

Una derivación secundaria de esta corriente, aumentada sin duda por las aguas calientes que vienen del mar de Omán, toma el nombre de *corriente de Mozambique*, pasando por el canal de ese nombre, entre Madagascar y la costa africana, hasta doblar el cabo de las Agujas en el extremo S. del Continente. Esta corriente es muy notable por la elevada temperatura que ofrece, aun á latitudes bastante distantes del Ecuador.

Dos extensos espacios ó *regiones de calmas*, semejantes á sus análogas en el Pacífico y el Atlántico, se forman en el Océano Indico en medio de estos grandes circuitos. Aquí, como en aquellas, la vida orgánica propia de las aguas se desarrolla con profusión; formáanse allí los llamados mares de *Sargazo* (*mares de algas*), acumulaciones enormes de la vegetación del Océano y depósitos de los residuos y despojos que las corrientes arrastran y desechan en su curso, pues las corrientes en general pueden ser consideradas como los vehículos de transporte, que trasladan las semillas y productos orgánicos propios del clima de una región del Océano á otra distinta y así recíprocamente.

Es curioso, y además conveniente de agregar, que en ciertos casos y como resultado de un concurso de circunstancias especiales, se producen en las aguas marítimas algunos movimientos regulares, de carácter especial, de los que pasamos á dar una ligera idea.

Independientemente de las *borrascas y ciclones* que las perturbaciones atmosféricas, las diferencias de densidad de las aguas transportadas por las corrientes y los cambios de dirección de los vientos engendran, nótanse en algunos puntos del Océano parajes peligrosos para el navegante derivados de causas físicas diferentes.

Bajo la influencia de la resultante mecánica que produce el diverso sentido en que dos ó más distintas corrientes se dirigen y cuyas aguas al chocar y confundirse establecen, fórmanse en los mares *vórtices* ó *remolinos*, cuya fuerza de atracción espiral fué en otros tiempos objeto de terror supersticioso y á los que,

en nuestros días, la ciencia ha reducido á su verdadero valor. Entre los más notables puede citarse el remolino del *Maelstrom*, enfrente á las costas noruegas, los cercanos á las islas Feroër, algunos en el golfo de México y diversos en el mar de Bengala.

La diferente intensidad que ofrecen las mareas, tanto por efecto de la causa astronómica de posición del Sol y la Luna con respecto á la Tierra, cuanto por la influencia de la latitud y configuración de las costas, origina en la época de las pleamares máximas, que el movimiento ascendente de las aguas del mar, opuesto á la acción y fuerza descendente de las de algunos ríos caudalosos, determine en la desembocadura de éstos, agitacione extraordinarias que remedan verdaderamente tempestades. La incontrastable fuerza del Océano, supera, por supuesto, la resistencia de las aguas fluviales, y roto el obstáculo y rechazadas éstas hacia el interior por algunos minutos, los efectos de la marea dejan sentirse hasta á grandes distancias hacia el interior de la corriente. Tal es por ejemplo, el fenómeno conocido con el nombre de *pororoca* en el curso más inferior del Amazonas, pero este curioso fenómeno no es sólo de notarse en ese gran río, pudiendo observarse sobre todo en aquellos que descargan en las regiones equinocciales del Océano, y más particularmente en los que ofrecen su curso dirigido en el sentido de la orientación de los paralelos.

LAS TIERRAS Y LAS AGUAS CONTINENTALES.

Los continentes.—Contrastes y analogías en la distribución de las tierras.

De modo inverso al modo de distribución de las aguas del Océano, las tierras no forman sino masas aisladas unas de otras, en incontable número, desde las de mayor tamaño llamadas *continentes*, hasta las pequeñas, que forman *islas, islotes* ó simples

escollos. Las aguas las separan á todas unas de otras, determinando una admirable distribución en que pueden distinguirse particularidades muy notables.

