

BOLETÍN
DE LA
REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA

GEOGRAFÍA CIENTÍFICA

Campo que abarca; sus secciones.—Clasificación lógica de éstas.
Relación entre el todo y cada una de las partes,

POR

WALTER S. TOWER

Profesor adjunto de Geografía de la Universidad de Pennsylvania

Traducción directa del inglés

POR

Vicente Vera.

I

CRÍTICA DE LA GEOGRAFÍA

No debía ser posible para nadie decir seriamente, como se ha dicho no hace mucho ante la Asociación Británica, que «los que estudian Geografía se hallan sumidos en dudas y confusiones por el hecho de no existir un consenso de opinión con respecto tanto á la materia que ha de ser sujeto de la Geografía como al método que deba seguirse para su estudio» (1). Y sin embargo, ya un geógrafo inglés de gran autoridad hizo notar no hace mucho tiempo que el principal problema geográfico en la actualidad es la definición de Geografía (2), y puede añadirse que el segundo problema es fijar las respectivas esferas de las subdivisiones

(1) Hoke, G. W.—*Scot. Geo. Mag.* 1907, pág. 64.

(2) Mill, H. R.—*Bull. Amer. Geo. Soc.*, vol. 36, pág. 658.

lógicas de la Geografía, de acuerdo con la definición general que se dé de esta ciencia.

No puede dudarse lo muy conveniente, por no decir lo necesario, que sería el resolver estos problemas, puesto que hay muchos individuos que tenazmente afirman que la Geografía no es una ciencia y sostienen, acaso con algún fundamento, que los geógrafos no saben, al parecer, lo que es Geografía y lo que no lo es. En la mayoría de los casos ambas afirmaciones se hallan sostenidas por el argumento siguiente: «La Geografía, tal cual se escribe y se enseña, no está desarrollada, partiendo de una teoría central definida y concreta, sino que es simplemente una aglomeración heterogénea de detalles disociados ó de fragmentos de información, de los cuales tratan separadamente con más detalle y con verdadero criterio científico astrónomos, geólogos, zoólogos, botánicos, historiadores y otros cultivadores científicos».

II

NECESIDAD DE UN CONCEPTO LÓGICO DE LA GEOGRAFÍA

Las objeciones que se hacen contra la Geografía se hallan generalmente basadas en el carácter de los estudios y manera de enseñar de aquellos cuya preparación geográfica ha sido inadecuada ó de los que no han formulado un concepto claro y lógico de lo que constituye realmente el objeto de la Geografía. Hace algún tiempo que Davis manifestó que «podríamos seguramente sacar provecho en muchos casos si sistemáticamente determináramos el lugar de nuestros estudios ó conocimientos individuales con respecto al conjunto total de la Geografía». Pero es evidente que si intentáramos exponer nuestras ideas concernientes á la relación de nuestros propios estudios con la masa total de conocimientos comprendidos en la denominación de Geografía, positivamente habríamos conseguido formarnos una idea bastante definida de la naturaleza é índole de dicho conjunto de conocimientos que constituyen la Geogra-

fía, es decir, de la extensión y carácter que deben tener esos conocimientos (1). El no reconocer la significación é importancia de esta aserción explica en gran parte las dificultades que ha encontrado la Geografía para constituirse como verdadera ciencia, puesto que con un concepto erróneo de lo que es la Geografía, considerada en conjunto, es evidente que resultarían interpretaciones erróneas de cada fase particular de los conocimientos que abarca y dejarían de incluirse en el campo geográfico muchos asuntos y detalles que dentro de él debieran estudiarse.

III

VALOR DEL CONCEPTO DE UNA TEORÍA CENTRAL

(A) *La Geografía como ciencia.*—Si se consideran en detalle las dos principales impugnaciones que hacen los críticos de la Geografía, se ve bien claro y sin gran dificultad que ambas carecen de fundamento.

Afirmar que la Geografía no constituye de modo alguno una ciencia, sino solamente una agrupación de datos sueltos y sin relaciones entre sí, no es cosa que pueda sostenerse ya en buena lógica si todos los datos son elegidos y desarrollados partiendo de una teoría central y formando un conjunto coherente. Ahora bien, para conseguir tal fin tienen los geógrafos que adoptar un concepto científico de la materia y desarrollar uniformemente este concepto, siguiendo siempre la misma orientación.

El segundo argumento, á saber, que los geógrafos tratan muchos asuntos que pertenecen á otras ciencias y que son estudiados por éstas de un modo más adecuado, acaso nunca pueda desvanecerse por completo. La mezcla aparente de unos estudios con otros tiende siempre á producirse cuando se trata de campos íntimamente relacionados entre sí, pero ordinariamente no les ocurre á los críticos de la Geografía que estas intromisiones de una ciencia en

(1) Davis, W. M.—*Jour. Geo.*, Abril 1906, pág. 145.

otra no siempre proceden del mismo campo; ó, de otro modo, que el argumento no debe aplicarse exclusivamente á la Geografía. Así, si el geógrafo tuviese que deducir ó aprender de la Historia todos los asuntos concernientes á la localización, extensión, distribución, clima, aspecto superficial del suelo, población, productos y demás circunstancias relativas á cada región terrestre y como pertenecientes al dominio exterior de la Geografía, es indudable que la Historia recibiría un terrible golpe considerada como estudio autónomo. Si el mismo proceso se aplicase á la Zoología y á la Botánica, estas ciencias quedarían reducidas prácticamente á una morfología y embriología sistemáticas, y la teoría de la evolución, lo mismo que todo el importantísimo campo de la ecología, no tendrían base en que apoyarse.

La ciencia Política y la Economía no podrían tampoco ser enseñadas en modo alguno, á no ser bajo un aspecto completamente teórico y abstracto. La duplicación de los estudios es, pues, inevitable, por lo menos en cierta extensión; pero es esencial reconocer que esta duplicación de estudios se refiere simplemente al asunto tratado y no al método seguido para tratar del asunto. Así, pues, esta segunda crítica puede contestarse lo mismo que la primera, esto es, determinando un concepto de la Geografía que constituya una idea central, una base fundamental, y construyendo alrededor de esta idea central una armadura formada por todos los datos que á la Geografía afluyen, y cada uno de los cuales armonice con la idea fundamental y pueda agruparse mediante las relaciones que su particular significación guarde con el conjunto total.

(B) *Expansión de la Geografía.*—El interés por la Ciencia geográfica va aumentando en este país día por día y de un modo constante, y conforme este interés crece, el campo de la Geografía se extiende también para satisfacer las crecientes demandas que á esta ciencia se hacen al considerarla como fondo de todos los estudios humanos. Esta rápida expansión del campo de trabajo presenta la principal

razón para manifestar que la Geografía carece de la coherencia esencial á toda ciencia, pues por esta expansión la Geografía como ciencia ha sido perjudicada por aquellos que, mostrando poco ó ningún interés por el conjunto, han pretendido que la Geografía penetrase demasiado en terrenos especiales. Solamente por la adopción general de un concepto preciso de la Geografía se puede después apreciar claramente la esfera exacta de dominio que debe alcanzar este orden de estudios, y de este modo salvarse la Ciencia geográfica de los entusiastas demasiado celosos que pretenden incluir en ella toda suerte de conocimientos humanos. A la luz de esta idea es cómo los campos separados que pueden concebirse dentro de los estudios geográficos quedarán marcados y determinados de un modo que indicará lo que debe agruparse y lo que debe excluirse en cada uno de dichos campos.

IV

DIFERENTES CONCEPTOS DE LA GEOGRAFÍA

Tratando de elegir, entre la multitud de conceptos propuestos, uno dentro del cual pueda ser posible el desarrollo de los conocimientos geográficos, de manera que constituyan una verdadera ciencia, puede ser conveniente empezar manifestando que hay un concepto de la Geografía confuso é ilógico y que representa bastante bien la actitud de muchos á quienes no les corresponde el nombre de geógrafos. En un minucioso examen crítico de esta cuestión un economista (1) ha formulado la idea de que la Geografía sistemática constituye una serie de estudios descriptivos de los fenómenos naturales. Este concepto de estudios descriptivos se desarrolla después por las manifestaciones subsiguientes de que la Geografía botánica describe la distribución de las plantas, la Zoografía describe la distribución de los ani-

(1) Keasbey, L. M.—*Pol. Sci. Quart.*, 1901, pág. 83.

males y la Antropografía describe la distribución de la humanidad.

Aparentemente, por lo tanto, la serie de estudios descriptivos de los fenómenos naturales que constituye la Geografía está, pues, reducida simplemente á la distribución de plantas, animales y hombres. Pero inmediatamente después el autor expone la sorprendente afirmación de que no aparece en esta clasificación y concepto de la Geografía el grupo en que debe colocarse el estudio descriptivo de las actividades humanas, á no ser que se dé á la Antropogeografía amplitud suficiente para que en ella se comprendan esos estudios referentes á las actividades humanas.

El concepto de Geografía que implica esta manera de considerar y extender la ciencia de que se trata, descarta naturalmente la idea de concretar ésta al estudio de los fenómenos naturales tal como se expresa en la primera definición, y se aparta también de la idea de una simple distribución de las plantas y animales inferiores en el espacio, para pasar á la de la descripción completa de las actividades del animal de rango más elevado, ó sea el hombre. Esta mezcla de conceptos sólo puede conducir á la confusión, tanto en la mente del autor como del lector, dejando aparte por completo la cuestión de si la Geografía es meramente descriptiva, si ha de tratar principalmente de la descripción de las distribuciones ó si han de entrar en su campo todas las actividades humanas.

La persistencia de tales conceptos es, sin embargo, una de las causas fundamentales de las críticas que se han hecho respecto á la forma y método de los estudios geográficos tal como se hacen hoy día, puesto que teniendo un concepto equivocado de toda la Ciencia geográfica, los trabajos referentes á ésta, la manera de enseñarla, la limitación de las diferentes esferas á que debe extenderse y hasta la crítica de todas estas cuestiones, no puede hacerse de un modo verdaderamente científico.

Es, pues, uno de los deberes de los geógrafos adoptar una posición definitiva con respecto á la extensión y ca-

rácter de los conocimientos á que deben referirse, para que las confuciones á que se viene haciendo referencia no persistan por más tiempo.

(A) *El concepto de distribución.*—Se ha dicho entre los mismos geógrafos que todos convienen en que el asunto objeto de la Geografía es la superficie de la tierra con todo cuanto se encuentre en dicha superficie, y que hay además acuerdo general en considerar como una parte esencial del mismo asunto la investigación de las causas que afectan á todas las cosas que según la primera afirmación caen dentro del campo de la Geografía (1). Pero á pesar de este acuerdo general existe una aparente diferencia de opinión á los dos lados del Atlántico, habiendo geógrafos en el continente americano que se inclinan hacia las ideas reinantes en Europa. La línea que marca esta división de opiniones se refiere á la actitud que debe adoptarse al tratar de la superficie de la tierra con todo lo que en dicha superficie se encuentre.

Los geógrafos europeos consideran como fundamental el concepto de «distribución en el espacio», según puede colegirse de las definiciones empleadas, tanto en Inglaterra como en el continente europeo. Hattner, que puede considerarse como representante de las ideas del grupo continental, define la Geografía como «la ciencia que estudia el orden y disposición en que se encuentran las cosas en toda la extensión superficial de la tierra» (2). Prescindiendo de las frases empleadas, esta definición difiere muy poco de la aserción de Mill cuando dice que es «la ciencia que trata de las formas del relieve de la corteza terrestre y de la influencia que dichas formas ejercen en la distribución de todos los demás fenómenos» (3).

La mejor crítica de estos «conceptos de distribución», como integrantes de la Ciencia geográfica, se encuentra en la contestación dada por los que dicen que «la localización

(1) Chisholm, G. G.—*Scot. Geo. Mag.* 1908, pág. 565.

(2) *Geo. Zeitschrift*, XI, 1905, pág. 554.

(3) Mill. —*Scot. Geo. Mag.*, 1901, pág. 508.

y la distribución han de ser siempre elementos muy importantes en Geografía»; pero si la Geografía es solamente ciencia de distribución «quedará reducida á dar únicamente el aspecto regional de cuestiones tratadas por otras ciencias», y por consiguiente, no valdría la pena separar el estudio de la Geografía de esas cuestiones cuyo aspecto regional considera (1).

Así, pues, el concepto de Geografía, atendiendo solamente á la distribución, no contiene ningún principio unificador que constituya la base de una teoría central adecuada; por lo tanto, no hay en esto un fundamento para constituir un todo coherente ó lógicamente sistemático. La Geografía, considerada como un estudio puramente descriptivo de las distribuciones, no tendría ninguna de las condiciones necesarias para justificar su aspiración á ser clasificada como ciencia independiente.

(B) *El concepto de relación.*—Una idea central ó teoría fundamental que da unidad á la Geografía puede encontrarse en el concepto formulado por Davis cuando dice: «El campo entero de la Geografía es el estudio de la relación entre la Tierra y la vida» (2). Este concepto es acaso uno de los más generalmente admitidos por los geógrafos norteamericanos, por tener la ventaja evidente de dar coherencia y de determinar un límite lógico al campo de la Geografía, puesto que solamente los términos ó elementos que entran en relación con la Tierra son los que han de estudiarse ó considerarse dentro de dicha ciencia.

La idea de que el principio esencial, base de la Geografía, es el estudio de las relaciones entre el medio físico ambiente y el organismo influido por dicho medio, es criticada por los geógrafos ingleses y por algunos, aunque pocos, norteamericanos, considerando que dicha idea no tiene en cuenta la consideración del lugar, lo cual es también esencial en Geografía.

(1) Davis.—*Jour. Geo.*, 1906, págs. 149-150.

(2) Davis.—*Proc. Am. Phil. Scot.* XLI, núm. 170, 1902, pág. 239.

Esta crítica, sin embargo, solamente puede encontrar su justificación en la estrecha interpretación de la definición original, puesto que no hay duda de que la cuestión de distribución es uno de los puntos fundamentales en el estudio de las relaciones entre la Tierra y la vida, siempre que tal distribución, ó sea la consideración del lugar, tenga alguna relación con las demás circunstancias que en cada caso se tengan en cuenta. Si, por otra parte, el estudio de la distribución en Geografía no se limita á aquellas cosas cuyas relaciones de lugar están ligadas con los fenómenos naturales, la Geografía adquiriría una extensión absurda, pues comprendería las relaciones de lugar de todas las actividades humanas, incluso, por ejemplo, la distribución de los instrumentos de música y las obras de arte.

Que el concepto de relación no da en realidad fundamento para afirmar que no tiene en cuenta el elemento «lugar», se ve claro en un trabajo del mencionado Davis (1) cuando dice: «Toda expresión tiene carácter geográfico si contiene una relación lógica entre algún elemento inorgánico de la tierra en que vivimos, actuando como factor dominante, y algún hecho referente á la existencia ó crecimiento ó acción ó distribución de los habitantes orgánicos de la Tierra y que resulte como efecto ó consecuencia». De este modo, la idea de que la Geografía es el estudio de las relaciones entre la Tierra y la vida da amplia margen para todo lo que el concepto de distribución de los geógrafos europeos pueda lógicamente comprender. Además cambia lo que es mera descripción en explicación científica, amplía materialmente el campo de estudio, establece lazos definitivos entre los términos que dicho campo abraza, y, lo que es acaso más importante de todo, procura el principio unificador de relación, sobre el cual debe fundarse y desarrollarse la Geografía como una verdadera ciencia perfectamente organizada.

La objeción subsiguiente, y que consiste en que la Geo-

(1) Davis.—*Jour. Geo. Ap.* 1906, pág. 149.

grafía debe referirse más especialmente á la vida humana que á la vida en general, como directamente resulta de la definición de Davis, no puede hacerse seriamente, puesto que los que insisten en la importancia excepcional del elemento hombre en Geografía no pierden nada por adoptar un concepto más amplio. Las relaciones humanas pueden estudiarse exactamente lo mismo que hasta ahora y con tanto detenimiento, formando campo especial dentro de un ambiente más extenso, y al mismo tiempo pueden recibir, un auxilio material dentro de su propio horizonte por el estudio y desarrollo de otros campos afines en relación con otras formas de la vida.

Finalmente, la objeción de que tan amplio concepto de la Geografía hace de ésta una ciencia tan vasta que pueda ser dominada con dificultad por un hombre que quiera dedicarse á su estudio, no amengua el concepto de la Geografía como ciencia, como no disminuye la importancia de la Química el que entre los sabios que al cultivo de ésta se dedican haya investigadores que limiten sus trabajos, ya á la Química orgánica, ya á la inorgánica, ya á la fisiológica, ya á la físico-química.

Por los muchos aspectos y las muchas fases que pueden tener las relaciones que la Geografía estudia, es acaso por lo que el contenido de esta ciencia es más complejo que el de la mayor parte de las restantes, y de aquí el que sea susceptible de más subdivisiones y campos separados para su estudio. Pero al mismo tiempo es conveniente que se reconozca la existencia de fases especiales de la Geografía para las cuales se necesita una preparación también especial. Bajo tales condiciones la ciencia en conjunto podrá avanzar mucho más si estas fases especiales se desarrollan primero en conformidad con un concepto común á toda la ciencia, y después con un conocimiento apropiado y peculiar de las relaciones lógicas de cada fase con las demás.

(C) *Significación del concepto de relación.*—Aceptando este concepto de relación en la Geografía, aparece posible definir las zonas ó provincias de los varios campos especiales

comprendidos dentro de esta ciencia con un grado de claridad que no podría obtenerse dentro de la idea más estrecha de la distribución. Al mismo tiempo se hace posible de este modo marcar la relación de los diferentes campos unos con otros y con el conjunto total, y clasificarlos todos en un sistema bien ordenado, es decir, agruparlos lógicamente de tal modo, que cuando cada campo se haya desarrollado en toda su extensión el resultado final represente la estructura completa de la Ciencia geográfica, una y sistemática. Tal definición y agrupación de las fases especiales de la Geografía parece ser el único camino para librar el concepto que de esta ciencia ha de tenerse de las críticas que contra él se dirijan, y sobre todo para demostrar claramente que la Geografía, propiamente interpretada, es una ciencia coherente y capaz de mantenerse por sí sola y con sus propios recursos.

V

DIVISIONES GENERALES DE LA GEOGRAFÍA
DENTRO DEL CONCEPTO DE RELACIÓN

La primera línea natural de división de la Geografía estriba en la consideración de que un aspecto de la ciencia se refiere al ambiente inorgánico y el otro al efecto orgánico. La línea que señala la separación entre estos dos aspectos es bien marcada, de suerte que difícilmente puede haber duda respecto á la determinación de sus esferas respectivas. Una de ellas es, sin embargo, tan extensa, que á su vez es susceptible de varias subdivisiones, cada una de las cuales puede ser asunto de un estudio especial. Designando todo lo que concierne al aspecto inorgánico por el término «fisiografía» y lo que se refiere al orgánico por el término correspondiente «ontografía», las subdivisiones especiales de cada uno pueden considerarse en relación unas con otras, en relación con la esfera particular á que pertenecen y en relación, en fin, con el conjunto total de la Ciencia geográfica.

(A) *La Fisiografía y sus divisiones.*—Por lo que se refiere al aspecto inorgánico, tanto el contenido como las subdivisiones del asunto se marcan perfectamente atendiendo á cuatro circunstancias. Existen, en primer lugar, los tres principales elementos del medio ambiente físico, á saber: la tierra, el aire y el agua. A estos tres elementos debe añadirse un cuarto grupo formado por las condiciones que resultan de ser la tierra un miembro del sistema solar y que se resumen usualmente bajo el nombre poco apropiado de «Geografía matemática». Este grupo, sin embargo, no constituye por sí mismo «una Geografía» y no es matemático, aparte del hecho de que recurre á las Matemáticas para explicar alguno de sus detalles. El uso de tal expresión para denominar una de las subdivisiones de la fisiografía es completamente ilógico, y por eso debía adoptarse un nombre distinto. La designación «Geoplanetología» ó estudio de la Tierra como planeta, sería sin duda más apropiada, puesto que el objeto principal de este estudio es realmente el aspecto planetario de nuestro globo. Este término tiene también la ventaja de presentar cierta uniformidad con los nombres adoptados para los estudios relativos á las otras subdivisiones. Además, bajo el concepto de aspecto planetario de la Tierra puede encontrarse lugar para agrupar lógicamente algunos detalles, como por ejemplo, la distribución de la tierra y el agua en nuestro globo, que no pueden incluirse en la llamada Geografía matemática, y que no tienen tampoco cabida dentro del estudio de la fisiografía de las tierras. Los cuatro grupos ó divisiones de la Fisiografía general pueden, pues, denominarse: «Geoplanetografía», relativa al aspecto planetario de nuestro globo»; «Meteorología», que se refiere al estudio de la atmósfera ó el aire»; «Oceanografía», que comprende el de las aguas, y «Fisiografía de las tierras», referente á la porción sólida de la corteza terrestre.

El agrupamiento lógico.—Al erigir el sistema en el cual se funda la formación de las cuatro secciones antes dichas en lógica relación unas con otras, ciertas condiciones de

esta inter-relación hacen imposible una proporción absolutamente lógica. Así, por ejemplo, el estudio de las corrientes marinas, en la sección de Oceanografía, implica para su explicación completa el previo conocimiento de ciertos fenómenos atmosféricos, especialmente lo que se refiere á los vientos. Asimismo, el estudio de la fisiografía de las tierras depende de la Meteorología para poder apreciar cumplidamente alguno de sus más importantes aspectos, y á su vez los fenómenos meteorológicos están en cierto grado influidos por las condiciones de la tierra y del mar. Por consiguiente, la clasificación adoptada para las divisiones de la Fisiografía general es seguramente una de las que menos violentan ó perturban las relaciones internas entre las diferentes fases que presenta el estudio completo de esta parte de la Geografía.

No hay que decir que la sección que comprende las relaciones planetarias de la Tierra, ó sea la Geoplanetología, es independiente de las otras, por lo que se refiere á sus propias cuestiones; pero la Meteorología y la Oceanografía dependen de la Geoplanetología en muchos detalles importantes. Por esta razón la primera sección nombrada debe considerarse como la base ó principio en donde se asienta ó de donde avanza todo el sistema.

La Meteorología especialmente guarda una íntima relación con las propiedades planetarias del globo; los fenómenos que estudia tienen cierto carácter planetario, y su conocimiento es necesario para la explicación de muchos hechos que caen bajo el dominio de la Oceanografía y de la Fisiografía de las tierras. Por este motivo la Meteorología ocupa lógicamente el segundo lugar entre las cuatro secciones que comprende la Fisiografía general.

La Oceanografía, por el estudio de las mareas, se halla relacionada con la Geoplanetología, y por el conocimiento de todo lo relativo á corrientes marinas, forma y movimiento de las olas, estado del mar, etc., á la Meteorología. Guarda, pues, en conjunto mayor dependencia con estas dos secciones que la fisiografía de las tierras. Por

consecuencia, la Oceanografía debe ocupar el tercer lugar, y el estudio de las formas del suelo el cuarto en el orden de agrupación de los campos especiales de la Fisiografía general con referencia á un sistema lógico de una Geografía científica.

Debe reconocerse, sin embargo, que aun cuando estas cuatro secciones pueden abarcar, así constituídas, el estudio de todos los fenómenos referentes al medio ambiente físico, no comprenden, en rigor, todos los conocimientos necesarios para determinar la correlación entre el medio ambiente físico y el medio ambiente orgánico. Por ejemplo, el estudio apropiado del clima, factor ó elemento importantísimo, no puede hacerse debidamente. Es cierto que la explicación particular de cada uno de los fenómenos que integran un clima entra de lleno en la sección de Meteorología; pero esta rama de la ciencia, indispensable como es para el conocimiento de los climas, no da ni puede dar una idea adecuada de los diferentes climas, que son tan importantes en su influencia sobre la vida en general. Es más, el estudio de los climas no debe considerarse indefectiblemente como un capítulo de la Meteorología simplemente porque de ésta obtiene muchos de los datos que tal estudio necesita. El clima depende también en gran parte de las propiedades planetarias del globo, y se halla asimismo relacionado íntimamente con ciertos aspectos de las condiciones del mar y de las tierras. Por estas razones parece justificado que en todo plan lógico de constitución de la Ciencia geográfica el estudio de los climas debe considerarse como una subdivisión de la Fisiografía general, á continuación de las cuatro secciones ya mencionadas. De este modo la Climatología aparece como el quinto y culminante grupo de los que constituyen dicha Fisiografía general.

En apoyo de esta clasificación puede añadirse que, además de conformarse todo lo más posible con el orden lógico de sucesión de conocimientos, trae al fin de los estudios fisiográficos aquellas fases particulares del medio ambiente inorgánico, con las que las formas orgánicas mues-

tran relaciones más numerosas, más complejas y más íntimas.

(B) *Ontografía y sus divisiones.—Confusión.*—En la otra gran porción de la Geografía, ó sea en la Ontografía, las subdivisiones son más complicadas, los campos que comprende se hallan comparativamente menos explorados y en su constitución y relaciones se aprecia falta de uniformidad y de base para un sistema lógico de clasificación; acaso es una consecuencia natural de la complejidad del asunto lo que produzca la confusión actual, y que tal vez sea pasajera, reinante en el estudio geográfico referente al elemento orgánico, y de aquí la dificultad con que se ha luchado hasta ahora para encontrar una clasificación sistemática que corresponda á la que se ha hecho para la Fisiografía general.

Sin embargo, meditando detenidamente acerca de esto, parece que el no haberse llegado á una agrupación lógica de las distintas secciones que puede comprender la Ontografía obedece principalmente á dos causas: primera, el no haberse podido determinar de una manera definitiva un concepto lógico de la Geografía en conjunto, alrededor del cual pueda constituirse toda esta ciencia, y segunda, la tendencia general á extender la importancia de las diferentes fases de esos estudios que tienen relación con la vida y la actividad humanas, sin tener en cuenta la relación apropiada que deben guardar cada una de las aludidas fases con los otros aspectos de este estudio.

Si se parte del concepto según el cual la Geografía es el estudio de las relaciones entre la Tierra y la vida, todas las formas que la vida afecte y todos los efectos que la Tierra ejerza sobre los distintos organismos deben tenerse en cuenta en una clasificación ontográfica. Al mismo tiempo un estudio cuidadoso de las relaciones entre la Tierra y la vida humana (á cuyo estudio se inclinan muchos á limitar el campo de la Geografía), revelará inmediatamente que tal restricción no solamente estrecha y empequeñece el estudio completo de esas relaciones entre la Tierra y la vida

humana, sino que hace que aun esta parte á que se quiere reducir el estudio de la Ontografía sea incapaz de lograr su pleno desarrollo. La vida es una unidad tan completa que no es posible incluir unas formas y prescindir de otras, aun para hacer inteligible solamente la fase humana. Así, por ejemplo, el hombre considerado en un árido desierto constituye uno de los productos del medio ambiente mejor determinados que pueden encontrarse, pero no puede ser estudiado en sus verdaderas relaciones con dicho medio ambiente sin un conocimiento previo de las relaciones existentes entre las condiciones particulares del desierto y otras formas de vida que reaccionan sobre el ser humano.

La clasificación de la Ontografía es además dificultada por la tendencia de muchos (especialmente de aquellos que penetran en el campo de la Geografía, procediendo de otras ciencias) á separar una parte del propio contenido de la Ontografía y utilizar dicha parte con material tomado de otras ciencias para efectuar estudios especiales, pero conservando á estos estudios el apelativo general de geográficos. Muy pocos de los que se hallan ó se han hallado en este caso han emprendido la tarea de constituir la Ontografía en un sistema coordinado, cada parte del cual ha de guardar relaciones con las demás y todas ellas armonizarse con el concepto científico del edificio geográfico total.

Finalmente, gran parte del material que ahora se agrupa, más ó menos lógicamente, en el campo de la Ontografía, ha sido suministrado, no por los geógrafos propiamente tales, sino por otros hombres de estudio (historiadores, economistas, biólogos, etc.), que han necesitado los conocimientos geográficos y sus relaciones como fondo y base para sus objetos particulares. Por esta razón la naturaleza del material aportado á la Geografía de este modo ha llegado con el matiz particular que le ha dado el investigador de quien procede, y de este modo las varias subdivisiones de la Ontografía que así se han hecho han recibido con frecuencia sus denominaciones y adquirido carácter según las influencias exteriores, en vez de ser un producto resultante

del desarrollo de la Geografía propiamente tal, guardando el lugar que había de corresponderle dentro del campo geográfico y manteniendo las relaciones debidas con las demás secciones de la Ontografía.

Así, pues, la definición y clasificación de las diferentes divisiones de la Ontografía en un sistema coordinado de Geografía científica ha de suponer un cambio radical en muchos de los conceptos que han venido hasta ahora dominando por influencias exteriores á la misma Ciencia geográfica. Este cambio radical se va efectuando, sin embargo, respetando la actual terminología, pero precisando más en algunos casos la significación de las expresiones y variando su valor en otros.

Terminología.— Entre los muchos términos inventados para designar fases especiales de la Ontografía, los más usados, los aceptados generalmente y que merecen tenerse en cuenta son los siguientes: Fitogeografía, Zoogeografía, Antropogeografía, Geografía económica, Geografía comercial, Geografía histórica y Geografía política. Los apelativos tales como social, moral, aplicada, etc., referentes á distintos aspectos de la Geografía, no tienen suficiente individualidad para constituir por sí mismos campos especiales en la ciencia de que se trata, y por consiguiente no deben tomarse en consideración. Respecto á alguno de los grupos que con tales apelativos podrían formarse, especialmente respecto á la Geografía aplicada, se ha discutido mucho para determinar ó marcar la extensión del campo á que se refieren, así como para fijar sus relaciones, no sólo con la Geografía propiamente tal, sino con las cuestiones á que alude el apelativo correspondiente.

VI

PRINCIPALES DIVISIONES LÓGICAS DE LA ONTOGRAFÍA

La agrupación ó clasificación de las diversas secciones en que haya de dividirse la Ontografía debe hacerse teniendo en cuenta: primero, el concepto de que la Geografía es el es-

tudio de las relaciones entre la Tierra y la vida, y segundo, el principio de que la vida es una unidad en la cual los tipos más altos experimentan en gran medida el efecto de una reacción que sobre ellos ejercen los tipos más bajos en la escala. Es decir, que las relaciones entre la vida humana y el medio físico ambiente son á la par directas é indirectas, dependiendo estas últimas de las relaciones particulares existentes entre el hombre y los organismos más inferiores que son indispensables para la existencia de aquél. Por esta razón el estudio de las fases humanas de la Ontografía no puede constituir la primera y fundamental sección de una ciencia organizada. Si lo que es cierto y aplicable al hombre, como el animal más elevado en la escala zoológica, es en mayor ó menor grado verdadero y aplicable también á los tipos más inferiores del reino animal, el estudio fundamental debe empezar en un nivel aun más inferior, á saber: por lo referente á la vida orgánica vegetal, y sus reacciones sobre los organismos superiores.

Se presentan, pues, inmediatamente tres grandes secciones lógicas de la Ontografía en concordancia con los tres grandes grupos naturales en que puede considerarse la vida, á saber: plantas, animales y hombres; justificando la existencia de esta última sección por el gran interés que nos ofrecen las complejas y múltiples acciones que sobre el género humano ejerce el medio ambiente. Estas tres coordinadas subdivisiones de la Ontografía son la Fitogeografía, la Zoogeografía y Antropogeografía, indicándolas en el orden lógico en que deben estudiarse y que marca además la relación ó dependencia que entre estas tres subdivisiones existe.

(A) *Fitogeografía y Zoogeografía.*—Respecto al campo que debe abrazar cada una de estas dos secciones de la Ontografía, se advierte cierta inclinación entre los geógrafos á limitar dicho campo á los hechos de distribución. Esta actitud se halla indicada ó manifiesta por las definiciones mismas de estas secciones, pues se dice que la Fitogeografía es la parte de la ciencia que estudia la distribución de las

plantas por la superficie del globo, así como la Zoogeografía describe ó estudia la distribución de los animales. Pero tal interpretación de la Fitogeografía y de la Zoogeografía no se armoniza bien con el concepto total de la Geografía, con arreglo al cual debe cristalizar todo el cuerpo ó material que dicha Geografía abraza en una ciencia sistemática. Es, pues, necesario ampliar el campo de las dos secciones á que se viene haciendo referencia, é incluir en ellas además los hábitos y características de las plantas en cuanto unos y otras dependan de las condiciones del medio ambiente. Así, por ejemplo, la consideración de por qué las especies vegetales propias de los desiertos son escasas en número y por qué las semillas más prolíficas y las más variadas especies se encuentran en localidades calientes y húmedas, no son solamente efectos importantes del medio ambiente sobre la vida vegetal, sino que constituyen también factores fundamentales en las relaciones existentes entre la vida humana y los elementos que la circundan.

Por consiguiente, el campo de estudio de la Fitogeografía y de la Zoogeografía no debe limitarse á la simple distribución de familias, géneros y especies en la superficie de la Tierra, sino que ha de ampliarse en el sentido que queda expuesto antes de entrar de lleno en el estudio de la Antropogeografía.

(B) *Antropogeografía.*—*Campo que abarca.*—Siendo la Antropogeografía la última sección de la Geografía en la distribución lógica y sistemática que de esta ciencia se ha hecho, debe considerarse también como la porción más culminante, la de mayor importancia. Pero los varios conceptos que de la Antropogeografía pueden formarse difieren mucho con la amplitud que se da á esta sección.

