ha hecho los trabajos previos á una colonización inteligente, se conseguirá colonos que se adapten á ese clima, que puedan aprovechar de ese suelo, sabiendo lo que él requiere, y que no vendrán á perecer en la miseria.

Teniendo en cuenta el resultado práctico de las colonias establecidas en Chile, cabe afirmar, que los colonos deben ser escogidos entre varias naciones europeas occidentales, sin dar la preferencia á una sola nacionalidad; primero, porque ninguna nación puede creerse privilegiada de contar entre sus hijos los mejores del globo y, segundo, porque más fácilmente se someten a las leyes de un país extraño, grupos formados por individuos de diversas nacionalidades, que siéndolo de una sola; aún más, la nacionalización de esos elementos extraños entre sí, resulta factible como lo demuestra la Sociología, y á la nacionalización es á lo que tienden todos los pueblos que han recurrido al elemento extranjero para colonizar,

Mas ¿qué medios podrá emplear el Ecuador para atraer á su Oriente por lo menos á los primeros colonos, si, como dijimos antes, no es posible obtener al principio una inmigración espontánea numerosa?

Quedan expeditos dos caminos: ó la Nación, por cuenta propia, emprende en esa labor, valiéndose de agentes suyos, ó recurre á terceros para que estos contraten los colonos; para lo primero necesita organizar un ramo administrativo que comprenda;

Una oficina general de colonización en Europa, llamada "oficina de propaganda", y otra en el puerto en que desembarquen los colonos, oficinas dependientes del respectivo Ministerio.

La de Europa se encargaría de hacer conocer al Ecuador en los diversos centros mundiales, por medio de conferencias, boletines, circulación de fotografías, exhibición de productos nacionales, datos respecto de la ventajosa colocación de capitales y del estado de prosperidad de los extranjeros en el Ecuador y con otros recursos ventajosamente empleados para este fin.

Sentados estos antecedentes, se ocupará en la celebración de contratos que determinen la salida y las condiciones en las que va el colono hacia el lugar de su destino. Para celebrar el contrato, debe informarse el agente de inmigración, de la conducta del pretense

colono y de sus cualidades físicas y morales; prefiriendo en todo caso una familia á un individuo aislado.

Algunos autores rechazan, como elementos perjudiciales á la colonia, á los niños y á los ancianos, diciendo que éstos son completamente improductivos; evidentemente que sería ilógico el contratar con un niño ó con un anciano para colonos; pero, sería difícil suponer que un individuo abandone á su padre anciano ó á su hijo tierno, para trasladarse á un lugar distante y de donde talvez no vuelva. De consiguiente, al contratar una familia, bien pueden formar parte de ésta los niños y los ancianos.

Una de las cláusulas que indudablemente ha de figurar en el contrato que los agentes de inmigración celebren con los colonos, es la que determina las condiciones del viaje. Es de uso en otros países costear, ya la mitad, ya todo el pasaje; esto depende de la situación económica del país de inmigración, de la mayor ó menor necesidad de colonos y de la competencia resultante de la demanda que haya de ellos en otros países colonizadores, pues, en este caso, si hay escasez de gente que emigra, los desembolsos que haga la nación serán mayores.

La Agencia General de colonización Chilena, en la memoria presentada en 1897, (1) acompaña el formulario para los contratos con los colonos; en él constan, como obligaciones de parte de la nación chilena: conceder el pasaje gratis de tercera clase para el colono y su familia, hasta el puerto chileno de desembarco y de allí hasta el lugar destinado á la colonia; entregarle un lote de terreno bien deslindado y elementos de trabajo, y suministrarle asistencia gratuita de médico y medicinas durante los dos primeros años de su instalación en la colonia.

El colono, por su parte, se compromete á llevar capital, herramientas y maquinaria destinada á una industria (pues se trata de una colonia industrial), á establecerse en la hijuela que le designe el Gobierno, y á trabajar personalmente durante seis años á lo menos; bien entendido que se compromete, además, á respetar el reglamento de la colonia y las medidas que se dicten para su mejor desarrollo.

Pero, no fue mi intención hablar de los detalles en la contratación de colonos; por lo mismo, no diré cuales

---

(1) Glosario de Colonización—Ramón Briones L.

deban ser las obligaciones secundarias que se imponga la Nación, ni las que exija de sus colonos; ya que ni estas ni aquellas pueden ser determinadas á priori: dependen, como ya dijimos, de los recursos económicos que se destinen á ese servicio y, en el supuesto de que las obligaciones principales no pueden ser olvidadas. Si se coloniza, ha de ser de modo que no sufra menos cabo la Soberanía Nacional; para ello se tendrá en cuenta la Ley de Terrenos Baldíos antes expuesta, en lo que se refiere á la extensión y reparto de lotes y se cuidará que las leyes de la República sean aplicadas, desde el principio, en la colonia.

Ya que he hablado de una oficina de colonización en Europa, como necesaria para la contratación de colonos, me permitiré decir que esa oficina bien pudiera organizar sus labores de modo provechoso para todos los ecuatorianos. Bien sabéis cuanta falta nos hace el elemento extranjero, pero ese elemento sano y activo, ese que no busque subterfugios para eludir el cumplimiento de un contrato, ese que no absorba la riqueza nacional; pues bien, la oficina en el exterior se encargaría de contratar, de acuerdo con los agricultores é industriales nacionales, extranjeros aptos para el ramo industrial ó agrícola que se solicite. Es evidente que esa oficina pudiera establecerse sin mayores gastos, y al presente mismo, aún con el sólo objeto de fomentar la industria y agricultura nacionales.

Aunque la acción de los funcionarios consulares se halla muy restringida por las leyes europeas en cuanto á la propaganda emigratoria, no lo está para el mejor efecto de hacer conocer, ampliamente, en el extranjero al país cuyos intereses económicos representan; al efecto, ellos pueden y deben emplear muchos de los recursos que hemos apuntado: conferencias, cartillas del inmigrante, etc, sin esperar la organización de la "oficina de propaganda".

\* \* \*

Las labores de la citada Oficina y de los agentes consulares, no deben circunscribirse á los grandes centros de población, en los que, de ordinario, no se encuentra el elemento adecuado para la colonización agrícola; para obtenerlo, deben dirigir su acción principalmente á los campos y á las pequeñas poblaciones, lugares de donde emigra el agricultor que nosotros necesitamos.

La oficina en el puerto se encargará de atender á los inmigrantes á su llegada y proporcionarles los medios para que llenen su cometido.

Esta oficina constará de las siguientes reparticiones: la de recepción en el momento de desembarcar los inmigrantes; la de la hospedería, donde deben ser alojados durante los primeros días—el número de días puede ser hasta de ocho según las circunstancias, pero, en todo caso el Estado suministra el alimento y la asistencia médica á los recién llegados—; la oficina de trabajo á la cual deben dirigirse todos los agricultores é industriales que necesiten trabajadores y en la cual obtienen los inmigrantes los informes que necesitan para iniciar sus labores, ya como obreros contratados, ya como socios, ya también como trabajadores autónomos y aislados; la oficina que les suministra informes acerca de los terrenos por medio de la presentación de planos exactos y detallados. Las oficinas bien organizadas deben contar además con el servicio gratuito de correos y telégrafos y con un cuerpo suficiente de intérpretes.



Otro de los medios por el cual una Nación puede tener colonos, es contratando con agentes que se encarguen de buscarlos en los centros mundiales y transportarlos al lugar destinado para recibir á los inmigrantes.

Este sistema empleado para colonizar, muy pocas veces ha dado resultados satisfactorios, prestándose, en general, al fraude y al abuso. El contratista no mira de ordinario, sino el negocio, importándole poco la selección del colono; sanos ó enfermos, de buenas costumbres ó viciosos, todos tienen cabida para esa trata de blancos.

Esa gente que arrojada de todas partes constituye un elemento ambulante pernicioso, es la que más fácilmente se ofrece de colono, nó con la intención de trabajar, porque no viven del trabajo; vienen para quedarse en el primer centro poblado que encuentran y cuando no les es posible, residen en la colonia poco tiempo y emprenden su viaje aventurero.

Esta clase de contratos ha sido en algunos países verdadera fuente de explotación, llegando á constituir una industria la de contratar inmigrantes. Muchas naciones europeas se han visto en el caso de emplear

medidas enérgicas para evitar que sus nacionales sean víctimas del abuso y del engaño por parte de los contratistas de inmigración.

Entre los pocos casos que estos contratos han dado buenos resultados, podemos citar el celebrado en la Argentina, en 1853, por D. Aarón Castellanos, para la introducción de familias agricultoras en la provincia de Santa Fé; buenos resultados obtenidos después de muchos años, y gracias al apoyo prestado por el Gobierno Nacional. (1)

Los contratistas de inmigración, como acabamos de ver, se comprometen únicamente á contratar inmigrantes y transportarlos al lugar convenido; hay otros, los contratistas de colonización, que se ocupan de contratar y establecer colonos en determinada localidad, estos contratistas forman frecuentemente poderosas compañías, llamadas «empresas de colonización».

En una época se admitió como recurso decisivo para la colonización, el confiar á grandes compañías industriales ó comerciales la fundación de colonias y aún la administración de ellas; compañías establecidas al amparo de privilegios, gozando de numerosas prerrogativas, fueron las que impusieron las leyes en las colonias que algunas potencias europeas poseían en América y en África.

Francia contó con la compañía colonizadora de Nueva Francia (1627), con la de Indias Orientales (1628) con la de Islas de América, Cabo Verde, Guinea, Madagascar, etc.

Holanda con la de Indias Orientales y Occidentales. Inglaterra con las de Plymouth y Londres, las que dedicaron todas sus energías al establecimiento de colonias en Norte América. Toda Europa no hizo otra cosa en los siglos XVII y XVIII que conceder privilegios á compañías fuertemente organizadas.

En el siglo pasado Alemania con las compañías del Niger, Norte de Borneo, Este Africano y de Sud Africa, é Inglaterra con las de Africa Occidental y Nueva Guinea han seguido el mismo sistema de colonizar valiéndose de compañías.

Las naciones ya citadas que han tratado de colonizar, y muchas de ellas con buen resultado, con los medios ya indicados, no están en las mismas condiciones que

---

(1) Juan A. Alcina—Ob. ya citada, Págs. 169-170.

las Repúblicas Sud Americanas, para que tomemos siquiera en cuenta lo que han hecho aquellas. Con exceso de hombres y de capitales en un territorio relativamente pequeño, fueron á pretexto de *necesidad expansionista* y de *colonización civilizadora*, como dice un autor francés, á lejanas tierras á desarrollar sus fuerzas de colosos.

Las naciones sud-americanas no pueden ni deben colonizar oficialmente por medio de compañías—ya que éstas serían extranjeras en su mayor parte—sino con las limitaciones y la prudencia que la política de conservación enseña.

Cierto que los primeros tiempos de la colonización son dificilísimos para una nación que cuenta con escasos capitales, puesto que, los trabajos preparatorios demandan ingentes sumas de dinero; pero, también se debe tener presente que no es posible colonizar con elemento extranjero sino cuando se ha llegado á un grado de cultura tal, que haga posible la asimilación de ese elemento; es decir, cuando se considere la paz como requisito primordial para el adelanto y civilización; se tengan leyes que den amplia libertad al inmigrante y le consideren, social y políticamente, en la misma esfera que al nacional; existan caminos, escuelas, telégrafos etc., todo aquello que le mueva al extranjero á radicarse en el suelo que ha visitado y que, radicado, constituya un elemento vital para la nación que le ha recibido en su seno.