Dentro de la idea comunmente admitida de que por CONTINENTES deben entenderse las mayores porciones de tierras existentes, no pueden en rigor aceptarse más de los dos que forman los conjuntos terrestres más extensos que conocemos: el ANTIGUO, en que se consideran formadas tres partes del mundo: *Asia, Europa y Africa*, y el NUEVO, en que se consideran dos: *América del Norte y América del Sur*. La *Australia*, masa también considerable, tanto que después de las anteriores es sin duda la más vasta conocida, no es, sin embargo, ni con mucho, comparable en dimensiones con aquellas. Esta circunstancia hace que sólo pueda admitírsele convencionalmente como Continente, y sólo en vista de ser la única masa considerable de tierras que existe íntegra en el hemisferio austral; opinión que permite, en consecuencia, que por muchos sólo sea tenida como una simple isla, aunque considerada en tal caso como la mayor de todas.

Para establecer mejor las ideas acerca de esta diferencia únicamente desde el punto de vista de la extensión que miden, daremos desde luego los datos absolutos. (en números redondos), de la superficie de cada una de las partes del mundo, incluyendo en la estimación la de las islas que les corresponden, para deducir aproximadamente la total de cada uno de los continentes de que hablamos:

Asia.....	45 000.000 Kmc.	América del Norte (con las tierras árticas).....	25.000.000 Kmc.
Europa.....	10.000.000 "		
Africa.....	30.000.000 "	América del Sur..	18.000.000 "
Antiguo Cont.....	85.000.000 "	Nuevo Cont.....	43.000.000 "

Australia.....	8.000.000 Kmc.		
Islas del Pacifico.....	1.000.000 "		
Oceanía.....	9.000.000 Kmc.		

Nótase, desde luego, que el conjunto del Viejo Continente é islas adyacentes mide una extensión superficial doble de la del Nuevo, y que la Australia, considerada como la masa continental de la parte del mundo llamada *Oceania*, la cual se distingue de las demás por su carácter enteramente insular, presenta una cifra incomparablemente menor, (poco más de 1/10 de la superficie del Continente Antiguo y de 1/5 de la del Nuevo).

Hay, además, otro medio deducido por la observación para diferenciar el carácter de un continente del de una isla. Obsérvese en la configuración del Antiguo y del Nuevo Continentes, los cuales, en vista de lo grande de sus dimensiones, son los que deben considerarse indiscutiblemente como tales, que cada uno de ellos se forma de dos grandes masas desiguales en extensión, siendo en ambos mayor la septentrional que la meridional. En el Antiguo Continente componen la mayor, Asia y Europa unidas, y en el Nuevo, la América del Norte, siendo en ellos las masas menores Africa y la América del Sur, respectivamente.

En ambos continentes las dos masas se unen una á la otra por regiones de tierras que se estrechan consecutivamente entre mares opuestos, (*regiones ístmicas*), que se derivan de las masas mayores para enlazar las menores. En el Viejo Continente la grande *masa Asiática-europea* se une á la *Africana* por una serie de estrechamientos, (*istmos*), que se inician consecutivamente: 1.º entre el Mar Negro al extremo N. del Golfo Pérsico, á través del doble valle del Eufrates y el Tigris [Antigua Mesopotamia y actual Irak]; 2.º después de interrumpirse el istmo por la saliente que forma hacia el S. la Arabia, el estrechamiento ístmico vuelve á producirse, mucho más pronunciado, entre el Mediterráneo y el Golfo de Akabah, formado por el Mar Rojo; y 3.º después de la pequeña saliente que forma la diminuta península del Monte Sinaí, se forma, por fin, el último y más definitivo estrechamiento entre el Mediterráneo y el Golfo de Suez.—De modo análogo se verifica en el Nuevo Continente la unión de las dos masas que lo forman. La re-