Hay quien considera que la Antropogeografía tiene por objeto «averiguar y determinar la relación ó conexión que existe entre distintas y separadas armazones geográficas, y la historia que se ha elaborado y la civilización que haya surgido, sin tomar en cuenta dichos elementos geográficos». Esta definición supone un concepto amplísimo de la

Antropogeografía, pues aparentemente incluye en ella toda la Ontografía, excepto el campo circunscripto exclusivamente á la Fitogeografía y á la Zoogeografía.

Otra definición de la Antropogeografía circunscribe más su campo, pues indica que dicha sección describe los efectos del medio ambiente que han producido las variaciones orgánicas acaecidas en el curso del desarrollo del género humano (1), citando como ejemplo la forma del cráneo, la pigmentación de la piel, la textura del cabello, el color de los ojos, la estatura, el aspecto físico general, esto es, relaciones que tienen todas un carácter morfológico.

Pero más estrecho aun es el concepto general de que la Antropogeografía es sencillamente el estudio de la distribución de la humanidad por la superficie de la Tierra, armonizándola así con los conceptos que comunmente se tienen de las otras dos secciones de la Ontografía.

Este último concepto de la Antropogeografía debe, sin embargo, considerarse como el resultado, tanto del concepto de distribución atribuído á la Geografía en conjunto, como de confundir dicho término (Antropogeografía) con el de Antropografía, sin el geo, que es la rama de la Antropología que se limita á tratar de la distribución de las razas humanas y de sus variaciones locales.

En resumen, las relaciones entre las diferentes fases del estudio de la vida en general pueden ser presentadas gráficamente agrupándolas según el método que á continuación se indica:

Ciencia.- Biología.	División	Ciencia.- Geografía.
Estudio del objeto mismo.	y distribución.	Estudio de las relaciones.
Fitología (botánica).	Fitografía.	Fitogeografía.
Zoología.	Zoografía.	Zoogeografía.
Antropología.	Antropografía.	Antropogeografía.

(1) Keasbey.—*Pol. Sci. Quart.*, 1901, pág. 483.

Según aparece en esta clasificación, la Fitografía, la Zoografía y la Antropografía están situadas entre la Biología por una parte y la Geografía por otra; pero puesto que se refieren á asuntos geográficos, por lo que concierne á localidades, principalmente tratándose de relaciones biológicas, deben ser consideradas sencillamente como secciones que representan los aspectos regionales de sus diferentes asuntos y tenerlos aparte de las fases correspondientes de la Geografía, en los que la idea de relación sea la dominante.

Por consiguiente, las tres grandes fases ó secciones de la Ontografía han de ser consideradas no solamente como limitándose á las descripciones de la distribución de las distintas formas de la vida en general, sino que, aplicándoseles un concepto más amplio, deben incluir también todos los efectos del medio ambiente físico sobre los organismos vivos.

VII

DIVISIONES

Si se define la Antropogeografía diciendo que es el estudio de las relaciones existentes entre el hombre y el medio físico que le rodea, es necesario agrupar dentro de esta sección varias subdivisiones correspondientes á los distintos aspectos que la Geografía puede ofrecer con relación al hombre, algunos de los cuales se han desarrollado ya con gran extensión y han recibido nombres particulares para distinguirlos. Así, por ejemplo, las llamadas Geografía económica, Geografía comercial, Geografía histórica y Geografía política, han venido á constituir campos especiales de investigación para el antropogeógrafo. Estas secciones ya no se consideran como subordinadas á la Antropología, ni á la Zoogeografía, ni á la Fitogeografía, y estas dos últimas pueden tener á su vez subdivisiones análogas.

Acercas de estas fases subordinadas del aspecto humano de la Geografía general ha versado, sin embargo, la mayor

parte de las discusiones recientes para fijar el concepto de la Geografía como ciencia, y por lo tanto, respecto á estas secciones aparece más apremiante la necesidad de una clasificación sistemática, de acuerdo con el concepto de la Geografía, como un estudio organizado lógicamente.

(A) *Geografía económica y comercial.*—Existe gran diversidad de opiniones respecto al campo que deben abrazar y las relaciones que deben tener algunas de estas secciones especiales de la Geografía, y por eso es necesario fijar sus límites antes de intentar formar con ellos una base común que sirva para agruparlos dentro del conjunto ó plan completo de los estudios geográficos. Gran parte de la confusión existente acerca de este punto se refiere á la Geografía económica y á la Geografía comercial, que algunos consideran como dos grupos distintos é independientes y otros como uno solo, tomando en lo esencial como sinónimos ambas designaciones. Para disipar esta confusión acaso será muy instructivo empezar examinando el concepto formulado por un autor no geógrafo, porque, sin duda alguna, este concepto muestra mejor tal vez que ninguna otra explicación el origen de la confusión reinante acerca de este asunto.

Geografía económica.—Concepto de los economistas.—Contestando á la pregunta por el mismo formulada «¿Qué es Geografía económica?», un escritor ilustre (1) afirma, desde luego, que es cosa distinta de la Geografía comercial, y continúa diciendo: «Nuestros amigos los geógrafos manifestarán sin duda que la Geografía económica señala la influencia que el medio físico ambiente ejerce sobre las actividades económicas..... Pero la Geografía económica hace eso y mucho más: trata de determinar y explicar la división geográfica del trabajo, esto es, la localización de las industrias, refiriéndose no solamente al medio físico ambiente, sino á todos los factores que deben considerarse lo mismo culturales que físicos., es decir, que no excluye

(1) Robinson, E. V.—*Pub. Amer. Econ. Ass'n.*, vol. X, núm. 1, 1909, pág. 5.

ningún hecho que pueda afectar á la división geográfica del trabajo por remoto que el hecho aparezca respecto al medio físico ambiente». Y este concepto se explana después en los términos siguientes, que deben ser consignados: «La Geografía económica debe, pues, considerar primeramente, bajo el título de influencias naturales, los efectos que el relieve orográfico, el clima, la naturaleza del suelo, los minerales y otros recursos naturales ejercen en la división geográfica del trabajo. Debe estudiar después, bajo el título de influencias humanas, las razas, religión, lenguajes, nacionalidad y gobierno, pero sólo en cuanto estos elementos afecten á la división geográfica del trabajo. Y finalmente, debe examinar, bajo el título de influencias económicas, cómo y en qué extensión determinan la división geográfica del trabajo, elementos tales como los transportes, los cambios, la habilidad, abundancia y condiciones de vida de los obreros, la calidad, abundancia ó escasez y coste de las primeras materias y productos elaborados, la organización de los factores de la producción, los métodos de producción, el principio de industrias competidoras y complementarias y otros factores económicos». Discurriendo sobre estas premisas el escritor á que se hace referencia, deduce la sorprendente conclusión siguiente: «La Geografía económica no es una parte de la Geografía, sino una parte integrante de las ciencias económicas», llegando hasta decir que: «por las mismas razones resulta que la Geografía económica no puede ser tratada de un modo adecuado sino por economistas expertos y competentes».

Teniendo de la Geografía económica el concepto que queda expresado, no puede nadie, y menos que todos los geógrafos propiamente tales, discutir la última afirmación. Si la Ciencia geográfica ha de formar un todo coherente, no hay medio, razonando lógicamente, de que dentro de su campo puedan incluirse cuestiones como los cambios, la calidad de las primeras materias y productos elaborados y la organización de los factores de la producción, por remotas que puedan ser sus relaciones con el medio ambiente

físico. Se puede apreciar inmediatamente, sólo con dirigir una ojeada á los asuntos arriba enumerados, que el concepto que queda expuesto es el de un economista profesional que define no la Geografía económica, teniendo presente en su ánimo un concepto general de la Geografía, sino que define Economía regional, teniendo en el pensamiento un concepto muy claro de la Economía general.

Desgraciadamente, sin embargo, mientras tales cosas puedan escribirse y enseñarse en conformidad con tales conceptos, y se traten bajo el nombre de Geografía, cualesquiera que sea el adjetivo calificativo que se añada, la Ciencia geográfica quedará expuesta á la crítica de abarcar asuntos y cuestiones que no pueden coordinarse ni relacionarse lógicamente y debidamente dentro de la teoría central que debe constituir la unidad de toda ciencia.

Toda fase de estudios que lleve la designación principal de Geografía debe definirse en términos propios de la Geografía misma, y no en los que correspondan al asunto á que se refiera el adjetivo calificativo que determina la fase de que se trate. Debe tenerse en cuenta, por ejemplo, que las expresiones Zoología económica y Geología económica son designaciones aceptadas para nombrar fases especiales de sus respectivos asuntos, y que sus definiciones están hechas en términos correspondientes á las relaciones zoológicas y geológicas y no á la Economía.

Otra definición típica, procedente también del grupo económico, resiste mejor á la crítica, pero tampoco encaja bien en un plan metódico de Geografía científica. El autor que ha formulado la definición á que se hace referencia, después de intentar la separación del hombre de los animales inferiores, basándose en diferencias psíquicas, deduce que el medio ambiente físico es el que determina la naturaleza del animal, y que el medio económico forma el carácter del hombre. La Ciencia económica puede, por consiguiente, considerarse como el criterio fundamental de civilización, y admitido esto, la Geografía científica ha de contar con el elemento económico para completar su clasi-

ficación y entrar con sus estudios descriptivos dentro del imperio de los asuntos humanos (1). Continuando con su análisis, el mismo autor manifiesta que los dos aspectos más importantes de la Economía son la cuestión de la oferta y la de la demanda, siendo esta última resultado de fenómenos psíquicos, y la primera dependiente de fenómenos físicos. Por consiguiente, según estos puntos de vista, la Geografía económica queda definida diciendo que es el estudio de los recursos naturales que la Tierra ofrece y sus aplicaciones, teniendo en cuenta los métodos de producción, distribución y cambio para satisfacer las necesidades humanas. Este concepto, sobre todo si se tiene en cuenta el carácter descriptivo que se asigna á esta sección, parece acomodarse á la idea de que la Geografía económica ha de servir simplemente como un estudio preliminar de la Ciencia económica en general, más bien que para ocupar un puesto adecuado en un plan lógico de Geografía, considerando ésta como una ciencia perfecta é independiente.

Las dos definiciones que en los párrafos anteriores quedan estudiadas, y que pueden considerarse como tipos, tienen, pues, un defecto común, el cual arranca de que la presencia del adjetivo calificativo «económica» inclina la inteligencia, especialmente entre los mismos economistas, á juzgar que la definición del sujeto debe hacerse en los términos correspondientes á las ciencias económicas, con preferencia á los términos que corresponden á la Ciencia geográfica.

Concepto de los geógrafos.—Grupo de distribución.—Grupo de relación.—Los conceptos de la Geografía económica expuestos en los anteriores párrafos tienen, como se ha visto, el defecto de colocar el énfasis en la Economía dejando en segundo término la Geografía, es decir, que consideran la primera como la idea fundamental y la segunda como secundaria. Pero de dichos conceptos al que tienen de la misma Geografía económica muchos geógrafos, especial-

(1) Keasbey.—*Pol. Sci. Quart.*, 1901, pág. 87.

mente entre los del grupo europeo, no hay, en verdad, mucha distancia.

En una discusión reciente sobre Geografía económica, sostenida en la Sociedad Escocesa de Geografía, el docto geógrafo Chisholm no dió ninguna definición específica que precisase el campo de la referida Geografía económica, pero dió á entender bien á las claras el concepto que tenía de este estudio por la naturaleza de los ejemplos que eligió para explicar y justificar sus asertos.

En primer lugar, dichos ejemplos fueron escogidos entre asuntos relativos á la producción, «Sección de las investigaciones económicas, en la cual las relaciones entre la Geografía y la Economía son más numerosas y más íntimas», y dentro de las que «el caso más sencillo es el de la producción de materiales agrícolas para el consumo local» (1).

Refirióse después á las cuestiones de transporte y comercio al discutir lo relativo al Canadá, Argentina y Siberia como regiones productoras de trigo, haciendo notar cuán diferentes eran las condiciones de las tres áreas respecto á facilidades para transportar á través del mar sus productos á los grandes mercados. Al mismo tiempo cuidó el mencionado geógrafo de tomar en consideración «la calidad del producto» en el caso de comerciar en mercados extranjeros, y, al tratar de lo referente al transporte y cambio de productos, llamó particularmente la atención hacia la reducción de gastos que ocasiona el transporte de mercancías en grande escala en relación con el coste que resulta cuando se opera en escala más reducida. Como ejemplo particular, Chisholm hace un detenido estudio del comercio británico.

Ultimamente, como elemento final en el campo de la Geografía económica, y discutiendo los factores que influyen en la localización de las industrias, el geógrafo á que se hace referencia estudia la naturaleza de las primeras

(1) Chisholm.—*Scot. Geog. Mag.*, XXIV, 1908, pág. 114.

materias, la abundancia, escasez y condiciones de la mano de obra, las circunstancias de los mercados locales, etcétera. Como caso particular de los detalles estudiados en este grupo está la demostración de que «la proporción del coste de combustible en el coste de un artículo elaborado es un factor importante para determinar el sitio más apropiado para establecer una industria».

De suerte que, aun cuando Chisholm no da una definición concreta de lo que es la Geografía económica, hace ver que ésta se relaciona con todas las cuestiones que se refieren á la producción, transporte y consumo.

Es evidente que este concepto de la Geografía económica no puede armonizarse con el principio dominante de la relación entre el medio ambiente y su influencia sobre la vida, ni puede considerarse la Geografía económica, así concebida, como una parte de la Ciencia geográfica considerada como una unidad. Es más, aun cuando la Geografía económica haya de estudiar algunas fases de la producción, transporte y consumo, no puede evidentemente tratar todas las cuestiones relativas á la industria y al comercio, ni menos observar todos los hechos referentes á otras actividades humanas. Por ejemplo: en el caso á que antes se ha hecho alusión de los efectos del coste de combustible, la cuestión tiene que examinarse, no puramente desde el punto de vista geográfico, sino como un dato en el problema general de los procedimientos industriales y de la economía industrial. En realidad, no se trata entonces de Geografía económica, sino de Economía industrial. El error que así resulta puede directamente extenderse al concepto según el cual la Geografía ha de estudiar la distribución ó sitio de todas las cosas, concepto que al explicarlo, como en el caso señalado para la Geografía económica, puede conducir al absurdo.

Otra definición de la Geografía económica, que ya entra en línea ó está de perfecto acuerdo con el concepto científico de la Geografía, es la breve pero muy significativa afirmación de que «la Geografía económica es la descripción é

interpretación de las tierras, teniendo en cuenta su utilidad para la humanidad, y que, por lo tanto, su resultado directo es el apreciar y comprender su relación entre los moradores de un distrito y su medio físico ambiente» (1).

Esta definición no solamente reconoce la idea dominante de relación en Geografía, sino que indica inmediatamente dónde debe colocarse la Geografía económica dentro de la agrupación general, á saber: dentro de la sección de Antropogeografía, como que da la base que ha de servir para interpretar los progresos humanos. Más aun, esta definición es la única que hace posible un amplio concepto de la Geografía económica, puesto que se aparta de la estrecha idea actualmente dominante con relación á este orden de conocimientos. Lo relativo á la «utilidad para la humanidad» es una cosa completamente distinta de la aplicación de las primeras materias, etc.

Que este aspecto se ha reconocido con toda claridad al formular esta última definición, lo hace patente el aserto subsiguiente, bien significativo por cierto: «en Geografía económica los recursos naturales son tan importantes como los productos, porque los recursos de hoy son la base de las industrias de mañana»; así como este otro: «la descripción y apreciación exacta de los recursos naturales de cada región constituye el cimiento de la Geografía económica» (2). La producción y las actividades á que da origen deben considerarse como una parte de la Geografía económica, pero sólo como una parte, por lo menos en lo que se refiere á sus relaciones.

Definición y lugar de la Geografía económica.—La Geografía económica debe, pues, abarcar todas aquellas relaciones que dificulten ó favorezcan el progreso humano, tales como el efecto del clima, la necesidad de materiales alimenticios, la facilidad ó dificultad para la distribución de estos mismos materiales, la relación entre la topografía de una región y el descubrimiento y explotación de minerales

(1) Smith, J. Russell.—*Bull. Amer. Geo. Soc.*, 1907, pág. 472.

(2) Smith, J. Russell.—*Bull. Amer. Geo. Soc.*, 1907, pág. 111.

útiles, la relación entre el relieve orográfico y el clima de un distrito y el uso ó aprovechamiento del suelo del mismo, etcétera, etc. Por consiguiente, la definición últimamente formulada puede reformarse diciendo que Geografía económica es el estudio de los diferentes tipos de ambiente físico, teniendo en cuenta sus relaciones con las actividades de la vida humana. Bajo esta definición puede estudiarse cualquier región especial de la Tierra como representante de un tipo dado de ambiente físico, y su valor con respecto á las actividades humanas puede apreciarse muy cuidadosamente, pero enteramente aparte del desarrollo, uso ó aplicación que de sus recursos naturales hagan en la actualidad los habitantes de dicha región. Además, esta definición es radicalmente opuesta á la idea de que la Geografía económica debe considerarse esencialmente como la división geográfica del trabajo ó que trata cuestiones como el medio de cambio y localización de todas las industrias.

Finalmente, con arreglo al concepto que de la Geografía económica acaba de formularse, ésta tiene una base bien definida en que apoyarse, un carácter en armonía con el concepto general de la Geografía considerada como una ciencia coordinada é importancia bastante para asegurar á dicha Geografía económica un lugar prominente en el plan general de los estudios geográficos.

Al mismo tiempo eleva la Geografía económica desde un nivel en el que sólo puede ocuparse de su estudio un economista profesional á otro nivel superior, en línea con todos los campos especiales más importantes de la verdadera investigación geográfica.

En conformidad con este concepto, la Geografía económica figura como la primera y más importante subdivisión de la Antropogeografía, puesto que suministra el modo de apreciar y valorar los variados fundamentos físicos sobre los cuales se ha elevado el hombre desde el estado salvaje hasta la altura en que hoy se encuentra, y que han servido de base al desarrollo progresivo de la civilización.

(B) *Geografía comercial.*—*Sus defectos actuales.*—La Geografía comercial, que se confunde á menudo con la Geografía económica, es acaso uno de los campos especiales de la Geografía que se halla en la actualidad en estado más caótico, justificando todas las críticas que de esta sección se hacen.

La mayor parte de estas críticas tienen por base la índole de los manuales de Geografía comercial en uso corriente en todos los países, pues son éstos, por lo general, libros escritos sin guardar relación alguna con un sistema lógico de Geografía. Por este motivo la mayor parte de estos manuales degeneran en series más ó menos copiosas de informaciones útiles, tendiendo á semejarse á una antigua obra alemana, antecesora de tales libros, y que nó tenía más pretensión que ser «un compendio de todos los datos que debe conocer un comerciante». El proceso mental para pasar de la idea de comerciante á la de comercio y de ésta á la de Geografía comercial para designar estas listas de datos, estas enumeraciones de objetos sin estudiarlos, es indudablemente el resultado del concepto de distribución en Geografía, concepto que incluye la relación del lugar para todas las cosas.

La Geografía comercial, como parte de la Geografía científica, debe abarcar simplemente el estudio de las relaciones de la Tierra con el movimiento, circulación y cambio de materias útiles. Depende, por lo tanto, de la Geografía económica, y puede, por muchas razones, considerarse como una fase especial de esta última.

Como un ejemplo de lo mucho que puede apartarse de este concepto tan sencillo y tan lógico la idea dominante en muchas gentes acerca de lo que es la Geografía comercial, puede citarse el caso siguiente, que es muy típico. En una discusión ocurrida no hace mucho tiempo en Inglaterra sobre asuntos de Geografía comercial, se analizó muy detenidamente todo lo relativo al comercio de Glasgow. Después de hacer constar que el azúcar en bruto, importado desde los puertos del Báltico, se envía por ferrocarril

á las refinerías de Greenock, se hacía notar también cuán curioso es que el azúcar refinado, y por lo tanto de más valor que el azúcar bruto cuando se destina á Glasgow, procediendo también del continente europeo, no se envía por ferrocarril, sino por canal, y la explicación de ello es sin duda alguna que las barcazas que surcan el canal son más convenientes para la descarga y entrega en los Docks de Glasgow que en las refinerías de Greenock.

Este hecho puede ser efectivamente muy curioso, como se le calificó en la discusión á que se alude, pero no puede considerarse como perteneciente á la Geografía comercial, á no ser que alguna diferencia en las condiciones físicas de los dos lugares mencionados (Glasgow y Greenock) sea la causa real y efectiva para determinar la más pequeña ventaja ó desventaja en el medio de transporte de las mercancías.

Ejemplos de esta clase pueden multiplicarse al infinito y aun mostrando mayor incongruencia, como ocurre en el caso de un geógrafo alemán que incluye entre las muchas cosas que el geógrafo comercial debe conocer detalles tales como el abastecimiento de agua potable, el estado de descomposición de las diferentes clases de rocas, la distribución regional de los caminos y la duración media de las jornadas (1).

Definición de la Geografía comercial.—Si la Geografía comercial ha de comprender una descripción de todos los cambios ó transacciones de mercancías ó un análisis de todos los aspectos del comercio hasta en sus más insignificantes detalles locales ó curiosos, tal conjunto de conocimientos no puede constituir un estudio ordenado, ni puede formar parte integrante de la Ciencia geográfica. Si, por el contrario, la Geografía comercial se define limitándola al estudio de las relaciones entre las condiciones físicas de los lugares y el transporte y cambio de materiales útiles á la humanidad, entonces sí resulta posible ordenar

(1) Eckert.—*Scot. Geo. Mag.*, 1907, págs. 563-566.

lógicamente los hechos que abarca y puede formar parte integrante de la Ciencia geográfica, y su lugar en la agrupación lógica de los distintos campos que esta ciencia comprende, se halla indudablemente al lado de la Geografía económica. Y puede entonces ya considerarse como una subdivisión ó apéndice de esta Geografía económica ó con igual justicia colocarse al lado de ésta como otra fase del ancho campo de la Antropogeografía, teniendo en cuenta la importancia que el comercio ha adquirido en las civilizaciones modernas.

Según esta definición, el campo de la Geografía comercial aparece perfectamente marcado, y todos los detalles, por importantes que sean desde el punto de vista comercial, pero que no entren en el grupo de relaciones geográficas, deben ser excluidos de su estudio.

La Geografía comercial estudia, pues, ó debe estudiar solamente los efectos que el medio físico ambiente produce en el comercio, y de la misma manera debe entrar en la descripción ó explicación de todas las relaciones comerciales que puedan existir ó ser concebidas. Una cosa es el comercio propiamente dicho y otra la Geografía comercial. Estos dos conceptos son distintos y constituyen dos campos de estudio perfectamente separados. Es más, la Geografía comercial no debe estudiar la producción, sino teniendo en cuenta que ciertas materias útiles á la humanidad y producidas por el suelo son cosas que tienen una existencia real, y por lo tanto, pueden entrar en los movimientos y cambios sobre los cuales influyen las condiciones físicas del medio ambiente. Es decir, que los recursos y las producciones naturales constituyen el cimiento de la Geografía comercial, pero su estudio no es asunto propio de esta misma sección de la Geografía.

La Geografía económica estudia los diferentes tipos de medio ambiente en los cuales puede vivir el hombre; la Geografía comercial estudia las relaciones de algunas fases especiales de la actividad humana, desarrollada en algunos de estos tipos de ambiente físico. Las dos secciones pueden

evidentemente estudiarse simultáneamente con gran ventaja en todo lo que se refiere á cada tipo particular de ambiente físico, pero la línea de demarcación entre las dos clases de estudio puede trazarse tan distintamente como entre otras dos cualesquiera fases de la Geografía.

(C) *Geografía histórica y Geografía política.*—Queda por examinar otros dos campos ó secciones de la Ontografía, á saber: la Geografía histórica y la Geografía política; pero estas dos secciones se han desarrollado relativamente mucho menos que la Geografía económica y la Geografía comercial. En realidad no se les ha reconocido en muchas ocasiones existencia propia como estudios independientes ó formando cuerpo de doctrina.

La Geografía histórica, tal como se ha desarrollado hasta el presente, constituye un conjunto de conocimientos reunidos principalmente por los interesados en estudios históricos, los cuales han hecho sus investigaciones y estudios sin referencia alguna á la estructura lógica de la Geografía, de la cual formarán una parte integrante los resultados que de sus estudios é investigaciones pudieran obtener los interesados en estos conocimientos.

La Geografía política rara vez ha sido materia de un estudio sistemático y serio, especialmente entre los geógrafos norteamericanos.

El resultado natural de estas condiciones ha sido dejar el campo de la Ontografía en un estado indefinido y caótico, puesto que en ciertos respectos la Geografía histórica y la Geografía política deben considerarse como las fases culminantes de los estudios ontográficos.

Crítica de la Geografía histórica.—La principal objeción que se ha hecho á la denominación de Geografía histórica es que tal nombre está mal aplicado, puesto que la Geografía no es por ningún concepto un estudio histórico, por lo cual sería mucho más apropiado decir Historia geográfica. Sin embargo, la designación primera es de uso general y ha podido justificarse por su analogía con las denominaciones de Geografía económica, Geografía comercial, etc.,

y puede interpretarse, como en el caso de esta última, diciendo que comprende sencillamente las relaciones de una índole particular entre las condiciones del medio ambiente y sus efectos en tiempos pasados.

También se ha objetado que las llamadas Geografías históricas son puramente combinaciones mecánicas de ediciones antiguas de Geografías políticas reunidas en un volumen, y que para sistematizar el estudio de la Geografía histórica es necesario un principio que le sirva de base ó fundamento y de que ahora carece. La primera parte de esta objeción se funda en el hecho de que las Geografías históricas se han desarrollado refiriéndose siempre á relaciones históricas, las cuales guardan forzosamente un orden cronológico y por lo tanto no sistemático, y sin tener en cuenta las relaciones geográficas. La segunda parte de la objeción puede satisfactoriamente salvarse considerando como principio fundamental, que sirva de base á estos estudios, las relaciones entre la Tierra y la vida, principio que inmediatamente marca los límites de este campo de estudios y lo coloca en lugar apropiado dentro de una clasificación lógica de la Ciencia geográfica.

Definición de la Geografía histórica.— Es necesario reconocer, sin embargo, que el adjetivo «histórico» que forma parte de esta denominación puede ser interpretado de diferentes modos. Puede considerarse como que se refiere á la historia del hombre en el progreso de su civilización, ó bien que significa la historia política de varios grupos humanos ó nacionales, y según se adopte una interpretación ú otra, es claro que el campo que abarquen los estudios que comprenden han de tener también diferente significación respecto al conjunto de la Ciencia geográfica.

Si se acepta la primera interpretación, la Geografía histórica resultará ser un estudio coordinado de las relaciones entre el hombre y los diferentes ambientes físicos en que ha vivido en las distintas y sucesivas etapas de su progreso, y en su consecuencia, este estudio constituirá un fondo completo y armónico para la interpretación de las civiliza-

ciones existentes, en cuanto se refiera á sus relaciones geográficas. Si se prefiere la segunda interpretación, la Geografía histórica podrá servir para dar una explicación geográfica verdadera de muchos acontecimientos pasados, como por ejemplo, el valor estratégico y significación de la defensa del paso de las Termópilas, explicaciones que podrán ser de gran interés y ayuda para el estudio de la Historia, pero que presentan poca ó ninguna importancia para el problema actual del estudio de las relaciones entre la Tierra y sus habitantes.

Por consiguiente, desde el punto de vista de la Geografía como ciencia, la Geografía histórica debe interpretarse en el sentido de que es el estudio de las relaciones que con la Tierra guarde el desarrollo sucesivo de las civilizaciones humanas, y condensando en una definición breve este concepto, puede muy bien decirse que la Geografía histórica es la aplicación de la Geografía económica á los tiempos pasados.

El desarrollo de este estudio con arreglo á estas ideas tiene necesariamente que comprender los efectos más importantes que la influencia del medio físico ambiente ha producido en la historia de las naciones ó de los distintos grupos humanos, y similarmente comprenderá una gran masa de detalles interesantes ó curiosos que tengan muy poca relación ó acaso ninguna con la Tierra en sus actuales condiciones de existencia.

(D) *Geografía política*.—La Geografía política es una fase de la Ontografía cuyo estudio se halla en un estado tan deficiente que son pocos los autores que se han aventurado á dar de ella una definición concreta y lógica. Esta situación es acaso el fundamento de las críticas que se hacen de los manuales corrientes de Geografía política, considerándolos en su mayor parte como simples colecciones de mapas que se limitan á mostrar la extensión territorial de los diferentes Estados con estadísticas referentes á ellos, presentadas en forma tabular y con algunos comentarios vulgares acerca de la topografía de las comarcas consideradas.

Concepto de la Geografía política.—En las pocas definiciones que se han formulado respecto á lo que debe ser esta fase de la Geografía se ve que falta siempre unanimidad de concepto. Una de estas definiciones expresa que la Geografía política puede definirse en términos generales diciendo que es la Geografía en sus relaciones con las instituciones políticas y sociales (1). El empleo del adjetivo «social» en esta definición da una gran vaguedad al campo de estudios que debe abarcarse, puesto que pueden mencionarse muchas instituciones sociales, dentro de la amplia interpretación de este término, que tienen una relación tan remota con las instituciones políticas que excluye toda coherencia en un estudio en el que se intente abarcar ambos grupos. Esta dificultad no se resuelve al explicar y desarrollar el concepto de la Geografía política, diciendo que ésta explica cómo cada país estudiado llega á ser una comarca separada y distinta de las demás; que, al tratar de las instituciones políticas de cada país, demuestra cómo las influencias geográficas han podido afectar dichas instituciones; en fin, que presenta problemas políticos de interés primordial en cada uno de los países estudiados.

Tal concepto de la Geografía política no puede ser aceptado en la forma expuesta, porque al tratar, por ejemplo, de explicar cómo cada país ha llegado á ser una comarca separada, entra en la mayor parte de los casos en el campo propio de la Historia; además, el estudio de las instituciones políticas como tales instituciones, corresponde á los que hacen estudios comparativos de las diferentes formas de gobierno, y en cuanto á los problemas políticos de primordial interés á que antes se alude, pueden, es verdad, en muchos casos, agruparse dentro de las relaciones geográficas, pero no es necesario incluirlos entre esas relaciones. Es más, la consideración de si deben clasificarse de una manera ó de otra es cosa que corresponde enteramente al político y no al geógrafo. Por todas estas consideraciones, el

(1) Johnson, E. R.—*Bull. Amer. Geo. Soc.*, 1906, pág. 107.

concepto expuesto como campo de la Geografía política abarca demasiado y se aleja, por consiguiente, en muchos casos, del verdadero campo de la Geografía. En cambio, en otro orden de ideas, cuando dicho concepto se considera desde el punto de vista de una Ciencia geográfica, lógica y completa, dicho concepto resulta muy estrecho.

Definición de la Geografía política.—Por todo lo que va expuesto resulta que la Geografía política no debe interpretarse como el estudio de las relaciones geográficas, de las instituciones políticas y de los problemas que de estas relaciones resulten, sino que, aceptando las ideas expuestas por Keltie, debe definirse diciendo que la Geografía política es la aplicación de los datos incluidos en las dos grandes secciones denominadas Fisiografía y Antropogeografía á los asuntos ó cuestiones propias á aquellos grupos ó comunidades humanas que en su pleno desarrollo llamamos Estados ó Naciones. Una simple adaptación de este concepto puede servir para marcar ó limitar el campo de la Geografía política, diciendo que es el estudio de las relaciones existentes entre las comunidades políticas, es decir, las Naciones, y el medio ambiente físico que les corresponde.

Este concepto hace que la Geografía política dependa por completo de las otras fases de la Antropogeografía, puesto que la Geografía económica, la comercial y la histórica son precursores necesarios para llegar al conocimiento completo de las relaciones existentes entre un Estado ó Nación y el medio físico en que se desenvuelve. Este concepto hace asimismo que la Geografía política resulte en su esencia sinónima con una fase de la Geografía regional, puesto que la unidad regional es la división política á que corresponde cada grupo que se considera. Finalmente, tal concepto asigna á la Geografía política la importante función de enlazar los hilos separados de los estudios antropogeográficos, formando un todo definido cuyo objeto final es la interpretación de las civilizaciones modernas en sus relaciones con la Tierra.

La Geografía política es, por consiguiente, la piedra co-

ronaria de todo el edificio geográfico, y en lugar de considerarse como poco importante, debe tenerse en cuenta que es acaso el campo de investigación más fecundo abierto en la actualidad á los geógrafos. Sin embargo, su próspero desarrollo depende del que alcance todo el conjunto sistemático de la Ciencia geográfica, fundamentada en una idea central ó principio científico único.

La Geografía comparativa de las diferentes regiones no puede, en efecto, ser tratada de un modo satisfactorio en tanto que no se haya adoptado un sistema de Geografía bajo el cual todos sus investigadores trabajen siguiendo líneas armónicas.