El Brasil ha hecho esfuerzos supremos por la inmigración y colonización, y según reputados estadistas no ha alcanzado todavía un estado satisfactorio. En 25 años, de 1850 á 1875, ha celebrado con particulares 22 contratos de inmigración y colonización, en virtud de estos contratos debían radicarse en calidad de colonos 362.240 extranjeros; de 1876 á 1889, entraron 528.743 inmigrantes, en este último período (1876-1889) el gobierno nacional gastó en expensas ordinarias de inmigración y colonización 48.295.281.521 reis, ó sea \$ 32.186.854,34. (1)

Los contratos con empresas de colonización, que tienen por objeto el establecimiento de colonias en lugares donde no se ha hecho ningún trabajo preparatorio, son verdaderos fracasos para la nación que pretende colonizar de modo tan fácil, para la empresa y para los

---

(1) Prof. Dott Vincenzo Grassi—Storia Della Colonizzazione Europea al Brasile.

colonos. Se ha creído que la colonización era obra únicamente del dinero y que aquellos países que poseían grandes extensiones de tierras incultas, sin más que cederlas gratuitamente á compañías extranjeras, habrían, en poco tiempo y sin mucho esfuerzo, solucionado el problema; la solución ha sido retrasarlo por muchos años.

Sin embargo de que la cesión de tierras y en grande escala, á individuos ó compañías, es contraria á los principios científicos, puede admitirse y de hecho se ha admitido en algunos países, pero sólo en el primer periodo de la colonización y especialmente en recompensa de ciertos trabajos: ferrocarriles, canales, arreglo de puertos, etc., obligándose los contratistas á colonizar con sujeción á las leyes del país colonizador; pues, no se debe olvidar que si bien la colonización es un fenómeno económico, puede ser causa de funestos resultados, en el orden social y político, en el país que recibe una poderosa corriente inmigratoria.

De aquí no se deduce que sea únicamente el Estado quien tome á su cargo la realización de tan importante asunto; correspóndele, sin duda, expedir la Ley de Inmigración y Colonización y desempeñar la función administrativa, por medio del respectivo ministerio, y de modo que satisfaga la necesidad nacional; pero, aunada á la acción oficial, debe surgir la acción social, representada principalmente por los municipios, y la acción individual.

En la Argentina las empresas privadas de colonización han obtenido resultados sorprendentes, como puede deducirse de los siguientes datos. (1) La «Jewish Colonization Association», fundada en 1891 por iniciativa del Barón Hirsch, ha establecido hasta el año de 1906, las colonias de Mauricio, Moisesville, Clara, Lucienville y otros, con una población de 1.227 personas y en una superficie de 449.920 hectáreas; esta asociación adelanta al inmigrante israelita el capital necesario para su arraigo (tierras), casa, animales y útiles de labranza.

La Nueva América, fundada en 1902 por los Sres. Martínez de Hoz y Gutiérrez, ha establecido hasta 1906, 20 colonias en una superficie de 162.000 hectáreas. La Empresa colonizadora Río de la Plata, en cinco meses de existencia fundó 14 colonias en una superficie de

---

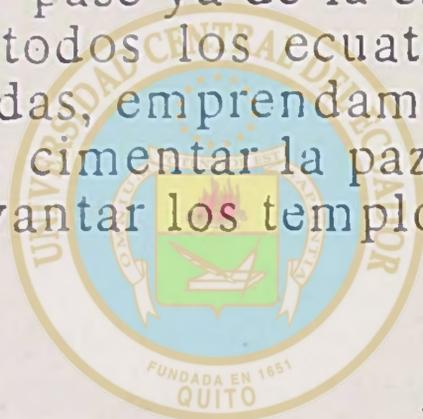
(1) A. Gómez Langenheim—Colonización de la República Argentina, págs. 347-48.

162.000 hectáreas. La Colonization Stroeder, en 7 años ha establecido 63 colonias, en una superficie de 730.500 hectáreas.

\*  
\* \*

Sin duda os parecerá extraño que habiendo tratado, siquiera sea ligeramente, de los puntos más importantes relacionados con el establecimiento de colonias, nada haya dicho de la administración colonial, parte íntimamente ligada con la primera, puesto que, la colonización comprende el establecimiento y el funcionamiento de las colonias. Pero, vosotros sabréis dispensarme, si tomáis en cuenta que en una tesis no cabe un estudio detenido y completo.

Terminaré, señores, haciendo votos porque la colonización oriental pase ya de la esfera imaginativa á ser la obra en la que todos los ecuatorianos, abandonando las luchas fratricidas, emprendamos con energía y constancia. Hay que cimentar la paz, dice un célebre americanista, para levantar los templos al Progreso.



ANTONINO SAENZ.

ÁREA HISTÓRICA

DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Quito, Febrero de 1911.

---

## \* MEMORIA

### ACERCA DE UN DIQUE VERTEDERO

---

No se puede conocer un fenómeno, si no se le puede expresar en números.

[LORD KELVIN].

Antes de presentar el análisis de los diques vertederos, no es por demás presentar aquí unos hechos que ha observado el autor.

Uno de ellos, es el que en este país no existen estadísticas relativas á las fuerzas hidráulicas del mismo, fuerzas que tienen el nombre internacional de *hulla blanca*, comparativamente con el carbón de piedra, ó *hulla negra*: esta última se vende á razón de un tanto la tonelada, el primero se vende ó arrienda á razón de tanto el *caballo eléctrico*.

El Gobierno de los E. E. U. U., por medio de su Cuerpo de Ingenieros, ha determinado en 30.000.000 de caballos la fuerza hidráulica del país, pudiéndose elevar dicha fuerza á 150.000.000 de caballos, todo, formando lagos artificiales por medio de diques vertederos.

El senador Putnam dijo lo siguiente en el Congreso de Washington, reunido en mayo de 1908: "Tomando el número conservativo de 30.000.000 de caballos, para desarrollar esta fuerza por medio de carbón, necesitaríamos quemar 225 millones de toneladas de carbón por año. Siendo el precio del carbón \$ 3.00 (dólares) la tonelada, el consumo de carbón sería de \$ 1.800 millones pesos oro para producir una fuerza equivalente á la fuerza hidráulica del país".

En los E. E. U. U., se han desarrollado hasta ahora 3 millones de caballos, es decir, una décima parte de la fuerza disponible, que representa un consumo anual de carbón por un valor de 180 millones de pesos oro.

No es necesario decir que el Ecuador pierde anualmente una renta fabulosa.

Expliquémonos. La meseta de los Andes situada á una altura media de 2.500 metros, tiene una superficie de 33.770 kilómetros cuadrados.

Cuando llueve, ¿qué es lo que ocurre? Una parte de la lluvia se evapora, otra parte se desperdicia por percolación en el suelo, otra parte es absorbida por la vegetación y, por fin, el resto se va á los ríos, y de allí baja al mar.

Esta última parte es la fuerza hidráulica, y, considerando que se pueden instalar plantas hidráulicas en series hasta las planicies que están más ó menos al nivel del mar, esta fuerza corresponde á la fuerza producida por el débito global de los ríos que se encuentran en la meseta de los Andes, cayendo más ó menos de 2.500 metros de altura.

Consideremos nada más que tres ríos conocidos por todos y que el autor tuvo ocasión de medirlos aproximadamente: el Pastaza, en el Agoyán, que tiene más ó menos un débito de 165 metros cúbicos por segundo, el río Paute cuyo débito es de 23 metros cúbicos por segundo, más ó menos, y el San Pedro, que tiene 15 metros cúbicos por segundo más ó menos. El salto del Agoyan está situado á una altura de 1668 metros sobre el nivel del mar; pudiendo desarrollar por medio de plantas en series y con un rendimiento comercial de 62 %, una fuerza total de 2.300.000 caballos eléctricos.

Los ríos Paute y San Pedro, teniendo un débito total de más ó menos 38 metros cúbicos y estando situados aproximadamente á 2.500 metros sobre el nivel del mar, pueden desarrollar una fuerza más ó menos de 800.000 caballos eléctricos con el mismo rendimiento comercial.

Entonces, nada más que **estos** tres ríos desarrollan un mínimun de 3.100.000 caballos eléctricos, que corresponde á un consumo de carbón cuyo valor asciende á 360 millones de sucres anuales, suponiendo que en el Ecuador hubiera minas de carbón y que ésta se vendiera á 3 pesos oro como en los Estados Unidos.

Hemos dicho que la fuerza disponible es de 3.100.000 caballos eléctricos, que se podrían arrendar á razón de \$ 40 pesos oro el caballo por año, lo que representa una renta anual de *ciento veinticuatro millones de pesos oro*.

Mas arriba se ha visto que los E. E. U. U. ha desarrollado la décima parte de sus fuerzas disponibles; concretémonos á estudiar el caso de que también en el Ecuador se hubiera desarrollado la décima parte de la fuerza disponible, ó sea 310.000 caballos eléctricos, á razón de \$ 80 sucres el caballo, por año (tarifa americana), la renta anual sería de veinticuatro millones ochocientos mil sucres (24.800 000). Esta cantidad representa al 3 % anual, un capital de *826 millones de sucres*.

Ahora, qué se pudiera hacer con 310.000 caballos de fuerza? Dos respuestas son estas: 1.<sup>a</sup> Construir ferrocarriles á tracción eléctrica, 2.<sup>a</sup> Hacer lo contrario de lo que se ha hecho hasta ahora. Luchar con las otras naciones en el mercado industrial: exportar productos manufactureros, en lugar de importarlos.

Queda así establecida la importancia del desarrollo de las fuerzas hidráulicas, y siendo el dique vertedero un factor im-

portante en este desarrollo, el autor vuelve al objeto primero de este artículo: analizar teóricamente esta clase de diques.

El presente estudio puede ser considerado como convencional y puramente académico, en el sentido de que solamente las fuerzas producidas por la presión del agua y por la gravedad han sido consideradas.

El autor, aunque no sea su intención examinar aquí todas las cuestiones complejas relacionadas con este estudio, considera el presente análisis como solución exacta del problema, y si se han hecho aproximaciones, estas son tales que no afectan los resultados sino entre límites puramente racionales.

No es por demás manifestar la importancia y el objeto de un dique vertedero.

Efectivamente, no se trata de un vertedero de laboratorio que sirve solamente para determinar fórmulas, sino de grandes diques de mampostería destinados á sustituir las acequias y caídas naturales, en las instalaciones hidro-eléctricas modernas. Supóngase una instalación cuya fuerza se deriva por medio del agua conducida á la planta por una acequia: esta última ha sido construída para conducir cierta cantidad de agua; el día que se necesitara un incremento de fuerza en la planta, debido á la extensión del mercado eléctrico, se necesitará ensanchar la acequia ó construir una más grande.

Además, una acequia, una vez establecida, es causa de muchos gastos, sean debidos á su conservación y buen estado en general, ó sea por derrumbes y otros accidentes imprevistos.

De otro lado, el dique de mampostería durará siglos, y no requiere ningún gasto de conservación. Por medio de una centena de metros de tubería de acero, se lleva el agua á la planta, la altura del dique y la pendiente de la tubería que puede hasta ser vertical, ofrecen la caída necesaria para desarrollar la fuerza requerida.