gión de sucesivos istmos se desprende de la América del Norte formándose el principio de los estrechamientos graduales hacia el límite entre nuestro país y los Estados Unidos. Puede decirse que los valles del Río Bravo y del Gila que se extienden desde el Golfo de México al mar de Cortés, señalan la garganta que prelude el arranque de la América ístmica. Fórmase el primer angostamiento notable, ó istmo propiamente dicho, en Tehuantepec, el que se interrumpe después por la saliente que forma la península yucateca, para formarse un siguiente estrechamiento entre el Golfo de Honduras del lado del mar de las Antillas al Golfo de Fonseca en el Pacífico; vuelven las tierras á ensancharse por la saliente angular que forman las tierras rematadas por el Cabo Gracias á Dios, correspondientes á las Repúblicas de Nicaragua y Honduras, para efectuarse, por fin, el tercero y último estrechamiento definitivo entre los Golfos de Darien y de Panamá, formados respectivamente por el mar de las Antillas y el Grande Océano.

Hay, pues, en ambos continentes esta notable analogía en el modo de configuración general, que en balde se buscaría en cualquiera isla, inclusa la misma Australia, por grande que sea su extensión.

Si por tanto aceptamos, que á más de la condición de mayores dimensiones, los verdaderos continentes parecen sujetos á esta ley de semejanza en configuración, confirmaremos mayormente que sólo el Antiguo y el Nuevo pueden merecer la denominación de tales. No obstante, por seguir el uso convenido, llamaremos Continente á la Australia.

Los Continentes presentan notable contraste en el sentido de la dirección del eje que pueda establecerse entre sus extremidades más distantes. La mayor dimensión del Viejo Continente está medida por la línea que une el Cabo Verde, punto el más occidental de Africa, con el Cabo Oriental, sobre el estrecho de Behring, en Siberia; este eje determina una dirección oblicua, pero que se acerca más á la de los paralelos que á la de los meridianos, mientras que la mayor dimensión en el Nuevo, se

acerca, por el contrario, más á la dirección de éstos que á la de aquellos, y estaría medida por la línea tirada, entre el Cabo Barrow, en la extremidad boreal del territorio de Alaska (1), al Cabo Froward, extremidad austral de la Patagonia y del continente, sobre el estrecho de Magallanes (2).

Las masas septentrionales en ambos continentes afectan más que las meridionales, el verdadero carácter continental. Mientras que éstas ofrecen en conjunto un aspecto poco variado y casi monótono, con costas uniformemente dirigidas y poco onduladas, presentando apenas escasas entradas á las aguas del mar, todo concurre, por el contrario, al carácter opuesto en las primeras. Su mayor extensión, los numerosos apéndices que desprenden en forma de penínsulas, las penetraciones mucho más frecuentes y extensas que las aguas efectúan hacia el in-

(1) Propiamente no es este Cabo el más boreal de la América del N. sino el Bellot, bajo los 72° 47' lat. N. en la extremidad de la pequeña península de la Boothia Felix.—El gran eje puede tambien contarse desde allí.

(2) En el Antiguo Continente los puntos extremos del perimetro están marcados por los Cabos siguientes:

En el sentido del Meridiano.

Cabo de Tcheluskin, (Siberia).....	77° 30' lat. N.
Id. de las Agujas, (Africa austral)	34° 51' lat. S.

En el sentido del Ecuador.

Cabo Oriental, (Estrecho de Behring)	173° long. O. de Paris.
Cabo Verde, (Senegambia).....	19° 53' long. O. de Paris.

ó sea un arco de 207°. Dada la dirección oblicua de la línea que uniera los dos cabos, puede valuarse la distancia lineal en unos 18,500 kilómetros.

En el Nuevo Continente.

Sentido del Meridiano.

Cabo Barrow, (Alaska)	71° 23' lat. N.
Id. Froward, (Patagonia)	53° 53' lat. S.

ó sea un arco de 125 grados. Por la oblicuidad de la dirección puede valuarse la distancia en unos 16,600 kilómetros.