VIII

LA CLASIFICACIÓN ONTOGRÁFICA

Conforme á las varias esferas de acción asignadas á las diferentes fases de la Ontografía, según las definiciones procedentes y la discusión á que han sido sometidas, las referidas fases ó secciones quedan ordenadamente relacionadas entre sí y pueden, por consiguiente, agruparse en la distinción progresiva que á continuación se indica. Aplicando los mismos principios, otras fases que pudieran desarrollarse vendrían inmediatamente á ocupar el puesto que lógicamente les correspondiera dentro de la clasificación sistemática, tal como ésta resulta formulada:

Geografía:

Aspecto orgánico.—Ontografía.

1. Fitogeografía.
2. Zoogeografía.
3. Antropogeografía.
 - a. Geografía económica.
 - b. Geografía comercial.
 - c. Geografía histórica.
 - d. Geografía política.

Esta clasificación, subordinada á un principio unificador que aparece dominante en cada sección, es la única que

hace de la Geografía un estudio ordenado y metódico y hace posible que quede constituida en una ciencia sistemática, no sólo en una sino en todas sus secciones, y no precisamente en lo que se refiera á consideraciones generales, sino también á los estudios regionales ó de detalle.

Ontografía sistemática.— Ciertamente es que los distintos aspectos ontográficos de la Geografía se estudian en la actualidad más bien individualmente que de un modo genérico; pero no es necesario que así se haga, por la sencilla razón de que dondequiera que agentes semejantes actúan sobre formas de vida similares, las relaciones de los efectos del medio físico ambiente sobre los organismos son también semejantes. De esta suerte es posible, sujetándose al concepto de relación, constituir una Geografía económica sistemática, del mismo modo que se constituye una Fisiografía sistemática, puesto que la clasificación de los medios ambientes físicos es tan practicable ó hacedera como la clasificación separada de las formas de las tierras ó de los climas.

Tan luego como se adopte una clasificación para la Geografía económica, pueden formularse los principios generales de esta sección, y siguiendo estos principios se obtiene como resultado el desarrollo de la Geografía económica regional—siempre con una base sistemática—, de la misma manera que hoy día se estudia sistemáticamente la Fisiografía regional.

Completada la clasificación de la Geografía económica, puede servir de base lógica para formular la clasificación de otras secciones siguiendo el mismo procedimiento sistemático, circunstancia que puede tener una aplicación ventajosísima al caso de la Geografía política.

IX

CONCLUSIONES

Una de las críticas más serias que han sido hechas contra la forma en que, por lo general, se efectúan los estudios

geográficos es que «los geógrafos científicos se detienen ante los fenómenos de la civilización y no tienen en cuenta para nada los hechos registrados de la historia». Esta crítica no deja de tener fundamento cuando la Geografía científica se desarrolla conforme á la clasificación que antes queda reseñada. En esta clasificación hay un lugar lógicamente determinado para todos los «fenómenos de la civilización» y para todos los «hechos históricos registrados», en tanto que unos y otros entran dentro de las relaciones geográficas propiamente tales. Si no cumplen con esta condición no tienen por qué incluirse en plan alguno de la Geografía científica.

También puede suscitarse la cuestión de cuál es la verdadera situación del fisiógrafo ante el concepto de la Geografía que aquí se ha formulado. Pues bien; puede afirmarse que su situación es más definida y mucho más importante que ante cualquier otro concepto que de la Ciencia geográfica pueda tenerse, puesto que mientras la Fisiografía puede ser estudiada en sí misma y considerada como un cuerpo de doctrina independiente, la Geografía (como en este trabajo se interpreta) no puede estudiarse ni enseñarse con fruto sin la Fisiografía, es decir, sin el estudio del medio ambiente físico que actúa sobre la vida.

Así, pues, las investigaciones hechas exclusivamente en el campo de la Fisiografía y que puedan servir para poner en claro importantes aspectos de los medios físicos en que la vida se desenvuelve constituyen, á su vez, elementos directos para el estudio de la Geografía. Por consiguiente, el fisiógrafo es un geógrafo en el amplio sentido de la palabra, y, específicamente, un geógrafo físico, como hay ingenieros en general, ó ingenieros civiles, mecánicos, ó de minas en particular.

Esta interpretación de la Geografía no resta, por consiguiente, importancia alguna á la Fisiografía; al contrario, eleva el nivel de esta sección hasta hacer que constituya los cimientos, sin los cuales el resto del edificio no puede ser edificado.

Finalmente, se ha dicho también, criticando adversamente el concepto aquí adoptado para el conjunto de la Ciencia geográfica, que «la función de una ciencia ha de formularse de tal modo que suministre un criterio fijo á que atenerse cuando dicha función se realice» (1). Este carácter de la función de la Geografía como ciencia sólo se consigue por la adopción del principio de relación, tal como queda expuesto en el curso de este trabajo, y por el cual todo el campo de estudios que abarca la Geografía aparece como una unidad. Que este concepto hace posible determinar la función que la ciencia así realiza, se manifiesta claramente en el establecimiento de un sistema lógicamente ordenado, tal como en estas líneas se ha propuesto; un sistema de definición y clasificación que se eleva de las causas á los efectos, de los cimientos á la superestructura.

Las secciones de la Fisiografía se hallan dispuestas en orden progresivo, quedando como culminantes los aspectos de más importancia del medio físico ambiente, á saber: la Fisiografía de las tierras y los climas.

Las secciones de la Ontografía quedan asimismo agrupadas naturalmente de tal modo que todas ellas conducen á los aspectos más importantes de las modificaciones en la humanidad producidas por el ambiente físico, esto es, á las relaciones geográficas de las civilizaciones humanas.

La Geografía, de este modo, tiene todos los caracteres necesarios para constituir una ciencia coherente, con un campo de acción perfectamente determinado é independiente de los que abarcan las demás ciencias, y no puede, en lo sucesivo, afirmarse que sea «una nueva aglomeración de datos heterogéneos».

(1) Chisholm. - *Scot. Geo. Mag.*, 1908, pág. 568.

EL VALLE DE ORDESA.

POR

D. Luciano Briet ⁽¹⁾

IV

El circo de Salarons.

Desde la entrada de la casa de Olivan, donde tantos panoramas atraen la atención, se descubre bastante bien el circo de Salarons. Abrese este anfiteatro entre el Tozal del Mallo y el ángulo Sudoeste de la peña de Gallinero, y está formado por la curvatura de una alta muralla y por las laderas sin vegetación llenas de escalones carcomidos ó destruidos. A la izquierda, hacia la peña de Mondarruego, las rocas se amontonan, y aun cuando entre ellas se encuentran algunos espacios llanos, son en su totalidad inaccesibles. No sucede otro tanto á la derecha: allí se abren dos barrancos entre el macizo rocoso, y sirven de camino de acceso á la meseta superior. Por cima de ambos se alza un paredón que puede calificarse de lívido por su color y por su aspecto y que se diferencia totalmente de las murallas que constituyen el recinto del circo, algo disgregadas y con huellas de suoxidaciones; por bajo se extiende el bosque. En el circo de Salarons no hay cascadas, y causa extrañeza el examen de los mapas, que indican en este lugar un ancho cauce fluvial, parecido al río de Cotatuero, y cuyo na-

(1) Véase la página 81 del presente tomo.

cimiento marcan al pie del Gabietou, uno de los picos más importantes de la frontera (1).

Un solo barranco, el de Carriata, hiende la abrupta muralla de Salarons; mas su origen no se encuentra en el valle superpuesto al circo, y se limita á atravesar oblicuamente las laderas de la peña de Gallinero, y su lecho es el que se atraviesa á unos centenares de metros de la casa de Olivan, cuando se vuelve á Bujaruelo por el camino de la Faja. Prueba, por otra parte, la aridez del barranco de Carriata, que no recoge de uno á otro extremo las aguas de la región de Salarons, donde las nieves invernales se acumulan y permanecen sin deshacerse largo tiempo. En cuanto al interior del circo, no es más que una «montaña» que durante el verano se utiliza para pasto de los ganados, y donde un abrigo natural de entre las rocas se ha convertido, según costumbre del país, en una majada. El nombre de Carriata se aplica á la vez á esta majada y á la montaña.

El sendero que conduce á la montaña de Carriata comienza no lejos del casucho que sirve de leñera y de gallinero en la casa de Olivan. Inmediatamente sube en pendiente pronunciada entre cepellones y árboles y á ratos á través de terrenos despejados y cubiertos de helechos. Los aragoneses hacen sus cortas en estas vertientes, y desgraciadamente ningún cuartel del bosque de Ordèsa se libra de sus hachas. Las tierras labrantías, los «campos de Salarons», se encuentran más adelante, y para entrar en ellos precisa apartar setos plantados intencionalmente al hacerse las siembras, con el objeto de protegerlas contra las intrusiones del ganado que pasa por estos caminos una vez terminada la estación veraniega. Poco después se tropieza con terraplenes cubiertos de hierba donde se pierde la señal del camino, que cuesta bastante trabajo encontrar de nuevo; los pinos substituyen á los bojés, pero también desaparecen al llegar al circo, en cuyos declives sólo se encuentran

(1) En el mapa de Schrader se hace desembocar el río de Salarons en el circo de su nombre, y en el de Wallon por el barranco de la Canal, es decir, detrás del Tozal del Mallo y sobre el flanco de la peña de Mondarruego.

guijarros, enebros y retamas espinosas, llamadas «abrizones». No debe abandonarse la orilla izquierda del barranco de Carriata, á menos que se pretenda ir á los apriscos del ganado, emplazados al otro lado y en sitio visible tan sólo para las personas conocedoras de su situación exacta.

Tan pronto se destaca el Tozal del Mallo queda explicado el secreto de su formación. Está constituido por cimientos abiertos verticalmente; tras él se abre una hondonada, en cuyas vertientes alternan gramas con escalones pedregosos. Prodíganse en la superficie de la roca salientes á manera de proas rostrales, y dentro del circo, cuya forma es parecida á la de un embudo, aparece la roca agujereada. Los acantilados circundantes presentan algunas superficies de tonos grises, rojos y negros. Al volver la vista hacia el valle de Ordesa se percibe la peña de Duascaró: esconde su cima entre nieblas pálidas y la ciñe una banda escarlata que produce un efecto sorprendente sobre sus tres pisos cubiertos de pinos.

Más arriba de una fuentecilla, que inesperadamente se encuentra, es preciso abandonar el camino, volver al lado de la cabaña de los pastores y trepar resueltamente en línea recta hasta la eminencia de donde arranca el barranco de Carriata. Hacia la izquierda de este pico, de aspecto rudo y sombrío, se percibe un segundo barranco, más pintoresco, y parece fuera fácil ascender por su cauce. Entre la *eskia* (1) que se pisa se mezclan cardos y eléboros; indudablemente es este un lugar en excelentes condiciones para el pastoreo, y por ello desde hace siglos los rebaños se instalan temporalmente en el circo de Salarons.

Todos los días al rayar el alba los ganados reunidos en el día anterior en la majada se alejan, conducidos por los pastores, hasta los sitios donde pastan. Consumidas las hierbas de un cuartel van á otro, y paso á paso recorren toda la montaña, que no deja de proporcionarles en todo

(1) Nombre que tiene en el dialecto de Barèges la hierba (*fétuque*) dura y áspera de los pastizales elevados. (*Festuca eskia ram*).

momento un alimento fresco y abundante. Sus manchas blancas animan estos parajes solitarios; de vez en cuando llegan á nuestros oídos sonidos de esquilas y aun alegres ladridos de perro que juguetea con su amo, sin olvidar por ello su papel de guardián. Se encuentran trozos del paisaje perfectamente iluminados por el sol y otros sumidos en la sombra; el aire es fresco y puro, se aumenta la vida al respirarle, se siente la plenitud del bienestar. Por bajo de las murallas se tropieza con escalones que se suben progresivamente hasta tanto que el barranco pavimentado de losas de rojos asperones impide la ascensión. El arroyuelo se despeña y sus aguas se infiltran entre los cascajos del barranco de Carriata. Salpicado por sus brumas se pasa á la eminencia contigua, húmeda también, pero la cual es practicable y susceptible de facilitar la subida.

Determinados escalones no son practicables sin ayuda de las manos, aumentando las dificultades de este camino las hierbas altas y espesas que los cubre. Ante una escarpa es forzoso que nos detengamos, no hay otro medio de continuar que atravesando la muralla que separa los dos barrancos y aprovechando una estrecha cornisa que la rodea. Las rocas todo alrededor se desmoronan, y sus estratificaciones agrietadas parecen hechas de piedra artificial. En 1802, desde el fondo de la vaguada de Ordesa, Ramond llamó la atención hácia este aspecto singular, diciendo: «Una tendencia al corte vertical caracteriza singularmente la cadena del Monte Perdido y todas sus derivaciones. Es el resultado de la división de sus bancos pedregosos en trozos pequeños, cuya forma se aproxima más ó menos al paralelepípedo rectangular, y esta división trasciende á las arenas que entran en su composición, como ha podido observarse en los asperones de otros puntos de Europa». Desde lo alto de este paraje, á 700 metros de profundidad, la vista sigue el cauce blanquecino del barranco de Carriata y divisa con placer, no lejos del contorno de Ordesa, el camino de Turieto, escondido á trozos entre la arboleda.

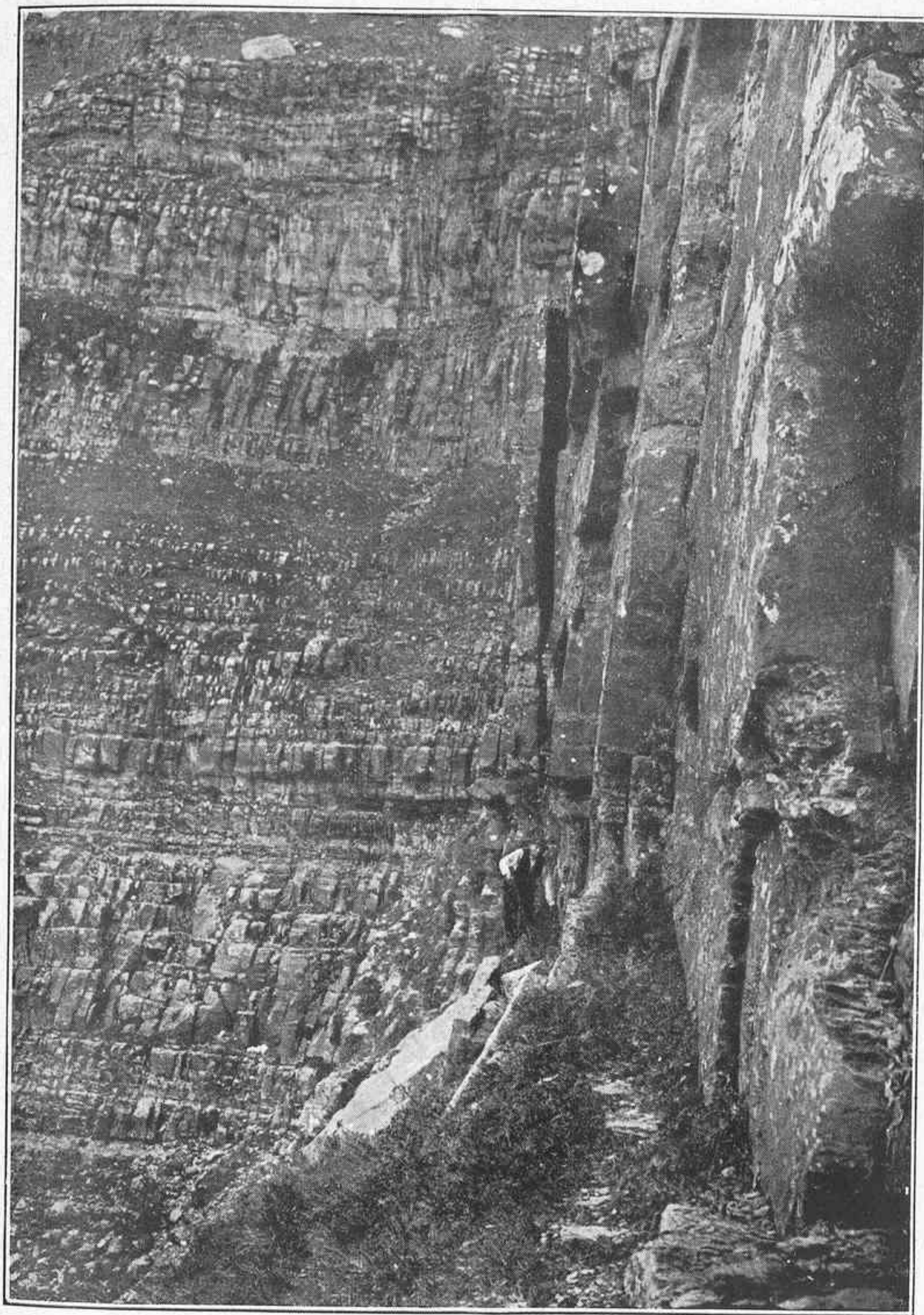
Produce emoción el franquear el paso de Salarons (me-

tros 1.990 de altitud). Es una cornisa horizontal de unos 100 metros de larga, abierta en toda su extensión junto á un abismo profundo, de una anchura no mayor de un metro y no ofreciendo más que los sitios precisos donde posar el pie. No aparenta gran solidez, mas es de esperar que aun transcurran algunos años hasta que se desplome definitivamente. He cogido entre sus hierbas dos gavilanes muy lindos, cuyo nombre exacto desconozco, ya que el género *Hieracium* le forman múltiples variedades. Con la espalda vuelta al precipicio hay que sostenerse con las manos mientras se avanza; por cima se contempla la roca que se desprende en láminas delgadas: pudiera decirse que son resaltes basálticos. Subiendo uno ó dos pasos, ya la faja se ensancha y se sale á una terraza llana y espléndida.

Por allí bajó el Conde Russell al valle de Ordesa. Carlos Packe conocía sólo de nombre el paso de Salarons, mas en su *Guía* confunde el circo de Salarons con el Cotatuero: «Halfway up the valley, at the last grange, a difficult passage leads up the rocks of the Cotatoir to the Brèche de Roland» (1); es decir, á la mitad del camino del valle, en la última granja, por un pasaje difícil, se va desde las rocas del Cotaoir (*sic*) á la brecha de Rolando. Debió decir por las rocas de Salarons: en aquella época aun no se habían tallado escalones en el muro de Cotatuero, y por este motivo aparecía infranqueable. En la edición de 1868 de la *Guía Joanne* se cita igualmente el paso de Salarons: «Se abre á nuestros pies como una sima la garganta del Ara: en quince minutos llegamos á la cabaña de Salarons (debe ser la majada de la Catuarta), y allí comienza el peligro. Precisa bajar por un muro casi vertical á una altura de 100 á 120 metros, y este camino al borde del precipicio es en extremo arriesgado, ya que apenas puede el cuerpo pasar por la estrecha cornisa. Una vez al pie de la roca no hay más que seguir la dirección del terreno» (2). Posteriormente y por

(1) *A guide to the Pyrenees*, by Charles Packe.—Segunda edición.—Londres, Longmans, Green y C.^ª, 1867.—Un volumen en 12.^º, pág. 45, columna 2.^ª

(2) Pág. 294.



El paso de Salarons.

intervención de Lequeutre estas indicaciones quedaron suprimidas, y el paso de Salarons quedó irremisiblemente condenado: «camino peligroso, que no se aconseja á nadie le utilice; paso de contrabandistas, no de alpinistas» (1). Desde luego Lequeutre, como el ratón del bueno de la Fontaine,

..... était expérimenté
et savait que la prudence
est mère de la sûreté;

pero olvidaba que multitud de pasos de contrabandistas se han convertido en grandes caminos de alpinistas, sin ir más lejos la brecha de Tuquerouge, y que por tanto, en las montañas los pasos, sean como fueren, no deben ser objeto en su aprovechamiento de consejos de ninguna clase. Basta con expresar el pensamiento propio, dejando libre el de los viajeros, que de éstos los temerosos ya cuidarán de retroceder cuando bien les parezca. En la actualidad, la mala reputación del paso de Salarons está un tanto atenuada; se utiliza bastante su cornisa, si bien no tanto como el camino de herradura del puerto de Gavarnie, mucho menos áspero para cuantos viniendo de Francia quieren lanzar una mirada por el país de Carmen.

En la terraza natural á que se sale desde el Paso, aun cuando el riesgo es menor que en la cornisa, no desaparece del todo. Su plano rodea el ángulo de la muralla y se aproxima á la parte superior de un cerro próximo; su superficie, nivelada perfectamente como un paseo, no alcanza más de dos metros de anchura. Teniendo cuenta de la angostura del sitio, se puede descansar con absoluta confianza y aun guarecerse bajo un saliente de la roca, donde para librarse de una tempestad hay espacio donde caben acurrucadas dos ó tres personas. Por cima del saliente el cerro cae en ladera rápida, en estribaciones sucesivas y hasta una profundidad considerable. Estas estribaciones, vistas de frente y de perfil, se acusan siempre de gran altura y de escaso fondo, y se presentan ennegrecidas por la

(1) Edición de 1885, revisada en 1887, pág. 193, columna 2.^a

acción continua de las aguas. En cuanto al acantilado que se encuentra en frente, y que parece tan próximo que puede ser tocado con las manos, semeja edificado con piedras almohadilladas, reunidas y colocadas como para servir de modelo á un trabajo de dibujo lineal. Hacia Mondarruego el circo de Salarons sostiene una vasta techumbre coronada por una masa informe de piedras.

Continuando la subida, que es agria, y atravesando hierbas compactas esmaltadas de «edelweiss» (1) y donde aun se encuentran vestigios de escalones, se ven huellas de pasos que indican ser aquellos sitios practicables, aunque no tan marcados como las escalas de Sarradets en el circo de Gavarnie. Después de haber vuelto hacia la izquierda se desemboca en unas vertientes, á cuyo alrededor un segundo piso se eleva sobre el anfiteatro principal. Al mismo tiempo, de un lado una cortina sostiene el frontispicio de la peña de Gallinero, y de otro el cono de la Escuzana aparece por vez primera. Murallas sobre murallas, escalones sobre escalones, tal se nos presenta el macizo del Marboré; sea cual fuere el punto desde donde se le contemple, no cambia su estructura.

También el segundo piso del circo de Salarons es una montaña; en las inmediaciones de una fuentecilla, cuyas aguas manchan las rocas prontas á disgregarse, existe una choza, la majada de Mondarruego (2.138 metros de altitud), vivienda formada por piedras secas y junto á la cual hay un sotechado cubierto con una capa espesa de tierra y hierba que le preserva de lluvias y nieves. La puerta está abierta al costado Sur, y desde su umbral ofrece un bellissimo espectáculo el acantilado de Diazas. Las murallas del lado del Sur del valle de Ordesa son diferentes de las del lado del Norte; ábrense en ellas barrancos verticales y cubren sus laderas desde las cúspides á las faldas mantos de

De *edel*, noble, y *weis*, blanco: especie de siempreviva blanca que se encuentra en terrenos de gran altitud y así se denomina en la Suiza alemana. Es el *Leontopodium alpinum* el pie de león de los Alpes. El Club alpino austro-alemán ha adoptado como emblema esta flor.

verdura. Los pinos llegan hasta escalar las crestas de la peña de Duascaró y destacan sus finos contornos, teniendo por fondo el azul del cielo.

Es inútil intentar el avance por el lado de la majada de Mondarruego; se la deja á la izquierda y bastante lejos, para bajar por una pronunciada depresión del terreno; allí una senda abandonada cruza un prado miserable. Este es el umbral del valle de Salarons, el cual se confunde con la extensa cornisa de color gris perla que de un extremo á otro rodea las escarpas septentrionales del cañón. Compuesta de terraplenes desmoronados, esta cornisa va siempre inclinada y es bastante ancha; para caminar por ella es conveniente ir de continuo junto al acantilado á que está adosada, y al volver y considerar la profundidad del circo de Salarons se comprende la forma en que se desarrolla esta importante «faja». Diazas, con su pico cónico, continúa cerrando el horizonte, y más allá se descubre una cima elevada, que debe ser Navoin.

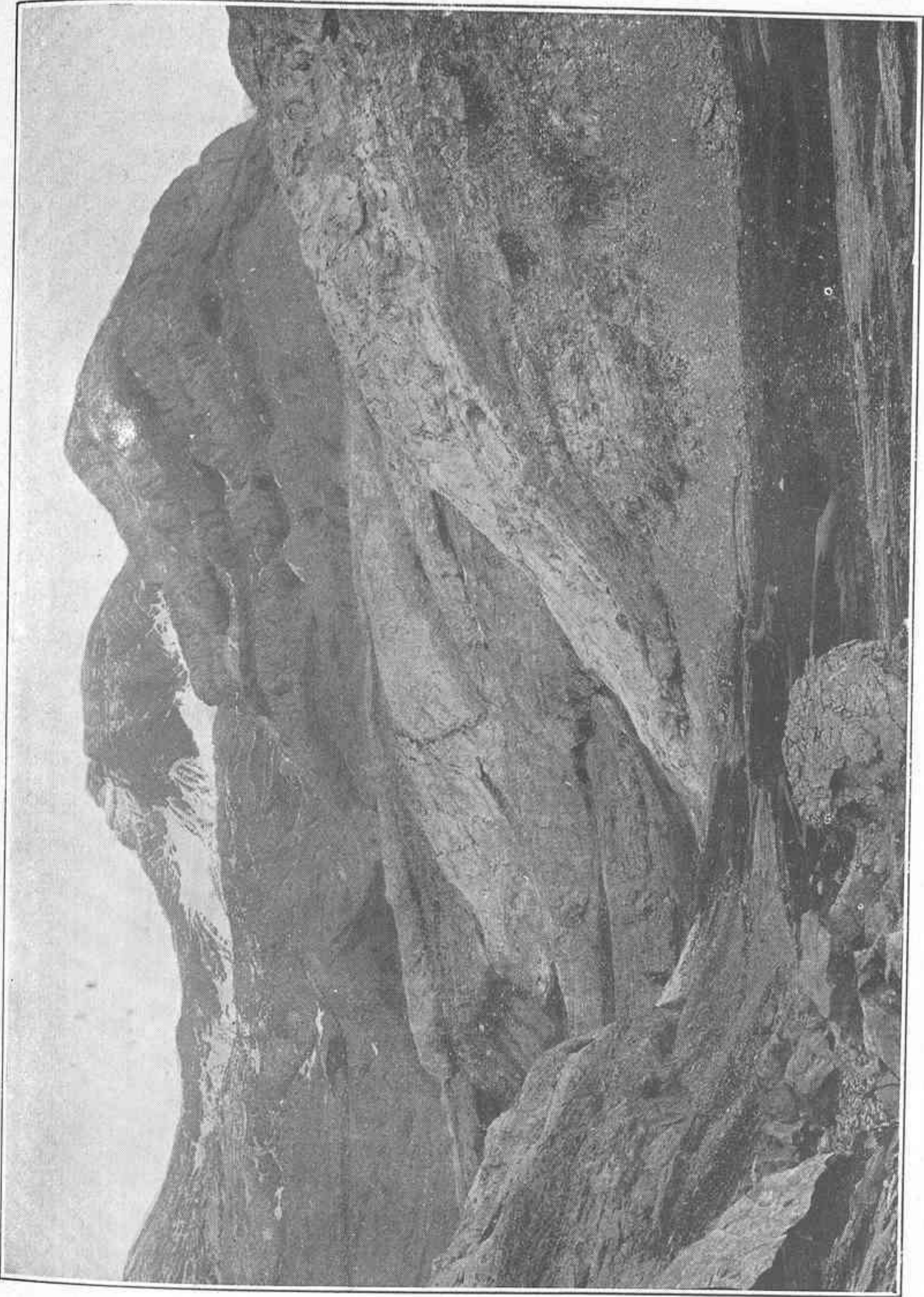
La Escuzana es un cerro achatado; le precede un acólito, la punta de Mondarruego, y le sigue un pico de importancia secundaria, la Escuzaneta, que la enlaza con el pico de Gabietou, y su color obscuro desentona con el tinte gris de la caliza que le sirve de pedestal. Si se pretende escalarlas nada más fácil: basta con llegar á la arista de Mondarruego y seguir pacientemente esta cresta hasta llegar á la cumbre que nos hemos propuesto.

Bajando al valle, en sentido un poco oblicuo y en dirección Oeste, por el lado de la base de la Escuzana, se descubre un tercer abrigo de pastores: la majada de la Catuarta (2.332 metros de altitud). Dos columnitas de piedra sirven para que desde lejos se sepa dónde puede encontrar albergue un viajero que detalladamente reconozca estos lugares y se proponga subir á los picos más importantes. Una parte de la majada aprovecha una oquedad de la roca, el resto queda á la intemperie y sirve como de vestíbulo, donde se puede comer aun en días lluviosos, ya que tiene por techo una especie de alero de la roca que se adelanta por cima

de la cabaña; en una grieta que se abre al lado en el terreno surge un hilo de agua excelente. El desnivel entre la majada de la Caturta y la casa de Oliven es de 1.022 metros. El panorama que se descubre no es despreciable: por el Este se alza un cerro achaparrado, la punta de Gallinero; los picos de Salarons y Royo se ven hacia el Nordeste, constituyendo una pareja tristona separada por una garganta del pico de Gabietou, garganta por donde pasan los viajeros que desde la brecha de Rolando bajan á Ordesa por el valle de Salarons.

A quien interese ver cómo las calizas agrietadas filtran las aguas superficiales, debe visitar el valle de Salarons; se contempla este fenómeno curioso, citado frecuentemente por los espeleólogos y merecedor de estudio en nuestros días. Este valle tiene en su base una enorme *bétoire* (1), punto de absorción impenetrable, actuando constantemente y por encima del cual la fusión de las nieves en primavera forma una masa líquida que desaparece por completo en el estío: este es el lago de Salarons. Toda la vaguada del valle de Salarons se abre en plena caliza, recubierta en otro tiempo por gruesa capa de asperón amarillento, que aun se encuentra en las laderas de las peñas de Mondarruego y Gallinero y acusa en su parte inferior una serie de anchos estanques, que más ó menos unidos entre ellos bajan progresivamente hasta otro final limitado por el ensanche del umbral de Salarons. En este último estanque, ya cerrado, las aguas se acumulan formando una laguna sin desagüe aparente, pero que renueva su caudal merced al agrietamiento de la roca que le sirve de lecho, agrietamiento de que son ejemplos los escalones del circo de Salarons que acabamos de ver. En el fondo de esta laguna, que en su aspecto es un prado estrecho y pantanoso, he podido observar el curso de los arroyuelos que vienen desde el Gabietou y la Escuzana;

(1) Según el autor, esta palabra define en Normandía y en el Aveyron la pérdida del agua estancada por motivos imposibles de ser vencidos por el hombre, y es equivalente á la griega *Katavotre*. También puede estimarse como sinónima la palabra *doline* empleada en Venecia y en el Trentino. La voz castellana que corresponde con mayor aproximación á las citadas es *sumidero*.—N. del T.



El lago de Salarons.

ambos serpenteaban y parecía vacilaban sin saber adonde ir, dando vueltas y acabando por unirse, dejando entre sus brazos islas y charcas muertas. Este lago no figura en los mapas, que en cambio indican la caída en cascada en el valle de Ordesa de un torrente nacido en el Gabietou. Débese, por tanto, llegado el caso de rectificarlos, señalar por cima del circo de Salarons el enorme sumidero que absorbe el río de Salarons, é indicar oblicuamente en los flancos de la peña de Gallinero el nacimiento del barranco de Carriata, ya que éste no recoge las aguas del valle superior.

Obtuve una verdadera satisfacción al descubrir en la cresta de los Pirineos centrales un valle cerrado idéntico á los *Kezsenhäler* de Austria y de Grecia. Lo que no pude determinar es dónde vuelven á salir las aguas filtradas en el Salarons: Dios solo lo sabe. En el valle de Ordesa, en las bases del circo de Salarons, no existe ningún manantial copioso: tampoco por el lado de la garganta de Bujaruelo se deslizan otras aguas que las muy escasas de los barrancos de Sanguino y Sopeliana. Debe advertirse además que en la meseta de Marboré se estancan las aguas superficiales por todas partes, y no es por tanto una excepción singular la del valle de Salarons. Así vemos que más arriba del Cotatuero un arroyo se pierde en un hoyo, y parecida aventura corre en Francia un riachuelo en el valle de Sarradets: está demostrado que las aguas que forman la gran cascada de Gavarnie provienen en su mayor parte de la vertiente española, y por último, en el cañón de Añisclo hay una grieta constantemente anegada. El terreno del Marboré, como todos los de naturaleza caliza, se somete á una ley determinada, que no perderán el tiempo los hidrólogos si la observan, la pérdida intensa de las cales, la cual se produce aún en todo el macizo del Monte Perdido.

Se demostrará sobre todo el papel principal que desempeñan los neveros transformando en *lapiaz* las superficies calizas que cubren durante ocho á diez meses en el año. Las nieves en fusión son un disolvente más enérgico y activo que las aguas pluviales; su trabajo es más perseverante y

más obstinado, y sin descanso bañan, humedecen é impregnan la roca, eliminando sus venas menos consistentes, convirtiéndola en calizas en estado esquelético y aun reducidas á polvo. He podido comprobar cierto día el efecto de las gotas de lluvia sobre este mármol destruído: tan pronto tocaban la piedra se infiltraban, se extendían en una mancha y ésta desaparecía á poco como embebida por una esponja. Al subir á la brecha de Rolando, en el valle nevado de Serradets, se tropieza con innumerables montículos calizos, verdaderos *jardangs* (1) cuyas goteras y surcos no han sido por tanto producidos por las arenas arrastradas por los vientos. Entiendo que en geología se concede demasiada importancia al desgaste eólico producido por el burilado (2), y que muchos ejemplos citados con este motivo son más bien obra de las aguas que han actuado por erosión y sobre todo por corrosión en un período glaciario (3). Ya volveremos sobre este asunto al ocuparnos de la geología del Marboré.