El dique vertedero no tiene otro objeto, aparte del arriba mencionado, que el de dejar pasar por encima el agua que no se necesite ó que podría haber resultado de una creciente súbita.

#### DESARROLLO TEORICO DE UN PERFIL MINIMO DE DIQUE VERTEDERO (1)

Hay que hacer un supuesto esencial para simplificar el trabajo: se supone que la línea resultante de las fuerzas (peso del dique y empuje del agua) en la sección del vertedero, pasa por la extremidad del tercio medio de la base. En otras palabras

---

(1) Resumen de un estudio por el mismo autor que debe haber sido publicado en la "Technique Moderne" de París en el número correspondiente al presente mes.

se ha considerado que el trapecio de presión en la base, es un triángulo, cuyo mínimun es igual á cero. Este supuesto no es deficiente en cuanto concierne al procedimiento aquí empleado, el cual es un perfil mínimo de dique vertedero.

En este estudio, se supone que una sección de dique comprendida entre dos planos paralelos y verticales que le atraviezan, á un pie de distancia uno de otro, resiste contra la presión del agua. En las investigaciones siguientes:

Cara ó frente del dique significará el lado que mira la parte inferior del río.

Espalda significará el lado contrario ó sea la parte contra la corriente.

Toda dimención lineal será expresada en pies.

La unidad de peso será un pie cúbico de agua.

La densidad del concreto con relación al agua será 2, 5.

H = altura del dique.

h = altura del desborde ó derrame del agua.

x = abcisa del punto de intersección de la parábola y la tangente, tomando como origen la cima del dique.

$$\sqrt{h} = m, \text{ ó } m^2 = h,$$

$$\sqrt{x} = Z, \text{ ó } Z^2 = x$$

$\alpha$  = abcisa del círculo que sirve para resolver la ecuación de 4.<sup>o</sup> grado.

$\beta$  = ordenada del círculo.

R = radio del círculo.

G = distancia del centro de gravedad de la sección de la espalda.

M = momento de presión del agua.

V = peso total de mampostería de la sección del vertedero.

S = distancia ó parte de la base comprendida entre la vertical bajada del centro de gravedad y el punto de intersección de esta base con la resultante de M. y W.

El estudio que sigue se basa en los trabajos de Bazin: "Experiences sur l' Ecoulement en Deversoir", su objeto es determinar la curva parabólica como también excluir la posibilidad de un vacío entre la cara del dique, cuando la descarga sobre la cima de ésta es máxima.

Otra razón es que los coeficientes de M. Bazin son adoptados aquí como base fundamental para los cálculos subsiguientes. Por tanto se desea dar á la cara del dique la misma configuración que la de la superficie inferior de la cascada, como ha trazado Bazin en sus experimentos.

Se considerará, ante todo, el estudio de la curva descrita por el agua en su caída. En la (Fig. I) se ven las curvas superior é inferior de la *nappe* (lámina de agua) como han sido trazadas experimentalmente por Bazin. Aquellas como fácilmente puede verse en la figura, no se extienden mucho por debajo del eje de abcisas.

El problema consiste, ahora, en continuar las dos curvas. Por las tablas, se las puede trazar á una escala relativamente grande para cualquier valor de  $h$ .

M. Boussinesq ha establecido en sus estudios teóricos sobre derrame de agua en represa (Comptes Rendus de l' Académie des Sciences Julio-October, 1887), que los filamentos líquidos que pasan por la sección vertical  $O$  como  $A$  (Fig. I), son sensiblemente paralelos, es decir que todos ellos tienen al pasar aquella sección un centro de curvatura  $O$  situado en la perpendicular que pasa por el punto más alto de la *nappe* inferior. Por esta hipótesis aproximada llegó á determinar la ecuación de la velocidad de cada filamento encontrando

$$v = 0,475 \cdot \sqrt{2gh}$$

para la velocidad en la curva superior y

$$v = 0,946 \sqrt{2gh}$$

para la velocidad en la curva inferior. Supuesto entonces, que las velocidades son distribuidas hidrostáticamente en este plano, la velocidad resultante, ó más bien la velocidad media, será la del filamento que pasa siempre á un tercio de la *nappe* inferior, hipótesis la cual, no obstante irregularidades accidentales, fue admitida por M. Flamant, el eminente hidráulico francés.

Por cada valor de la abcisa desde  $O$ ,  $I$ , (Fig. I) á la derecha, siendo determinada la distancia vertical entre las dos curvas, el tercio de esta distancia se mida desde la curva inferior hacia arriba.

Uniendo los puntos alternantes por una línea recta y trazando una perpendicular por su punto medio se obtiene la normal á la curva en todo punto. A un tercio de esta normal á partir de la curva inferior se encuentra la curva de las velocidades resultantes ó medias.

Se ha escogido ahora un punto  $P$ , en las curvas de las velocidades resultantes, y la parte de la normal situada entre la *nappe* superior é inferior ha llegado á ser por actual medición:  $0,44 h$ . Considerando entonces que el derrame es  $Q = 3,33 h^{\frac{3}{2}}$  (omitiendo la velocidad de llegada), la relación

$$\frac{3,33 h^{-\frac{3}{2}}}{0,44 h} = 7,57 \sqrt{h} \text{ da la velocidad re-}$$

sultante del punto P.

Además, suponiendo que la velocidad horizontal constante esté situada á  $\frac{1}{3}$  de la *nappe* inferior sobre Oa, (Fig. I) y su profundidad con relación al nivel de la superficie del río se halle medida igual á 0,661 h, la velocidad por aquel punto se encuentra por la relación

$$v = \sqrt{2g \times 0,661 h} = 6,52 \sqrt{h}$$

Conociendo entonces la velocidad resultante,  $7,57 \sqrt{h}$ , se encuentra que la componente vertical es igual á  $3,84 \sqrt{h}$ .

Describiendo P una parábola, es necesario encontrar su origen.

La velocidad vertical ha sido calculada igual á  $3,94 \sqrt{h}$ .

El tiempo empleado por el filamento resultante para alcanzar esta velocidad partiendo del reposo se da por

$$t = \frac{v}{g}; \text{ ó } t = \frac{3,84 \sqrt{h}}{g} = 0,119 \sqrt{h}$$

El espacio vertical recorrido al fin de este tiempo es  $s = \frac{v t}{2}$  ó por sustitución,

$$s = 0,119 \sqrt{h} \times \frac{3,84}{2} \sqrt{h} = 0,228 h.$$

Siendo la velocidad horizontal á razón de  $6,52 \sqrt{h}$  por segundo, el espacio recorrido es

$$6,52 \sqrt{h} \times 0,119 \sqrt{h} = 0,776 h -$$

Se encuentra ahora facilmente el origen, estando 0,228 h encima de P y 0,776 h á la izquierda.

La ecuación de la parábola es

$$y_1^2 = p x_1 \quad (1)$$

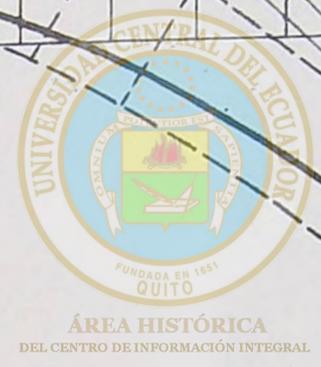
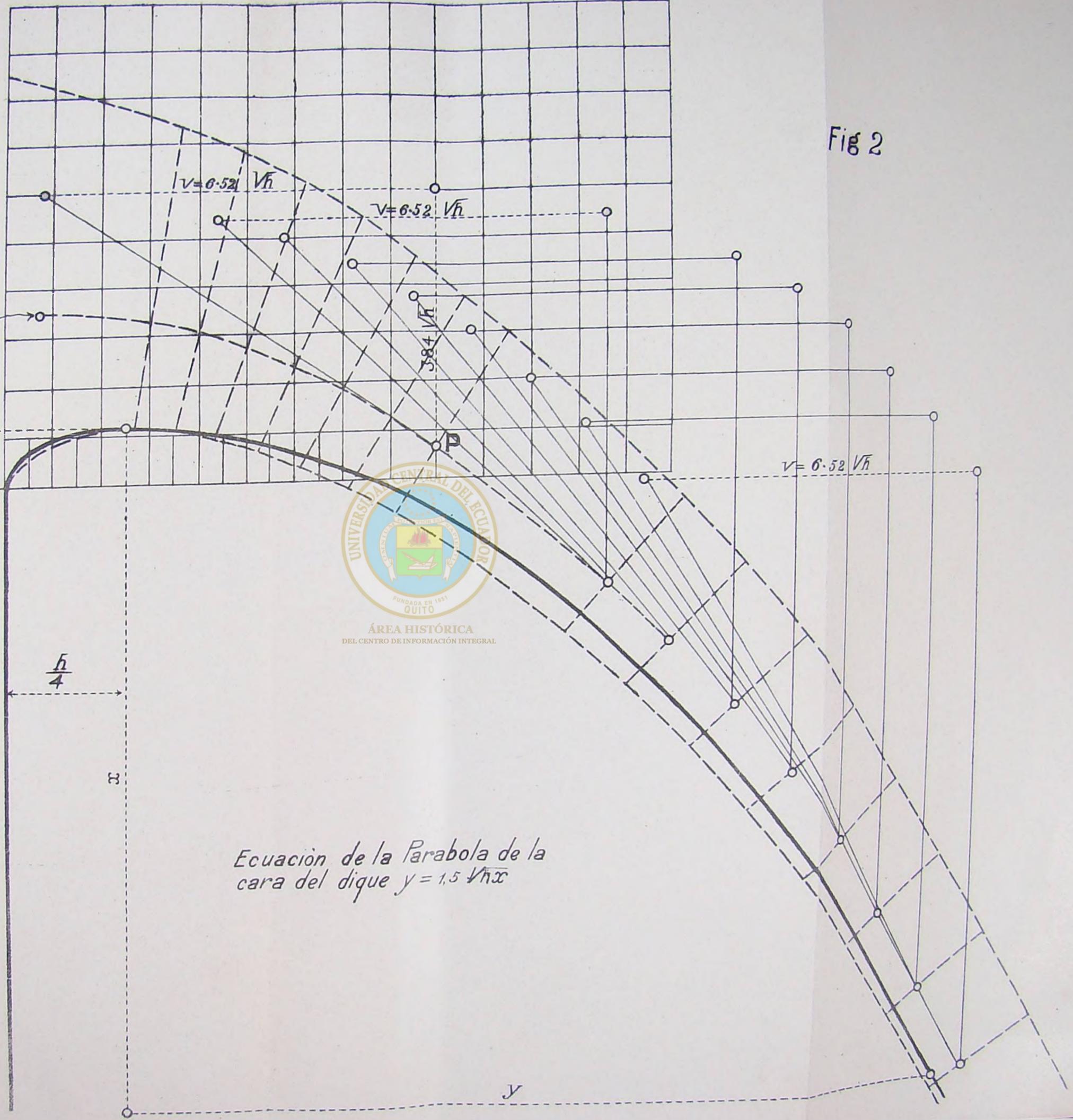
$$\text{ó } (0,776 h)^2 = 2 p \times 0,228 h$$

de donde  $2 p = 2,64 h$

Fig 2

Origen de la Parábola de las velocidades resultantes

Nivel teórico del vertedero



Ecuación de la Parábola de la cara del dique  $y = 1.5 \sqrt{hx}$

sustituyendo en (1) da:  $y_1^2 = 2,64 h x_1$  (2)

La diferencial de [2] es:  $\frac{dy_1}{dx_1} = \frac{1,32 h}{y_1}$

De las condiciones del problema tenemos también

$$\frac{dy_1}{dt} = \text{constante} = V_{\text{horizontal}} = V$$

Pero  $\frac{dx_1}{dt} = \frac{dy_1}{dt} \frac{dx_1}{dy_1} = v_1 \frac{y_1}{1,32 h} = v_1 \sqrt{\frac{1,51 x_1}{h}}$

Esta es la velocidad vertical de un punto cualquiera determinando por  $x_1$ .