Sentido del Ecuador.

Cabo San Roque, (Brasil)	37° 37' long. O. de Paris.
Id. Occidental, (Alaska),	170° 19' id. id.

terior de las tierras, desgarrando y accidentando profusamente sus litorales, así como la existencia en ellas de los núcleos y concentraciones principales de los sistemas orográficos, que de allí arrancan para formar el régimen de distribución de los relieves del suelo, constituyen en ellas los rasgos *más* característicos.

A estas diferencias puede agregarse todavía esta otra: la presencia en grande abundancia de agrupaciones de islas, [*archipiélagos y grupos*], que se avecinan á las masas septentrionales, formando en derredor de ellas un verdadero séquito, en tanto que escasean de un modo casi absoluto en torno de las meridionales.—Este carácter y los anteriores contribuyen no poco á producir mucha mayor variedad é importancia geográfica en toda la Tierra á las comarcas y naciones del hemisferio boreal, al cual corresponden en su totalidad las masas principales de los continentes, de que se está tratando.

Las Penínsulas y los Cabos.

Distínguense comunmente en las penínsulas dos formas principales. Cuando se unen al resto de las tierras por istmos angostos, llámense *concurrentes*, mientras que cuando se adelantán entre las aguas, como verdaderos apéndices que se prolongan de los continentes,—y en este caso no requieren istmos para ligarse al resto de las tierras,—se denominan *procurrentes*. En el segundo caso son, en efecto, verdaderas dependencias de los continentes; en el primero parecen mejor ser masas que concurren á aumentarlos. Abundan más, como es natural, las penínsulas de la última forma [*Indostán, Arabia, Indo-China, Escandinavia, Yucatán, Labrador*]; pero á la primera, aunque pertenecen algunas muy diminutas (*Crimea, Morea, Málaga*), corresponden también las mayores que se puede considerar (*Africa y América del Sur*), siendo en realidad las de esta forma las que merecen el verdadero calificativo de penínsulas.

Aún cuando algunas se exceptúan, parece observarse en cuanto á la dirección dominante del mayor número de las penínsulas, cierta ley muy indicada: por lo regular, en la mayor parte de ellas, el istmo en las concurrentes ó la base en las procurrentes se establece hacia el N., mientras su extremidad se orienta más ó menos hacia el Sur. También es constante observar que las extremidades de las penínsulas siempre rematan por algun *cabo* notable. Esto se comprende fácilmente, teniendo en cuenta, que los *cabos* representan los términos de los sistemas orográficos que proceden del interior de los continentes, cuando se prolongan hasta las costas. Como las penínsulas siempre se encuentran recorridas cuando menos por alguno de estos sistemas, que ordinariamente les sirven á manera de eje en su dirección dominante, el término ó *cabo* de este sistema se deberá encontrar en el remate de la punta más avanzada: (*cabo Comorin*, extremidad de la India; *cabo Romanía*, extremidad de Málaga; *cabo Malapan*, extremidad de Morea; *cabo Catoche*, extremidad de Yucatán; *cabos Froward y Buena Esperanza*, extremidades de América del Sur y de Africa respectivamente.) Algunas veces los sistemas que recorren las penínsulas sufren bifurcaciones, subdividiéndose en varias ramas; si estos desprendimientos concluyen en el litoral, determinan en las extremidades del perímetro de las penínsulas diversos cabos: *Finisterre, San Vicente, Gibraltar, etc.*, en la península Ibérica; *Leuca, Espartivento*, en Italia; etc.]

Innecesario es aclarar que los *cabos* no solo se deben encontrar en las penínsulas; ellos determinan siempre los puntos más salientes en el perímetro de las masas terrestres y siempre señalau, avanzándose á la orilla de las aguas, los extremos de los sistemas de montañas que proceden del interior.

Las Islas.