En el umbral mismo del valle de Salarons, entre el lago intermitente y el circo, se encuentran hoyos pequeños y en forma de embudo, cuyas orillas cubre la hierba y que en sus paredes tienen hendiduras imperceptibles abiertas en sentido vertical más ó menos pronunciado: por ellas penetra el agua directamente en el suelo, sin detenerse ni aun pocos minutos.

En el mes de Agosto de 1901 el Barón Bertrand de Lasus con un séquito de amigos, guías y criados, habitó durante quince días en el valle de Salarons. Su campamento se componía de cinco tiendas y ocupaba una meseta cubierta de gramas, situada entre el pico Royo y las cornisas de la Escuzana. Desde allí se dominaba el conjunto del valle

(1) Sven Hedin ha observado en el desierto de Lop en el Asia Central, cuyo suelo está formado de capas arcillosas, largos surcos en forma de canales, separados entre sí por *jardangs*, crestas bastante irregulares pero generalmente dispuestas paralelamente entre ellas.

(2) No existe palabra que con mayor exactitud responda á *corrosión*, que es la acción eólica producida sobre las rocas y que semeja á rayados de buril.—*Nota del traductor.*

(3) Emilio Hang.—*Tratado de Geología.*—París, Colin, 1907.—Tres tomos en 8.º Tomo I (Los fenómenos geológicos), págs. 393 y 396.

con su sucesión de cuencas superpuestas. La palabra *salarons* pudiera ser una deformación en el lenguaje provincial aragonés de la castellana *saleros*, recordando el aspecto característico de esta vaguada (1).

Mr. Lassus realizó numerosas excursiones á lo largo de las cornisas septentrionales del valle de Ordesa, y escaló la mayor parte de las cúspides circundantes. Una pirámide de unos cuatro metros, que se divisa perfectamente desde la majada de la Catuarta, conmemora la estancia: léese en ella la fecha de 1901, y el nombre de Lassus bajo una corona de Barón.

No creemos oportuno extendernos más sobre el valle de Salarons, cuya descripción, así como la de los picos que le rodean, sale fuera del cuadro de nuestra monografía del valle de Ordesa.

V

El circo de Cotatuero.

Desde lo alto de la brecha de Rolando, tendiendo la vista hacia los montes españoles, no tarda en llamar la atención un vacío extraño, por el cual, más allá del pico de Escargador, se descubre un trozo de la muralla meridional del valle de Ordesa. Esta depresión rasga de tal suerte la cordillera, que se cree se abre allí un paso gigantesco, acomodado por la naturaleza en medio de peñascos impracticables para comunicar con el Alto Aragón, la región de los barrancos y de las gargantas. De este aspecto del terreno el Cotatuero

(1) Las personas más ancianas de Torla no han podido explicarme satisfactoriamente esta etimología: según unas existió allí en otro tiempo un pequeño depósito de sal para introducirla de contrabando; según otras la verdadera forma es *Solarons*, proviniendo de que el sol alumbra esta parte de la montaña en todas las estaciones del año. En Fanlo en vez de Salarons se dice «La Catuarta», nombre que los habitantes de Torla aplican solamente á la majada, y que es una corrupción indiscutible de la denominación que se emplea en documentos antiguos: «Aguatuarta», es decir, sitio donde el agua tuerce su curso sin caer cauce abajo. Desde época inmemorial los pastores del puerto han debido quedar sorprendidos por este curioso fenómeno de absorción.

ha derivado indudablemente su nombre: *cot* (1) equivale á *col*, y *tuero*, terminación que se encuentra en Bernatuero y Bramatuero, posee un valor análogo al de *toire* en el final de algunos sustantivos franceses *échappatoire* (2); verbigracia: Cotatuero no quiere decir «collado», sino «más que collado», ó sea «un sitio que por sí mismo es un collado». Añadamos á la vez que el Cotatuero no se asemeja á ningún otro collado, es decir, á ninguna depresión que por una cresta ponga en comunicación dos vertientes opuestas de una cordillera; durante mucho tiempo fué prácticamente infranqueable, y si desde hace treinta años se utiliza, y eso corriendo riesgos señalados, es debido á obras artificiales: antes de arreglarse este paso era preciso ir por el de Salarrons ó por la brecha de Goriz para llegar á la vaguada de Ordesa por la meseta del Marboré.

El camino que conduce al Cotatuero á partir de la casa de Olivan se determina visiblemente. Se atraviesa la pradera de Ordesa y después la de Estato, cuyo límite es perfectamente visible; dejando atrás la Lana de Pascuale, sigue á la izquierda de un pantano de color bermejo, alimentado por un manantial ferruginoso, la Fuente roja, de aguas que quizá se aprovechen más adelante, pero que por el pronto se contenta con marcar el lindero del bosque de Cotatuero.

El viajero que penetra en el fondo del circo, entre las columnatas de los árboles, parece que cae en cautiverio y que le aprisionan mil lazos invisibles: las malezas se enmarañan é imponen el desorden en esta selva llena de lozanía y de frescura; bajo una bóveda de ramajes agitados por el viento se elevan otras ramas á modo de ojivas que decoran las amplias naves de una catedral, y á través de sus intersticios el sol penetra en destellos luminosos: es una lluvia de

(1) En el dialecto de Barèges *cot* significa collado en su acepción de paso; el verdadero nombre español de Cotatuero es Collatuero, y así se encuentra escrito en titulaciones antiguas de los valles de Vio y la Solana.

(2) Es aventurada esta explicación etimológica: los sustantivos españoles, que á semejanza de los franceses llevan á su final sufijos que determinan relación de acción ó de lugar con el verbo que les sirve de origen, adoptan las formas de *oria* ú *orio*, pero no la de *tuero*; por ejemplo, *escapatoria* de *escapar*, *ejecutoria* de *ejecutar*, *oratorio* de *orar*, *desposorio* de *desposar*, etc.—N. del T.

oro; algunas manchas sombrías resisten los efectos de esta iluminación fantástica. Embriaga el aroma de las plantas, alegra la vista el verdor de los musgos cubriendo las piedras y el aspecto de los troncos venerables, encanta la serenidad del ambiente, se oyen los cantos intermitentes de los pájaros. La hierba crece sin obstáculo, grandes pinos salen al paso, cual si acogieran afectuosamente al caminante, y en un día de temperatura tórrida se saborea la dulzura del vivir rodeado de tanto encanto de la naturaleza. Todo cuanto de agradable y de solemne puede proporcionar el silencio, se disfruta en estas profundidades del bosque, que nos lo ofrece con sencillez y dulzura exquisitas; tras las cortezas de los árboles circula la savia y se siente respirar á las dríadas; sólo molestan algunos zarzales impertinentes. A poco la arboleda disminuye y permite contemplar diversos accidentes del paisaje; aquí una roca, más lejos un tronco cortado, brindan lugares al descanso; pendientes en diversas direcciones invitan á tomar diversos caminos, ya de subida, ya de bajada, y junto á un árbol caído la vereda tuerce suavemente. Multitud de detalles llaman la atención: cepellones apretados, flores diseminadas, raíces enmarañadas, gujarros amontonados, leñas muertas que crujen al paso; destácase á menudo la hermosura de los frambruesos; avanzando salen al paso helechos, setas y cardos de tamaño prodigioso; un rumor persistente anuncia que el río se precipita en cascada. En esta forma y con amplitud majestuosa sirve de ornamento al anfiteatro el bosque de Cotatuero, desplegando su manto verde pálido que contrasta con el cielo azul y con las murallas de rojizos tonos.

Al aproximarse al torrente comienzan á entreverse las escarpas inexpugnables de la Frocata entre grupos de hayas. Medio ocultos van tomando proporciones de grandeza los contrafuertes del pico de Diazas; si nos inclinamos en dirección de la peña de Gallinero todo se obscurece, nada se precisa, nos encontramos en el sitio denominado Cubilar de Berroy y en él no es difícil extraviarse. Después de atravesado vuelve á cambiar de dirección el camino, que no

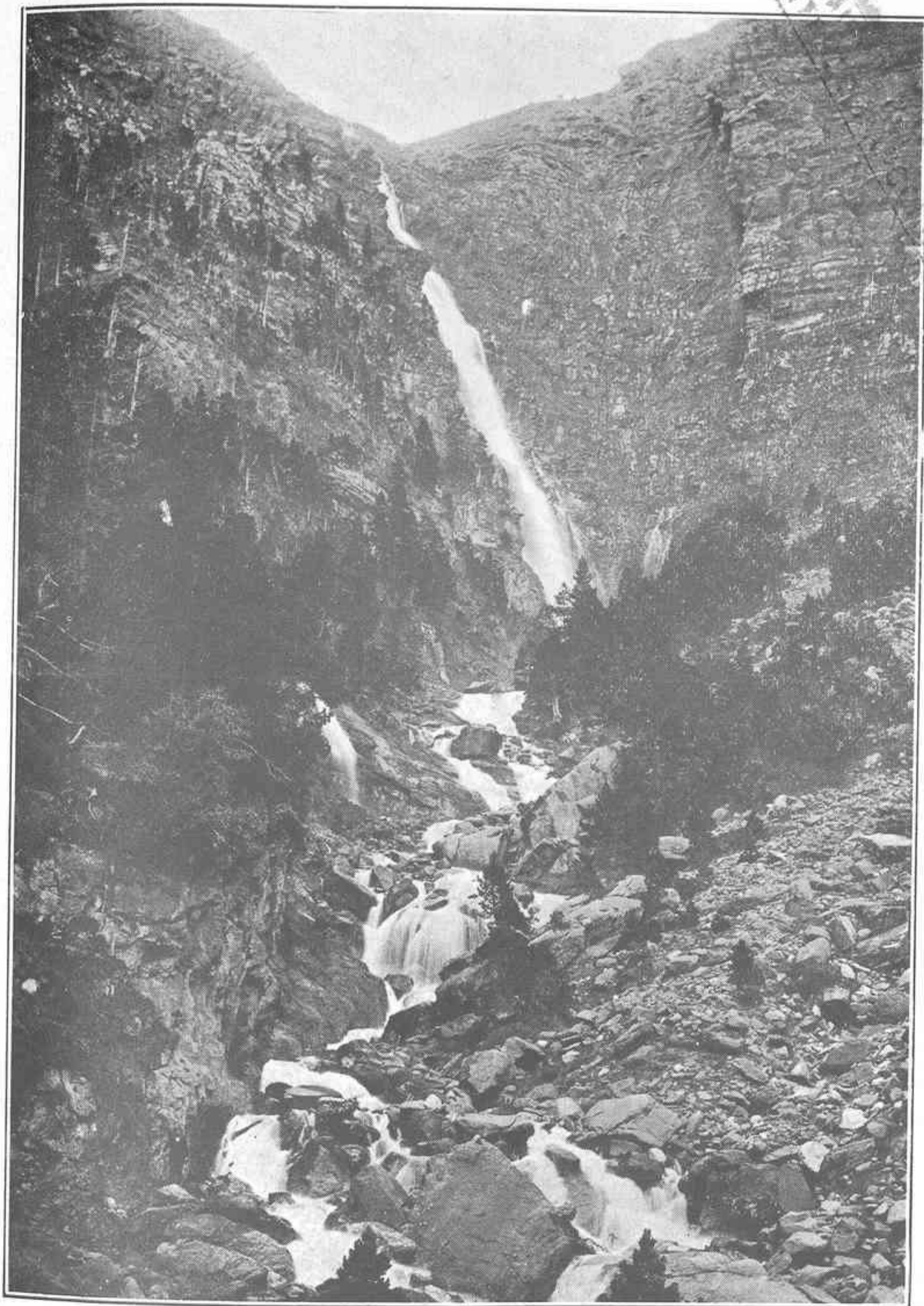
tarda en quedar borrado, y acababamos por entrar en un barranco transversal que arranca de una especie de brecha rodeada de cerros, también de color rojizo, y que se alza sobre una especie de baluarte grisáceo adosado á una ladera cubierta de gramas que por la posición del terreno no pueden servir de pasto cómodo á las cabras monteses.

Continuando en la misma dirección se llega al fondo del circo, que presenta una forma redondeada sin la menor irregularidad. Como quiera que le oculta casi por entero el follaje de los árboles, precisa subir un poco sobre el nivel del camino, y entonces se descubre la maravillosa corona mural del Cotatuero con una blanca cascada en su centro que baja entre breñas de color de fuego. Si ha llovido recientemente se forma á su izquierda una segunda caída de agua, que cae á pico y desde gran altura, pulverizándola en forma que al ser agitada por el viento forma como una banda de muselina. Parece que intenta volar en el vacío, es el Stoubbach (1) de la región. A su lado las cortinas de la Frocata brillan bajo su cúspide, cortada en dientes de sierra.

Cuanto más se avanza se hace más áspero el terreno; se atraviesan hoyos y surcos abiertos por las aguas de las tormentas, pero todos en seco, salvo el quinto y último, por el cual cae un manantial copioso que surge de entre las rocas de Gallinero. Penetramos en un recodo fresco y agreste entre enormes megalitos que recuerdan las ruinas drúidicas; crecen los árboles en todo su vigor, sólo un pino tumado muestra sus secas raíces; ruge el torrente, y de improviso nos encontramos en una terraza estrecha que domina su curso y desde la cual la cascada de Cotatuero aparece en todo su desarrollo; la altitud de este observatorio es con relación á la casa de Oliván de 350 metros.

El Cotatuero no se despeña de improviso, rodea antes un cerro abrupto que impone una desviación á sus aguas; ya bajando, la corriente se concentra y de escalón en escalón

(1) Cascada en Suiza, cantón de Interlaken.



La cascada de Cotatuero.

se desliza por un lecho muy accidentado hasta el río Ordesa. Excepción hecha del lado izquierdo, donde se perciben algunos árboles, en los restantes las rocas están completamente desnudas. En la orilla opuesta un soto en pendiente cubierta de hierba sirve á los cazadores para apostarse aguardando los rebecos ojeados en las escarpas de la Frocata. Merece arriesgarse el contemplar desde allí la gran cascada, punto de vista cercano y para pasar al cual sólo se ofrecen dificultades cuando el torrente está crecido.

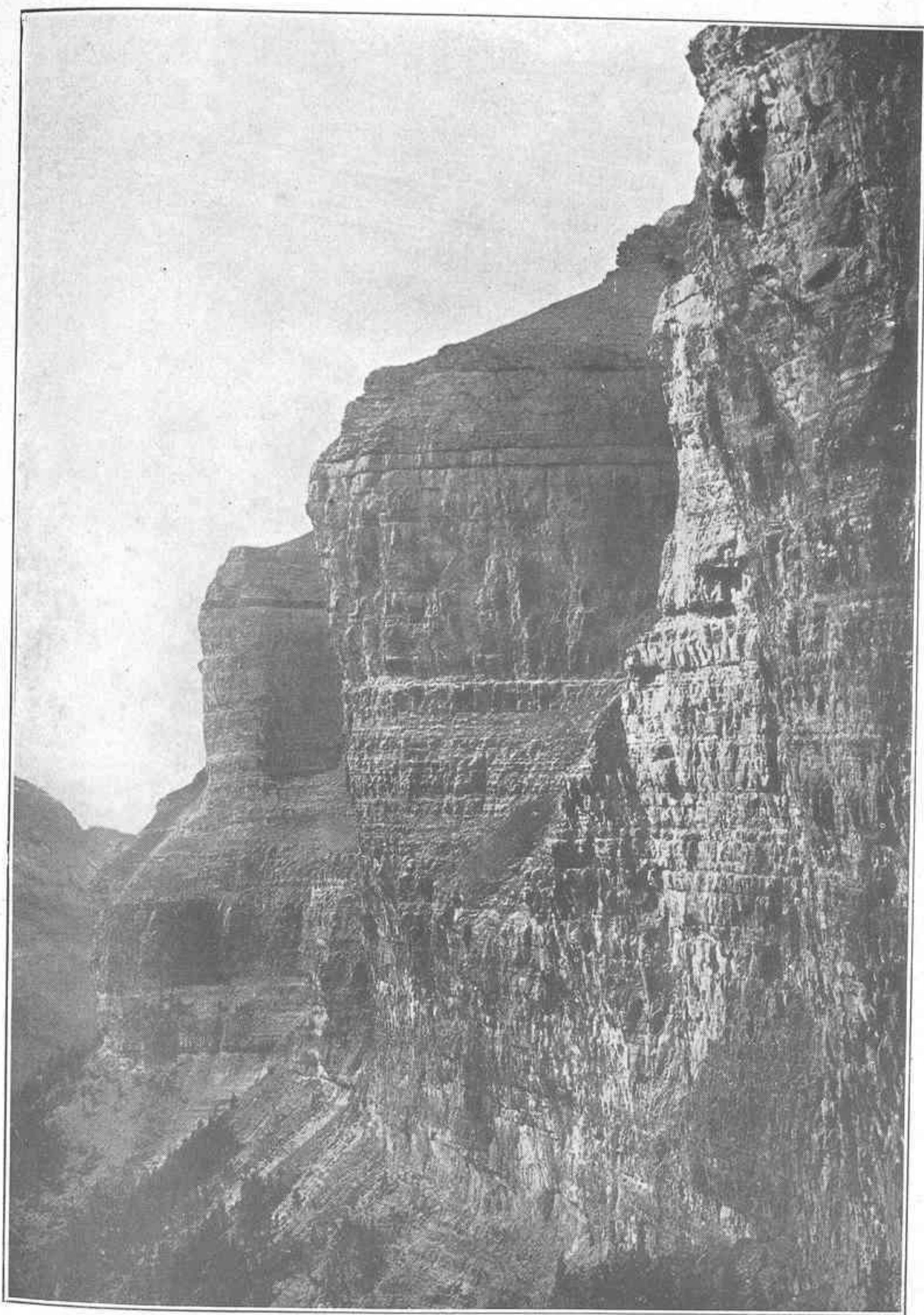
Volvamos ahora hacia atrás y describamos una curva casi cerrada, de modo que podamos subir por cima de una especie de cueva, oquedad poco profunda que en cierto día me sirvió de cómodo abrigo. Estamos en los momentos más fatigosos de nuestra expedición: las pendientes alcanzan 45° y se desarrollan entre cantizales que la perseverancia de los siglos ha cubierto de ligeras capas de tierra vegetal; es preciso además subirlas entre malezas. Los pinos salen torcidos de la tierra, mas de seguida toman dirección vertical; su aspecto es siniestro, con sus ramas rígidas parece que están encantados. Una corriente de «glera» pone término á este paisaje emocionante. El bosque muere, cediendo el puesto á arbustos retorcidos y raquíticos que desaparecen á su vez; podemos ya contemplar el cielo á nuestro sabor. La peña de Gallinero, sólo entrevista parcialmente, se nos presenta ya en toda su majestad; su masa ingente, colosal, empequeñece cuanto la rodea; los árboles más gallardos se humillan á sus pies. La cascada secundaria se agita como una banderola sobre nuestras cabezas y nos envía su rocío; al llegar al suelo forma un arroyuelo, que saltamos, hasta tocar la enorme muralla, que rodeamos por su base en el punto en que se transforma en una serie de bloques de asperón rojizo, cuyo amontonamiento sirve de unión á la peña de Gallinero con la Frocata.

Con la espalda vuelta al muro que tenemos que escalar respiramos durante cinco minutos admirando el Cotatuero. Un mar de verdura queda inmovilizado dentro de este golfo

de acantilados y podemos formar idea del placer que habrán de experimentar las águilas al volar sobre los bosques; los pinos parecen juguetes, nos encontramos al nivel de las copas de los más altos. La herradura del Cotatuero, constantemente agrandada por el trabajo de las aguas llovedizas, es más extensa de lo que á primera vista se supone; su superficie, desigual y llena de bosque, es muy distinta del apacible valle de Soaso. Bajo la muralla de la Frocata se extiende una cornisa, la Faja de los Petrazales, que corresponde con la Faja del Arracon; está bajo la peña de Gallinero, y de tal suerte, que se puede utilizando ambas llegar por terreno llano á la montaña de Carriata en el circo de Salarons. La vertiente Sur de Ordesa forma del otro lado una barrera cerrada. El pico de Diazas presenta aspecto cónico, y por intervalos la cascada de muselina nos recuerda su proximidad regándonos con su niebla sutil, que se va dissipando en el espacio cual humo ó cual vapor.

Ante el muro del fondo del Cotatuero pudiéramos suponer que nos hallábamnos al pie de los peldaños ruinosos de la pirámide de Cheops, que de verdaderos peldaños anchos y carcomidos merecen ser calificadas las peñas que suben en gradería; el asperón, á la vez estratificado y hendido, se desmorona formando montículos. Hierbas y plantas diversas, raíces de regaliz, pinos y cerezos silvestres aprovechan para su vida los intersticios de las piedras. Se llega con facilidad á un rellano, después hay que subir nuevos escalones con gran incomodidad hasta que se alcanza una segunda meseta, tan cubierta de matas como la primera, sobre la cual cae el terreno á pico. Las rocas de estas fortalezas de cíclopes se encorvan, y se comprende que en épocas prehistóricas las aguas se extendían por toda la anchura del paso. Estos escalones sucesivos corresponden exactamente con los bancos del grado de Soaso y con el paso difícil de Salarons. Desde la casa de Olivan hemos subido 650 metros.

Es imposible continuar de frente, es indispensable aprovechar hacia la izquierda una hendidura empinada y esca-



Los Torreones de Gallinero

larla gateando; esta grieta sirve de canal á las aguas pluviales, conserva humedad constante y su altura es de unos 10 metros. Interrumpe la ascensión una cornisa, por cima de la cual aun continúa la canal, pero en sentido tan vertical que los más arrojados no treparían ya sino izados por una cuerda; además se halla erizada de pedruscos salientes. Creo que jamás hayan utilizado los contrabandistas este paso, tanto más cuanto que tienen á su disposición el de Salarons, bastante más cómodo para hombres cargados de fardos y que se encuentra próximo á Torla. Por otra parte, antes de colocarse las grapas de hierro de que ahora hablaremos, el Cotatuero era impenetrable no sólo para los hombres, sino también para las gamuzas y rebecos.

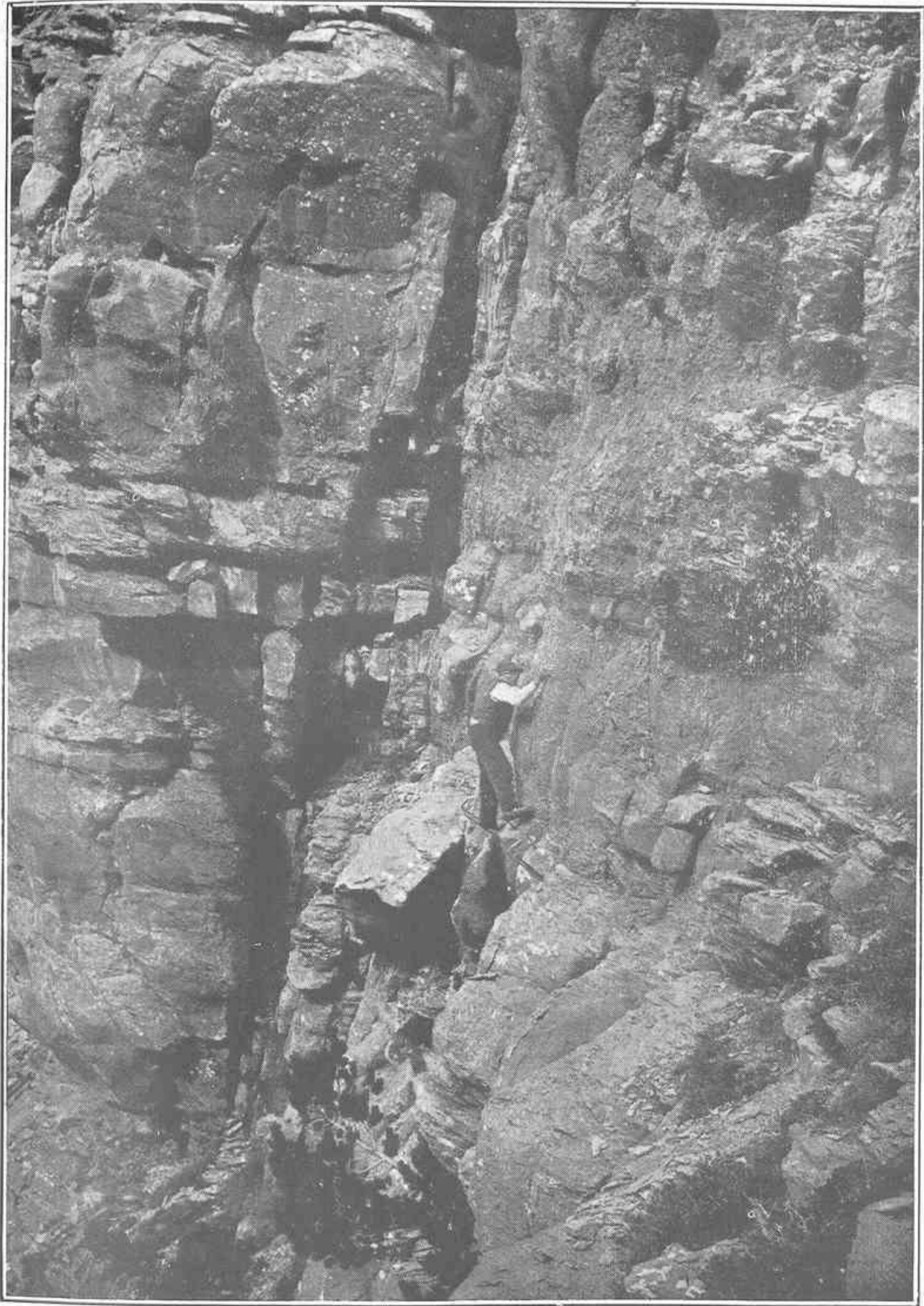
Prolóngase la cornisa horizontalmente y á lo largo de un muro; hay ante todo que saltar sobre una grieta abierta al parecer á golpes de maza para destruir un saliente de la roca que obstruía el paso; después han de colocarse los pies sucesivamente, y no sin emoción, sobre piedras casi siempre desiguales y pequeñas, aprovechando los accidentes más favorables y asiendo las grapas de hierro embutidas en las peñas; no hay otros obstáculos en la marcha. En su comienzo es cierto que de caer rodaríamos 10 ó 15 metros, recibiendo golpes bastante fuertes para perder la vida ó rompernos algunos huesos, mas no debemos pensar en ello y sí en que el camino mejora á poca distancia. Al comenzar la bajada se puede prescindir de las grapas, que van esca-seando hasta desaparecer, y conviene entonces tomar un corto descanso.

Algunos lectores desearán que termine prontamente con la descripción de estos breñales escarpados; lo comprendo perfectamente: *Homo sum, et nihil humani a me alienum puto*. Avancemos rápidamente, mas he aquí que la cornisa acaba; es indispensable subir á otra que corre más arriba, y con el fin de facilitar la ascensión se nos presenta una losa lisa y vertical en la cual han sido abiertas muescas de arriba á abajo, formando una escalera inmutable y sólida, apropiada para loros, y á cuyo final se continúa andando

difícilmente. Un nuevo entorpecimiento hemos de encontrar: uno de los bloques inclinados, cuyos dorsos constituyen el firme de la «Faja», ha rodado al abismo. Su falta se remedia, y en términos que de no existir harían imposible ya el paso, con grapas suplementarias, es decir, para el apoyo de los pies. Su número es de cuatro; reunidas dos á dos y á cada lado, están aplastadas, son más largas y están curvadas, formando ganchos, cual si se destinaran á sujetar tablas ó rodillos de madera, que se sostendrían perfectamente si se fijaran en dirección oblicua; entre ellas hay otras clavijas redondas. Enganchados los cuatro miembros, como un cuadrumano, se nos figura bogar en el espacio de un modo original y agradable, sensación parecida á la que produzca la aviación. El paso de las Clavijas mide unos 30 metros, y es susceptible de ser apreciado en sus menores detalles; ninguna de las grapas se mueve, y según mi guía, Joaquín Buisán, su número es el de 33. Con motivo de haberle atravesado por tres veces para conducir mi equipaje las ha contado; es, sin duda, hombre sereno este aldeano de Velilla.

Hasta 1881 no fué practicable el Cotatuero; en este año un inglés, Mr. Buxton, cazador entusiasta, quiso facilitar las idas y venidas del lado de Gavarnie y pagó 250 pesetas al herrero de Torla Bartolomé Lafuente, quien ayudado del pescador de truchas, su convecino, Miguel Bringola, se encargó de fabricar y colocar las grapas.

Aun pasamos al lado de unas cuantas más y entramos ya en terreno despejado y frente á la parte superior de la cascada de Cotatuero, que dejando al descubierto una especie de islote, cae en varios hilos y tropezando en medio de montones de piedra que se separan y disgregan. Preparé mi aparato fotográfico, y con el fin de dejar establecidas las proporciones, envié hacia lo alto á mi guía, á quien ensordecido por el ruido de las aguas hube de advertir por señas los momentos en que no debía moverse y en que debía bajar. Tomé á continuación la vista del paso por el cual acabábamos de salir, y para ello me coloqué al borde de



El paso de las Clavijas.

MEMORIA DE LA BIBLIOTECA
ATENCION PARCELA ONE

un precipicio; más abajo me hubiera encontrado mejor, indudablemente; las rocas se tambaleaban hasta el extremo de que no me atrevía á pisar demasiado fuerte, temeroso de que cedieran al peso de mi cuerpo, lo cual en el fondo no dejaba de ser una ilusión sin fundamento. Las grietas de la muralla se veían cubiertas de arándanos en fruto, de potentillas, de rosetas de saxifragas (1), á guisa de condecoraciones que la naturaleza otorgaba al rojo asperón de Ordesa.

En cuanto á la Frocata, no se estaría desacertado calificándola de Acrópolis. Sobre un acantilado inexpugnable cubierto de manchas ferruginosas y cortado á escuadra, á manera de cimientó de un edificio gigantesco, se elevaba un muro espléndido, blanquecino y coronado de almenas. Frente á esta ruina de castillo de la Edad Media existe algo de aspecto feudal más pronunciado, la peña de Gallinero, de la cual sólo se divisan torres bermejas, cuyos contornos se aproximan los unos á los otros, separados tan sólo por glacia. Su acabada construcción presentaba fachadas labradas bajo los efectos de los rayos de sol que atravesaban las nubes. Al pie de estas fortificaciones los pinos han llegado á crecer hasta alturas de 20 y 30 metros. A modo de multitud sombría, los negros batallones de la selva se encontraban á respetuosa distancia de las peñas, cual si recelaran ser apedreados desde los matacanes de las fortalezas. Algunas rocas, tan pronto caían en la sombra tomaban tonalidades de bronce rosado. Cuadro uniforme y sublime, campo donde la imaginación podría recrearse en verdaderos *castillos de España*, contruídos según todos los órdenes de la arquitectura, teatro de alucinaciones y leyendas iluminado por escalas innumerables de colores. En la opuesta vertiente del valle el pico de Diazas permanecía imperturbable al lado del abismo que parecía intentaba arrastrarle á su seno.

Con alegría se franquea la ya corta subida que conduce

(1) Planta también conocida con el nombre vulgar de *quebrantapiedras*.

al punto de caída de la cascada de Cotatuero. Precipítase el agua desde una meseta junto á la cual y algo más elevada se encuentra otra, espacio cubierto de césped mullido (1.967 metros de altitud); desde allí el pico de Escargador parece la popa de un navío completamente tumbado en un naufragio; al Oeste de este pico se abre un pequeño circo redondeado y provisto de escalones de piedra rojiza, todos desmoronados. Rocas blancas semejantes á florones le coronan, y divide por mitad sus murallas un hilo de agua que cae entre gramas, arroyuelo que afluye al río de Cotatuero. El conjunto es triste y severo. Por este circo y con cierta maña puede escalararse directamente la brecha de Rolando.

La corriente principal de la cascada viene por el lado derecho; los cimientos rocosos que se amontonan en esta dirección están menos disgregados y forman verdaderos bancos, sobre los cuales circulan las aguas inquietas; la meseta del Cotatuero me ha parecido un nido hecho con cordones de estratificaciones trenzados. La hierba sólo deja al descubierto las rocas, sobre las cuales crece en las pendientes, y algunas de ellas, alisadas y esparcidas cual dientes de un peine que surgiera del cauce, sirven de paso de una orilla á otra del río. Siguiendo un sendero trazado por el tránsito de los ganados que pastan por estos lugares, y á través de algunas quiebras del terreno, se penetra en un nuevo hemicíclo, cerrado por un muro y dentro de la hondonada de Millaris.

En el interior de este recinto riega un torrente una humilde pradería, la «Ribereta de Cotatuero». A no ser por una angostura que se abre hacia el Este pudiéramos creernos encerrados ya de una vez y para siempre. El agua cae hasta el fondo, donde se percibe una mancha obscura; la cascada que forma es apenas visible, sobre todo en las sequías. Junto á ella la roca toma tonos purpúreos, y con signo este detalle por existir allí una choza de pastores que puede servir de albergue á los viajeros que vengan desde la brecha de Rolando ó desde el Monte Perdido, les sorprenda la noche y no se decidan á franquear el paso de las

Clavijas. Bajo el cantil un espacio de verdura sostenido por los abonos del ganado hace presentir la majada de la Ribereña de Cotatuero.