Conociendo la velocidad horizontal que queda constante para cualquier punto, la resultante se encuentra sin dificultad.

Finalmente  $Q = 3,33 h^{3/2}$ , dividido sucesivamente por aquellas velocidades resultantes da el espesor de la capa de agua que cae en cualquier punto del fondo  $x_1$  —

Dibujando una normal á la curva en cada punto así determinado y midiendo  $\frac{1}{3}$  del espesor del derrame hacia abajo, se determina los puntos de la *nappe* inferior, y  $\frac{2}{3}$ , medidos hacia arriba ó á la derecha, determina los puntos de la *nappe* superior.

Uniendo todos estos puntos sucesivos, se obtiene las curvas actuales de la caída del agua, teóricamente determinada, ver [Fig. 2].

La curva de la cara de nuestro dique se tomará como una parábola que se extiende un poco hacia adentro de la curva de la caída del agua, siendo su ecuación

$$y_1^2 = 2,25 h x_1$$

*Momento de presión del agua.*—El momento de presión del agua contra la espalda del dique se puede determinar de la manera siguiente. Admitamos que  $dx_2$  sea la altura de algún filamento líquido; el momento de presión de este filamento, siendo la densidad del agua igual á la unidad, es

$$x_2 \left[ H+h-x_2 \right] dx_2$$

ó:  $H x_2 dx_2 + h x_2 dx_2 - x_2^2 dx_2$ .

El momento total será

$$\begin{aligned}
 M &= \int_0^H \left[ H x_2 dx_2 + h x_2 dx_2 - x_2^2 dx_2 \right] \\
 &= \left[ \frac{H^3}{2} + \frac{H^2 h}{2} - \frac{H^3}{3} \right] \\
 &= H^2 \left[ \frac{H}{6} + \frac{h}{2} \right] \quad (a)
 \end{aligned}$$

Se recordará que en la investigación presente, el valor de  $h$  ha sido actualmente determinado por  $\frac{7}{8} h$ , así que sustituyendo este valor en [a] encontramos:

$$M = H^2 \left[ \frac{H}{6} + \frac{7}{8} \frac{h}{2} \right]$$

ó:

$$M = \frac{H^2}{48} [8H + 21h]$$

*Perfil del vertedero.*—Convendrá ahora, recordar un corolario de geometría analítica, con respecto á las propiedades de la parábola.

“La subtangente al eje es dividido en dos partes iguales por la curva”.

Entonces como se observa en la fig. 3, y recordando que la ecuación de la parábola es  $y_1^2 = 2,25 h x_1$ , el perfil del dique el cual es analizado á continuación, se reduce á un trapezoide, cuyo ancho en la parte superior es

$$\frac{h}{4} + \frac{3 \sqrt{hx}}{4} \quad \text{ó} \quad \frac{h + 3 \sqrt{hx}}{4}$$

y el ancho de la base es

$$\frac{3 \sqrt{hx} [H + x] + hx}{4 x}$$

Por consiguiente, habiendo determinado los elementos del trapezoide en función de una variable,  $x$ , [ $H$  y  $h$  siendo condiciones dadas del problema] se desea determinar el valor de la variable que permite la resultante de las presiones de agua y de mampostería, que pase por un punto situado á  $\frac{1}{3}$  de la extremidad hacia río abajo de la base.

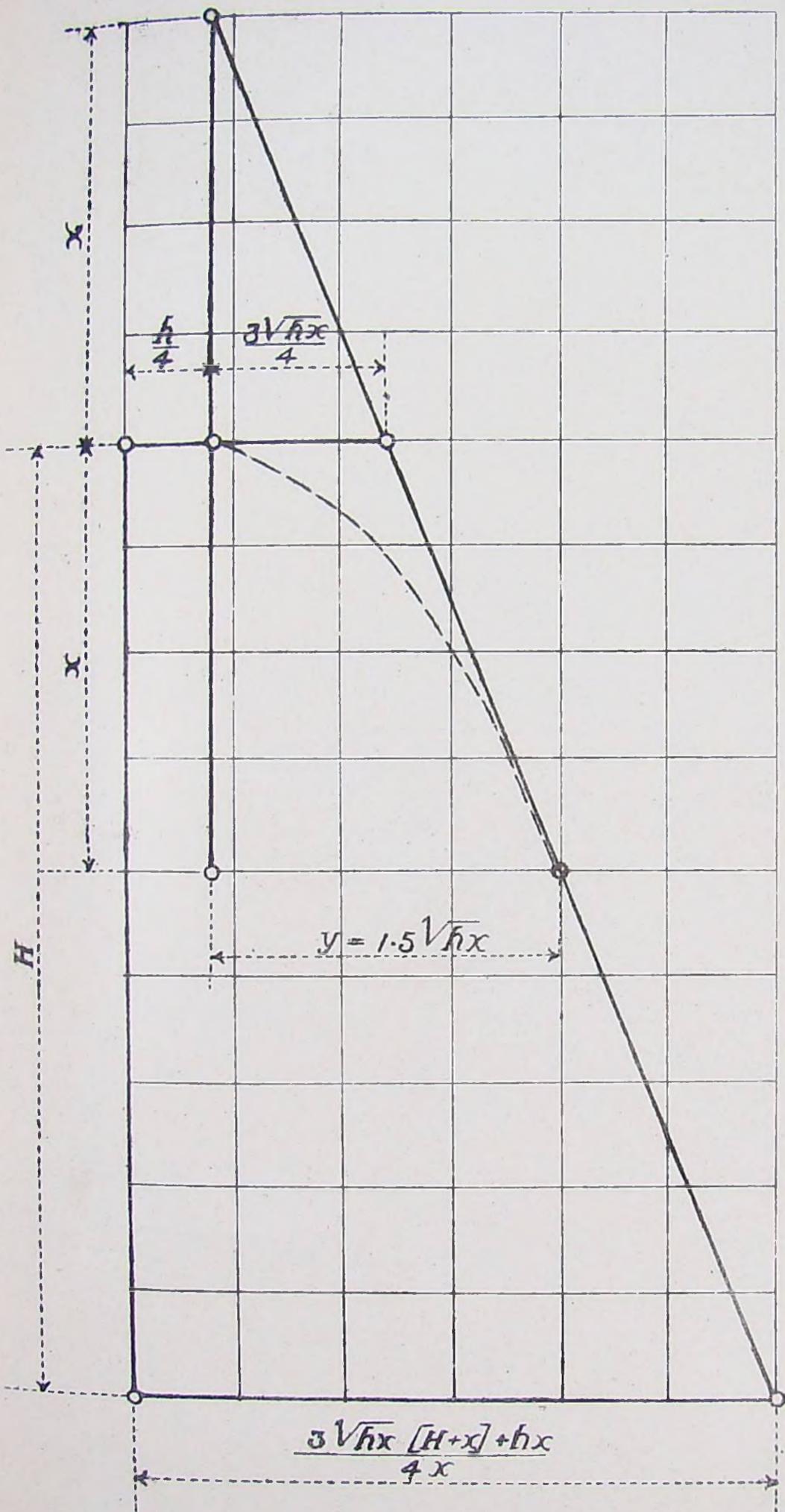


Fig. 3

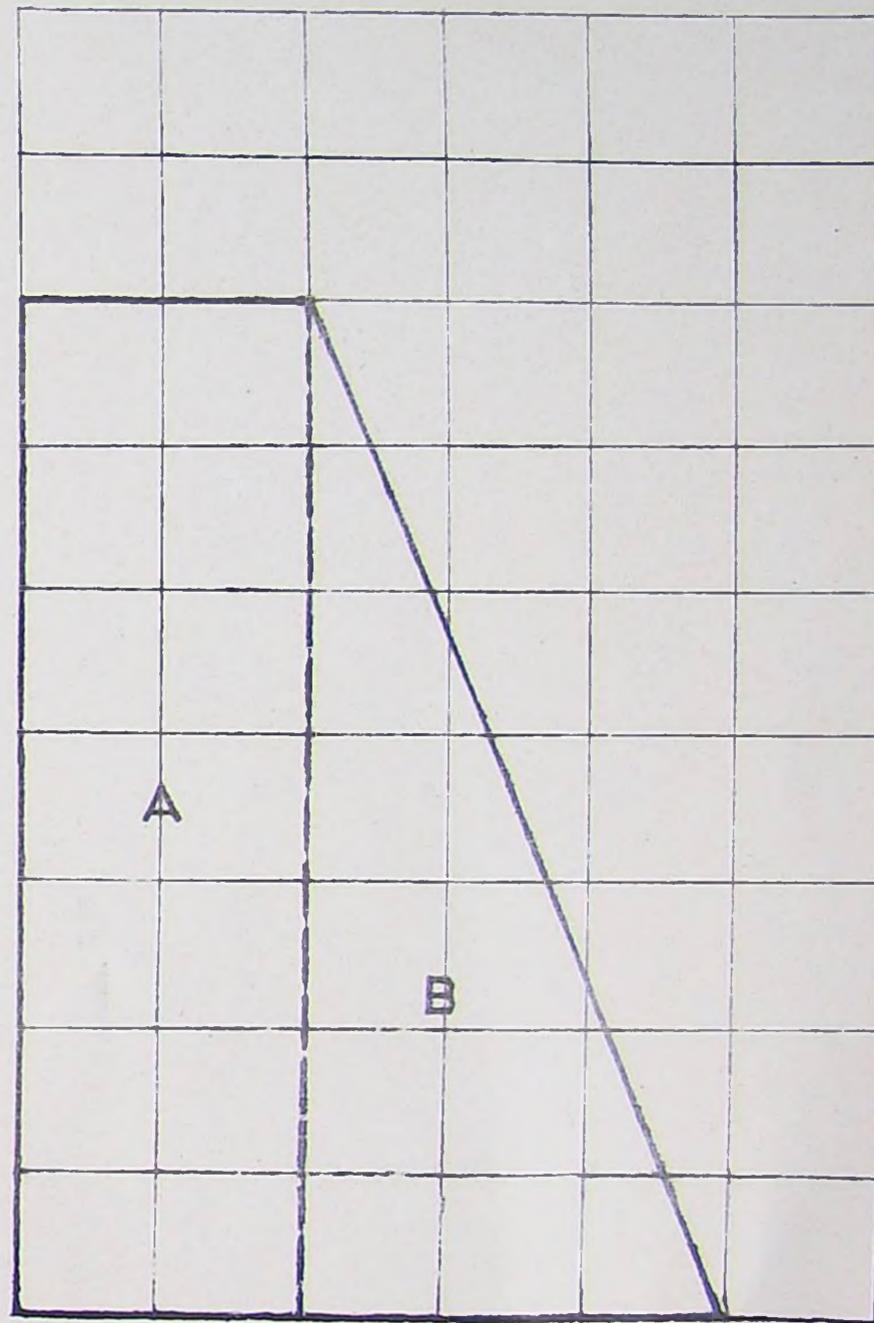
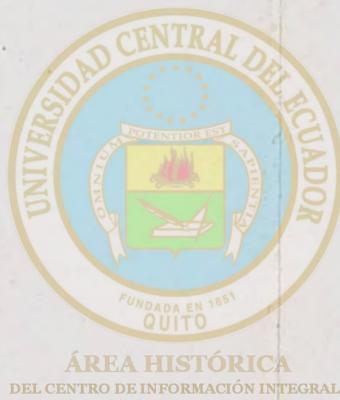


Fig. 4

Hay que determinar el centro de gravedad de la sección con respecto á la espalda. Se divide el trapezoide en dos figuras elementales; un rectángulo y un triángulo.