No son otra cosa *las islas*, según se ha dicho, que la multitud de masas menores de las tierras que en número verdaderamente extraordinario se dispersan en medio de los mares. Las muy diminutas é incapaces de ser habitadas por su pequeñez, su carácter rocalloso y la inseguridad que ofrecen, estando á veces casi sumergidas bajo de las aguas, llevan los nombres particulares de *islotas*, *escollos* ó *arrecifes*. Las aglomeraciones de arenas que quedan á flor de las aguas y no surgen á la superficie, constituyen los *bancos*.

En la distribución general de las *islas* obsérvanse propiamente dichas dos formas diferentes: ó se encuentran agrupadas en más ó menos número y comunmente en situación adyacente ó bastante próxima ó intermedia á los Continentes, ó se les vé aisladas y en escaso número, en soledad total, lejanas de las demás y lejanas de las masas continentales, (*Santa Elena, Tristán Acunha, Juan Fernández, las Bermudas, etc.*)

Las aglomeraciones más numerosas, en las cuales en torno de una ó algunas de mayor tamaño se distribuyen las demás, toman el nombre de *archipiélagos*; mientras que cuando la agrupación es en menor número y se compone de islas casi equivalentes en tamaño unas á otras, se denominan *grupo*. Los archipiélagos, en resumen, no son sino conjuntos de grupos.

Fácil es observar que el primer modo de distribución es mucho más frecuente, y que en derredor de los continentes se aglomeran en considerable cantidad los archipiélagos más grandes, más variados y más importantes entre todos.—Muchas veces se les vé establecidos en dirección aproximadamente paralela á las costas continentales, (el archipiélago *Británico*, el *Japonés*, *Tarakai*, *Madagascar*); otras veces describen arcos que continúan la dirección de los ejes de las penínsulas más allá de sus extremidades, (las *Aleutianas*, las *Kuriles*, *Sicilia*, *Terranova*); otras se interponen como las porciones rotas de un puente entre las masas mayores de tierras adyacentes, (las *Antillas*, el *Ar-*

chipiélago malayo, las *islas Danesas*), ó por fin se distribuyen en caprichoso desorden en derredor de una tierra principal, (las *islas boreales* de América, el archipiélago *Magallánico*, las *islas Griegas*). Emergiendo del seno de las aguas y en estas condiciones de vecindad tan dignas de observarse, pueden las islas ser consideradas como los fragmentos de las tierras sepultadas debajo de las aguas y que su más alto relieve conserva en parte fuera de ellas; diríase que las grandes fuerzas vivas del planeta, las erupciones, los cataclismos geológicos, la acción de las corrientes, al hacer desaparecer debajo del Océano masas terrestres en otros tiempos elevadas, dejaron en las islas testimonios de su antigua existencia.

Aquellas acciones no terminan todavía; muy al contrario, en la distribución y forma de todas las tierras, así en las islas como en los continentes, se ejercen diariamente transformaciones incesantes. En unos puntos la acción de desgaste que ejecuta el embate continuo del mar, corróe los litorales, los socava y concluye por derrumbarlos, reduciendo así lentamente la superficie de las tierras y ensanchando el dominio del Océano; en otros, al contrario, las mareas y las corrientes arrastran junto á las playas incesantes contingentes térreos, los ríos y las corrientes continentales contribuyen depositando sobre estos bajos fondos sus incesantes aluviones; aquel trabajo de superposición concluye por levantarse sobre la superficie de las aguas y la isla ó el continente se verán aumentados en superficie ganada sobre las aguas.

Las erupciones de los volcanes submarinos levantan muchas veces las tierras del lecho de las aguas y en otras las fragmentan; pero también existe otro modo, más admirable y curioso y no menos tenaz y persistente, que las hace surgir del seno de los mares en continua y diaria progresión. Es la acción imperceptible, pero incesante de los pequeños seres del mar. Los pólipos y los corales se amontonan sobre las eminencias que se levantan á menor profundidad bajo la superficie de las aguas y allí establecen sus numerosas mansiones; allí nacen, crecen y

mueren, y sus restos orgánicos van depositándose en capas sucesivas que se superponen lentamente, hasta que concluyen por alzar la superficie por sobre de la de las aguas.