Pedazos de silex se incrustan en las masas calizas. Hay que decidirse á trepar por un recuesto sembrado de guijarras, llegar á la roca viva y alcanzar la cabaña (2.194 metros de altitud) y sus alrededores, de pedruscos secos. Protegida por la muralla, á la cual se arrima, esta cabaña tiene una entrada estrecha y baja, propia de la casilla de un perro; dentro una banqueta rústica invita al descanso, y no hay espacio para que se cobijen más de dos ó tres personas en el recodo que sirve de hogar, cuyos humos escapan por el hueco abierto entre las losetas del techo. En esta mansión abandonada encontramos algunos objetos: un caldero y unos haces de teas de las recogidas por los pastores en el valle. La Ribereña de Cotatuero pertenece al valle de Vio; los carneros llegan por Millaris y no se van hasta la segunda quincena de Septiembre, siempre al cuidado de los mismos pastores. La cascada próxima á la cabaña es preciosa en primavera.

La cornisa donde se ha construído la majada de la Ribereña de Cotatuero pertenece á la extensa vereda que, como una cinta gris perla, adorna de un extremo á otro el frontispicio de la muralla septentrional de Ordesa; es sabido que esta cornisa constituye el umbral del valle de Salarons, y es un talud de escombros desprovisto de toda vegetación que disminuya su aspereza. Sobre la cresta corre la «Faja Luenga», que sigue igualmente todas las sinuosidades del cañón. Por otro camino, la «Faja de Flores», es posible, como ya se ha indicado, ir desde el circo de Soaso al barranco del Puerto sin subir ni bajar.

Desde la cabaña se distingue la cúspide de la Frocata, que los españoles denominan *Tabacor* y los franceses *Mont-Arruebo*. La peña de Gallinero se percibe al lado opuesto, con sus cornisas abruptas, pétreas, siniestras; entre estas dos moles corre profundo el Cotatuero. Un trozo de cima se ofrece á la mirada más elevado que las crestas de Diazas,

y en primer término la hondonada de la Ribereta se espacia cóncava y melancólica. El río de Cotatuero nace allí mismo, engendrado por un arroyo que baja de Millaris y por una fuente que surge murmurando de entre los cantizales de las pendientes de la Ribereta, resurgimiento de aguas que atraviesan filtraciones superiores. Las aguas procedentes de la fusión de las nieves de la brecha de Rolando se ocultan inmediatamente en un sumidero, pasan bajo el pico de Escargador y salen de nuevo á la superficie por cima del Cotatuero, y he aquí por qué el pequeño hemicielo que se abre entre la peña de Gallinero y el Escargador no se convierte en verdadero torrente. El sumidero de absorción se señaló por los cinco hermanos Cadier en 12 de Agosto de 1903. «Sobre la otra meseta circula un arroyo revoltoso, que se oculta en una grieta para reaparecer probablemente por cima de la cascada de Cotatuero» (1). Mr. Fourens ha hecho en 6 de Julio de 1909 la misma observación: «Más abajo el arroyo naciente, después de haber cruzado una planicie pantanosa, cae ruidosamente en un pozo de fondo de caliza agrietada» (2).

Las dos ensenadas características que se abren en la parte superior del circo de Cotatuero no se señalan en los mapas de los Pirineos; sus autores no se han aproximado al gran anfiteatro del valle de Ordesa, bastándoles ver las cosas desde lejos y desde alto, y por eso han olvidado ciertos detalles y han consignado otros con error. Ha sonado la hora de precisar la topografía del Pirineo español y deseamos que aparezca un nuevo entusiasta de esta región maravillosa que acabe y perfeccione la obra de sus predecesores. El pirineismo moderno comienza á sentir la necesidad de una carta al 50.000 que abrace las dos vertientes de la cordillera.

Aun después de facilitado el paso de las Clavijas con la

(1) *Los cinco hermanos Cadier. En el país de los rebecos.* Editado por los autores en Osse (Bajos Pirineos) 1903-1904.—Un tomo en 18.º en dos partes. Segunda parte, páginas 85 y 86.

(2) *Boletín de la Sección del Sudoeste del Club alpino francés.* Segunda serie. Enero de 1910, pág. 17.

colocación de las grapas, no era visitado el Cotatuero. Nadie manifestaba intenciones de explorarle á los guías de Gavarnie, quienes por su parte tampoco le indicaban á los viajeros como lugar de excursiones interesantes: la brecha de Goriz era el objeto de todas sus preferencias; tampoco el interior del Cotatuero excitaba el interés de los cazadores. En 1892 Mr. Alberto Tissandier, que llegaba de Huesca con su fiel Pujó, tuvo el capricho de regresar á Francia por las Clavijas, mas no habló de ello en las publicaciones alpinas, limitándose posteriormente á enseñar un dibujo del famoso paso á Enrique Beraldi, que en su calidad de historiógrafo de los Pirineos ha podido recoger interesantes y múltiples confidencias. Atravesar el Cotatuero era por tanto empresa desconocida cuando la realizaron los hermanos Cadier, y su relación ha de tenerse por la primera. Estos jóvenes partieron de la terraza, desde donde se precipita la cascada, torcieron á la derecha, llegaron á la Ribereta y siguiendo las indicaciones de un pastor subieron por los flancos rocosos del Escargador en dirección Noroeste. En su carta-itinerario han señalado la situación de la majada.

Con ocasión de mi subida al Cotatuero, en 26 de Septiembre de 1909, hube de secarme de la mojadura de un aguacero durante unas dos horas en esta pobre choza. La lluvia fué menos violenta en la Ribereta que en el valle de Ordesa, cubierto durante unos momentos de bruma espesa. El temporal pasó pronto, y al volver pude tomar algunas fotografías bajo la dulce luz del sol. El regreso por el paso de las Clavijas no me atemorizó; hay que tener en cuenta que el camino es tan interesante y ocupan los accidentes naturales en tal grado la atención, que nos olvidamos de nuestra proximidad al abismo. Y una vez alejados del riesgo todos se felicitan de haberle sorteado. Así lo he comprendido al menos, leyendo cierta impresión escrita en el libro de la casa de Olivan.

Al entrar en el bosque del Cotatuero hice en aquel mismo día una observación botánica. Sobre las ramas de un pino medio seco flotaban esparcidos penachos de unos fila-

mentos pálidos que me chocaron; hubiérase dicho que eran ramilletes de raíces posadas en el árbol por la acción del viento y dispuestas en forma especial. Después de vacilar en lo que fueran realmente, supe que se trataba de una planta parásita, la urchilla barbuda (*Usnea barbata*), un liquen fructífero común en los árboles de los grandes bosques y que por vez primera veía en Ordesa.

Por la traducción,

MANUEL CONROTTE.



RELACIONES
ENTRE LAS
FESTIVIDADES DE LA IGLESIA Y LOS FENÓMENOS ATMOSFÉRICOS Y LAS FAENAS AGRÍCOLAS
SEGÚN LAS FRASES POPULARES ESPAÑOLAS
POR
Gabriel M.^a Vergara.

El cultivo del suelo y la influencia sobre éste de los fenómenos atmosféricos y otras particularidades relacionadas con la agricultura, han sido objeto de la observación más detenida por parte del pueblo español, que ha expresado en sus proverbios y refranes el resultado de esta observación; y siendo nuestro pueblo eminentemente religioso, unió desde muy antiguo el recuerdo de las festividades de la Iglesia y de los santos de su mayor devoción, según las respectivas comarcas, con las prácticas agrícolas transmitidas de unos en otros y los fenómenos atmosféricos más frecuentes en cada época del año, estableciendo una relación tan íntima entre unos y otros, que su estudio es interesante, por lo menos para los aficionados al conocimiento de lo que se llama la sabiduría popular en su relación con la Geografía agronómica y la Meteorología (1).

El sol de Enero no tiene compañero, según dicen en Segovia, y sin embargo, *el día de la Epifanía* (día 6) *se ven las estrellas á medio día* (2), y *después de la Epifanía todo ruín*

(1) Para completar este trabajo puede verse la obra titulada *Los refranes del Almanaque*, recogidos, explicados y concordados con los de varios países románicos, por Francisco Rodríguez Marín.—Sevilla, 1896. Un volumen en 8.º, 186 páginas.

(2) Creencia supersticiosa, que supone que poniendo en el suelo en medio del campo un lebrillo con agua, y fijándose en él atentamente como en un espejo, se ven estrellas. Tal vez esta superstición conserva el recuerdo de la estrella que alumbró á los Reyes Magos cuando iban á adorar á Jesús.

está fuera de la villa, pues acabadas las fiestas de Pascua de Navidad y Año Nuevo cada cual vuelve al campo á continuar los interrumpidos trabajos agrícolas.

Aseguran los avileses que:

*Por San Julián (día 9), si lo ves,
crece el día un si es no es;
por San Antonio,
lleva un paso del demonio;
por San Blas,
tiene una hora más,
y tira hasta San Matías,
que empareja la noche con el día.*

No hay que olvidar que *por San Pablo (día 15) el invierno vuelve atrás ó alarga el paso*; pero aunque Enero quiera acercarse á Febrero buscando el buen tiempo (1), lo natural es: *Por San Antón, heladura, y por San Lorenzo, calura*; pues aunque *por San Antón la gallina pon, y cada perdiz con su perdigón* (2), esto no es seguro, y por eso otros dicen: *Por San Antón cuelga el perdigón, y si no quiere cantar, cuélgalo por San Sebastián.*

San Antonio abad y San Sebastián mártir (3) tienen distintas aficiones, según un refrán muy popular; porque *San Antón, viejo y meón, mete á las viejas en un rincón, y San Sebastián, mocito y galán, saca las niñas á pasear*; indicándose con esto que empieza á hacer buen tiempo y los días van siendo más largos, pues *por San Sebastián conoce los días el gañán*, y también *por San Sebastián ya lo ve el recuero en el andar.*

El día de Santa Inés (día 21), mujeres no hiléis, aconseja un adagio, y otro advierte que *por San Vicente (día 22) tonto será quien siembre*, pues los supersticiosos creen que *San Vicente claro, pan harto; San Vicente obscuro, pan nin-*

(1) Por eso dicen: *Corvilla de Enero, San Antonio primero* (día 11), para indicar que se va encorvando ó acercando á Febrero á partir de esa fecha.

(2) En Segovia afirman que *por San Antón la gallina pon, y por la Candelaria, la buena y la mala.*

(3) *De los santiños de Enero, San Sebastián primero.*—*Detente varón, que primero es San Antón.* Otros dicen: *Detente bruto, que primero es San Canuto* (día 19).

guno; y aunque por San Vicente toda agua es caliente, porque por San Vicente el invierno pierde un diente, y según los vizcaínos San Vicente reluciente trae pan para todos, esto no es seguro, porque los avileses saben que por San Vicente, helada ó corriente, y otros afirman que San Vicente friura, San Lorenzo calura, lo uno y lo otro poco dura; y no se fían de los alcarreños, que sostienen que si luce el sol con buen tiempo el día de San Vicente, habrá más vino que agua para llenar los toneles.

El vulgo cree que los astrónomos hacen el día 25 de Enero las observaciones que corresponden al año siguiente, y por eso dice que: *San Pablo se convierte y un año entero advierte*; pero á los despreocupados les importa poco la fecha en que se hacen las predicciones para los calendarios, porque saben que los que los componen aciertan siempre con tal que no anuncien nieves por San Juan y calores por Nochebuena.

Al empezar el mes de Febrero consideran en casi todas las regiones españolas, incluso en las más frías, vencido el invierno, y por eso encontramos que, aludiendo á la fiesta de la Purificación de Nuestra Señora, dicen unos: *Cuando la Candelaria plora, invierno fora, y si no plora, ni dentro ni fora* (1); y otros: *El día de la Candelera, que llueva que no llueva, invierno fora, y si llueve y hace viento, invierno dentro*; en tanto que algunos aseguran que *por la Candelera está el invierno fuera; si nevó ó quiere nevar, el invierno por pasar*; fijándose, como puede observarse, en los fenómenos atmosféricos dominantes en cada comarca, para determinar cuando creen concluída la estación invernal.

Todos recomiendan que *por San Blas* (día 3) *besugo atrás*; y en Avila advierten que *si hiela en San Blas, treinta*

(1) Hay muchos refranes referentes á la Candelaria, entre otros los siguientes: *Los diasantos de Febrero, Santa Brígida el primero, el segundo Candelero y el tercero gargantero* (alude á San Blas, abogado contra las enfermedades de la garganta).—*Febrero hace día y luego Santa Maria* (día 2).—*Un día Febrero y otro Candelero* (alude á la Purificación, llamada vulgarmente la Candelaria).—*Candelaria á dos, San Blas á tres, adivina qué mes es.*—*Por la Candelera mide tu puchera y guarda tu cibera.*—*Por la Candelera busca y halla la gallinera* (huevos).

más, coincidiendo en esto con los que afirman que *como el tres todo el mes*; en tanto que en Segovia y su tierra saben que *por San Blas la cigüeña verás, y si no la vieres mal año tendrás ó año de nieves*, según dicen otros.

En Murcia recuerdan que *por Santa Águeda* (día 5) *si no lo hiciste, siembra tu alhábega* (1). *Por Santa Eulalia* (día 12) *siempre el tiempo cambia, y el día de San Pedro de Cátedra* (día 22) *sale la víbora de so la piedra, ó como dicen también, sale la calor de so la tierra*; pues á partir de esa festividad se nota tanto la variación de la temperatura, que, según otros, *por San Pedro de Cátedra toda cosa mala alza la cabeza* (2).

Es notable la celebración de San Matías (día 24), porque *San Matías iguala la noche con el día*, y los avileses añaden que *dice la oveja al pastor: sácame de este rincón y llévame á un carasol*. También *por San Matías entra el sol por las umbrías, calienta las aguas frías y cantan las cotovías*. No hay tampoco que olvidar que *San Matías las fiestas avía*, y que *por San Matías corren los peces por las herías*; además por este tiempo *la seda se aviva*, y refiriéndose á las ovejas, se dice á los pastores: *Por San Matías aparta las horras de las parías*.

En Marzo asoma la cabeza el lagarto, y en Abril acaba de salir. Los de Guadalajara dicen que *si Marzo truena, cosecha buena*, y los de Avila afirman que *si Marzo ventavea, Abril aguanevea*. Los de Vizcaya advierten que *por San Meterio y Celedón* (día 3) *de sembrar porrina buena ocasión*. Según los avileses, *de Marzo á la mitad la golondrina viene y el tordo se va*; por eso otros sostienen que *San Raimundo* (día 15) *trae la golondrina del otro mundo*; *al cuco, San José* (día 19) *le da el habla y San Pedro* (día 29 de Junio) *se la quita*; pero *si Marzo se va y el cuco no viene, ó se ha muerto el cuco ó del fin del mundo vuelve*.

(1) Equivale á albahaca.

(2) Que se nota ya en este tiempo la elevación de la temperatura, lo prueban que *en Febrero sale el oso del osero*, y que *en Febrero busca la sombra el perro, á lo último, que no á lo primero*.

Los garbanzos por San José ni nacidos ni por nacer (1), y en Castilla la Vieja afirman que *por la Encarnación* (día 25) *los últimos hielos son*, en tanto que en otras regiones que empieza á brotar el nuevo fruto de la vid á fines de este mes, recordando á San Sixto, que es el día 28, dicen: *San Sixte, busca las uvas donde las viste*.

Si quieres saber cuándo es Abril, la golondrina te lo vendrá á decir; pero quien ha de conocer un buen Abril cien años ha de vivir, y la vieja que lo decía vivió ciento uno y no conoció ninguno; porque este mes tiene tan mala fama por su poca formalidad, que algunos exclaman: ¡Abril! ¡Abril!, de cien en cien años debieras venir; por eso no es de extrañar que los prevenidos recomienden: Guarda pan para Mayo y leña para Abril, que no sabes el tiempo que ha de venir, y que los que siguen sus advertencias prefieran las Pascuas de Resurrección al tizón, las de Mayo al sol, en tanto que los agoreros anuncian que Pascuas enmercás, ó hambre ó mortandad.

Aunque cuando llega *San Marcos evangelista* (día 25), *Mayo está á la vista*; por lo mucho que llueve en Andalucía á últimos de Abril, llaman á *San Marcos rey de los charcos*, y dicen que *San Marcos llena los charcos, Santa Rosa los rebosa y Santa Lucía los vacía*. Hay que tener presente que *quien alza y bina por San Marcos, siembra trigo y coge cardos* (2), y que por *San Vidalón* (día 28) *siembra si no sembraste tu melón*.

Santa Cruz (día 3 de Mayo) *saca las fiestas á luz, y por Santa Cruz toda viña reluz; si se desigualó el sembrado, por San Isidro* (día 15) *está igualado*; pues es sabido que *por San Urbano* (día 25) *el trigo ha hecho grano*. Sin fundamento para tal aserto, hay quien dice que *si llueve el día de la Ascensión, cuarenta días de lluvia son*. A los aficionados á la cría de aves de corral les advierte un refrán: *Si quieres pollos el día del Señor, echa los huevos el de la Ascensión*.

(1) Tal vez se les llama vulgarmente *gabrieles* porque se siembran en muchas comarcas el día de San Gabriel (18 de Marzo).

(2) Otros dicen: *¿Quieres vedar cardos? Tercia y bina por San Marcos; también saben muchos que por San Marcos, bogas á sacos*.

El día de San Bernabé (11 de Junio) dijo el sol: «Aquí estaré» (1), y desde San Bernabé al centeno se le corta el pie; también desde esa fecha se seca la paja por el pie. De los vientos de Junio, los de San Antonio ó ninguno; y aunque este santo es muy popular, el vulgo desconfía de él, y por eso dice que entre fraile y fraile Dios nos guarde, aludiendo á las graves enfermedades propias del verano y principios de otoño, que se padecen en el espacio de tiempo comprendido entre San Antonio (13 de Junio) y San Francisco de Asís (4 de Octubre).

De San Juan á Navidad medio año va. Hasta San Juan todo vino es rabadán; de las aceitunas, una por San Juan y ciento por Navidad; segarás cuando podrás, pero en San Juan segarás, porque en San Juan saca la raíz el pan; pero cuando llueve por San Juan, quita vino y no da pan, ó como dicen otros: quita aceite, vino y pan; por eso afirman los vizcaínos que lluvia de San Juan causa la perdición del trigo.

No obstante que *las cabrillas por San Juan buena madrugada dan*, hay quien dice que *por San Juan quemó la vieja el telar (2)*. *El día de San Juan salen las cigüeñas (de cría) á volar*. Los labradores experimentados aseguran que *la reja de San Juan muchos la saben y pocos la dan*, aunque *es estiércol natural*, según afirman otros, y esta circunstancia hace que en algunas comarcas se aconseje que *si quieres coger pan, ara por San Juan*.

Los maliciosos recomiendan á *la que quiera á su marido matar, que le dé coles por San Juan*, y en cambio los bien intencionados dicen que *si quieres bien á tu galán no le des coles por San Juan (3)*.

El día 24 de Junio se acostumbra en casi todos los pueblos á ajustar los criados por un año, y se despiden los que durante ese tiempo han prestado ordinariamente sus servi-

(1) Hay que tener presente que *por San Bernabé toma la mosca á la bestia y deja al buey*.

(2) Antiguamente, recordando que en verano andaba el cura cobrando los diezmos por las eras, decían: *Al clérigo y á la trucha por San Juan los buscas*.

(3) En todos los pueblos saben que *en la noche de San Juan las enamoradas recogen de sus novios las enramadas*.

cios, pues está muy puesto en práctica el refrán de que *el criado y el gallo un año*; por eso se dice que *cuando San Juan es venido, malhaya quien bien nos hizo* (1), aludiendo á que nunca quedan satisfechos los criados del comportamiento de sus señores, y como éstos los pagan ese día, es proverbial que *el real ganado por San Juan, real y medio vale por Navidad*.

Los contratos de alquileres de casas se suelen hacer en muchos lugares por Navidad para que empiecen á regir el 24 de Junio, y en esta costumbre se funda el dicho de *por San Juan veremos quién tiene casa*, y el llamar á *San Juan bullanguero y Santiago tramposo*, porque las mudanzas se hacen el día del primero y se aplaza para la fiesta del segundo el pago de algunas deudas, porque para entonces ya se ha hecho la recolección de muchos frutos (2).

San Juan, San Pedro (día 29) *y San Pelayo en medio* (día 26). Existe la creencia supersticiosa de que si es *San Pedro lluvioso* hay *treinta días peligrosos*, tal vez fundada en que se estropean las cosechas que están á punto de ser recogidas. *Por San Pedro cada pastor va con su rebañuelo, y en la noche de San Pedro cada gallo duerme en su gallinero, y por San Pablo* (día 30) *cigüeña en el campo*.

Empezada la recolección en el mes de Julio, los labradores tienen dinero disponible, y por eso se afirma que *por el Carmen* (día 16) *todo el mundo come carne*. A mediados de Julio ordinariamente se siega el trigo, y refiriéndose á este cereal, en algunas comarcas dicen: *En Santa Marina* (día 18) *échale la hocina* (3), y en las que domina la riqueza vitícola, que *por Santa Marina busca en la viña*. Otros, aludiendo á los gavilanes que se destinaban á la caza, aconsejaban que *por Santa Marina en la mano y por Santiago* (día 25) *cebado*.

(1) Son muy conocidos estos refranes: *San Juan de los cuidados, cuando los mozos dejan los amos y los amos toman criados*; y *Rencilla de por San Juan, para todo el año es paz*.

(2) En Jaén se hacen las mudanzas el día de San Pedro, y por eso dicen: *San Juan nos amenaza y San Pedro nos echa de casa*.

(3) Otros dicen: *Por Santa Marina, boja y sardina*.

La buena hilandera desde San Bartolomé (24 de Agosto) toma la vela, y la muy buena desde la Magdalena (día 22 de Julio). Por la Magdalena la nuez se llena, y otros recomiendan que por la Magdalena recorre tu higuera, en tanto que algunos hacen esta recomendación varios días después, diciendo: Por Santiago y Santa Ana da una vuelta á tu higuerrita por la mañana.

En llegando Santiago pica la uva el pavo, porque por Santiago y Santa Ana pintan las uvas y las granadas (1), pues es muy sabido que por Santiago y Santa Ana en muchas regiones pintan las uvas, y por la Virgen de Agosto ya están maduras (2); también por Santiago el buen nabo ha de estar sembrado, si se ha de cumplir el refrán que dice que nabo que sea bueno ha de estar nacido por San Lorenzo.

Mientras en unas regiones aseguran que Agosto fríe el rostro, en otras afirman que Agosto frío en rostro; y los que opinan de este modo dicen que el primer día de Agosto es primer día de invierno (3), justificando el aserto de que San Pedro y San Helices (día 1.º) frío en las narices; por San Pedro y San Helices quiebra el pan por las raíces, y los supersticiosos, refiriéndose á la Transfiguración del Señor, creen que San Transfiguracio (día 6), cual es el día tal es el año.

La lluvia por San Lorenzo siempre llega á tiempo, porque cuando llueve en Agosto llueve miel y mosto; pero el día que cae el quemado (día 10) cae todo el apostolado, pues es tan grande el calor que se siente que se asan hasta los pájaros,

(1) Es muy frecuente decir que por Santiago pinta el bago; pinta la uva que ya está madura; también se dice que por Santiago esconde el conejo el rabo.

(2) Mientras algunos sostienen que Santa Ana uva pintada, los segovianos afirman que:

*Para la Virgen de Agosto
pintan las uvas;
para la de Septiembre
ya están maduras.*

(3) No hay que olvidar que por Agosto esconde el conejo el hopo; por San Miguel (29 de Septiembre) se le vuelve á ver.

como suele decirse (1); sin embargo, *por la Virgen de Agosto á las siete ya está fosco, por eso por Santa María de Agosto vuelven los frailes al regosto.*

Los que conocen las necesidades del campo en general, aseguran que *desde la Virgen de Agosto á San Miguel nunca debiera llover. Por Santa María siembra tu nabina; la vieja que lo decía, de tres hojas la tenía* (2); también *por Santa María de Agosto repasta la vaca un poco; por la de Septiembre (día 8), aunque al vaquero le pese, y por Santa María ve á ver tu viña, cual la hallares tal (será) la vendimia.*

Hasta San Bernardo (día 20) el melonar lo que tenga bueno es lo que te da, y conviene no olvidar que poco va de San Bernardo al Estío que sea más largo, y que para que la otoñada sea buena, por San Bartolomé (día 24) las aguas primeras. Como los días van acortando, la que para San Bartolomé no vela, nunca hace buena tela, y por San Agustín (día 28) hilan las mocitas al candil.

Al mes que entra con abad y sale con fraile, guardarle el aire, dicen los poco devotos, refiriéndose al de Septiembre, que empieza con San Gil y concluye con San Jerónimo. Por San Gil, nogueras á sacudir (3). *Por Santa Cruz (día 14) y San Cebriano (día 26) siembra en cuesta y siembra en llano; pero si quieres buenas sementeras, por San Mateo (día 21) siembra la primera. Cuando llueve en esta época se considera la lluvia muy beneficiosa, porque la otoñada verdadera, por San Mateo las primeras (lluvias); de ahí que se diga que agua por San Mateo, puercos, vendimias y gordos borregos, y que haya por San Mateo vendimias arreo, puesto que por San Mateo vendimian cuerdos y sandeos.*

Por San Mateo, tanto veo como no veo; y por esta razón dicen de San Cebrián (día 26, San Cipriano) que es amecha candiles, mal para los oficiales, peor para los aprendices, pues

(1) El vulgo llama *lágrimas de San Lorenzo* á la lluvia de estrellas que se observa en las primeras noches de Agosto todos los años.

(2) Otro refrán dice: *Por Santa María (día 15) siembra tu nabina; yo que no sé, por San Bartolomé (día 24).*

(3) Otros dicen: *Por San Gil adoba tu candil.*

se empieza á velar en muchos talleres; *por San Cebrián siembra el albardán*. En algunas regiones desean que el *tempero de San Miguel* (día 29) *guárdete Dios de él* (1). *De San Miguel á San Miguel nada queda por vender*.

En muchas partes dicen que *por San Miguel verás llover*, y en otras aseguran que si hace *por San Miguel gran calor*, *será de mucho valor*.

En gran número de pueblos se renuevan los contratos con los criados el día 29 de Septiembre, y por eso dicen: *San Juan y San Miguel pasado, tanto manda el mozo como el amo*; y en otros: *San Miguel de las uvas, tarde vienes y poco duras; si vinieras dos veces al año, no quedaría mozo con amo*.

Por San Francisco (día 4 de Octubre) *no hay fruto que no sea rico*, y *por San Francisco se siembra el trigo; la vieja que lo decía ya sembrado lo tenía*; porque muchos saben que la *otoñada segura, San Francisco la procura* (2). Aludiendo á la flor del azafrán, dicen en Avila que *por Santa Teresa* (día 15) *flor en mesa*; cuando de *San Galo* (día 16) *llega la hora, la vaca en establo mora*, y *por San Gale ara el monte y y el valle*.

Por San Lucas (día 18) *bien saben las uvas*; algunos aconsejan que *por San Lucas mata tu puerco y tapa tus cubas*, y según otros, *por San Lucas se cosecha el azafrán á pellucas*.

Refiriéndose á San Pedro de Alcántara, que es el día 19 de Octubre, dicen en algunos pueblos que *por San Pedro de los Arcos deja el diablo* (la mosca) *los bueyes y toma los asnos*. De lo conveniente que es la lluvia para los campos en esta época, da idea el refrán: *Por San Vicente* (día 27) *todo el agua es simiente*; y otros encargan que *por San Vicente abra la mano la simiente*.

San Simón y San Judas (día 28) son recordados frecuentemente por los labradores, que no olvidan que *por San Simón y San Judas saben bien las uvas, las cocidas y las crudas*;

(1) En algunas comarcas afirman que *la otoñada verdadera, por San Miguel la primera* (lluvia).

(2) No hay que olvidar que *San Francisco trae las velas y San José se las lleva*.

y de ahí que *por San Simón y San Judas cogidas son las uvas, así las verdes como las maduras. Por San Simón una mosca vale un doblón.* Hay que tener presente que *por San Simón y San Judas alza á tus bueyes de coberturas, porque por San Simón, siembra varón; por Todos Santos (1.º de Noviembre) con ambas manos (1).* Y para concluir con el mes de Octubre, *por San Urbán (día 31) vendimia tu nogal,* en tanto que los cazadores dicen: *Por San Urbán en la mano el gavilán.*

Noviembre: ¡Dichoso mes, que entra con Todos los Santos, media con San Eugenio y acaba con San Andrés! Aunque entre los Santos y Navidad ni llover ni ventear, muchos aseguran que de los Santos á Navidad es invierno de verdad. De ahí que por Todos los Santos campos verdes, montes blancos; pues para los Santos, según los avileses, la nieve en los altos, y para San Andrés en los pies; por eso se recomienda que estén por Todos los Santos los trigos sembrados y todos los frutos en casa encerrados, y otro refrán advierte á los perezosos que por Todos los Santos, siembra trigo y coge cardos.

El día de San Valentín (día 3) toma la vara y vete á guarrir (pescar truchas). De San Martín (día 11) á San Andrés, semanas tres; de San Andrés á Navidad un mes ha, y como cada vez se nota más el frío, por eso aseguran muchos que el día de San Martino el invierno viene de camino; si le dicen «detente», llega por San Clemente (día 23), y aunque venga retrasado, por San Andrés ya ha llegado.

Como demostración de que no es conveniente sembrar ya en este tiempo, se suele decir que *por San Martín siembra el ruín;* en cambio en Murcia sostienen que *de San Martín la capa la huerta tapa, y en tanto que á cada puerco le llega su San Martín, por San Martino se le coge la piña al pino, y se aconseja que por San Martino bebe tu vino y deja el agua para el molino. Por San Clemente alza la mano de simiente, puesto que por la fiesta de San Clemente, cuanto trigo siembres pierdes.*

(1) En los pueblos de la costa dicen: *Por San Simón y San Judas las naves al ancla.*

De Santa Catalina (día 25) á Navidad va un mes cabal. Por Santa Catalina el frío se afina, y en tanto que en Avila dicen que por Santa Catalina la nieve se avecina, en Segovia afirman: Santa Catalina la nieve por la cocina. En los países que su principal riqueza es la aceituna, saben que por Santa Catalina todo su aceite tiene la oliva, y por eso aconsejan: por Santa Catalina coge tu oliva. En las comarcas pobres sostienen que por Santa Catalina la berza es gallina, recomendando los previsores: Por Santa Catalina vende tus gallinas, por Navidad vuélvelas á comprar (1).

Por la fiesta de San Clemente cuanto trigo siembres pierdes; en cambio, las obradas de San Andrés ni á tu padre se las des, ni quince (días) antes ni quince después, por ser muy provechosa la arada en la segunda quincena de Noviembre para muchas tierras de labor; y sabido es que cada cosa en su tiempo y los nabos en adviento.

En llegando San Andrés el vino nuevo añejo es, y por San Andrés mata tu res, buena, mala ó como es. En Andalucía dicen: A San Andrés ararle los pies; y esto que parece una irreverencia, se refiere á que es conveniente arar los pies de los olivos hacia el 30 de Noviembre, festividad de ese santo. Aunque por San Andrés crece el día un es no es, no falta quien crea que por San Andrés todo el tiempo noche es, y que si nieva por San Andrés, nieva mucho después, porque Noviembre acabado, invierno empezado, aunque muchos sostienen que un mes antes y otro después de Navidad es invierno de verdad.

El mes de la Pascua se vive junto al ascua, y hay la preocupación de que en lloviendo el día de Santa Bibiana (día 2) llueve cuarenta días y una semana; también existe la vana creencia de que si llueve en la Purísima Concepción llueve en Carnaval, Semana Santa y Resurrección.

Santa Lucía (día 13) todas las fiestas envía; algunos dicen que por Santa Lucía no hay úva podría, y se puede añadir que ni sana, porque para esa fecha ya se ha hecho la ven-

(1) Es muy corriente en algunas regiones decir: *Por Santa Catalina mata tu cochina.*

diminía en todas partes. *Lo que se hace el día de Santa Lucía se hace al otro día*; hay un refrán anterior á la corrección del Calendario hecha por el Papa Gregorio XIII en 1582 (1), que sostiene que *por Santa Lucía mengua la noche y crece el día*, al que se contesta que *ni creció ni menguó hasta que el Niño nació*. De todos modos, *por Santa Lucía crece el día un paso de gallina*; *por Navidad, quien quiera lo verá*.

Aludiendo á lo mucho que nieva en Segovia á mediados de Diciembre, en los pueblos suelen decir: *Quien tenga camisa lavada el día de la O (día 18) se la pondrá limpia en la Pascua ó no*; por más que en otras provincias donde el rigor del invierno no se deja sentir hasta más adelante, afirman que *hasta Navidad ni hambre ni frío*.