Considerando el rectángulo A, [fig. 4] su área es:

$$\frac{h \times 3 \sqrt{hx}}{4} \times H$$

y su brazo de palanca con relación á la espalda

$$\frac{h + 3 \sqrt{hx}}{8}$$

El momento se obtiene por la relación

$$H \left[ \frac{h + 3 \sqrt{hx}}{4} \right] \times \left[ \frac{h + 3 \sqrt{hx}}{8} \right] \text{ ó: } H \left[ \frac{h + 3 \sqrt{hx}}{32} \right]^2$$

Asimismo en el caso del triángulo B:

Su area es

$$\frac{3 H^2 \sqrt{hx}}{8x}$$

y su brazo de palanca con respecto á la espalda:

$$\frac{\sqrt{hx} [3x + \sqrt{hx} + H]}{4x}$$

El momento será:

$$\frac{3 H^2 h [3x + \sqrt{hx} + H]}{32x}$$

Siendo la suma de los momentos de A y B

$$\frac{3 H^2 h [3x + \sqrt{hx} + H] + Hx [h + 3 \sqrt{hx}]^2}{32x}$$

y la suma de las areas

$$\frac{H [2x (h + 3 \sqrt{hx}) + 3 H \sqrt{hx}]}{8x}$$

la distancia del centro de gravedad con relación á la espalda del dique vertedero será

$$G = \frac{3 H h [3x + \sqrt{hx} + H] + x [h + 3 \sqrt{hx}]^2}{4 [2x (h + 3 \sqrt{hx}) + 3 H \sqrt{hx}]}$$

La distancia sobre la base, entre la vertical que pasa por el centro de gravedad de la sección, y el punto donde la resultante de las fuerzas de mampostería y del agua pasa, se encuentra dividiendo el momento de la presión de agua por el peso total de la sección considerada.

Habiendo tomado la densidad de la mampostería 2,5 con relación á la densidad del agua, el peso de la sección se da por

$$W = \frac{2.5 H [2x (h + 3 \sqrt{hx}) + 3 H \sqrt{hx}]}{8x}$$

y la distancia S se encuentra por la expresión

$$S = \frac{\frac{H^2}{48} [8 H + 21 h]}{\frac{2.5 H [2x (h + 3 \sqrt{hx}) + 3 H \sqrt{hx}]}{8x}}$$

$$= \frac{Hx [8 H + 21 h]}{15 [2x (h + 3 \sqrt{hx}) + 3 H \sqrt{hx}]}$$

Por hipótesis, se ha admitido que la resultante intercepta la base á  $\frac{1}{3}$  del extremo hacia río abajo, así que  $G + S = \frac{2}{3}$  de la base, y como  $\frac{2}{3}$  base =  $\frac{3 \sqrt{hx} [H + x] + hx}{6x}$  tenemos:

$$\frac{3 H h [3x + \sqrt{hx} + H] + x [h + 3 \sqrt{hx}]^2}{4 [2x (h + 3 \sqrt{hx}) + 3 H \sqrt{hx}]} + \frac{Hx [8 H + 21 h]}{15 [2x (h + 3 \sqrt{hx}) + 3 H \sqrt{hx}]} - \frac{3 \sqrt{hx} [H + x] + hx}{6x} = 0$$

Por consiguiente esta es la ecuación que hay que resolver con respecto á x, la única incógnita, debiendo ser el valor de esta incógnita tal, que la resultante atravesase la base por el punto especificado anteriormente, determinando de este modo la sección mínima del vertedero.

Reduciendo tenemos:

$$5 h^2 x + 30 h x \sqrt{hx} + 45 hx^2 + 45 H h \sqrt{hx}$$

$$+ 51 h x H + 45 H^2 h - 32 H^2 x = 0$$

Haciendo  $\sqrt{x} = Z$ ,  $\sqrt{h} = m$ , y dividiendo todos los términos por  $45 m^2$  tenemos

$$Z^4 + 0,67 m z^3 + (0,11 m^2 + 1,13 H - 0,71 \frac{H^2}{m^2}) Z^2$$

$$+ H m Z + H^2 = 0 \quad [A]$$

Esta última expresión de una ecuación completa de 4º grado. Por el hecho que el método de solución es poco conocido, será interesante indicar una manera práctica de resolver la ecuación de 4º grado expuesta algunas veces en los tratados de geometría analítica. Se ha visto en álgebra superior que una ecuación de grado n

$$z^n + a z^{n-1} + b z^{n-2} + \dots + f = 0$$

puede transformarse en otra

$$z^n + p z^{n-2} + q z^{n-3} + \dots + k = 0$$

cuyo segundo término ha desaparecido.

En general la ecuación de tercer grado

$$z^3 + a z^2 + b z + c = 0$$

puede transformarse en esta otra

$$z^3 + p z + q = 0 \quad [1]$$

También la ecuación de cuarto grado

$$z^4 + a z^3 + b z^2 + c z + d = 0$$

puede ser reemplazado por

$$z^4 + p z^2 + q z + r = 0 \quad [2]$$

Para hacer así, es necesario en el primer caso sustituir por  $z$  el valor  $(y - \frac{a}{3})$ , y en el segundo  $z = y - \frac{a}{4}$

Consideremos la ecuación

$$z^3 + p z + q = 0 \quad [3]$$

en la cual  $p$  y  $q$  son constantes.

Se la puede considerar como resultado de la eliminación de  $y$  en las ecuaciones

$$y + z^2 \quad [4]$$

$$zy + pz + q = 0 \quad [5]$$

La ecuación (4) es una parábola, la segunda, (5), representa una hipérbola. De consiguiente, si dos curvas representadas por (4) y (5) son delineadas con relación á un sistema de ejes coordinados, la abscisa de los puntos de intersección indican las raíces de la ecuación propuesta (3); bastará por tanto medir las abscisas del diagrama delineado.

Siu embargo, se observará que para cada ecuación que resolver, si fuera necesario construir una hipérbola (5), no sería ventajoso el sistema. Se ha obviado esto sustituyendo á la hipérbola un círculo de relaciones definidas, el cual es más fácil dibujar simplificando así el problema, (fig. 5)

Multiplicando (3) por  $z$  nos dá:

$$z^4 + p z^2 + q z = 0$$

ó según la (4)

$$y^2 + p y + q z = 0 \quad (6)$$

La última expresión puede reemplazarse por otra que se obtiene sumando [4] y (6)

$$z^2 + y^2 + (p-1) y + q z = 0 \quad (7)$$

Esta ecuación representa un círculo que pasa por el origen, y cuyo centro se determina por las coordenadas.

$$\alpha = -\frac{q}{2}; \quad \beta = -\frac{p-1}{2}$$

Luego es evidente que las raíces de la ecuación (3) son las abscisas de los puntos de intersección de la parábola (4) y del círculo (7). Multiplicando (3) por  $z$ , se introduce una raíz  $z = 0$  que no afecta los resultados.

De la misma manera el método para resolver la ecuación de cuarto grado nos lleva á la ecuación de un círculo, cuyo centro tiene por coordenadas

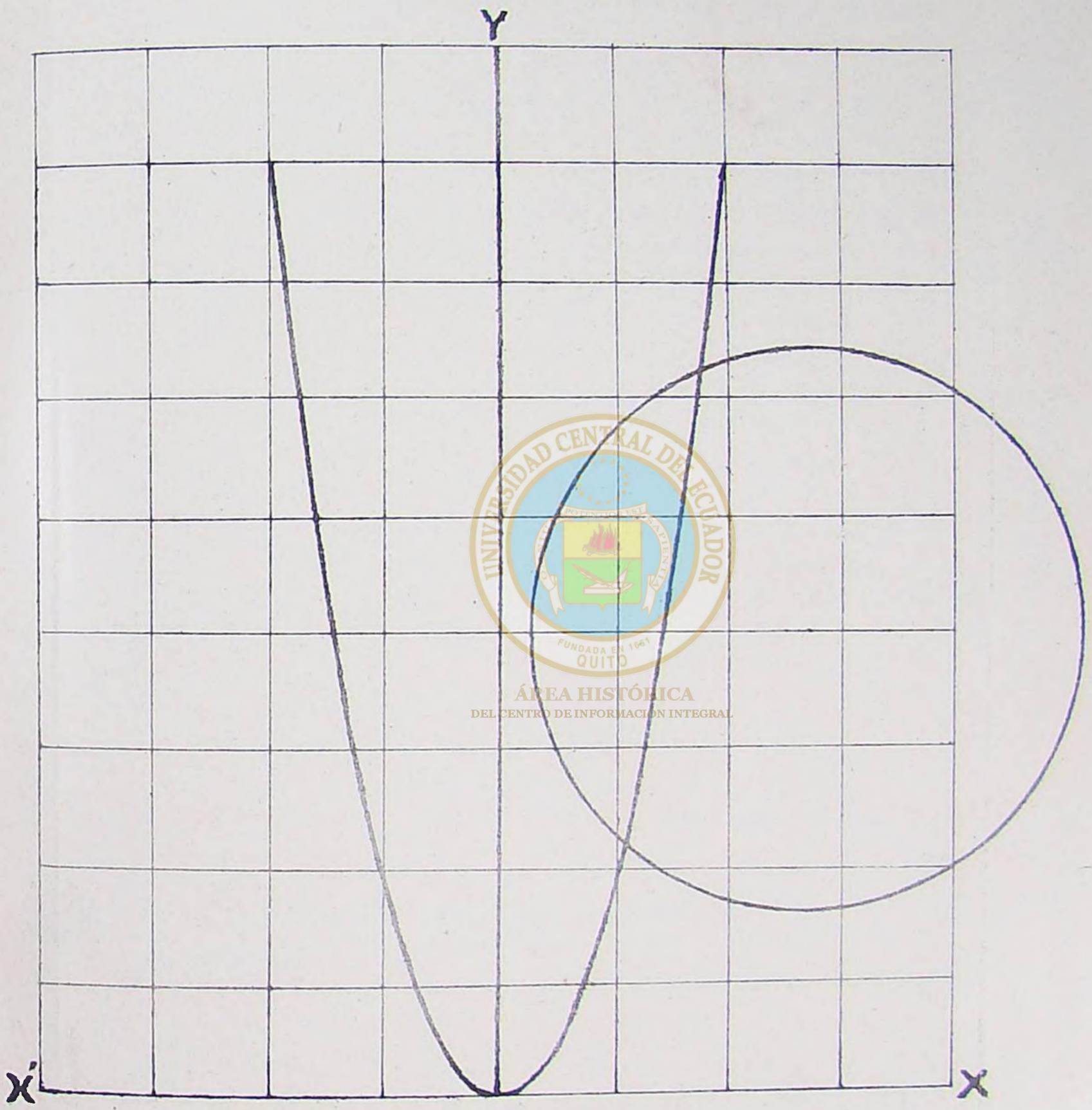


Fig. 5

$$\alpha = -\frac{q}{2} \quad \beta = -\frac{p-1}{2}$$

y el radio

$$R = \frac{1}{2} \sqrt{q^2 + (p-1)^2 - 4r}$$

Usando la misma parábola en todos los casos se ha visto que cuando se dibuja esta curva una vez, y con un círculo bien determinado en cada caso, será relativamente fácil resolver con razonable aproximación todas las ecuaciones de cuarto grado.