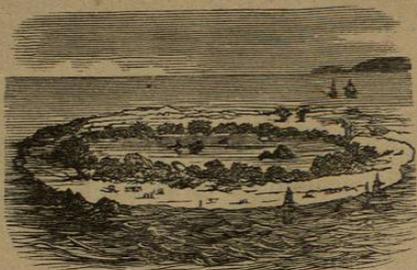


Fig. 1^a—Isla coralígena.

Al principio se forman así escolleras aisladas, que suelen circunscribir primero, y luego encerrar, espacios intermedios de aguas, determinando por lo común figuras casi simétricas, ya elípticas, ya circulares, (*atolls* ó *atolones*). Más tarde el trabajo de superposición llenará el centro ocupado por el líquido y agregará en uno y otro sentido nuevas escolleras. El mar y los vientos consolidarán luego la obra, lanzando sobre el macizo así formado los desechos orgánicos, las simientes arrebatadas á las cercanas tierras: la vida organizada tomará de ese modo asiento sobre la nueva isla.

La existencia de islas ó de simples escolleras coralígenas que acaso con el transcurso del tiempo lleguen á formar, quizá, un continente madreporico, se nota, más que en cualquiera otra parte, en las regiones equinociales del Océano Pacífico y el Indico.—Casi toda la Micronesia se compone de islas semejantes; en la Polinesia numerosos grupos no tienen otro origen, [islas *Pomotú*, islas *Gambier*, etc.]; á lo largo de las costas del N. y N. E. de Australia, bordean este continente colosales escolleras contínuas que ocupan no menos de 400 millas marinas de desarrollo lineal. También en los mares del Indico y el Atlántico se nota su presencia. Casi á la entrada de nuestro Golfo rodean á Cuba y la Florida numerosos escollos ó *cayos* que obedecen á ese origen.

Los Relieves del suelo.—Oro-hidrografía de las comarcas.

En el sentido más general todos los accidentes que se notan sobre la superficie de las tierras pueden reducirse á sólo dos formas fundamentales: *eminencias* y *depressiones*, relativas las unas con respecto á las otras. Una montaña, una meseta, una colina, una simple ondulación apenas elevada sobre el nivel del plano general del terreno en que se encuentra, no son, en efecto, sino eminencias, con relación á la llanura, al barranco, á la ondulación levemente hundida que se encuentran á su lado.

Aunque estos accidentes del suelo, los unos respectivamente á los otros, sean levantados ó deprimidos, todos se elevan más ó menos referidos al nivel del mar como plano constante de comparación, pudiendo, sin embargo, existir, como realmente existen, aunque en corto número, algunos puntos en el interior de los Continentes que se hunden de tal modo, que su nivel desciende más abajo que el nivel de los mares que se considerara prolongado debajo de las tierras. Pueden citarse como ejemplos los más perceptibles de estas depressiones absolutas la gran región del Turán, (*depresión Aralo-Caspiana*), intermedia entre Asia y Europa; el hundimiento austral del Valle del Jordán, [*depresión del Mar Muerto*], en Palestina; cierta zona en la región occidental del desierto de Sahara y otra al S. E. de la Tunisia, [*región de los Chotts*], en Africa; citándose también como depressiones probables de este mismo carácter algunas en el interior de Sumatra y de la Nueva Guinea, y la del llamado *Valle de la Muerte*, entre el Nevada y Arizona americanos, [S. E. de la Alta California].