Los labradores no deben olvidar que *quien quisiere coger pan, barbeche antes de Navidad*; sin embargo, *en no lloviendo en Nochebuena no hay sementera buena*. Cuando cae la Pascua en jueves, *vende tu capa y échala en bueyes*, dicen unos, y otros, *siembra por donde pudieres*; algunos consideran de buen agüero *Navidad en viernes*, y por eso aconsejan: *vende trigo y compra bueyes*; en cambio, si es *Navidad en domingo* recomiendan: *vende bueyes y compra trigo*.

Castañas verdes por Nadal, saben bien y pártense mal; también *la perdiz y la camuesa por Navidad es la buena*. No hay que fiarse del buen tiempo en estas épocas del año, porque *quien la Pascua de Navidad tiene al umbral, la de flores tiene en el hogar*, y en esto se fundan los que dicen: *Por Navidad sol y por Pascua carbón, ó la de Navidad al sol y la Florida al tizón*; porque *quien toma el sol en Navidad fuego en Pascua buscará* (2); pues todos saben que conviene pasar *la de Navidad al sol y la de flores al fuego, si quieres el año derecho*.

San Silvestre y Santa Coloma, cuando el mes de Enero asoma; y porque ya los días son más largos y hay que comer más para trabajar más, los que ven la ración diaria

(1) Desde esa corrección el solsticio de invierno no es el 13, sino el 21 de Diciembre.

(2) También dicen algunos: *En Navidad al balcón, en Pascua al tizón*.

siempre igual dicen: *San Silvestre, poco pan es éste*. En las regiones donde se cultiva el olivo le piden: *San Silvestre, deja entinajado el aceite, y como al fin y al cabo el último día del año es San Silvestre*, los que desean tal vez año nuevo para empezar *vida nueva* le dicen: *San Silvestre, deja el año y vete, y el Santo respondió: «Ahí queda la última fruta y la primera flor»*, refiriéndose acaso á la aceituna que se recoge por este tiempo y á la flor del almendro, que empieza á brotar en los países cálidos á fines de Diciembre.

*
* *

Quedan á grandes rasgos indicadas las relaciones que el vulgo establece entre las principales festividades que celebra la Iglesia y los fenómenos atmosféricos más notables y las faenas agrícolas y otras particularidades que se observan entre la gente del pueblo, permitiéndonos ahora, como complemento de todo esto, recoger á continuación unos cuantos refranes que se refieren á los diferentes meses del año, especialmente desde el punto de vista meteorológico, datos interesantes que con los ya citados pueden servir de fundamento para la formación de una Geografía popular documentada con los refranes, proverbios, adagios y decires empleados por la gente del campo, porque la de las ciudades y grandes capitales va olvidando los modismos peculiares del habla nacional, para adaptar sus expresiones familiares á los giros importados de los idiomas extranjeros.

Para completar la idea del refrán que dice que *á quien no lleva capa en Navidad no hay que preguntarle cómo le va*, existe otro que afirma que *se da en Enero, fantasía ó poco dinero*; porque en efecto, sólo el afán de presumir ó la falta de ropa de abrigo pueden justificar que en el mes más frío del año se vista de esa manera, pues aunque los que tal hagan sostengan que *caliente Diciembre, caliente Enero*, no deben olvidar que *frío seguro tendrá Febrero*, porque en definitiva *en Enero el frío empieza ó se ha roto la cabeza*, que

no en balde se dice que *Enero y Febrero comen más que Madrid y Toledo,*

Aunque *Febrero es solo el mes más corto y menos cortés,* en Segovia creen que *si llueve en Febrero habrá buen prado, pero mejor centeno;* porque *la lluvia de Febrero es el mejor estercolero,* y según dicen los vizcaínos *la lluvia de Febrero mata á los logreros;* sin embargo, *la flor de Febrero no va al frutero,* y en este mes *si la niebla vence al sol mal día espera al pastor.*

Dicen en Ávila que *en Marzo tronar cosa es de extrañar,* habiendo muchos que aseguran que *en los tiempos cuaresmales los ponientes vendavales.*

En Abril el arco de sol moja al pastor, y el de la luna le enjuga, porque *las aguarraditas de Abril, unas ir y otras venir;* no obstante, la lluvia es muy conveniente para el campo en este mes; por eso dicen en Bilbao que *Abril mojado trae panes,* y en otras comarcas que *Abril llovedero llena granero,* en tanto que refiriéndose á los dos meses siguientes afirman que *Mayo obscuro y Junio claro pan para todo el año;* en tanto que en Segovia creen que *Mayo frío tortas de trigo,* y en Guadalajara que *Mayo caliente y lluvioso ofrece bienes copiosos,* por eso otros dicen que *agua de Mayo pan para todo el año.*

En Junio, *la viña en flor no necesita ni el viñador ni á su señor;* en cambio en Julio, *mientras muchas manchas tenga la luna están expuestos los mostos á la fortuna.*

Es prudente tener en cuenta que no se debe *ni en Agosto caminar ni en Diciembre navegar;* y conviene no echar en olvido que *en Octubre menguan las cosas, y menguadas son sus obras,* según dicen en Vizcaya; advirtiéndolo otro refrán alcarreño á los viticultores perezosos: *No pares en Octubre de vendimiar, porque la viña en Noviembre sin fruto se ha de quedar.*

Niebla de Diciembre, lluvia ó solano; y en Ávila hay un adagio que aconseja: *Librate vieja del sol de la niebla,* porque es muy perjudicial en este tiempo.

Los que conocen bien las necesidades de las diferentes

épocas del año dicen: *En verano é invierno dadnos pan y fuego*, pues aunque *año de nieves año de trigo ó de bienes*, si es *año de muchas bellotas*, no es mejor que otros, porque *año panadero malo, no hortelano* (1), razón por la cual los segovianos desean tener *de Enero á Enero carnero y lo demás del tiempo vaca*; y como *no llueve á gusto de todos*, por eso dicen los muchachos valencianos *que siempre llueve cuando no hay escuela*, para dar á entender que se les aguan las fiestas. Sería casi inagotable el número de frases populares que podría enumerar á propósito del tema expresado; pero no está en mi ánimo agotar la paciencia de los que tengan la bondad de leer este trabajo, y le concluyo para que ya que no tiene mérito alguno, los que le juzguen con benevolencia puedan encontrarle siquiera el de la brevedad.

(1) Otros dicen: *Año tuerto, vaca en huerto*.

EL SÁHARA MARROQUÍ Y LA MAURITANIA

Hace cincuenta años, cuando el continente africano estaba punto menos que inexplorado y los geógrafos que con mayor modestia presagiaban que sus tierras serían teatro de luchas honrosas por el progreso civilizador eran reputados por soñadores, hubiera sido calificada de quimera la afirmación de que en días futuros el espacio inmenso que en mancha blanca señalaban los mapas y representaba el arenal inhospitalario del Sáhara sería territorio entregado á las codicias de los europeos y por cuya posesión no se escatimarían gastos ni sacrificios.

Y la sucesión de los hechos ha dado sin embargo cuerpo de realidad á la antigua quimera: ha comenzado por rectificarse el concepto de las tierras del Sáhara, se ha sabido que entre sus arenas movedizas surgen oasis fértiles, que no se encuentran deshabitadas, que de uno á otro de sus ámbitos circulan tribus turbulentas, sujetas á las inquietudes inseparables de la vida musulmana, mas no todas ellas decaídas y envilecidas, antes por el contrario, desarrollando algunas sus instintos guerreros y mercantiles dentro de las condiciones de la existencia nómada en que viven y mueren número crecido de comunidades africanas.

A Francia, como consecuencia de las condiciones normales de sus colonias y, por qué no reconocerlo, como fruto de una perspicacia y de una perseverancia políticas que pueden servir de modelo al patriotismo de otros pueblos, ha tocado la mejor y la mayor parte de la obra de apropiación del Sáhara; casi cabría decir la única, ya que el reconocimiento hecho á favor de España en esta empresa se ciñe á límites tan mezquinos y ha servido de base para acciones tan reducidas y parcas, que hasta la hora presente

no existe base para que nos enorgullezamos de la participación que nos cupo en el glorioso trabajo de explorar y civilizar el campo inmensísimo donde viajeros y militares de otros pueblos dejaron el recuerdo de sus nombres unidos al de la historia de sus triunfos y sacrificios.

*
* *

Tres causas impulsaron á Francia á conquistar el Sáhara, causas iniciales de movimientos bien pensados y mejor aprovechados que condujeron á éxitos positivos é inquebrantables.

Fué la primera el incidente de Faxoda: la paz europea quizá en ningún momento desde 1870 acá corrió tanto peligro de ser turbada como al encontrar Marchand cerrado el paso hacia la cuenca del Nilo. Pese á las excusas y disculpas que los Gobiernos de Francia presentaron para justificar un fracaso de sus ambiciones y una rectificación de su política africana, hoy nadie duda de que fué su propósito el cerrar á Inglaterra el paso libre entre el Cabo y el Cairo, deshaciendo así el más grandioso de los ideales británicos contemporáneos.

Marchand se dirigió siendo Capitán y mandando una compañía de tiradores senegaleses á establecer un destacamento en el Alto Ubangui, en la frontera del Congo, en los comienzos de 1896; en Junio del mismo año ya no se recataban los centros oficiales de París en manifestar que la misión no era militar ni la inspiraba un propósito de conquista, pero que se encaminaba á mantener estrictamente una línea política seguida hacía dos años con perseverancia; en 1897 Marchand escribía que en breve en sus navegaciones por el Nilo izaría el pabellón francés allí donde debía ondear.

Inglaterra interrumpió bruscamente estos planes; su influencia en todo el Este africano no consentía fuese discutida, y aun á riesgo de desencadenar la guerra en el mundo civilizado, no cedió en su enérgica resistencia; Francia se aquietó y los tratados de 14 de Junio de 1898 y de 21 de Marzo de 1899 la obligaron á renunciar á toda intervención

en los asuntos del Alto Nilo; vino en compensación á quedar reconocida su libertad para explorar y conquistar cuanto pudiera en el centro del Africa ecuatorial, siempre que no tropezara con intereses ó aspiraciones de otras naciones, y tal reconocimiento fortificó sus bríos para empresas ulteriores.

Las particularidades fronterizas de Argelia determinaron la segunda causa de la expansión hacia el Sáhara: conocidas son las condiciones en que Francia substituyó su soberanía á la de los deyes berberiscos, sosteniendo primero la lucha con ellos, prolongándola más tarde con el Emperador de Marruecos, en quien encontraron ayuda sus hermanos de religión. Los límites de la nueva colonia estaban perfectamente definidos por el Norte bañado por el Mediterráneo y por el Este, toda vez que la vecina regencia de Túnez no entraba entre los terrenos ambicionados por Luis Felipe: las fronteras occidental y meridional permanecieron indecisas hasta 1845, en que tras la victoria de Isly se subscribió entre Francia y Marruecos el tratado de Lalla-Marnia, el documento diplomático de mayor importancia entre los vigentes por ser el punto de apoyo más sólido de la política de aventuras que Francia, para provecho suyo y daño nuestro, ha desarrollado en las regiones mogrebina.

La frontera occidental, según el tratado, la constituirían iguales límites que los reconocidos para separar á Marruecos de Argel, límites indecisos, teatro alternativo de correrías de rifeños y oraníes, mal sometidos los unos á los bajaes del campo de Melilla y no más obedientes los otros á los bajaes que residían unas veces en Orán y otras en Tremecen, ligados con flojos lazos de dependencia á los deyes argelinos; la frontera meridional quedó abierta: el artículo 4.º del tratado reconoció que por el Sur no había límites, que sus tierras no eran labradas por nadie, que sus moradores se dedicaban tan sólo al pastoreo y que por ello Francia y Marruecos tendrían soberanía sobre sus súbditos respectivos, sin tener en cuenta los lugares donde hubieran de ejercerla.

Quedaba, por virtud de este tratado, franco el paso para

llegar por las llanuras del Sáhara hasta donde otro poder impidiera el avance, hipótesis que no era posible admitir en los años medios del siglo pasado, y que para Francia no habría de convertirse en peligro efectivo precisamente por existir otra causa nacional propia que la permitía aprovechar los ensanches de su colonia argelina hasta unirlos con los de sus territorios del Oeste tropical.

El Senegal, poseído por los franceses ya de una manera segura desde 1817, había arrastrado la vida lánguida de una colonia de burócratas, mal avenidos con el destierro á que por razón de sus empleos les señalaba la metrópoli y en nada encariñados con aquella zona abrasada que ni salud ni comodidades brindaba al europeo. Un Gobernador, tipo acabado de inteligencia y laboriosidad, el General Faidherbe, en su largo mando de 1854 á 1865, aireó el ambiente de encogimiento y tedio en que la colonia se asfixiaba: difundió su creencia en la necesidad de ir tierra adentro, de prolongar hacia lo desconocido los dominios de Francia, inculcó en el Gobierno imperial la idea de las expansiones territoriales en el corazón del continente, y es probable que acariciara el ensueño de constituir una Francia africana de mar á mar, desde su gobierno del Senegal hasta las costas de Abisinia, ensueño parecido al de Inglaterra, ya casi realizado, de ser soberana de las tierras del Africa, que sin solución de continuidad permitan á sus soldados y á sus mercaderes ir desde el Cabo al Cairo.

Las expediciones científicas y militares para estudiar el Sáhara y los territorios diversamente denominados que le unen con el Senegal, han sido numerosas; ni su enumeración siquiera cabe en estas líneas: basta con afirmar que en nuestros días, hecha excepción de unas leguas del litoral del Atlántico y de las regiones que confinan con la parte meridional del Imperio marroquí, está perfectamente reconocida la extensión territorial que á través del Sáhara forma ya sin fronteras la Francia negra y musulmana, constituida por la dilatación desde sus núcleos primitivos de Argelia y el Senegal.

*
* *

Por razón de lo que pudieran estimarse prolongaciones de las fronteras naturales de Marruecos y Argelia, respectivamente, hubo de considerarse dividido el Sáhara en dos grandes territorios conocidos con los nombres de marroquí y tuareg. Recibe también el primero el inapropiado de Tuat, puesto que se aplica á la sucesión de oasis y palmeras que parte desde Figuig, marca una ruta que llega á Tuat, y mejor aun á In-Salah, á las puertas del Sudán, y sirve de límite al Sáhara tuareg envolviéndole por Oeste y Suroeste; mas deja entre esta línea y el Atlántico millares de kilómetros cuadrados, que confinan con el Sur de Marruecos, arenales en su mayoría, que por su condición geológica y por la tradición geográfica debían ser denominados Sáhara y los cuales, sin embargo, comienzan á ser conocidos como Mauritania.

La conquista sucesiva del Sáhara marroquí desde los linderos del oasis de Figuig ha obedecido á un plan de política preciso é invariable: Francia ha tratado de justificar que sus operaciones militares no perjudicaban la integridad del Imperio, y que siguiendo las líneas del Tuat se limitaba á proteger la frontera de los tuaregs, constituida por estas mismas líneas.

Examinando el mapa parece, en efecto, que Francia no abandonó en estas empresas su carácter de soberana en Argelia para convertirse en invasora en Marruecos; mas no debe olvidarse que al avanzar hasta In-Salah, las tribus con quienes hubo de contender, y de cuyos dominios territoriales se adueñó, se hallaban sometidas al Emperador de Fez en la forma especial que rige las relaciones de sumisión entre súbditos y reyes musulmanes.

El camino del Tuat, provechable por sus condiciones topográficas desde tiempos inmemoriales, ha sido hasta la conquista francesa la vía por donde ha circulado la mercancía más valiosa entre los africanos, la carne negra. A pesar de los millares de kilómetros que separan la antigua Nigricia de Marrakés, son mestizos casi todos los pobladores de esta ciudad, y en su comarca se encuentran los *haratines*,

raza de negros; en Figuig abundan los judíos, embrutecidos y medio salvajes, pero no desprovistos de la codicia y de la astucia características de su raza que utilizan en relaciones mercantiles con los sudaneses, y el pueblo que dominaba hasta hace pocos años la región de los oasis y de las palmeras era el *Berber*, originario de Tafiète, nombre acomodado á la pronunciación francesa, deformando ó adaptando los primitivos de bereber ó berberisco.

Los territorios del Sáhara marroquí no fueron ciertamente en ocasión alguna comarcas administradas por el Magzen, es decir, sometidas á una dependencia de gobierno regular; los dos ó tres bajaes que ejercían sobre sus habitantes una autoridad medianamente regular y reconocida se tenían por delegados del Sultán; en realidad sus atribuciones no estaban definidas, y como funcionarios podían colocarse entre los más inofensivos y desprestigiados. No es ciertamente una novedad, al enterarse de las particularidades políticas y administrativas del Imperio mogrebino, el que salgan al encuentro territorios, habitantes y gobernantes cuyos lazos de unión con el poder central consisten en una comunidad de creencias religiosas y en una tradición de feudalismo sostenida más por recuerdos que por la permanencia de una corriente efectiva y recíproca de soberanía y de obediencia.

A estas tribus bereberes es á las que ha alcanzado la acción francesa; el camino de los mercaderes de negros ha desaparecido como corriente del tráfico reprobado de la esclavitud y se ha cerrado á los negocios de los tratantes sudaneses, como después de la campaña de 1898 se les cerró la ruta del Norte hacia Egipto por las armas inglesas. No ha sido costosa en excesivo para Francia la posesión de este camino, sobre todo si se tiene en cuenta que las partidas armadas de estos hijos del Sáhara se acercan por su disciplina y cohesión en el combate á las fuerzas regulares, mucho más que las *harkas* y *mehallas* que levanta el Sultán para la defensa de los dominios próximos á su corte y para la de su propia persona. Los combates de Sahela-Metarfa y

de Timimum han sido los dos hechos de armas verdaderamente sangrientos registrados por la crónica de esta conquista.

Sin declaraciones de guerra abierta contra Marruecos, y combatiendo y venciendo no obstante con las armas á súbditos marroquíes, ha incorporado Francia á su dominio colonial africano la zona del Sáhara marroquí, la senda que con alguna exageración de proporciones se dice que mide 600 kilómetros de larga por no más de 100 de ancha, y que dentro de una denominación que aparentemente responde á grandes y desiertas extensiones, se reduce á señalar un itinerario estratégico que sirve al triple objeto de amenazar la frontera mogrebina, de proteger el Sáhara tuareg, prolongación natural y política de Argelia, y de influir en el comercio con el Sudán, aprovechando sus variadas y ricas producciones é imposibilitando la trata de esclavos.

No armonizaba con los planes de su expansión colonial por Africa el que se detuviera Francia en los linderos de la frontera establecidos por sus exploradores desde Figuig á In-Salah; secreto de su política poco velado es su aspiración de dominar el Noroeste africano desde los límites del Sudán y la Tripolitana hasta la Nigeria, y la reducción de sus impulsos se debe á la actitud ceñuda y desconfiada de Alemania, á los compromisos pactados con Inglaterra y en escasísima medida al respeto de las aspiraciones de España.

Fundamento principalísimo de estos planes expansivos era el asegurar las fronteras septentrionales de la Senegambia; entre ellas y los inciertos límites meridionales de Marruecos se extienden unos millares de kilómetros cuadrados, parte considerable de lo que ha venido denominándose Sáhara y cuyo nombre han cambiado los funcionarios coloniales franceses, y toma ya carta de naturaleza entre todos los geógrafos, por el de Mauritania, que al parecer le

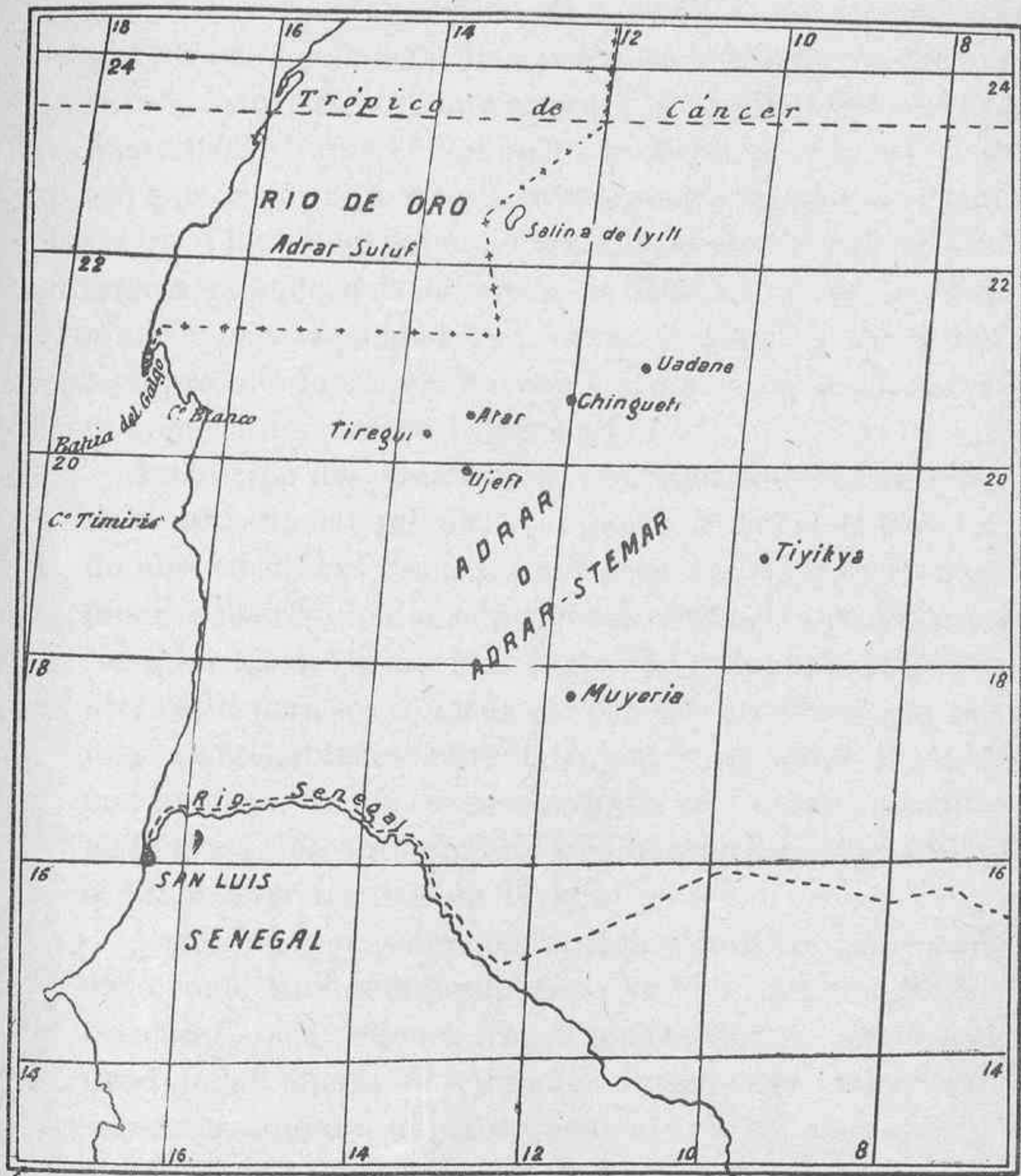
fué asignado por Coppelani, el primer explorador francés que le recorrió.

Por Mauritania se conoce hoy la porción de territorio comprendida entre el Atlántico y el Sáhara tuareg y el límite Norte de la colonia del Senegal y el 23° de latitud Norte. Como se ve, la denominación no sólo no responde á antecedentes históricos, sino que los desconoce y embrolla: por Mauritania se entendió en la Edad Antigua la región costera casi en absoluto, ya que la soberanía de Roma y de Bizancio se internó muy poco, comprendida entre el Atlántico y la Numidia, y al dividirse administrativamente en el siglo IV en Mauritania tingitana y Mauritania cesariana, quedando dependientes de las respectivas prefecturas de Galia y de Italia, venía á comprender la primera el litoral actual de Marruecos y la segunda los de Argelia, Túnez y parte de Trípoli. Se observa, por tanto, que la Mauritania actual, tomando el nombre de sus moradores, el vulgarísimo y poco preciso de *moros*, nada tiene que ver con la Mauritania histórica.

Comprende la Mauritania regiones de carácter diverso: junto al mar marismas y dunas, al Sur planicies cubiertas de maleza, al Este y al Nordeste barrancos profundísimos; carácter común á todas ellas es la desolación, la falta de aguas y de pastos; tan sólo á las orillas del Senegal se encuentra una faja de terreno de anchura no mayor de 20 kilómetros, la Chamama, fertilizada por sus crecidas periódicas y cultivada por moros y negros de costumbres sedentarias. —

Los habitantes del resto de la Mauritania son nómadas, mas limitando siempre sus correrías á comarcas determinadas; por sus aptitudes y ocupaciones se dividen en dos categorías: los marabuts, dedicados al comercio y la ganadería, y los guerreros, verdaderos bandidos que viven del pillaje.

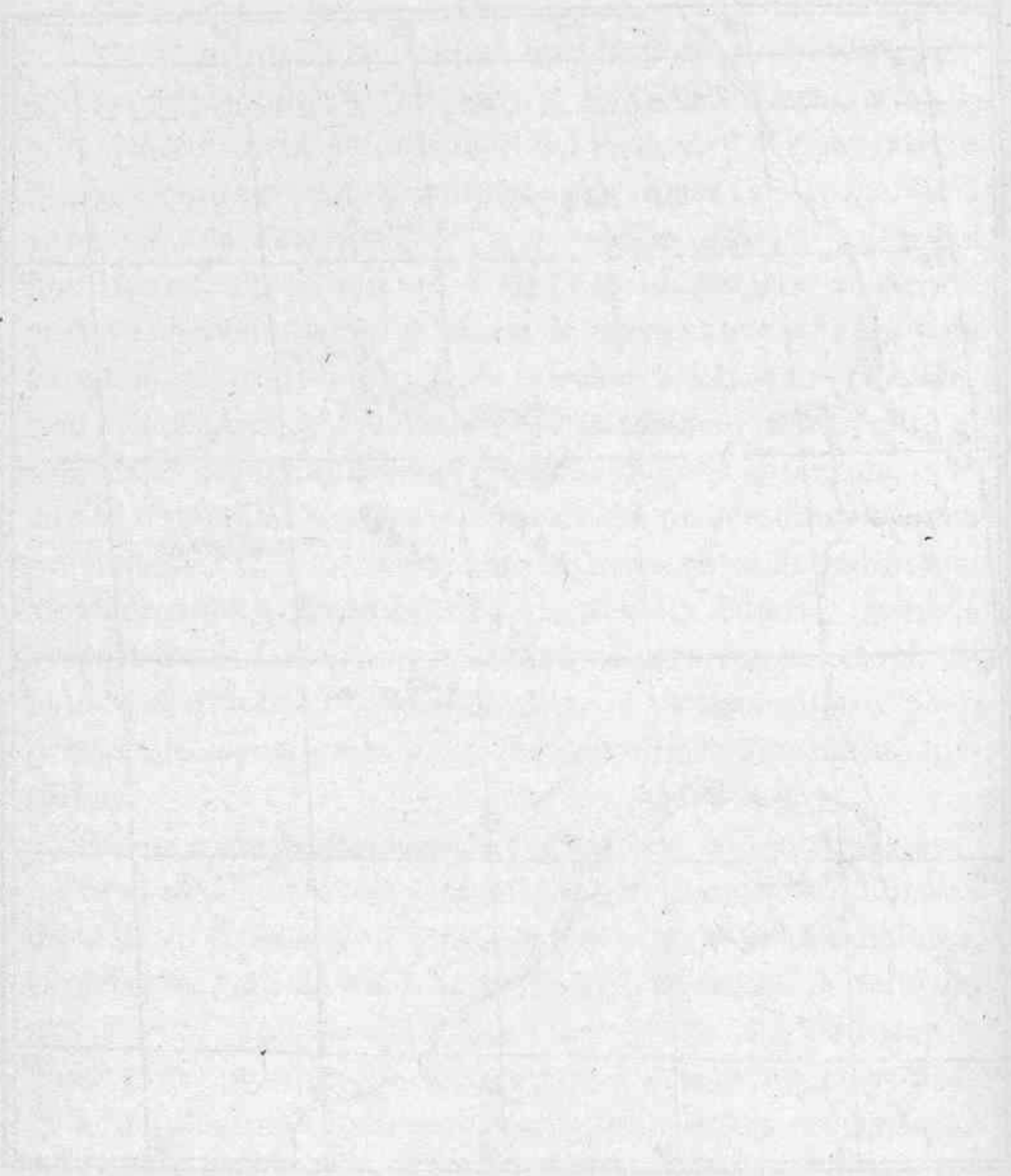
Fueron los moros, al decir de los colonos senegaleses, vecinos molestos; ni los esfuerzos de Faidherbe, ni los convenios pactados con los jefes de sus tribus entregándoles



Meridiano de Greenwich

Escala 1: 750000

Croquis para el artículo «El Sahara marroquí y la Mauritania».



periódicas subvenciones á título de seguro, y que reputaban, sin gran error crítico, como tributo de vasallaje, impedían que sus hordas llegasen á las cercanías de San Luis, y esta situación de indecisiones é inquietudes continuó hasta 1902, en que el Gobierno de Waldeck-Rousseau resolvió poner término á la bárbara anarquía que se enseñoreaba al lado del régimen civilizado de la colonia francesa, encomendándose la empresa de atraerse á los indígenas, antes con la sagacidad que con la violencia y apareciendo siempre que fuera posible como protector de las tribus más débiles, al explorador Coppolani.

La misión del enviado fué de resultados incompletos y de trágico final; equivocóse al penetrar en los sentimientos de alguno de los caudillos adversarios: conocía la importancia de la región del Adrar, macizo rocoso que surge entre los arenales del desierto y centro de influencia guerrera y mercantil para los nómadas; creyó que los emires de la comarca que habían celebrado tratados especiales de amistad con los Gobernadores del Senegal serían fieles á sus estipulaciones, y descansando en estos optimismos fué asesinado el 12 de Mayo de 1905 en Tiyiya.

Continuó la exploración sangrientamente interrumpida el Coronel Montané-Capdeboscq ya con carácter militar y llevando á sus órdenes tropas meharistas; su intervención produjo un fuerte movimiento de protesta entre los musulmanes: uno de sus jefes, residente en Esmara, al Sur de Marruecos, Ma-el-Ainin, influía decisivamente en el Adrar, hasta el extremo de ser hechuras suyas sus emires, representó en Fez sus quejas contra los franceses, y Abdel Azis, á quien se le describía el Adrar como región fertilísima de la cual podía obtener pingües tributos, designó á su primo Muley Dris para que se informase sobre el terreno del estado de los ánimos de los reclamantes y les prestara el auxilio que les fuera indispensable.

En Octubre de 1906 las armas francesas sufrieron un revés de importancia en Niemelane. Muley Dris no negaba el apoyo solicitado, y solamente ante la aproximación de una

columna de refuerzo enviada desde el Senegal volvieron los habitantes del Adrar á encerrarse entre sus riscos y á insistir en someterse á la soberanía del Sultán; Muley Hafid acogió tan benévola-mente sus deseos como su antecesor en el trono, y no vió con malos ojos que poco después marchase lo más florido de sus combatientes á guerrear contra Drude en la Chauia.

Indecisos los resultados de las penetraciones armadas, no pudieron conducir de momento á una pacificación del Adrar ni del resto de la Mauritania; se sucedían los ataques á caravanas, los despojos á mercaderes, y las pequeñas columnas, más de reconocimiento que de invasión que se destinaban á tantear si los moros estaban en disposición pacífica ó belicosa, sufrían casi siempre descalabros. Difícil es averiguar con exactitud cómo se desarrollaron los sucesos; imposibilidades de información y apasionamientos interesados, tal vez obscurezcan la verdad y se nos presente aumentada la excitación de los enemigos de Francia é indispensable la medida que hubo de adoptar su Gobierno de acometer con bríos una campaña decisiva. El Ministro de las Colonias, Milliès-Lacroix, en su viaje á Dakar, escuchó informes, indagó pareceres y la acción violenta quedó planeada; si la seguridad del Sur de Argelia sólo había podido obtenerse con la conquista de la línea del Tuat, la del Norte del Senegal sólo podría conseguirse con la posesión del Adrar.

La columna de operaciones destinada á esta interesante operación quedó constituida en el mes de Diciembre de 1908, siendo el lugar donde se reconcentró Muyaeria, poblado situado en la intersección del meridiano 15 occidental de París con el paralelo 18. Confióse el mando al Coronel Gouraud, y es curioso conocer la composición de las fuerzas, de reducido número teniendo presente que era imposible predecir la duración de la campaña y sus probables vicisitudes.

El mando, como queda dicho, fué conferido al Coronel Gouraud, quien llevaba como segundo al Comandante Clau-

del, primer Jefe á su vez del batallón de Mauritania; completaban el Estado Mayor un Capitán, un Teniente encargado del servicio topográfico y del estudio de pozos y corrientes de aguas, un intérprete marroquí, tres sargentos, uno ayudante y dos secretarios de los Jefes, un trompeta y un armero. El batallón de Mauritania era unidad bastante compleja compuesta casi en su totalidad de indígenas, y clasificados éstos en tiradores regulares y auxiliares, se dividía en cuatro compañías, más una sección de meharistas con 270 camellos de silla, otra de Artillería con dos piezas de montaña y otra de ametralladoras con dos armas de esta clase. Completaban la columna un pelotón de 31 spahis y otro de voluntarios moros, componiendo la fuerza un total aproximado de 800 hombres. El servicio sanitario quedó á cargo de dos Médicos militares, auxiliados por un practicante, y la impedimenta de víveres, municiones, agua y diversos efectos, incluso algunos que no fuera aventurado calificar de superfluos, se entregó al transporte de 950 camellos de carga, que en unión de 300 cabezas de ganado destinadas al consumo de las fuerzas, imprimían á éstas un carácter militar muy señalado y desde luego vedaban que su movilidad fuese una de sus condiciones más relevantes.