Volviendo á la ecuación (A), el término  $[0,61 \text{ m } z^3]$  se hará desaparecer sustituyendo por  $z$  la expresión.

$$\left( y - \frac{0,67 \text{ m}}{4} \right) \quad \text{ó} \quad [y - 0,17 \text{ m}]$$

Por reducción, la ecuación total se convierte en:

$$y^4 + \left( 1,13 H - 0,06 \text{ m}^2 - 0,71 \frac{H^2}{\text{m}^2} \right) y^2 + \left( 0,014 \text{ m}^3 + 0,24 \frac{H^2}{\text{m}} + 0,62 H \text{ m} \right) y - 0,14 H \text{ m}^2 + 0,0008 \text{ m}^4 + 0,98 H^2 = 0 \quad [A]$$

Esta ecuación debe ser resuelta para todos los casos determinados, en los cuales se da  $h = \text{m}^2$  y  $H$ .

Las coordenadas del centro del círculo se determina por

$$\alpha = -\frac{q}{2} = -\left( \frac{0,014 \text{ m}^3 + 0,24 \frac{H^2}{\text{m}} + 0,62 H \text{ m}}{2} \right)$$

$$\beta = -\frac{p-1}{2} = -\left( \frac{1,13 H - 0,06 \text{ m}^2 - 0,71 \frac{H^2}{\text{m}^2} - 1}{2} \right)$$

El radio se obtiene por propia sustitución en

$$R = \frac{1}{2} \sqrt{q^2 + [p - 1]^2 - 4r}$$

en la cual

$$4r = 4 [-0,14 Hm^2 + 0,0008m^4 + 0,98H^2]$$

Habiendo trazado las curvas á una escala conveniente, siendo medida la abcisa en el punto de intersección, este valor de  $y$  debe ser sustituido en

$$z = [y - 0,17m]$$

Conociendo  $z$ ,  $y$  elevando al cuadrado este valor se obtiene  $x$  que es la incógnita.

La base se obtendrá por sustitución en

$$\frac{3 \sqrt{hx} [x + H] + hx}{4x}$$

Para dar un sabor práctico á toda esta discusión, tomemos un caso concreto: supongamos para ello,

$$H = 25; h = 4$$

Las coordenadas del centro del círculo serán:

$$a = -53, \beta = 40$$

y el radio del mismo  $R = 61,7$ .

Se debe observar que la escala de la abcisa ha de ser tal que satisfaga la inecuación  $y^2 < H$ , en la cual,  $y$ , siendo la incógnita de la ecuación de cuarto grado, es al mismo tiempo la abcisa cuya escala se ha de tomar en la solución gráfica.

Esto nos ayudará á determinar, en caso de muchos puntos de intersección en el diagrama, cual de las raíces es la verdadera en el caso considerado, [fig. 6]. Midiendo la abcisa en el presente caso, se encuentra  $y = 4$ , y considerando que