De la disposición de los relieves depende siempre la distribución de las aguas que circulan sobre la superficie de las tierras. Partiendo de las costas hacia el interior de una comarca cualquiera, se observa, por regla general, que las tierras siempre ascienden hasta llegar á su punto de más alto relieve, que por lo común es alguna cordillera ó cadena de montañas, para

principiar á descender por el lado opuesto. La subordinación de los relieves menos prominentes respecto de los que lo son más, distribuyen el conjunto en planos generales, (*vertientes*), que ofrecen en su disposición total, tal ó cual determinada inclinación. Las aguas que circulan en la comarca tomarán forzosamente la dirección que la inclinación de los planos les señale, tendiendo á descender, conforme á la ley hidrostática, hasta buscar el reposo en el nivel más bajo, ya sea formando depósitos en los puntos más hundidos de las depresiones (*cuencas cerradas*) ó llegando á vaciarse en el mar (*cuencas abiertas*), como depósito común y plano el más bajo para su descanso.

La arista, que siguiendo los relieves culminantes, señala la división de las aguas en opuestas direcciones, es la *línea divisoria de las vertientes*, y éstas están formadas en uno y en otro sentido por el conjunto de los planos que descienden, siguiendo, con más ó menos variedad, una análoga dirección.

La distribución de las aguas en toda comarca puede hacerse según dos clases de sistemas de vertientes. Si en ella no existe sino un solo eje de relieves culminantes y, por lo mismo, una sola línea divisoria de las aguas, se formarán á uno y otro lado de la arista dos vertientes, ambas *exteriores* y *directas*, por estar formadas por los flancos externos de las montañas, pudiendo las aguas descender directamente hacia el mar. Por el contrario, si existen dos ó más aristas divisorias, quedando comprendida entre ellas una porción interna de la comarca, sostenida lateralmente por los relieves que la levantan, las aguas, á su vez, se distribuirán según las vertientes *exteriores* y las *interiores* que aquellas ofrezcan.

En el primer caso la comarca está regida por un sistema *simple de vertientes*, (*exteriores*); en el segundo presenta, por el contrario, un sistema *compuesto*, (*vertientes exteriores é interiores*).—Examínese como ejemplo de la primera forma la configuración general de la América del Sur, y como ejemplo de la segunda la que domina en Asia y en la América del Norte.

Muy frecuentemente las aguas que circulan según las ver-

ties interiores, no pueden tener salida hacia las exteriores, y no vaciándose, por consiguiente, en el mar, se recojen en lagos ó depósitos internos, determinando *cuencas cerradas*. En las vertientes exteriores siempre se forman *cuencas abiertas*.

Formas fundamentales de la configuración oro-hidrográfica.

Para la más fácil inteligencia de la explicación, es conveniente atender á las figuras adjuntas.

Si consideramos el relieve de una comarca cortado según un plano perpendicular al nivel del mar, [A. B., figa 2ª], la sección determinará un perfil que, en el sistema de vertientes simples y exteriores, puede afectar una forma semejante á la de la figura. Las aguas se distribuirán según la dirección opuesta de las flechas á uno y otro lado de la perpendicular *nm* bajada

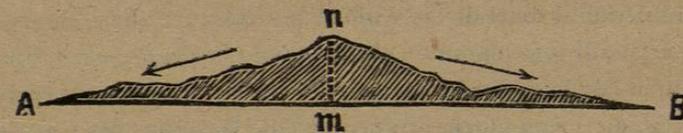


Fig. 2ª — Sistema simple: vertientes externas.

desde el punto del más alto relieve al nivel del mar, y descenderán directamente.

En la figura 2ª, las aguas se distribuirán al mismo tiempo según las vertientes exteriores y las interiores situadas á ambos lados de las perpendiculares *nm* y *pq*. Las exteriores lle-



Fig. 3ª — Sistema compuesto: vertientes internas y externas.

garán al mar directamente, y las interiores tenderán á depositarse en los puntos más bajos de las tierras intermedias entre ambos ejes divisorios. Si estas tierras interpuestas se elevan