Este ejército pequeño, pero admirablemente organizado, confirma que las expediciones coloniales necesitan instrumentos de acción apropiados que la hagan eficaz, hombres sobre todo que por inclinación de aventureros ó por expiación de faltas pasadas no consideren sus penalidades como fatalidad injusta que lleve encendida en sus ánimos una protesta rebelde, y hombres que sujetos á un mando muy enérgico, pero sobre todo muy justo y muy inteligente, abriguen la convicción de que son guiados en direcciones seguras y que si la victoria no les acompaña en momentos determinados será debido á contingencias inesperadas, nunca á errores ni á ignorancias de los Jefes. El efectivo limitado de la columna Gouraud corresponde también al pensamiento de que en operaciones de exploración y de

conquista es imprudente contar con grandes masas de combatientes, difíciles de reclutar y punto menos que imposible de sostener; en las guerras irregulares son elemento seguro del éxito la prudencia, el ingenio, el arrojo oportuno, el empleo adecuado de armas y procedimientos que por ser superiores á los utilizados por el enemigo le colocan en inferioridad evidente; todo esto supera en eficacia á la concentración de divisiones y brigadas en estrechos campos, donde la dispersión del enemigo no se presta á que se empleen en su persecución y castigo los métodos tácticos propios del funcionamiento de las unidades regulares.

No acompañaron á la expedición periodistas ni fotógrafos, y sus informaciones privaron del conocimiento de sus peripecias; sus resultados han de ser apreciados por el relato minucioso contenido en el diario de operaciones del Coronel Gouraud, publicado hace pocos meses y á cuya veracidad es indispensable entregarse.

Penosos días de marcha, y algunas escaramuzas le permitieron llegar en los comienzos de Enero de 1909 al corazón del Adrar, apoderándose de Uyeft y construyendo un fortín en Atar. Los indígenas huyeron, pero sin someterse, y buscaron la protección de los marroquíes. Tardaron en alcanzarla, y en tanto un emir del Adrar, Sidi Amet uld Moktar, reconoció el protectorado de Francia, triunfo que completó la derrota de los talibés, tribu lanzada contra la columna á instigaciones de Ma-el-Ainin y rechazada en la noche del 27 al 28 de Abril.

Los meses de Mayo á Junio fueron de prueba para las tropas: acampadas en Tizegui y sometidas á una temperatura casi constante de 48° á la sombra, bastóles para gastar sus enervadas energías el permanecer á la defensiva contra las asechanzas y los espionajes del enemigo, y Gouraud aprovechó este paréntesis forzado para atraerse á su alianza á Sidia, gran marabut de los Trarzas y enemigo de Ma-el-Ainin, quien con ayuda de los meharistas de la columna despojó de sus ganados á muchos indígenas hostiles ó indiferentes á Francia.

A fines de Julio el enemigo se había dividido, concentrándose en dos agrupaciones: una al mando de los hijos de Ma-el-Ainin, próximo á las salinas de Iyil, ó sea junto á la frontera de nuestra colonia de Río de Oro; otra en Madane, constituida por los Uled-Geilana, mandados por el emir Uld-Aida.

En 28 de Julio Meli-Hassana, uno de los hijos de Ma-el-Ainin, bajó hasta cerca de Atar, convertido en importante puesto fortificado: sorprendido por un destacamento francés, y no sin lucha vivísima, buscó refugio nuevamente en Iyil; en 7 de Agosto, y tras un descalabro en Madane, los Uled-Geilana se rindieron, salvo un grupo que intentó huir también con dirección á Iyil y fué deshecho ocho días después en Tourine.

Resultado de estas operaciones fué la formación en Iyil de un núcleo de resistencia armada, y nada más indicado que la marcha de Gouraud á las salinas para ponerse frente á frente á su enemigo; mas llegado tras una marcha fatigosa el día 11 de Septiembre, y puesta la planta en la Kudia, llamada también de Iyil, montaña pedregosa que domina una llanura inmensa, no encontró adversarios, y sólo cuatro espías ó rezagados hechos prisioneros le dijeron que hacía días los habitantes de la región habían emigrado en masa hacia los pantanos de Abu-Aleiba, 140 kilómetros al Oeste. La explotación de las salinas estaba abandonada desde un año atrás; es monopolio efectivo de una tribu ó corporación, los Agrazir, que habitan en Madane, y es seguro que el estado de guerra de la región les había impedido continuar su pacífico laboreo.

Este reconocimiento de Iyil puso término á las operaciones, pues si bien es verdad que continuaron hasta fines de 1909, tuvieron por objeto las postreras consolidar la influencia adquirida y preparar el terreno al Gobierno francés para que en uno de sus recientes convenios obtuviera de Muley Hafid que en lo sucesivo no autorizara que en el Imperio se reclutasen gentes ni se reuniesen elementos para hacer la guerra á sus soldados en la Mauritania.

Gouraud terminó su campaña con pérdida de dos Oficiales, dos Suboficiales y 52 indígenas muertos, más 76 heridos y 50 desaparecidos; expresó su satisfacción por haber restablecido la tranquilidad en la frontera del Senegal, permitiendo á la colonia un alivio de gastos por haber podido reducirse sus tropas en 600 hombres, expresión digna de estudio en labios de un Jefe militar que con lealtad pesa los beneficios de su empresa. Pero al lado de este resultado provechoso, que con la modestia con que se expone parece no más que el fruto de una acertada operación de policía, se revela otro de transcendencia suma, la conquista del Adrar, la ocupación de esa moderna Mauritania que une el Senegal con Argelia y envuelve con la soberanía francesa el Imperio mogrebino del Este al Suroeste, dejando entregada á los azares del porvenir una zona no limitada y sobre la cual deberían ser ejercitados derechos de España, oscurecidos y abandonados merced á una política imprecisa y vacilante.

*
* *

— Cuando en el año 1884 se tomó posesión de la porción de costa del Sáhara que baña el Atlántico y se encuentra frente al archipiélago canario, nadie creía en que los grandes arenales desiertos fueran en días cercanos objeto de la codicia de otras naciones europeas, y menos aun de que una provincia colonial francesa llamada á desempeñar papel preponderante en los destinos del continente africano, la nueva Mauritania, se organizase á sus inmediaciones.

La toma de posesión debióse á un arranque poco reflexivo y producido por ese sentimiento de patriotismo infantil no cimentado en estudios ni conocimientos previos que es el resorte de muchas empresas españolas; la Conferencia de Berlín había despertado deseos de extender las actividades europeas, comenzaban á convertirse en realidades las doctrinas de los hinterland ó zonas de influencia y á España tocaba tomar posesión de un territorio cualquiera para que nadie pudiera motejarnos de retrasados en los

nuevos empeños colonizadores. Se izó el pabellón español en aquella costa deshabitada, y con tal acto posesorio hubimos de dar por realizados todos nuestros propósitos; informes sucesivos convenían casi con unanimidad en lo poco que podían explotarse los arenales saharianos y en la escasa fuerza atractiva de la nueva colonia para el comercio de las tribus más cercanas; en una palabra, animaba muy poco el porvenir incierto de los intereses que se emplearan en su fomento. No faltaron personas estudiosas que desviándose de tan afirmativos pesimismo entendieron que la obra colonizadora estaba en su comienzo, que la factoría recién creada era una base de operaciones para explorar y dominar el Sáhara occidental, que podría esperarse que á su playa afluyera por lo relativamente breve del camino el comercio de Timbuctú, el emporio misterioso del comercio del desierto, mas no fueron escuchados tales consejos. Timbuctú cayó dentro de la expansión territorial francesa y nadie se dolió de que así aconteciera.

Arrastrando la penosa existencia de lo que no es amado ni atendido llegó hasta 1900, cuando un acontecimiento diplomático anunció á España, mal enterada de lo que por el mundo ocurría, de que otra nación se interesaba en los asuntos del Sáhara, y á la vez la requería para deslindar sus respectivos derechos, aun cuando en forma tal, que no se prestaba á reconocer otros que la menguada posesión de un territorio encerrado entre las arenas y el mar, barrera estrecha é infecunda desde la cual veríamos la conversión en regiones civilizadas de aquellas que á nuestras puertas dejamos deslizarse años tras años entre la inercia y la barbarie.

El tratado de 11 de Diciembre de 1900 demarcó las posesiones del Sáhara, dejó á España la zona comprendida entre una línea que comenzaba en el paralelo 21°20' y continuaba al Este formando curvas que tocaban los meridianos occidentales 16, 15 y 14 de París hasta la intersección del trópico de Cáncer con el 14°20', «prolongándose por éste en dirección Norte».

Estas últimas palabras contienen una vaguedad que, aun

cuando el adjetivo parezca inapropiado, debe calificarse de expresiva. Si el tratado nos cerraba la expansión por el Este y por el Sur, para impedir que se acercara á comarcas sujetas á la influencia del Senegal; si sustraía á nuestra explotación la cuenca salinera de Iyil, en cambio nos dejaba las manos libres en la frontera septentrional. No podía quedar expresado con mayor claridad dentro de las ambigüedades imprescindibles en toda convención internacional, y más soslayando cuestiones tan espinosas como las marroquíes, que no estando definidos los límites meridionales del Imperio ni por accidentes geográficos universalmente reconocidos ni por el ejercicio permanente de la soberanía del Sultán, podía España marcar á su albedrío la meta de sus expansiones, que fijaría allí donde alcanzaran su esfuerzo y su fortuna.

Esta cuestión quedaba, pues, como problema á plantear y resolver entre España y Marruecos: entre ambas naciones deslindarían la frontera septentrional de Río de Oro; Francia se desentendía de las diferencias que pudieran surgir con tal motivo.

Que el sentir general de Europa era el de que España y Francia se encontraban en posición especial respecto de Marruecos, se manifiesta en el hecho de que para ambas en el acta de Algeciras se dejó libertad en el arreglo de las cuestiones que se suscitaban con motivo de fraudes y contrabandos en la frontera de Argelia y en las del Rif y demás posesiones españolas: el uso del plural en este caso presupone la existencia de tres fronteras por lo menos, la de Melilla ó sea la del Rif, la de Ceuta y una tercera que necesariamente ha de ser la de Río de Oro.

Quedaba, pues, concretada la situación jurídica de España; sólo la correspondía arrastrar al indolente Magzen á fijar los límites entre Río de Oro y Marruecos, y para tal fin pudo ser aprovechada cualesquiera de las infinitas ocasiones en que se han puesto sobre el tapete los manoseados problemas de Ifni y Santa Cruz de Mar Pequeña.

La ocupación de la Mauritania, que ya constituye un territorio civil dependiente del Gobernador del Senegal, en-

cierra una preocupación y es punto de partida de un equívoco que conviene desvanecer. Este territorio civil no tiene otra frontera al Norte que la que fije su propia expansión hasta la indeterminada del Sur de Marruecos, la misma precisamente que nuestro territorio de Río de Oro: los hechos geográficos son mucho más fuertes para decidir las contiendas entre pueblos vecinos que los textos de los tratados; una ocupación es elemento de mayor vigor decisivo que un artículo de un convenio, sobre todo si está redactado con obscuridad y sutileza.

De aquí el peligro que para España acusa el permanecer inactiva ante la situación ahora existente; si en la crisis aguda que ahora sufre el Mogreb no conseguimos dejar definido hasta dónde se extienden nuestros dominios de Río de Oro, dejando fijada la suerte del Sus, del Uad Nun, del Sahel, de las cuencas del Dráa y del Seguia el Hamra, es evidente el riesgo de que se extienda por estas regiones la mancha de aceite de la Mauritania, y á la frontera marroquí sustituya una frontera francesa más que llegue al Atlántico y rodee á Río de Oro por el Norte como ya le tiene rodeado por el Sur y el Este.

Se impone un cambio de actitudes, de esos tan ineludibles que desatenderle equivaldría á un abandono más de nuestros destinos, cambio que consiste en afirmarnos como potencia colonial en el Oeste africano, robusteciendo la vida de Río de Oro, trazando su frontera con Marruecos lo más al Norte que se pueda, desembarcando en Ifni, sin perjuicio de reivindicar á Agadir como verdadera Santa Cruz de Mar Pequeña, y conformando nuestra política en la colonia con la de la Mauritania francesa, y mejorándola si es posible en las relaciones con los indígenas.

Hemos olvidado que tenemos una vecindad francesa en Río de Oro, que ya no son los nómadas independientes ó protegidos por el Sultán los señores del desierto cercano y que nuestra inacción continúa la misma. Sólo hace pocos meses el Comandante político-militar salió de Villa Cisneros en expedición de estudio, llegó hasta Atna, residencia

del Comandante de la Infantería colonial que en nombre de Francia gobierna en el Adrar, conferenció con él acerca de cuestiones de policía sobre los malhechores musulmanes que merodean de uno á otro dominio, y sin otro resultado que un cambio de frases corteses regresó á su destino atravesando el otro macizo dentro de Río de Oro, que se denomina Adrar Sutuf, para distinguirle del francés conocido por Adrar simplemente ó por Adrar-Stemar.

Al lado de los problemas interesantes que para España suscita la intervención europea en tierras marroquíes y su reparto, referidos casi todos á las costas del Mediterráneo y á las del Atlántico que baña el extremo Noroeste del Imperio, se presenta este otro casi olvidado, pero no digno de desdén, aun cuando con desdén, ó tal vez con ignorancia, es mirado por la opinión nacional. Un acuerdo con Francia se impone para deslindar Río de Oro y Mauritania tan sólo por el Este y por el Sur; otro acuerdo con Marruecos, y aun mejor una acción armada, modesta, que no es necesario sea costosa, se impone también para trazar la frontera del Norte de Río de Oro, todo ello combinado con una toma de posesión interina ó provisional del punto del litoral en que por ahora convengamos encarna la dudosa Santa Cruz de Mar Pequeña.

A esta resolución, nación alguna ha de oponer obstáculos en las circunstancias actuales; cualquiera acogerá con simpatía la entrada en la comunidad de las regiones civilizadas de una cerrada al comercio y hostil á la seguridad de los viajeros, y con igual agrado acogería el acto de otra nación que no fuera España que cumpliera con este deber. A nuestro patriotismo toca que nadie nos abochorne por haberle olvidado. —

MANUEL CONROTTE.

Junio de 1911.

EL GEÓGRAFO DE SU MAJESTAD DON JOSEPH APARICI

Las recientes investigaciones hechas con motivo de la celebración del 2.º Centenario del Cuerpo de Ingenieros del Ejército, para formar un escalafón ó lista general de cuantos han pertenecido á la Corporación, obligó á registrar minuciosamente la voluminosa colección que, formando 58 tomos manuscritos en folio, se conservaba antes en el Depósito general Topográfico de Ingenieros, y hoy en el Museo del mismo Cuerpo, y que comprende las copias de los documentos existentes en el Archivo general de Simancas, relacionados con el personal y servicio de los Ingenieros durante los siglos XVI, XVII y XVIII.

Estas investigaciones hicieron que se tropezase casualmente con el nombre de un geógrafo, hoy olvidado, y parece que ha de interesar á la Real Sociedad Geográfica la reproducción de las noticias encontradas, y que están tomadas del legajo número 3.031, *Guerra moderna*, de aquel célebre Archivo.

DON JOSEPH APARICI.— Este sujeto representó en un memorial sin fecha, pero que pertenece al año de 1720, que de orden de S. M. estaba trabajando un mapa de Cataluña; que el año último había pedido el título de Geógrafo de Su Majestad con el salario que fuese del real agrado, á lo cual se le respondió *que lo acordase á la ocasión*. Que ésta había llegado por estar el mapa para darse á la imprenta, y deseando poner el referido título en la dedicatoria que dirigía al Rey, solicitaba se le concediera como tenía pedido, *que poco podría disfrutarlo por sus años y lo que había (?) en el Real servicio*. Se pidió informe reservado á Verboom (1), que dijo era

(1) D. Jorge Próspero de Verboom. Era Teniente General de los Reales Ejércitos é Ingeniero General.

el mapa razonablemente grande respecto del terreno que contenía, y que sería mucho menos defectuoso que todos los que hasta entonces habían salido á luz de aquel territorio; pero que aunque Aparici había trabajado mucho en ajustarle lo mejor que había podido, no dejaba de hallarse algún defecto en la colocación de los lugares, en la posición de terrenos; que sin embargo conocía se encontraban todos y no podía hablar por el terreno que no había visto; que por no haber encontrado grabador más diestro no salían muy bien los ríos, pues habían de tener algunas revueltas y no estar tan anchos, pero como el país es tan dilatado y montuoso, pediría trabajo de muchos años para ejecutarlo con entera satisfacción, aunque el suplicante había puesto algunos, valiéndose de las noticias que había adquirido con el empleo de formar los tránsitos á las tropas; que aunque el grabador no era muy hábil, no dejaba de ser obra costosa, así por sus láminas como por el papel y la impresión; que el mapa consistía en cuatro pliegos grandes, estaban concluidas las tres láminas principales y había 600 ejemplares de cada una; que la última con la dedicatoria al Rey, y sus adornos, se estaba concluyendo, y sería de dictamen que hallándose ya tan adelantado se mandasen llevar á la corte algunos exemplares para hacer juicio de ello, pues aunque no estuviese puesta la dedicatoria se pondría después si fuese del real agrado.

Se lee en seguida una anotación que dice: «No hay inconveniente alguno en que vengan los ejemplares. Ya se ha ganado á lo menos que sea el mejor mapa de los que hasta aquí ha habido, aunque hay muchos de Catalluña». La resolución (que tiene fecha de 25 de Agosto) fué: «Como lo dicen Verboom y el señor Marqués».

Posterior y referente al mismo asunto se encuentra el borrador (con la rúbrica del Sr. Fernández Durán) (1) de un informe que dice así: «No se hace memoria de que en lo moderno se haya concedido Título de Geografo de S. M. en

(1) D. Miguel Fernández Durán, Marqués de Tolosa, Secretario del Despacho (Ministro) de la Guerra desde 1714 á 1721.

España; por lo que toca á lo antiguo debería constar por la Secretaria del Consejo de Guerra á donde tocaria la expedicion de semejantes despachos, pero haviendolo preguntado á los que han servido mucho tiempo en ella, dicen que tampoco hazen memoria ni han ohido decir que se haya conferido esta gracia.—Y considerando las pocas cartas Geograficas particulares que se hallan de las Provincias de España, y que las mas de ellas estan hechas por extranjeros, mendigando memorias antiguas y defectuosas, me persuado á que en España ha estado muy abandonada esta facultad, aunque es utilisima tanto para las importancias de la Guerra, que para las del Gobierno Politico, como lo acredita tambien el gran cuydado que en otros Reynos y Estados se pone en formar y tener Mapas muy exactos de sus Dominios. Esta misma omision abrá sido ocasion de no haberse pretendido, ó, concedido este genero de Titulos, pero siendo muy combeniente fomentar y dar estimacion á esta sciencia en España, dispensando honores y gratificaciones á los que se aplican á ella, como save S. M. se practica en otras partes especialmente en Francia y Holanda, donde no solo se proveen de los que necesitan, sino que hacen un comercio considerable de ellos en todo el mundo, y hasta con estas cosas sacan el dinero de España; me parece se debería executar lo mismo en ella, creando estos empleos y auxiliándolos.—Teniendo presentes estos motibos, abrá mas de tres años que propuse á S. M. que de las Provincias de España se fuesen formando Mapas particulares y exactos; lo aprobó S. M. y con despachos firmados de su Real mano, travajaron dos Ingenieros, y empezando por los Contornos de Madrid reconociendolo y notandolo todo sobre el mismo terreno, formaron en año y medio un mapa muy indibidual que tiene 24 leguas de latitud poco mas ó menos, de Norte á Sur, y 30 leguas de longitud, de Oriente á Poniente, dejando en el centro á Madrid en cuyo distrito se incluyen mas de 700 leguas cuadradas.—Este Mapa que tiene mas de una vara de alto, y vara y media de largo se está abriendo al buril por tres Sugetos de los mas abiles que se encuen-

tran hoy en Madrid en este arte, incluso uno que vino de Cordova, y espero que dentro de dos ó tres meses se hallará en estado de ponerse en manos de S. M.—Los dos Ingenieros que trabajaron en esto, no pudieron proseguirlo por haver sido preciso destinarlos la expedicion de Sicilia; pero habiendo buuelto los que estaban empleados en ella, se podran aplicar algunos en formar estos Mapas con la exactitud, obserbaciones y demas circunstancias que prescribio Su Magestad quando lo resolvió».

Al pie del precedente informe se lee este decreto que tiene el fecho de Noviembre de 1720 con el día en blanco: «Queda el Rey enterado.—Viene en que se empleen en lo que se dice los Ingenieros que han venido de Italia, y que á este Aparici se le dé el Titulo de Geografo del Principado de Cataluña».

Al documento que acaba de copiarse debió preceder otra comunicacion cuyo extracto y decreto son como sigue: «Ahora remite Verboom, como se le previno, el Mapa adjunto de Aparici para que S. M. pueda hacer juicio de él, y disponer en favor del Author lo que fuese de su agrado. Se verifica finalmente que ha mejorado el Mapa de Cataluña, y por consecuencia que es el mejor Geógrafo que ha trabajado en Cataluña, y me parece no hay inconbeniente en darle el Titulo que pide limitandole á solo el Principado de Cataluña.—Algunos defectos consistiran en quien abre la lamina porque no ay aquí tan perfectos Graudadores como en Francia y Roma». Decreto: «Lo ha visto el Rey le ha parecido bien, y quiere se sepa si en lo presente ó en lo antiguo se á dado á alguno en España este titulo de Geografo». Y en una anotación hecha al pie dice: «Buelbe respondido en el papel incluso»; cuyo papel es el informe rubricado por el Sr. Durán que queda ya copiado en la correspondiente resolución.

J. DE LA LL.

DESCRIPCION Y COSMOGRAFÍA DE ESPAÑA

POR

D. FERNANDO COLON

(MS. DE LA BIBLIOTECA COLOMBINA)

(Continuación).

4749 Corpa es lugar de ciento cincuenta vecinos e esta en

Entre este lugar corpa e el pozuelo ovo una batalla un mosen juan e los comendadores avra cinquenta años.

un vallejuelo e es lugar de muchas viñas e olivares algunos e lugar de buenas aguas esta tierra e es aldea de alcalá de henares e fasta alcalá de henares ay una legua e media e van por villalvilla e fasta villalvilla ay media legua de tierra

de valles e viñas e olivares e para abaxar al lugar baxan una cuesta que terna un tiro de ballesta e fasta pioz ay una legua muy grande de tierra doblada e de

4750 algunos vallejuelos e de viñas e olivares e fasta santorcaz ay una legua de tierra doblada mucho e de viñas e tierras de pan e algunos olivares.

Corpa e fasta *peçuela* ay una legua e media de tierra

4751 de barrancos e viñas e tierra de pan e fasta *valverde* ay media legua de tierra de vallejuelos e cerros e viñas e tierras de pan e fasta el villar ay una legua grande de tierra doblada e de cerros e vallejuelos e tierra de viñas e olivares los vallejuelos la media legua primera.

4752 party de *peçuela* para fuente novilla que ay dos leguas de cerros grandes e valles hondos e en saliendo de *peçuela* baxamos un valle abaxo hondo por entre cerros que terna de abaxada media legua pequeña e ally pasamos a *taxuña* rrio por puente en ynvierno corre

a la mano derecha e vamos Riberas abaxo del un quarto de legua que queda a la mano derecha e para subir a fuente novilla subymos unos valles e cuestas arriba que ternan media legua e todo de montes de
4753 enzinares.

fuelle novilla es lugar de cuarenta y cinco vecinos e esta en tierra alta en un tesillo e por aderededor del lugar ay valles hondos e el asiento esta sobre unas penueles e los edificios de las casas son de yelso e es del maestrazgo de calatrava e fasta *alcala de henares* ay cinco leguas e van por peçuela dos leguas e por vi-
4754 llalvilla dos leguas e fasta corpa ay dos leguas e media e van por peçuela e fasta peçuelas ay dos leguas de valles e serrezuelas e montes baxos e a poco mas de medio camino pasan a taxuña por puente que corre a la mano dizquierda en en saliendo deste lugar baxan e suben para subyr al otro dos cuestas que cada una terna easy media legua la primera es de montes de enzinares todos.

fuelle novilla

4755 e fasta çorita de los canes ay tres leguas e van por yebra dos leguas de tierra doblada e de algunos vallejuelos e montes e fasta *pastrana* ay tres leguas e van por fedez dos leguas de valles e cerros e montes baxos e altos e fasta *santorcaz* ay tres leguas e fasta *mondejar* ay una legua pequeña de valles hondos e cerros e montes de enzinares e baxos e fasta *almonaçar de ço-*
4756 *rita* ay media legua e van por yebra e por çorita e fasta *guete* ay ocho leguas e van por çorita e por albalate e por garçi naharro.

fuelle novilla e fasta el *villar* ay dos leguas e van por ambyte una legua de tierra de cerros e valles abaxo e montes baxos e algunos altos e junto con ambite pa-
4757 san a taxuña por puente que corre a la mano dizquierda e fasta *tendilla* ay cuatro leguas e van por escariche una legua de tierra doblada e alta e por to-

das partes algunos valles e adelante por hontova una legua e por Renera.

4758

fuelle novilla

e fasta vilinchon ay cinco leguas e van por mondejar una legua e por brea una legua e por estremera una legua e por fuentidueña una legua e fasta almoguer ay dos leguas e van por albares una legua grande de cerros e tierra doblada e la media legua postrera es de

4759 montes de enzinares e la media legua primera ay algunas viñas e fasta *madrid* ay diez leguas e van por peçuela e por malvilla e fasta fuente la enzina ay cinco leguas e van por escopete de tierra de valles e cerros e predegales e montes de enzinares altos e baxos e fasta Arancareque ay tres leguas e van por loraña dos le-

4760 guas de cerros e grandes valles la legua primera e la legua postrera es Ribera arriba de taxaña que queda el Rio a la mano derecha por que a la primera legua pasa a taxaña por puente que corre a la mano dizquierda.

party de fuente novilla para yebra que ay dos leguas de tierra doblada e de cabeças de cerros e la media legua primera e de olivares e viñas e todo lo otro es de montes de enzinares por la mano dizquierda la legua e media postrera e por la mano derecha chaparralles e media legua postrera es como ladera de abaxo.

4761 yebra es lugar de cien vecinos e esta en un vallejuelo es en el Alca- como en hondo e al pie de un cerro e parte del rria.

lugar e es del maestrazgo de Calatrava e son los edificios de las casas de yesso e en este lugar tyenen las cuevas del vino en el campo e fuera del e fasta çorita ay una legua de tierra doblada todo cuesta abaxo e junto con çorita pasa a texo por puente que corre a la

4762 mano derecha e fasta *mondejar* ay dos leguas e van por el pozo de almoguer una legua de tierra de cerros e montes de enzinares.

yebra e fasta peçuela ay cuatro leguas e van por fuente

- novilla dos leguas de tierra de cerros tierra doblada e de montes de enzinars por la mano derecha e la media legua postrera es de viñas e de olivares e la media legua primera es como algo cuesta arriba e fasta *pastrana* ay una legua muy grande de cerros grandes e la media legua primera es de montes e la media legua postrera de viñas e de olivares.
- 4763
- 4764 yebra e fasta guete ay seis leguas e van por çorita una legua e por albalate una legua e por mazarulleque una legua e fasta *almonacir* ay una legua e media e van por çorita e fasta *tendylla* ay cuatro leguas e por gueba dos leguas de cerros e valles e chaparrales-e viñas la media legua de medio de viñas de pastrana e fasta
- 4765 *moratylla* ay tres leguas e van por gueba dos leguas e fasta e fasta (sic) escopete ay una legua de cerros e montes e la media legua primera es de viñas e a media legua primera traviesa un cerro que terna un quarto de legua e van por severlos tres quartos de legua.
- yebra e fasta *alcala de henares* ay siete leguas e van (sic) fuente novilla e por peçuela dos leguas e por
- 4766 Malvilla dos leguas e fasta *albares* ay una legua de tierra de cerros e valles e chaparrales e fasta *almoguer* ay una legua de cerros e valles e chaparrales e tierras de pan e fasta *uñon* ay cuatro leguas e van por sayaton dos leguas de cerros e valles e cuevas grandes la legua postrera Riberas arriba de duero que queda a la mano derecha e todo de pinares.
- 4767 party de yebra para çorita que ay una legua un valle abaxo e en medio del camyno ay algunos pinares e en llegando a çorita pasa a texo por puente corre a la mano derecha.
- 4768 Çorita es villa de seys vezinos e esta junto con texo e tiene una fortaleza en un cerro Redondo la qual esta abraçada con la cerca de la dicha villa e es cabeça de muchos lugares del maedtradgo de calatrava e fasta *almonacir* de çorita ay media legua de cuevas e cerros arriba e de viñas e oli-
- es en la alca-
rria e llama-
se çorita de
los canes por
que syempre
tiene quatro
o cinco pe-
rros que la
belan.

- vares e fasta *pastrana* ay legua e media la media legua
- 4769 primera es llano e Riberas arriba de texo la media legua queda el Rio a la mano derecha e lo otro es de pinares e cerros arriba en salyendo de çorita pasa a taxo por puente corre a la mano dizquierda e fasta *mondejar* ay quatro leguas e van por almoguer una legua e media e por albares media legua e fasta almoguer ay una legua e media de cerros e valles arriba e
- 4770 tierra de labranças e en salyendo del lugar pasan a taxo por puente corre a la mano derecha e fasta *guete* ay quatro leguas e van por albalate dos leguas e por mazarulleque dos leguas e fasta albalate ay una legua pequeña de tierra doblada e como cuesta arriba e de viñas e olivares e fasta valde concha ay tres leguas Riberas arriba de duero la legua e media primera queda a la mano derecha por que en salyendo de çorita pasan a
- 4771 texo corre a la mano dizquierda e a las dos leguas e media postreras van un valle e arroyo arriba.
- party de çorita de los canes para pastrana que ay legua e media la primera media legua es Riberas arriba de texo por que en salyendo pasan al dicho Rio taxo por puente corre a la mano dizquierda e toda la otra legua postrera es un valle e arroyo arriba e por entre
- 4772 grandes cerros e pinares a todas manos e este dicho arroyo ay dos sierras de agua que hazen madera la una en la boca del arroyo como entra en texo e la otra media legua mas arriba.
- 4773 pastrana es villa de setecientos/ ochocientos vecinos es en el Al- (sic) e tiene la cerca casy toda por el suelo e esta es en el Al- carrya. en un valle hondo entre unos serrezuelos e como en ladera a una solana e tyene grandes olivares por que es tierra dellos que todos los dichos cerros todos estan plantados dells a la Redonda e tyene por la parte adonde sale el sol una Ribera de huertas muy buena en un arroyo que pasa junto con la villa e es sojecta a çorita de los canes e tyene todos los hedeñicios de yeso e fasta almonacir ay dos leguas e van por çorita

de los canes e fasta çorita ay una legua e media un valle abaxo e por entre grandes cerros e pinares por todas manos Riberas abaxo de un arroyo la primera
 4774 legua e la postrera media legua Riberas abaxo de texo que quedan a la mano dizquierda arroyo e Rio junto con çorita pasan a taxo por puente corre a la mano «derecha e fasta alcalá de henares». (Lo entre comillas está tachado en el original).

pastrana e fasta alcalá de henares ay siete leguas e
 4775 van por hontova dos leguas e loraça una legua e por pioz un legua e por santoreaz e fasta

4776

pastrana

e fasta *guadalajara* ay seis leguas e van por hontova dos leguas e por Arancareque una legua e fasta *tendilla* tres leguas e van por *moratylla* dos leguas de tierra de cerrillos e montesillos e la una legua primera es de olivares e viñas e fasta *Uñon* ay tres leguas e van por valde Concha una legua de valle arriba e por entre cerros e olivares e fasta *mondejar* ay tres leguas de tierra de cerros e vallejuelos e montes de enzina-
 4777 res e a la mano dizquierda que da yebra a una legua pequeña del camyno e fasta *yebra* ay una legua muy grande de tierra muy doblada e la media legua postrera e algo de la primera es de pinares e en salyendo de pastrana suben una cuesta que terna cuatro tiros de ballesta.