$$z = y - 0,17m \quad y \quad z^2 = x$$

tenemos que

$$x = 13,40$$

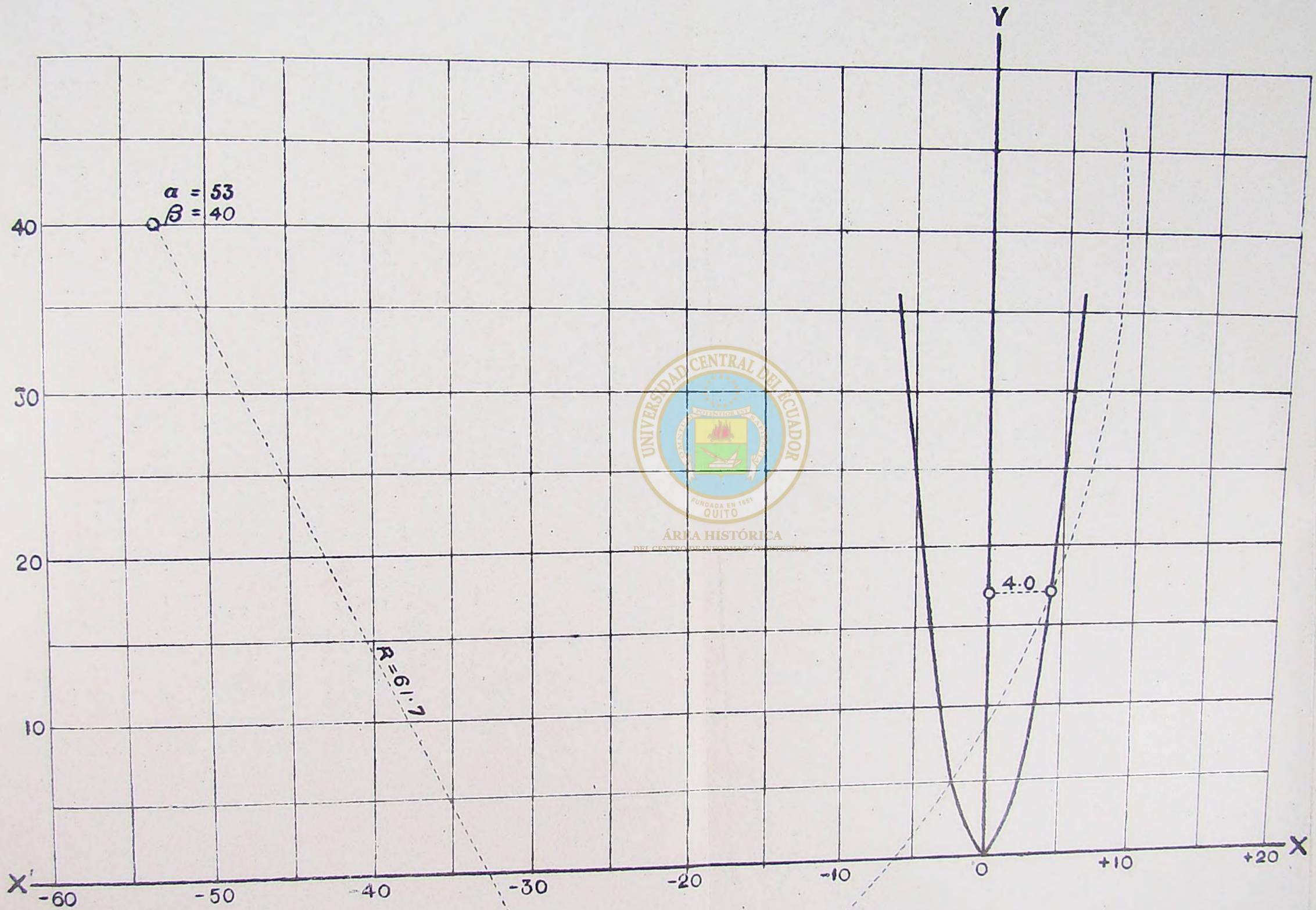


Fig. 6

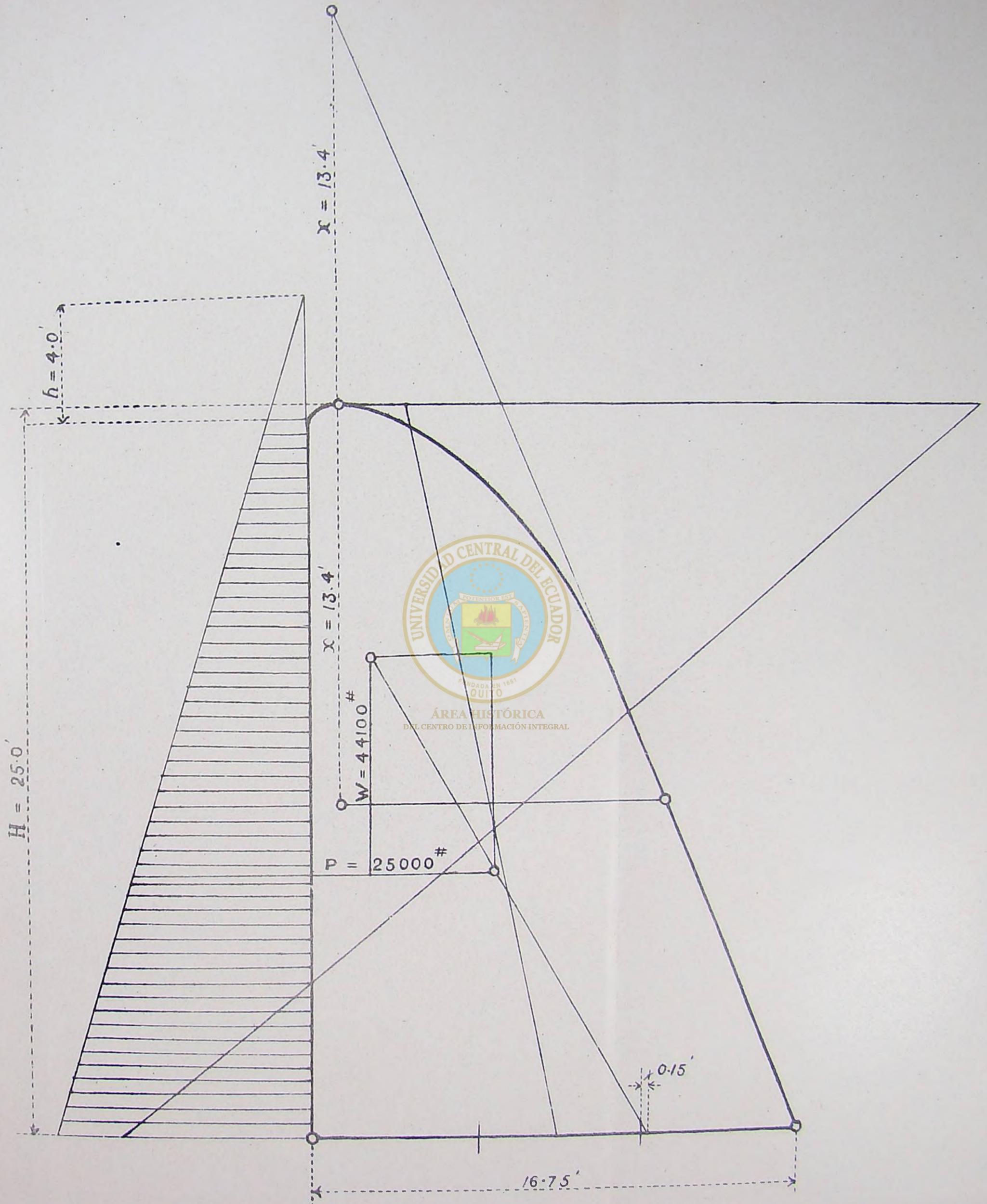


Fig. 7

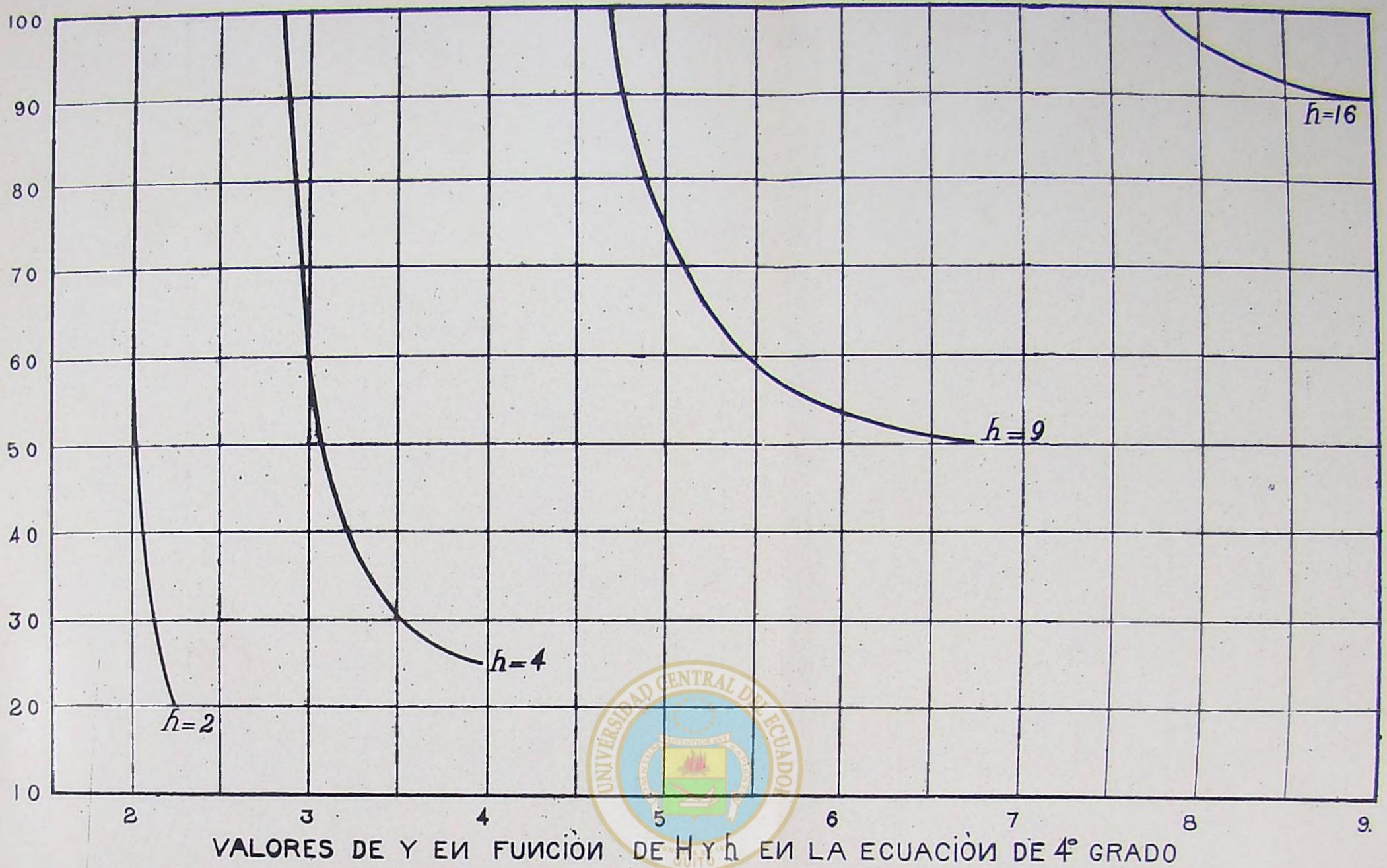


Fig 8

ALTURA DEL VERTEDERO H	PROFUNDIDAD DEL DERRAME $h$ o m <sup>2</sup>							
	$h=2$		$h=4$		$h=9$		$h=16$	
	y	x	y	x	y	x	y	x
20	2.24	4.00						
25	2.15	3.65	3.98	13.25				
30	2.11	3.50	3.51	10.04				
40	2.06	3.31	3.20	8.18				
50	2.03	3.20	3.08	7.51	6.79	39.44		
60	2.01	3.13	3.03	7.13	5.44	24.30		
70	2.00	3.10	2.96	6.86	5.11	21.16		
80	1.99	3.06	2.91	6.60	4.89	19.18		
90	1.98	3.03	2.87	6.40	4.77	18.15	8.98	68.98
100	1.97	2.99	2.85	6.30	4.67	17.31	7.77	50.27

Fig 9

El ancho de la base del vertedero, por sustitución es 16,75, cuyo perfil se ha trazado en la (fig. 7).

Los cálculos inferiores representan la solución gráfica en las condiciones de H y L tomadas al azar. Supongamos que m varía de 1,41 á 4; es decir, h varía de 2 á 16, y H de 20 á 100. Se puede construir cuatro curvas suministradas por las hipótesis

$$m = 1,41, m = 2, m = 3, m = 4;$$

siendo  $y$  función de H [fig. 8]. El valor de  $y$  correspondiente á las curvas situadas entre  $m = 1,41$ , y  $m = 2$ ;  $m = 2$  y  $m = 3$ ;  $m = 3$  y  $m = 4$  puede ser determinado por interpolación,

El método para calcular una curva se verá aquí.

*Curva en la hipótesis de  $m = 2$ .*

Para  $m = 2$ , la ecuación (4) se transforma:

$$y^4 + (1,13H + 0,24 - 0,175H^2) y^2 + (0,112 + 0,12 H^2 + 1,24H) y - 0,56 H + 0,98H^2 = 0$$

Haciendo  $H = 25$ :

$$y^4 - 81,5y^2 + 106y + 598,5 = 0$$

$$\text{ó } y^2 (y^2 - 81,5) + (106y + 598,5) = 0$$

Por consiguiente  $y^2 < 81,5$  ó  $y < \sqrt{81,5}$

Tomo  $y = 3$   $3 + \lambda$   $4$

El primer miembro se hace  $264$   $0$   $-25,5$

Se ha visto, pues, que el valor del primer miembro pasa de positivo á negativo cuando  $y$  pasa de 3 á 4: supongamos que  $3 + \lambda$  sea una raíz de la ecuación, así que:

$$\frac{3 + \lambda - 3}{0 - 264} = \frac{4 - 3}{-25,5 - 264} \quad \text{ó} \quad \frac{\lambda}{-264} = \frac{1}{-289,5}$$

De la cual

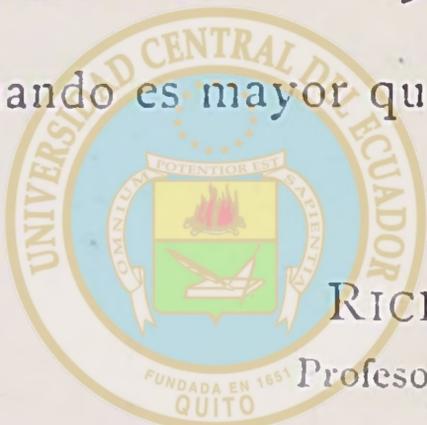
$$\lambda = 0,91$$

Por consiguiente  $y = 3.91$  es una raíz. Siendo este un valor de  $y$  correspondiente á  $H = 25$ , para  $H = 30$ ,  $H = 40$ , . . . . .  $H = 100$  corresponderán otros valores de  $y$  tales que la curva pueda trazarse para  $m = 2$ ; y así para  $m = 1, 41$ ;  $m = 3$ ;  $m = 4$ . En la tabla que acompaño ( fig. 9 ) se dan los valores de  $y$  según los cuales se han trazado las curvas, y para cada valor de  $y$ , el valor correspondiente de  $x$ .

Determinando así el valor de  $x$  el ancho de la base, se obtiene por sustitución, como en el método gráfico, en la expresión

$$\frac{3 \sqrt{hx} (x+H) + hx}{4x}$$

En la tabla se observa también que cuando  $h$  es muy grande con respecto á  $H$ , como cuando  $h = 9$  y  $H = 25$ ,  $y$  es imaginario. La razón  $\frac{L}{H}$  cuando es mayor que  $1/5$  da para  $y$  valores imaginarios.



RICHARD MULLER,  
Profesor de Ingeniería Eléctrica.

ÁREA HISTÓRICA  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

## BOLETIN BIBLIOGRAFICO (\*)

---

*La agricultura y el Estado, carta agricola al Sr. Don Emilio Estrada, por RAMON OJEDA V. — Quito, Imprenta de Julio Saenz R., carrera de Mideros, N° 24. — 1912. — 1 folleto en 16°, 41 páginas*

El nombre del Sr. Dr. Ojeda V. no es el de un desconocido, se le deben un interesante trabajo relativo á la cuestión de límites y diferentes artículos acerca de asuntos científicos y de actualidad. Abogado inteligente, su alma que aspira á los grandes horizontes, se avenía mal con la estrechez de las ciudades y, por eso, abandonó los códigos para ir al campo á ponerse en contacto con la madre tierra siempre fecunda, siempre cariñosa. Agricultor, pudo constatar de cerca las penurias, las ingratitudes de la labor de los campos en la sierra ecuatoriana, el descuido y olvido en que yace este ramo principal de nuestra riqueza, y, con el patriotismo que le es característico y con la facilidad de expresión suya, se dirigió al malogrado presidente Sr. Estrada, pidiéndole fijase su atención de economista y hombre de gobierno en las necesidades de la agricultura; para conseguirlo el Sr. Dr. Ojeda V.,— que ha hecho profundos estudios de economía agrícola y ciencia agraria, cita datos, alinea cifras, forma comparaciones con lo que ocurre fuera del país y hace justísimas consideraciones relativamente á las dolencias que aquejan á nuestra agricultura; indica luego, los remedios que, en su concepto, pueden curarlas. La labor del Sr. Dr. Ojeda V. es, pues, la de un patriota sincero y su iniciativa es digna de ser secundada.

---

(\*) En esta sección se publicará una nota de todas las publicaciones que se envíen á la dirección de los "Anales", y una reseña bibliográfica más ó menos detallada de las obras que ofrezcan un interés especial.

Les publications envoyées à la Direction des "Anales" seront annoncées dans cette section; et seront, si elles offrent un intérêt spécial l'objet d'une notice bibliographique plus ou moins détaillée.

Nítidamente impresa la publicación á que nos referimos, contiene, además, unas cuantas cartas de personalidades ecuatorianas, que apoyan al Sr. Ojeda V. en su empresa y que la aplauden. Termina el folleto con el mensaje del Sr. Estrada al Congreso Nacional de 1911, en que pide S/. 200. 000 para la creación de una escuela de agricultura, la formación de estaciones experimentales, etc.

Reciba, pues, el Sr. Dr. Ojeda V. una sincera felicitación por su iniciativa altamente patriótica.