4778 pastrana e fasta almoguera (sic) ay dos leguas e van por yebra una legua e fasta escariche ay dos leguas e van por escopete una legua de tierra doblada e de viñas e en salyendo de pastrana suben una cuesta que terna dos tiros de vallesta e fasta alhondiga ay dos leguas e van por valdeconcha.

pastrana

e fasta fuente el enzina ay dos leguas de tierra de va-
 4779 lles e por entre cerros la legua primera es de viñas e
 olivares e la otra legua ay montes de enzinares.

party de pastrana para Moratilla que ay dos leguas de
 cerros e valles e en salyendo de pastrana suben un
 valle e cerros arriba que terna casi media legua e todo
 de olivares e para baxar a moratilla baxan otra cuesta
 4780 que terna tres tiros de vallestá e la media legua pos-
 trera es de viñas e olivares e la legua de enmedio es
 de matorrales e tierras de pan.

es en el Al- moratilla es lugar de doscientos vecinos e esta
 carrya.

en un valle muy hondo entre unos grandes cerros to-
 dos de olivares e viñas e es sobjeta a çorita e del
 4781 maestrasco de Calatrava e todos los edificios deste lu-
 gar son de yelso e fasta çorita ay quatro leguas e van
 por pastrana dos leguas e fasta *alcala de henares* ay
 siete leguas e van por Renera una legua e por lo-
 rança dos leguas e por pioz una legua e por santor-
 caz una legua.

moratilla

4782 e fasta *guadalajara* ay quatro leguas e van por almyña
 una legua e por corcha una legua e por alcuete una
 legua e fasta almiña ay una legua grande de tierra de
 cerros e valles hondos e olivares e viñas e junto con
 almiña pasan a un Rio dicho taxuña por puente corre
 a la mano dizquierda e fasta *Renera* ay una legua
 grande un valle abaxo e por entre cerros un arroyo
 4782 abaxo e fasta *fuelle el viejo* ay una legua de tierra do-
 sic) blada e de olivares e viñas salvo que en salyendo de
 moratilla suben una cuesta que terna dos tiros de va-
 llesta.

e fasta *fuenta el enzina* ay una legua de cerros e valles e montes baxos e altos e en salyendo suben una cuesta que terna tres tiros de vallesta agra e de olivares e viñas la media legua primera e fasta *pastrana* ay dos leguas de cerros e tierra doblada e valles hondos por todas partes e en salyendo de moratilla suben una cuesta que terna tres tiros de ballesta e baxan para llegar a pastrana otra que terna casi un quarto de legua grande e todo de olivares este quarto e media legua primera de olivares e viñas.

moratilla

4784 e fasta (sic) e fasta *gueva* ay una legua pequeña de tierra doblada e de valles hondos por algunas partes e todo de olivares e viñas e en salyendo de moratilla suben una cuesta que terna tres tiros de vallesta e fasta *peñalver* ay una legua grande de tierra de cerros e tierra doblada e de olivares e viñas e en salyendo suben una cuesta que terna un quarto de legua e fasta
4785 *valde concha* ay una legua de tierra de cerros e montes baxos e tierras de pan e de cuestras en salyendo de moratilla.

moratilla e fasta *yebra* ay tres leguas e van por *gueva* una legua e fasta *pezuela* ay cuatro leguas e van por
4786 *Renera* e por *pioz* e fasta *mondejar* ay quatro leguas e van por *gueva* una legua e por *escopete* una legua e fasta *escariché* ay una legua e van por *escopete* e fasta *pastrana*.

party de moratilla para *tendilla* que ay una legua de olivares e viñas e algunos montes e en saliendo de moratilla suben unas cuestras muy agras arriba que
4787 ternan un quarto de legua e mas adelante traviesa otro valle hondo e para abaxar a *tendilla* baxan otra cuesta abaxo que terna cuatro tiros de vallesta.

4788 *tendilla* es lugar de trescientos vecinos e esta en un valle muy (!) e tiene muy grandes olivares e viñas e tiene

y es lugar
muy alegre
de arboles en
verano y es
en el alcarrya
son los edifi-
cios de yelso.

una fortaleza muy buena e fuerte en una ladera de un gran cerro armada sobre una peña cabeça de condado e fasta guadalajara ay quatro leguas e van por almiña una legua de un valle abaxo e por entre cerros e junto con almiña pasan a taxuña Rio por puente corre a la mano dizquierda e fasta *alcala de henares* ay seis leguas e van por aranqueque dos leguas e por *pioz* una legua e por santorecaz una
4789 legua e fasta aranqueque ay dos leguas de valles por entre cerros e tierras de pan e olivares por las cumbreres de los cerros e junto con aranqueque pasan a taxuña Rio por puente que corre a la mano dizquierda e fasta pastrana ay tres leguas e van por moratilla una legua.

tendilla

4790 e fasta peñalver ay una legua de un valle arriba e por entre cerros de viñas e olivares e junto del valle tierras de pan e fasta *frente el enzina* ay una legua de tierra doblada e de viñas e olivares e tierras de pan llevar salvo que en salyendo de tendilla suben una
4791 cuesta que terna quatro tiros de vallesta e fasta alhondiga ay dos leguas de tierra doblada e de pan llevar e viñas salvo que en salyendo de tendilla suben una cuesta que terna tres tiros de vallesta e para al lugar baxan otra cuesta que terna dos tiros de ballesta.
4792 tendilla e fasta *uñon* ay tres leguas e van por alhondiga e fasta corche ay dos leguas de cerros e valles e la legua primera es de olivares e a medio camyno pasan a taxuña por puente corre a la mano dizquierda.

tendilla

4793 e fasta Romanones ay una legua en la qual ay una subyda en salyendo de tendilla que terna quatro tiros de vallesta e para baxar a Romanones otra que terna otros quatro e todo esto es de olivares e viñas e fasta *val hermoso* ay una legua e media de cerros e valles e

cuestas e en saliendo suben una grand cuesta que terna cuatro tiros de vallesta e para subir al otro lugar baxan otra cuesta que terna otros cuatro tiros de
 4794 vallesta de pinares e la legua primera es de olivares e viñas.

tendilla e fasta *fuenta el viejo* ay media legua de valle e arroyo abaxo por entre cerros e para subir a fuente el viejo suben una cuesta que terna un quarto de legua e fasta *Renera* ay una legua e media e van por

4795 fuente el viejo e fasta *lorança* ay tres leguas e van por aranqueque dos leguas e fasta *mondejar* ay seis leguas e van por aranqueque e por lorança e fasta peçuela ay cuatro leguas e van por lorança e por (sic). party de tendilla para aranqueque que ay dos leguas llanas por ser un valle abaxo e por todas manos ce-

4796 de arriba e por las laderas de viñas e tierras de pan e la otra legua adelante toda de tierra de pan e la primera legua van siempre un arroyo baxo que queda por la mano dizquierda e a medio camyno lo pasanse e juntase con taxuña e la legua postrera vamos siempre por la vega abaxo de taxuña que queda el rrio por la mano derecha e junto con aranqueque pasamos a taxuña Rio por puente corre a la mano dizquierda e en este camyno por la mano dizquierda queda
 4797 fuente el viejo en una ladera de un cerro a tres tiros de vallesta del camyno e por la mano derecha queda almiña a dos tiros de vallesta del camyno.

4798 Aranqueque es lugar de sesenta vecinos e esta en las e es en el Al- rriberas de taxuña Rio que pasa a un tiro de vallesta del lugar por la parte de medio dia esta en hondo por cabsa que esta en valle entre cerros y es aldea de tendilla e fasta *Alcala de henares* ay cuatro leguas e van por pioz una legua e por *san torcaz* una legua e fasta *tendilla* ay dos leguas llanas un valle arriba la primera legua rriberas arriba de taxuña queda a la mano dizquierda por que en salyendo del lugar pasan

e es en el Al-
 carrya.

a taxuña por la puente corre a la mano derecha e por todas manos quedan grandes cerros.

Arançueque

4799 e fasta *guadalajara* ay tres leguas e van por valdear-chas una legua pequeña de un valle e tierra de labranças e fasta corche ay una legua de tierra doblada por un cerro arriba por que en salyendo de arançueque suben una cuesta que terna un quarto de legua e fasta almiña ay una legua rriberas arriba de taxuña que
4800 queda siempre el rrio por la mano dizquierda por que en salyendo de Arançueque pasan al dicho Rio que corre a la mano derecha.

Arançueque e fasta *mondejar* ay cuatro leguas e van por lorança una legua Riberas abaxo de taxuña que
4801 queda el Rio a la mano dizquierda e fasta *peçuela* ay dos leguas e van por lorança una legua e fasta *pastrana* ay tres leguas e van por *hontova* una legua de cerros e traviesos de valles e cuestras de tierras de viñas e olivares e en salyendo de Arançueque pasan a taxuña Rio corre a la mano derecha.

Arançueque

4802 e fasta *yeves* ay una legua de cerros arriba salvo un quarto primero que es llano e todo es de labranças e algund monte a media legua postrera e fasta *frente el viejo* ay una legua e media llanas la primera legua Riberas arriba de taxuña que queda a la mano dizquierda por que en salyendo pasan a taxuña corre a la mano derecha e la media legua postrera casi el todo
4803 cuesta e viñas e fasta *frente novilla* ay tres leguas e van por lorança.

Arançueque e fasta *yebra* ay tres leguas e van por *hontova* e fasta *escariche* ay dos leguas rriberas abaxo de taxuña e por entre cerros la primera legua que
4804 queda el rrio por la mano derecha por que en salyendo lo pasan corre a la mano derecha e a medio ca-

myno suben un portezuelo muy aspero que terna un tercio de legua e de ally adelante tierra doblada e de algunos montes e fasta *escopete* ay dos leguas e van por hontova.

Arançueque

- 4805 e fasta *moratilla* ay dos leguas e van por Renera una legua de tierra de valles hondos e cerros e tierras de labranças e olivares e viñas e en salyendo de arançueque pasan a taxuña por puente corre a la mano derecha e fasta pioz ay una legua grande de la primera media legua es cuesta arriba e lo otro es tierra do-
- 4806 blada e fasta *seber* ay dos leguas e van por hontova e fasta el *pozo de pioz* ay una legua muy grande la primera media legua es valle e por entre cerros llanos e la otra media legua es de tierra de montes.
- Arançueque e fasta los *santos de la humosa* ay dos le-
- 4807 guas e van por el pozo de pioz e fasta *almoguera* hay cuatro leguas e van por *escariche* dos leguas e por el pozuelo de *almoguera* una legua e fasta (sic) e fasta *albares* ay tres leguas e van por *escariche* e fasta *chiloeches* ay dos leguas e van por *valdearaches* una legua llana de valle arriba e de labranças de tierras de pan.
- 4808 party de arançueque para pioz que ay una legua de tierra doblada e de tierras de pan salvo que en salyendo de arançueque subymos una cuesta que terna un quarto grande de legua muy agra e de que quere-mos llegar a pioz dexamos un monte de enzinares a la mano derecha.
- 4809 pioz es lugar de cien vecinos e esta en llano es *alcarria* e tiene buena fortaleza e es de alvar gomez e fasta *guadalajara* ay tres leguas e van por el pozo de pioz media legua e por *chiloeches* una legua e media e fasta el *pozo* ay media legua llana e de tierras de labranças e
- 4810 fasta *alcala de henares* ay tres leguas e van por *santorcaz* una legua de tierra doblada e de viñas e la-

branças e algunos olivares e fasta tendilla ay tres leguas e van por aranqueque una legua de tierra doblada e para baxar a aranqueque abaxan una cuesta muy agra que terna un quarto de legua e fasta *pezuela* ay una legua pequeña de tierra doblada e en medio el camyno esta un monte de enzinares que terna dos tiros de vallesta e algunas viñas por cabelos lugares.

pioz

e fasta lorança ay una legua de tierra doblada e mon-
 4811 tes baxos e altos e tierras de labranças salvo que para
 abaxar a lorança abaxan una cuesta muy agra que
 terna cuatro tiros de vallesta e fasta corpa ay una le-
 gua de tierra de valles algo hondos e por entre cerros
 e todo de viñas e olivares e fasta *mondejar* ay tres le-
 guas e van por peçuela una legua e fasta *villalvilla* ay
 4812 dos leguas de tierra de barrancos e tierra de viñas e
 olivares.

pioz e fasta los santos ay una legua de tierra de ba-
 rrancos e valles e cuestezuelas e olivares e viñas e la-
 4813 brança e fasta *anchuelo* ay una legua e media e van por
 santorcaz e fasta *corche* ay una legua e van por val-
 dearaches e por *yeves* media legua e fasta valdearaches
 ay una legua de valles e tierra doblada e de montes
 de enzinares e fasta *almiña* ay dos leguas e van por
 aranqueque una legua e fasta *frente el viejo* ay dos le-
 guas e van por aranqueque.

pioz

4814 e fasta torres ay tres leguas e van por corpa una legua
 e fasta el *pozo de torres* ay cuatro leguas e van por vi-
 llalvilla dos leguas e por corpa una legua e fasta *lue-
 ches* ay tres leguas e van por villalvilla dos leguas.
 party de pioz para santorcaz que ay una legua de tie-
 rra doblada e de viñas e de algunos olivares e tierras
 de labrança.

4815 Santorcaz es lugar de doscientos cincuenta vecinos e

esta dello en alto e dello (sic) como en hondo como en vallejuelo e es del arçobispo de toledo e tiene fortaleza encorporada con la yglesia e esta fortaleza es carcel principal de todo el arçobispado de todos los de
 4816 corona e es camara del dicho arçobispado e fasta alcalá de henares ay dos leguas de tierras de barrancos e cerros e tierras de pan e antes que lleguen a *alcala de henares* con cuatro tiros de vallesta pasan a tormes rrio que corre a la mano dizquierda e fasta peçuela ay una legua muy grande de tierra muy doblada e de valles hondos e tierra de labranças.

Santorcaz

4817 e fasta *guadalajara* ay tres leguas de tierra de algunos barrancos e cerros e por la mano derecha queda chiloeches a media legua del camino e fasta chiloeches ay dos leguas de la media sobredicha e fasta *mondejar* ay tres leguas e van por peçuela una legua e fasta *tendilla* ay cuatro leguas e van por pioz una legua e por
 4818 arançueque e fasta *villalvilla* ay una legua de tierra doblada e de labranças e fasta pioz ay una legua de tierra doblada e de viñas e de labranças.

Santorcaz e fasta *corpa* ay una legua de tierra doblada
 4819 e de viñas e tierras de labranças e fasta *anchuelo* ay media legua grande de tierra doblada e de viñas e tierra de labranças e fasta el pozo de pioz ay media legua de tierra doblada e de labranças e viñas e fasta *torres* ay dos leguas e van por *villalvilla* e fasta los *santos* ay media legua de barrancos abaxo e fasta *torre de la laguna* ay siete leguas e van por los santos media legua e por meco una legua e media e por.

4820 Torija es villa de doscientos vecinos e esta en un llano e tiene muy buena fortaleza e es del conde de acuña e es en el alcarria e fasta *guadalajara* ay tres leguas e van por valdenoches una legua e media de un valle e de tierra de labrança e fasta *tryxueque* ay media legua llana e de tierra de pan e fasta *aldea nueva* ay una le-

- 4821 gua de tierra doblada e de tierra de pan e fasta val-
derigada ay media legua de tierra doblada e de tierras
de pan.
- 4822 party de Santorcaz para alcalá de henares que ay dos
leguas de tierras de labranças e un valle abaxo e por
la mano dizquierda la primera legua queda syempre
un cerro de olivares e viñas e por la mano dizquierda
queda Anchuelo a tres tiros de vallesta del camyno e
en saliendo de Santorcaz baxa un valle abaxo que
terna media legua de abaxada de manera que la pri-
mera legua es valle abaxo e la otra legua es de cerros
e la media legua postrera es de barrancos abaxo e an-
tes que lleguen a Alcalá con quatro tiros de ballesta
pasa a henares Rio por puente en ynvierno corre a la
mano dizquierda.
- 4823 Açunqueca es lugar de veinte vecinos e esta en una so-
lanilla en la Ribera de henares e es aldea de guadalaja-
ra e fasta guadalajara ay dos leguas llanas salvo que
para subir a guadalajara suben unos barrancos arriba
que terna dos tiros de ballesta e al pie de la cuesta
4824 pasa a henares Rio por puente corre a la mano dere-
cha e fasta alcalá de henares ay dos leguas muy llanas
Riberas abaxo de henares e de tierra de pan queda el
Rio a la mano dizquierda.
- 4825 Açunqueca e fasta meco ay una legua e van por myra
el campo media legua llana e de tierra de pan e fasta
los Santos de la humosa ay una legua llana la media
legua primera e lo otro un cerro e barrancos arriba e
a medio camyno pasa a henares Rio por vado que co-
rre a la mano derecha e en ynvierno por varco e fasta
chiloeches ay una legua llana los tres quartos primeros
e lo otro es cerros arriba e a los tres quartos primeros
pasa a henares por varca corre a la mano derecha.
- 4826 açunqueca e fasta la *çoleda* ay una legua e van por al-
bolleque e fasta *albolleque* ay media legua llana salvo
que para subir al lugar suben una cuesta que terna
cuatro tiros de vallesta e al pie de la cuesta pasa a he-

- nares corre a la mano derecha y fasta buxes ay media
 4827 legua de tierra doblada e de tierra de labranças e fasta
villa nueva de guadalajara ay media legua de tierra do-
 blada e de labranças.
- 4828 Açunqueca e fasta *alhobera* ay media legua de tierra
 llana e de tierras de labranças e fasta *benalaque* ay una
 legua e van por alhobera e fasta *hita* ay seis leguas e
 van por guadalajara dos leguas e por tortola dos le-
 guas e fasta *santorcaz* ay legua e media e van por los
 santos de la humosa.
- 4829 Açunqueca e fasta *camarma desteruelas* ay dos leguas e
 van por myra el campo e por meco e por villa viciosa
 e fasta *camarma del caño* ay una legua e van por villa-
 4830 nueva de guadalajara e fasta *camarma de encima* ay
 cinco leguas e van por la dicha villanueva e fasta *val-
 dabero* ay una legua e van por villanueva de guadala-
 jara media legua e fasta.
- party de alcalá de henares para guadalajara ay cuatro
 leguas grandes muy llanas Riberas arriba de henares
- 4831 Rio que queda a la mano derecha e por la mano dere-
 cha de la parte del Rio queda syempre un cerro a la
 larga e derrumbaderos del dicho Rio que se llama el
 cabo del alcarrya porque de henares hazia la parte de
 medio dia es alcarrya e por la mano derecha queda los
 santos de humosa a media legua del camyno en un ce-
 rro e por la mano dizquierda queda açunqueca a un
 quarto de legua del camyno e benalaque a tres tiros
 de vallestá del camyno e cerca de guadalajara pasa a
 henares por puente corre a la mano derecha.
- 4832 guadalajara es ciudad de tres mil vecinos y esta en
 llano como en laderas entre de barrancos e es entre el
 alcarrya e entre alcalá de henares e a dos tiros de va-
 llesta desta cibdad pasa un Rio dicho henares e tiene
 munchas casas de caballeros e en principal tiene el
 duque de ynfantazgo una casa muy rrica e principal
 adonde dicho duque tiene su abitacion e tiene for-
 taleza.

- 4833 guadalajara e fasta *alcala de henares* ay cuatro leguas grandes muy llanas y en saliendo de guadalajara a un tiro de vallesta pasan a henares por puente corre a la mano dizquierda e de contino van rriberas abaxo que queda a la mano dizquierda e fasta hita ay cuatro leguas e van por tortola una legua e media de tierra doblada e de cerros por todas partes e por la mano diz-
- 4834 quierda queda siempre henares e fasta *marchamalo* ay media legua de tierra doblada e viñas e tierra de labrança e fasta *hontanares* ay una legua e media e van por marchamalo.

guadalajara

- 4835 e fasta *benalaque* ay una legua llana e de tierra de pan e en salyendo de guadalajara pasan a henares rrio por puente corre a la mano dizquierda e fasta *ulanos* ay dos leguas de tierra doblada e de tierras de pan e en salyendo de guadalajara pasan a henares rrio por puente corre a la mano dizquierda e fasta *los santos* ay tres leguas de tierra de cerros vallejuelos e tierra de
- 4836 pan rriberas abaxo de henares queda a la mano derecha e fasta *taracina* ay media legua de tierra muy doblada e de tierra de viñas e huertos.
- guadalajara e fasta *tarija* ay tres leguas e van por taracina media legua e por valdenoche una legua e fasta *yriepa* ay media legua de tierra de barrancos e cuestras e viñas e tierras de pan e guindaleras e fasta *cantanera*
- 4837 ay dos leguas e van por *yriepa* e fasta *santorcaz* ay tres leguas de tierra de cerros barrancos e viñas e ce-
- 4838 rros e por la mano dizquierda queda la colada e chiloeches la colada a tres tiros de ballesta del camyno e chiloeches a un quarto de legua e fasta *chiloeches* ay una legua e van por la colada e fasta la colada ay una legua pequena de tierra de barrancos e tierra de labranças e por la mano derecha queda syempre henares rrio unos derrumbaderos abaxo e fasta el *atançon* ay tres leguas e van por *yriepa* e por *cantanera* e fasta *ten-*

- 4839 *dilla* ay cuatro leguas e van por horche dos leguas de tierra de valles e cerros e tierras de pan e montes. guadalajara e fasta *pioz* ay tres leguas e van por la colada e por chiloeches e por el pozo de pioz.
- 4840 parti de guadalajara para tortola que ay una legua e media de tierra de cerros e valles e viñas e tierras de pan e por la mano derecha queda taracina a tres tiros de vallesta del camyno e por la mano dizquierda queda henares rrio siempre a dos tiros de vallesta unas cuestas abaxo.
- 4841 tortola es lugar de ochenta vecinos e esta en vallejuelo como en ladera e es aldea de guadalajara e es en el alcarria e pasa un rrio dicho henares a un este lugar es en el alcarria el postrero lugar de henares. cuarto de legua del camyno e fasta *guadalajara* ay una legua e media de tierra de cerros e tierra de viñas e de labranças e fasta taracina ay una de tierra de viñas e de cerros e tierra de labranças e fasta *hita* ay dos leguas e media de tierra de labranças e de viñas e cerros e fasta *ciruelas* ay media legua pequeña de tierra de cerros e de labrança e fasta torija ay una legua grande de cerros e valles e montes baxos e tierras de labranças.
- tortola e fasta *fuentes* ay dos leguas e van por torija una legua e fasta *tendilla* ay cinco leguas e van por taracina una legua e por yriepa una legua e por hache e fasta aldea nueva ay una legua de cerros e vallejuelos e algunos arroyos e montecillos baxos.
- 4842
- 4843

tortola

- 4844 e fasta *marchamalo* ay una legua grande e van por cañal media legua de tierra de cerros e vallejuelos e tierras de pan e fasta *San martyn del campo* ay dos leguas e van por el cañal media legua e fasta *hontanares* ay media legua de tierra de cerros e valles e viñas e junto con hontanares pasan a henares rrio por puente corre a la mano dizquierda e fasta el cañal ay media legua

- 4845 de cerros e tierra de pan e junto con el cañal pasan a henares rrio por puente corre a la mano dizquierda. Tortola e fasta *balbueno* ay dos leguas e media e van por marchamalo e por cabanillas e fasta *yunquera* ay una legua de tierra de cerros e valles la primera media legua e lo otro llano e a medio camino pasan a henares rrio por varca corre a la mano dizquierda e
- 4846 fasta *uranos* ay dos leguas e van por el cañal media legua e por san martyn del campo e fasta *sopetran* ay dos leguas de cerros e valles e tierras de pan.
- 4847 San martyn del campo e de guadalajara es lugar de veinte vecinos e esta en llano orilla a un arroyo e es aldea de guadalajara ay una legua e media e van casi de dos tiros de vallesta llano e fasta *marchamalo* ay una legua de tierra doblada e de tierras de pan e viñas e fasta *cabanyllas* ay una legua e media e van por marchamalo e fasta *belfajen* ay cuatro tiros de ballesta un arroyo abaxo de tierras de pan e fasta *fresno* ay
- 4848 una legua e van por *beljor* tres tiros de vallesta e fasta *hontanares* ay media legua de tierra llana e de tierras de pan e fasta *tortola* ay una legua e van por el cañal media legua de tierra doblada e fasta *taracina* a una legua e media de tierra doblada la mitad del camyno e lo otro de cerros e valles arriba e a medio camyno
- 4849 pasan a henares por barco corre a la mano derecha e fasta *hita* ay tres leguas e media e van por hontar media legua e por maluque dos leguas.

hita

- 4850 party de tortola para hita que ay dos leguas e media de tierra de cerros e valles e tierra de pan e de algunas viñas e para subir a hita suben una cuesta que terna cuatro tiros de vallesta e por la mano dizquierda queda la torre de sopetran a un tiro de vallesta del camyno e a la mano derecha queda cañizar a un quarto de legua del camyno.
- 4851 la torre de sopetran es lugar de treinta vecinos e esta

en un cerro e es anexo a un monesterio dicho sope-
 tran que esta cabe el lugar en un valle rriberas de un
 arroyo muy fresco en verano de arboledas e este mo-
 nesterio es muy suntuoso e es de la orden de san be-
 nito e llamase sopetran por cabsa que en tiempo anti-
 guo por esta tierra traya un moro principe que andava
 4852 corriendo esta tierra muchos cabtivos e una noche
 en este dicho valle asento su rreal e los cabtivos se
 echaron en oracion para que los librase e nuestra se-
 ñora se aparecio al dicho moro en su tienda e le dixo
 4853 que se tornase xpiano e el dicho moro le pregunto
 quien hera e le dixo que la virgen maria e que se la-
 vase e bautizase en una fuente que esta cabe el dicho
 monesterio e se vautizo la qual agua de la fuente haze
 muchos milagros e esta una muy devota ymaçen de
 nuestra señora.

la torre de sopetran.—e fasta hita ay media legua grande
 de cerros e cuestras arriba e fasta *padilla* ay una legua
 de tierra de cerros e valles e tierras de viñas e pan e
 por la mano dizquierda queda hita a un tiro de va-
 4854 llesta del camyno e fasta *taragudo* ay media legua de
 tierra de valle llano arriba e tierra de pan e fasta *Re-
 bolloso* ay media legua pequeña de cerros e cuestras e
 tierras de pan e fasta *la casa* ay dos leguas e van por
 hita e por padilla e fasta *espinosa del duque del ynfan-
 tazgo* ay dos leguas e van por taragudo media legua e
 fasta *copernal* ay una legua e media e van por tara-
 gudo media legua.

4855 la torre de Sopetran e fasta valdeancheta ay una legua
 e media e fasta torriente ay una legua de tierra muy
 doblada e de labranças e fasta *alharilla* ay una legua
 e tres tiros de vallesta e van por torriente una legua.

torre de Sopetran

4856 e fasta *heras* ay media legua un arroyo abaxo llana e
 de vega e arboleda e tierras de pan muy reçia e abun-
 dosa de pan e fasta *cyruelas* ay una legua de tierra de

cerros e montes baxos e altos e tierras de pan e fasta tortola ay dos leguas de cerros e valles e tierras de labranças e fasta *taracina* ay tres leguas e van por tortola una legua e fasta *yriepe* ay tres leguas e van por tortola dos leguas e fasta *valdenoches* ay dos leguas e media e van por torija una legua de cerros e valles e tierras de pan e a la media legua postrera es de montes de enzinares.

4857 torre de Sopetran e fasta guadalajara ay tres leguas e media e ban por tortola dos leguas e por otro ques por la rribera abaxo de tormes van por maruque media legua grande e junto con el lugar se pasa henares corre a la mano dizquierda e por la mano derecha queda yunquera a cuatro tiros de vallesta e hontanar a cuatro tiros de vallesta e fasta hontanar ay dos leguas e van por maluque media legua e por yunquera 4858 una legua.

hita es villa de cuatrocientos vecinos e esta en una ladera de un cerro muy redondo como en solana e alto e en la cabeça del dicho cerro tiene un muy fuerte 4859 fortaleza armada sobre una peña redonda e la cerca cyñe el castillo con la villa e la cerea baxa easy hasta el pie del cerro e deste lugar se divisa muncha tierra aunque esta tierra es muy aspera de valles e cerros e es del duque del ynfantazgo/ e fasta *guadalajara* ay cuatro leguas e van por tortola dos leguas e media de tierra de cerros e vallejuelos e tierras de pan e algunas viñas e por la mano derecha queda la torre de Sopetran a un tiro de vallesta del camyno e fasta la *torre de Sopetran* ay media legua grande de valle abaxo 4860 e cerros por todas partes e todavia van como cuesta abaxo.

hita e fasta *torija* ay una legua e van por Reboloso media legua de una ladera e cerros abaxo e fasta *trixueque* ay una legua de cerros e valles que la mitad abaxa a hazia abaxo e la mitad suben cerros e cuestas 4861 arriba e todo de tierra de viñas e labrança e fasta *xa-*

draque ay dos leguas e van por padilla una legua de tierra un valle arriba de tierras de pan e grandes viñas e por entre cerros un arroyo arriba.

hita

- 4862 e fasta *cogolludo* ay dos leguas e van por espinosa una legua de tierra de valles e cerros e tierra de mucho pan e junto con espinosa pasa a henares Rio por una puente corre a la mano dizquierda e fasta moher.^{do} (sic) ay una legua e media de tierra doblada e de tierras de pan muy gruesas e media legua primera pasa a henares Rio por puente corre a la mano dizquierda e
- 4863 fasta *Uzeda* ay siete leguas e van por humanes una legua e por malaguilla dos leguas e fasta bribiega ay dos leguas e van por trixueque una legua e fasta fuentes ay una legua e media e van por trixueque. hita e fasta *algezilla* ay tres leguas e van por madeys una legua e por la villa de Utande dos leguas e fasta
- 4864 madeys ay una legua de valles hondos e arroyos e cañamos e por entre cerros e fasta humanes ay una legua de tierra doblada e por entre cerros e junto con el lugar pasa a henares corre a la mano dizquierda.
- 4865 hita e fasta taragudo ay media legua de tierra doblada e todo cuesta abaxo e fasta *Cañizar* ay una legua de tierra doblada e de tierra de pan e viñas en salyendo de hita baxa una cuesta abaxo e fasta *padilla* ay una legua de un valle arriba e de tierra de pan e de viñas e fasta *Valdearenas* ay media legua grande de tierra doblada e como cuesta abaxo tierras de pan.
- 4866 Trixueque es villa de cuatrocientos vecinos e esta en un cerro e por la parte de hita esta en un alto que tiene un valle muy frutifero de viñas e olivares e por la parte de medio dia es alcarrya e es del duque del ynfantazgo e fasta hita ay una legua la mitad primera un valle e tierra doblada e de viñas abaxo e lo otro como cuesta arriba e en medio del camyno pasa un

Riatuelo e fasta *Cañizar* ay una legua de tierra do-
 4867 blada e de viñas e fasta la *torrre de Sopetran* ay una
 legua de tierra doblada e de viñas e la primera media
 legua es cuesta abaxo e fasta *valdearenas* ay media
 legua de tierra de viñas e panes e todo cuesta abaxo
 como por ladera que queda el cerro por la mano de-
 recha e fasta *padilla* ay una legua e media de tierra
 doblada e de un valle arriba e tierra de pan e por to-
 4868 das partes cerros e van por Valdearenas media legua
 e por la mano dizquierda queda hita a media legua
 grande del camino.

parti de hita para padilla que ay una legua grande de
 un valle arriba llano e de tierra de pan e viñas los
 tres quartos primeros e por todas partes quedan ce-
 rros e cumbres de valles de montes baxos e en sa-
 lyendo de hita baxan una cuesta que terna tres tiros
 4869 de vallesta no agra.

padilla es lugar de treinta y cinco vecinos e esta en un
 valle entre unos cerros e es aldea de hita e fasta hita
 ay una legua llana un valle abaxo e por entre cerros
 de viñas e de tierras de pan e fasta *trixueque* ay una
 legua e media e van por Valdearenas una legua de
 4870 tierra de valles e algunas cuestas e tierras de pan e
 viñas los tres quartos de leguas postreros.

padilla

4871 e fasta *cyguença* ay seis leguas e van por la casa media
 legua e por Myra el Rio media legua e por villanueva
 media legua e por vujalharo media legua e por vaydes
 dos leguas e fasta *xadraque* ay una legua de valles
 llano e por entre cerros e viñas e tierras de pan e
 fasta *carrascosa* ay media legua de tierra de cerros e
 algunas cuestas e a junto con Carrascosa pasa a hena-
 res Rio por vado en verano e ynvierno corre a la
 4872 mano dizquierda.

padilla e fasta *espynosa* ay una legua de montes de

- estepares baxos e cerros e valles e por la mano derecha queda Carrascosa a un quarto de legua grande e fasta *mudueys* ay una legua de cerros e valles e tierra
- 4873 de pan e fasta copernal ay una legua de cerros e valles e fasta cogolludo ay dos leguas e van por (sic).
- 4874 padilla e fasta Utande ay una legua de cerros e valles e montes baxos e altos e cerca de Utande traviesa una vega muy fertil de tierra de pan con un arroyo que terna media legua de travieso e corre a la mano derecha hazia hita.
- Utande es lugar de ciento cinco vecinos e esta en una vega Riberas de un arroyo que la vega es muy fertil de pan e de viñas e huertas e es del duque del ynfan-
- 4875 tazgo e fasta *hita* ay una legua e media e van por muduez media legua de vega e tierra de pan e fasta *padilla* ay una legua de cerros e valles la media legua postrera e la media primera es de traviesa de vega e
- 4876 fasta *gajanejos* ay media legua de cerros e cuevas e tierras de pan e viñas e montes e fasta *Valhermoso* ay media legua de valles e por entre cerros de tierra de pan e fasta *algecilla* ay una legua e van por una vega arriba de tierra de pan e viñas e huertas.
- 4877 party de padilla para la Casa de San galindo que ay media legua el un quarto primero es un valle agro arriba e lo otro llano e por la mano dizquierda queda unos derrumbaderos de valles.

(Continuará).