T. y B.

\* \* \*

TRABAJOS DEL CUARTO CONGRESO CIENTIFICO [ 1º PAN-AMERICANO ],—*Trabajos de la III sección.—Ciencias naturales, Antropológicas y Etnológicas*, publicados bajo la dirección del Profesor Carlos E. Porter, secretario de la sección y de la sub-comisión organizadora respectiva.—Tomo II.—Santiago de Chile.—Imprenta, Litografía y Encuadernación "Barcelona",—Calle Moneda 801 á 843 y San Antonio 102 á 110.—1 volumen en 4º, 383 páginas



TRABAJOS DEL CUARTO CONGRESO CIENTIFICO (1º PAN-AMERICANO), celebrado en Santiago de Chile del 25 de Diciembre de 1908 al 5 de Enero de 1909 —*Trabajos de la IX sección.—Agronomía y Zootecnia*, publicados bajo la dirección de D. Salvador Izquierdo S., presidente de la sección, D. Julio Besnard, vicepresidente, y D. Francisco Rojas Huneus, secretario.—Tomo I.—Santiago de Chile.—Imprenta, Litografía y Encuadernación "Barcelona".—Calles Moneda 801 á 843 y San Antonio 102 á 110.—1 volumen en 4º, 534 páginas.

Entre otros interesantes trabajos presentados al Congreso, este volumen contiene una memoria acerca de policía sanitaria del animal, por el Dr. Ramón Bidart, inspector general de policía sanitaria veterinaria de Buenos Aires. No podemos menos que recomendar su lectura, hoy que la higiene cuida tanto de que no se sacrifiquen bestias tuberculosas en los mataderos, y que todos los Estados toman medidas para evitar la propagación de la fiebre aftosa, el carbunco y otras enfermedades contagiosas del ganado.

Debemos también hacer mención del importante estudio de los Dres. Heráclio Rivas y César Zanolli, relativo á una enfermedad propia de los herbívoros de las regiones andinas, la *tembladera*, enfermedad por desgracia harto conocida en nuestro país, donde se le da el nombre de *renguera*. La tembladera, nos dicen los autores, es debida á la ingestión de una gramínea, la *festuca Hieronymi*, invadida por un hongo especial, el *endoconidium tembladeroc*.

T. y B.

\* \* \*

BULLETIN UNIVERSITY OF WASHINGTON.—*Series I, April 1912, N° 59.—Catalogue 1911-1912.—Seattle, Washington. Published Quarterly by the University, 1912.—1 vol. en 16°, 276 páginas.*

\* \* \*

SMITHSONIAN INSTITUTION.—*United States National Museum. Report on the progress and condition of the U.S. National Museum for the year ending June 30, 1911.—Washington, Government Printing Office, 1912.—1 vol. en 8°, 147 páginas.*

\* \* \*

LEANDER T. CHAMBERLAIN.—*Una página de deshonra nacional en la historia de los EE. UU. de América.—Publicación hecha por la Junta Patriótica de los Clubes.—República de Colombia.—J. Casis, Bogotá, MCMXII.—1 folleto en 4° mayor, 28 páginas.*

Se trata de un artículo publicado por el Sr. Chamberlain, presidente de la "American and Foreign Christian Union", de la "New York State Colonization Society", etc., en "The North American Review", acerca de la conducta de los EE. UU. y en especial del presidente Roosevelt en el asunto de Panamá.

No creemos que colombiano alguno y menos que pluma alguna extranjera hayan jamás analizado con más vigor la actitud del ex-presidente en lo relativo á Panamá, dice, con razón, la Junta Patriótica de los Clubes, á quien se debe la traducción del artículo de Chamberlain y la edición de que acusamos recibo.

El autor que recorre la historia de las relaciones colombiano americanas, ha recopilado luego las frases de Roosevelt, los períodos de discursos y mensajes, de los que pueda extraerse algo que indique incorrección, de modo que el artículo es un ataque vigoroso y terrible contra el ex-presidente. Después de su lectura queda casi en el ánimo la justificación del título.

Vamos á reproducir dos pasajes atribuidos por Chamberlain á Roosevelt, el primero que mostraría los medios ejecutivos y verdaderamente *yankees* de que se valía el presidente en sus actos de magistrado, medios que si son verdaderamente prácticos quizá no se avienen del todo con los principios republicanos. Al ser en cierta ocasión reportado dijo, hablando del Canal: "Si yo hubiera seguido los métodos tradicionales de rutina hubiera presentado al Congreso un documento de Estado, probablemente de unas doscientas páginas, y todavía se estaría debatiendo el asunto; pero yo tomé la zona del canal y le dejé el debate al Congreso, y mientras el debate continúa, los trabajos del canal continúan también".

El otro pasaje consagraria una doctrina internacional que sería peligrosa de adoptar y que, por lo mismo, nos parece de bondad discutible: "No he negado, ni deseo negar ya sea la validez ó la corrección de la regla generalmente aceptada de que no debe reconocerse

la independencia de un nuevo Estado mientras no haya probado que es hábil para mantener su independencia. Pero así como el principio de donde esto se deduce, la regla está también sujeta á excepciones; y en mi opinión hay razones claras é imperativas para creer que el apartarse de ese principio era en este caso preciso y aun indispensable. Estas razones abrazan: 1º los derechos que por los Tratados que tenemos celebrados nos corresponden; 2º los intereses y la seguridad de nuestra Nación; y 3º los intereses colectivos de la civilización”.

La única razón de peso para inmiscuirse en los asuntos de Colombia, reconociendo de prisa la independencia panameña, habría sido la primera; pero es precisamente la que no aparece muy clara y que Colombia discute; la segunda no puede obrar en Derecho, porque es la razón del egoísmo contraria á la base del Derecho Internacional y que ha justificado los crímenes internacionales de la época de barbarie, en que la conquista y el derecho del fuerte prevalecían. La tercera razón es sumamente elástica y su validez no podría admitirse sin grave peligro de los abusos más deplorables.

El artículo de Chamberlain es un documento del más alto interés para los sud-americanos, que con más ó menos razón se ven amenazados del famoso peligro *yankkee*, y tiene tanto más interés cuanto que refiriéndose, como lo hemos dicho, casi todo él á Roosevelt, hoy le ofrece inmenso una vez que este eminente político americano se presenta como presidente posible para el próximo período.

Al travez de la pasión política, que, á no dudarlo, no ha dejado de influenciar á Chamberlain, se ve una nutrida defensa de la moral política que debe presidir hasta en sus más pequeños detalles la vida internacional. La Junta Patriótica de los Clubes ha hecho bien en reproducir el artículo de “The North American Review”, pues á la verdad, constituye él un poderoso alegato en pro de Colombia y de su corrección en las relaciones con el gigante del Norte.

T. y B.

---

## CRONICA UNIVERSITARIA

---

INVESTIDURAS ACADEMICAS OTORGADAS POR LA UNIVERSIDAD,  
EN EL AÑO ESCOLAR DE 1911 A 1912, Y NOTAS OBTENIDAS  
EN LOS RESPECTIVOS EXAMENES DE PRUEVA

### Facultad de Jurisprudencia

*Licenciaturas :*

Sr.	Carlos E. Grijalva.....	1,	1,	1,	1,	1
„	Alfonso Moncayo.....	1,	1,	1,	1,	1
„	Rigoberto Guerra.....	1,	1,	1,	1,	1
„	Luis A. Larenas.....	1,	1,	1,	1,	1
„	Alberto Acosta S.....	1,	1,	1,	1,	1
„	Luis Felipe Chávez.....	1,	1,	1,	1,	1
„	César Burbano.....	2,	2,	2,	2,	2

*Doctorados.* ÁREA HISTÓRICA  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Sr.	Luis F. Madera.....	1,	1,	1,	1,	1
„	Tito Antonio Rodríguez..	1,	1,	1,	1,	1
„	Emiliano Maldonado.....	1,	1,	1,	1,	1
„	Antonino Sáenz.....	1,	1,	1,	1,	1
„	José Rafael de la Torre..	1,	1,	1,	2,	2
„	Luis Eladio Benites.....	1,	1,	1,	2,	2
„	Joaquín Dávila.....	1,	1,	1,	2,	2
„	Raúl A. González.....	1,	1,	1,	2,	2
„	Aurelio A. Uvidia.....	1,	1,	1,	2,	2
„	Gabriel R. Garcés.....	1,	1,	2,	2,	2
„	Rosendo A. Santos.....	1,	1,	2,	2,	2
„	Rafael Aulestia.....	1,	1,	2,	2,	2
„	César A. Cisneros.....	2,	2,	2,	2,	2

### Facultad de Medicina

*Licenciaturas :*

Sr.	Segundo B. Darquea.....	1,	1,	1,	2,	2
„	Carlos R. Sánchez.....	1,	1,	2,	2,	2
„	José Ignacio Rivera.....	1,	1,	2,	2,	2

*Doctorados:*

Sr. Alejandro de la Torre.....	1, 1, 1, 1, 2
„ Carlos R. Sánchez.....	1, 1, 1, 2, 2
„ Segundo B. Darquea.....	1, 1, 1, 2, 2
„ Virgilio Corral.....	1, 1, 2, 2, 2
„ Alfredo Novoa.....	1, 1, 2, 2, 2
„ Tomás Crespo C.....	2, 2, 2, 2, 2

*Licenciaturas en Farmacia:*

Sr. José R. Rodríguez.....	1, 1, 1
„ Joaquín Sandoval.....	1, 1, 1
„ Victoriano Caicedo.....	1, 1, 2
„ Pedro A. Cabezas.....	1, 2, 2

EL CONGRESO DE ESTUDIANTES EN LIMA.—La Universidad Central del Ecuador, con el espíritu de solidaridad americana que le anima, se ha apresurado á designar el estudiante que ha de representarla en el Congreso de estudiantes de Lima. El Sr. D. Homero Viteri Lafronte, de la Facultad de Jurisprudencia, irá al Rimac como personero del *Alma Mater quitensis*.

LOS ESTUDIANTES PERUANOS EN EL ECUADOR.—En estos días deben llegar á nuestras playas algunos estudiantes peruanos, que de regreso de Panamá, á donde han ido á visitar las obras del Canal, han querido favorecer nuestra Capital con su visita.

No podemos por menos que alegrarnos de esta corriente de amistad internacional que se inicia entre las juventudes estudiasas de la América latina: la vida social entre las diversas universidades se imponía; las visitas de los estudiantes de un país á los otros, los Congresos estudiantiles, vendrán á no dudarlos á llenar esta necesidad: si para la amistad no es necesario el contacto, lo es para el cariño y lo que nosotros queremos entre los pueblos de Colón es no solo amistad sino también cariño.

Sean, pues, bien venidos los estudiantes de la noble hermana del sur y que su permanencia entre nosotros les sea grata para que lleven los mejores recuerdos de la hospitalidad ecuatoriana.

CONGRESO DE JURISCONSULTOS DE RÍO JANEIRO.—El 26 del pasado ha debido reunirse en Río Janeiro el Congreso de jurisconsultos, que va á discutir el Derecho Internacional Americano.

Los proyectos presentados para servir de base á la discusión se deben al eminente jurisconsulto brasileño Lafayette Rodríguez Pereira, el de Derecho Internacional Privado, y al Dr. Epitacio Pessoa, el de Derecho Internacional Público.

El Gobierno del Ecuador ha nombrado para representar nuestro país, al publicista chileno Dr. Alejandro Alvarez y al jurisconsulto uruguayo Dn. Matías Alonso Creado.

EXÁMENES.—Desde el 1º darán comienzo los exámenes de fin de año en esta Universidad. La Facultad de Ciencias ha resuelto comenzar los suyos el día 8.